



acuraLine®
Filtration auf hohem Niveau



Die FUHR GmbH ist ein kompetenter Partner der Industrie im Bereich der Filtertechnik und befasst sich seit 1972 mit Filtersystemen für flüssige und gasförmige Medien.

Die **acuraLine**® Produktlinie umfasst Flüssigkeitsfilter, Gasfilter und Druckluftfilter. Diese Filterprodukte bestehen aus Filterkerzen, Filterbeutel, Patronenfilter sowie Modulfilter. Die **acuraLine**® Industriefilter beinhalten weiterhin das Engineering als auch die Fertigung von Filtergehäusen wie Beutelfiltergehäuse, Kerzenfiltergehäuse wie auch Siebkorbfilter und selbstreinigende Filter. Weiterhin ist die FUHR GmbH autorisierter Fachhändler für Filterprodukte der **3M** Deutschland GmbH.



Hauptlager 1



Gehäuselager



Fuhr GmbH Filtertechnik

Am Weinkastell 14

D-55270 Klein-Winternheim

Telefon +49 6136 / 99 43-0

Telefax +49 6136 / 99 43-25

info@fuhr-gmbh.com

www.fuhr-gmbh.com

Für jede Anwendung den perfekten Filter

Filterkerzen

Tiefenfilter- und Membranfilterkerzen in unterschiedlichen Materialausführungen zur Filtration von Flüssigkeiten und Gasen.



Seite 4 - 9

Filtermodule

Tiefenfiltermodule auf Zellulosebasis mit zusätzlichem elektrokinetischen Potential.



Seite 10 - 11

Filterbeutel

Vollverschweißte Filterbeutel für die Grob- und Vorfiltration, sowie Hochleistungsfiltereinsätze für Beutelfiltergehäuse



Seite 12 - 13

Filtergehäuse / Filteranlagen

Filtergehäuse / Filteranlagen aus Kunststoff oder Edelstahl für alle industriellen Anwendungen.



Seite 14 - 21



Tiefenfilterkerze MICRO KLEAN® III

Die Micro Klean Filterkerze ist eine asymmetrische, harzgebundene und stützkernlose Tiefenfilterkerze in unterschiedlichen Materialkonfigurationen. Die von außen nach innen dichter werdende Porenstruktur ermöglicht eine hochwirksame Partikelrückhaltung und eine exzellente Schmutzaufnahme. Die Kerze eignet sich besonders zur Filtration von lösemittelhaltigen Lacken, Farben und Harzen, auch bei höherer Viskosität. Die Formulierung 2 findet besonders im Lebensmittel- und Pharmabereich in Vorfiltrationen ihren Einsatz.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Formulierung 2: Zellulose/Melaminharz Formulierung 3: Zellulose/Phenolharz Formulierung 8: Acrylfaser/Phenolharz
Temperatur	Formulierung 2 max. 100°C / Formulierung 3 und 8 max. 120°C
Kerzenlänge	4" bis 60"
Durchmesser	innen 27 mm, außen 65 mm
Filterfeinheit	1 µm bis 150 µm, nominal
Differenzdruck	max. 4,8 bar bei 80°C
FDA-Zulassung	Formulierung 2: ja / Formulierung 3 und 8: nein



Tiefenfilterkerze BETAPURE®

Tiefenfilterkerze mit homogener, faserfreier und stützkernloser Filtermatrix. Die thermisch verschweißten Bikomponenten-Fasern ergeben eine äußerst stabile Konstruktion, die reproduzierbare Filtrationsergebnisse mit hoher Qualität liefert. Die Zweikomponenten Fasermatrix ermöglicht hohe Durchflussraten und bietet eine breite chemische Beständigkeit. Die Betapure Polyolefin wird im Lebensmittel- oder Reinstwasserbereich eingesetzt, die Betapure Polyester ist besonders geeignet zur Endfiltration von Farben und Lacken.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Betapure Polyolefin: Polypropylen/Polyethylen Betapure Polyester: vollständig Polyester
Temperatur	BP Polyolefin max. 80°C / BP Polyester max. 120°C
Kerzenlänge	4" bis 50"
Durchmesser	innen 27 mm, außen 64 mm
Filterfeinheit	BP Polyolefin 1 µm bis 200 µm / BP Polyester 3 µm bis 30 µm
Differenzdruck	max. 5,5 bar bei 20°C
FDA-Zulassung	BP Polyolefin: ja / BP Polyester: nein



Tiefenfilterkerze acuraMultiflow®

Melt-Blown Tiefenfilterkerze mit mehrlagigem Aufbau, der durch die zunehmende Porenstruktur von innen nach außen eine hohe Schmutzaufnahme und lange Standzeit ermöglicht. Konstruktion aus reinem Polypropylen ohne Kleber oder Bindemittel mit hohem Durchfluß bei niedrigem Differenzdruck. Universelle Vorfilterkerze mit Einsatzmöglichkeiten in allen Industriebereichen. Besonders gut geeignet zur Filtration von wässrigen Medien wie Säuren und Laugen aber auch für Lacke, Tinten und sonstige Chemikalien.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Polypropylen
Temperatur	max. 60°C
Kerzenlänge	4" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 63 mm
Filterfeinheit	0,5 µm bis 100 µm, nominal
Differenzdruck	max. 3,2 bar bei 20°C
FDA-Zulassung	ja

Tiefenfilterkerze *acuraPromelt*[®]

Die Tiefenfilterkerze wird in einem patentierten Melt-Blown Verfahren hergestellt. Die stufenlos nach innen zunehmende Porenstruktur ermöglicht exzellente Partikelrückhaltung und hohe Schmutzaufnahmekapazität. Die absolute Abscheiderate garantiert reproduzierbare Filtrationsergebnisse. Die ausserordentlich stabile Matrix gewährleistet auch bei steigendem Differenzdruck eine gleichbleibend hohe Effizienz und hohe Durchflußraten. Dies ermöglicht den Einsatz in vielen kritischen Applikationen in allen Industriebereichen, wie Feinstchemikalien, Reinstwasser, Photolacken, Beschichtungen und Lebensmittel, auch in der Endfiltration.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Polypropylen
Temperatur	max. 80°C
Kerzenlänge	4" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 63 mm
Filterfeinheit	1 µm bis 100 µm, absolut (99,9%)
Differenzdruck	max. 4,2 bar bei 20°C / 1,2 bar bei 80°C
FDA-Zulassung	ja



Tiefenfilterkerze *acuraPure*

Die Melt-Blown Tiefenfilterkerze aus Nylon 6 wurde entwickelt für den Einsatz bei höheren Temperaturen und für Anwendungen mit hoher chemischer Beständigkeit, bei denen Polypropylen nicht mehr eingesetzt werden kann. Die nach innen zunehmende Porosität gewährleistet auch hier gute Abscheideraten und hohes Schmutzvolumen. Zur Erhöhung der Stabilität verfügt die Filterkerze über einen zusätzlichen Stützkörper aus Nylon.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Nylon 6
Temperatur	max. 125°C
Kerzenlänge	9,87" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 63 mm
Filterfeinheit	1 µm bis 100 µm, nominal (90%)
Differenzdruck	max. 2,5 bar
FDA-Zulassung	ja



Tiefenfilterkerze *acuraMaxiline*

Melt-Blown Tiefenfilterkerze mit vierlagigem Aufbau. Die unterschiedlichen Lagen mit verschiedenen, abgestuften Filterfeinheiten erlauben eine optimale Einlagerung der Schmutzpartikel in der Filtermatrix. Die Filtrationseffizienz und auch die Standzeit sind hierdurch erheblich größer als bei vergleichbaren gewickelten Filterkerzen. Die *acuraMaxiline* ist zu 100% aus Polypropylen, ohne Kleber oder Bindemittel und erfüllt damit die Anforderungen für den Nahrungsmittelbereich.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Polypropylen
Temperatur	max. 52°C
Kerzenlänge	9,87" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 110 mm
Filterfeinheit	1 µm bis 100 µm, nominal (80%)
Differenzdruck	max. 3,2 bar bei 20°C
FDA-Zulassung	ja



Faltenfilterkerze *acuraProflow*[®]



Filterkerze mit plissiertem Filtrvlies aus Polypropylenfasern. Die zweilagige Struktur der Filtermatrix, verbunden mit höchster Effizienz und langer Standzeit, prädestiniert die Kerze zur Vor- und Endfiltration in allen kritischen Anwendungen. Stützkörper und Endkappen sind ebenfalls aus Polypropylen und thermisch verschweißt. Übliche Anwendungen sind Vorfiltration vor Membranen, Photoemulsionen, Prozesslösungen, Reinstchemikalien, VE-Wasser, Säuren, Laugen, Kosmetika sowie Getränke und Nahrungsmittel.

Filterkerze Spezifikationen

Material	100 % Polypropylen
Temperatur	max. 95°C
Kerzenlänge	4" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 63 mm
Filterfeinheit	0,2 µm bis 20 µm, absolut (99,9%)
Filterfläche	< 0,67 m ² / 10" Kerze
Differenzdruck	max. 4,9 bar bei 20°C / max. 1,4 bar bei 95°C
FDA-Zulassung	ja

Membranfilterkerze *acuraFine AFA*



Filterkerze mit plissierter Polyamid (Nylon) Membrane. Die hydrophilen Eigenschaften der Membrane erlauben den Einsatz in vielen Bereichen bei der Endfiltration. Vor allem in der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, in der Feinstchemie, in der Wasseraufbereitung und bei wässrigen Lösungen allgemein, kommen die Vorteile der guten Benetzbarkeit zum Tragen. Stützkörper und Endkappen sind aus Polypropylen und thermisch verschweißt.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Membran Nylon (hydrophil), Stützkörper Polypropylen
Temperatur	max. 90°C bei Wasser / max. 60°C für chemische Anwendungen
Kerzenlänge	10" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 69 mm
Filterfeinheit	0,1 µm, 0,2 µm, 0,45 µm, 0,65 µm und 1 µm, absolut
Filterfläche	0,9 m ² / 10" Kerzen
Differenzdruck	max. 5,6 bar bei 20°C / max. 1,4 bar bei 90°C
Herstellung	im Reinraum, auf Wunsch vorgespült mit 18 MΩ DI-Wasser Integritätstest ab Werk möglich
FDA-Zulassung	ja

Membranfilterkerze *acuraFine AFS*



Filterkerze mit plissierter Polyethersulfon Membrane. Die Membrane verfügt über eine asymmetrische Struktur und erlaubt dadurch lange Standzeit bei höchster Effizienz. Polyethersulfon hat eine hervorragende chemische Beständigkeit und ermöglicht den Einsatz in vielen kritischen Bereichen. Eine Abscheiderate von bis zu 0,04 µm macht diese Filterkerze speziell für Anwendungen in der Elektronikindustrie interessant.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Membran Polyethersulfon (hydrophil), Stützkörper Polypropylen
Temperatur	max. 80°C
Kerzenlänge	10" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 69 mm
Filterfeinheit	0,04 µm, 0,1 µm, 0,2 µm, 0,45 µm und 0,65 µm und 1,2 µm absolut
Filterfläche	0,55 m ² / 10" Kerzen
Differenzdruck	max. 5,5 bar bei 20°C / max. 1,7 bar bei 80°C
Herstellung	im Reinraum, auf Wunsch vorgespült mit 18 MΩ DI-Wasser Integritätstest ab Werk möglich
FDA-Zulassung	ja

Membranfilterkerze *acuraVent* AVF

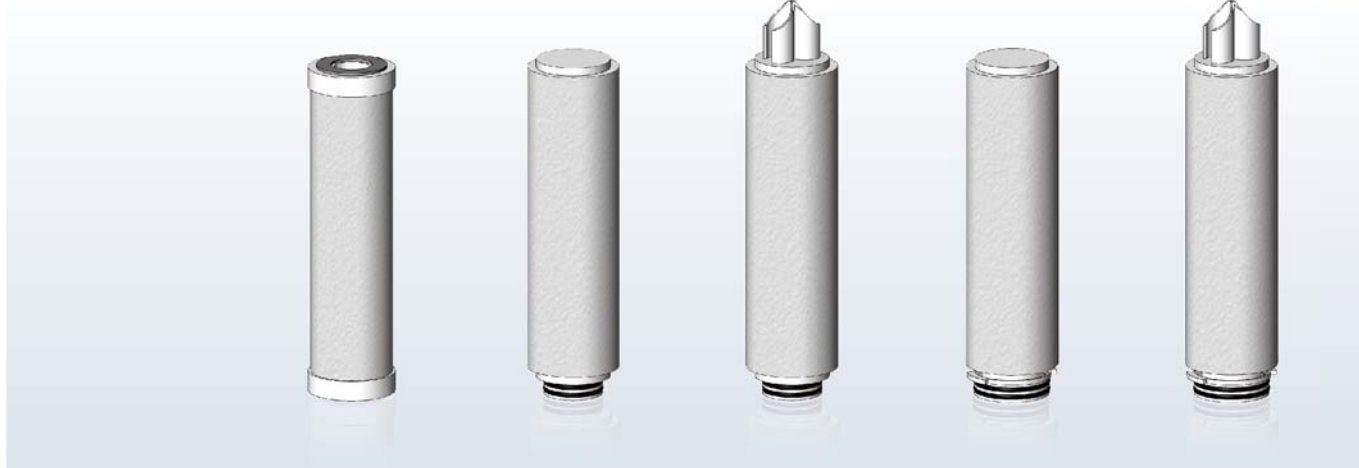


Filterkerze mit plissierter PTFE Membrane. Die hydrophoben Eigenschaften der Membrane prädestinieren die Filterkerze für die Be- und Entlüftung. Durch die gute chemische Beständigkeit der Membrane kann die Kerze auch bei der Filtration von aggressiven Chemikalien und Lösemittel eingesetzt werden. Durch die gegenüber herkömmlichen Filterkerzen um 40% größere Filterfläche werden lange Standzeiten bei geringem Differenzdruck erzielt. Stützkörper und Endkappen sind aus Polypropylen und thermisch verschweißt.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Membran PTFE (hydrophob), Stützkörper Polypropylen
Temperatur	max. 95°C
Kerzenlänge	5" bis 40"
Durchmesser	innen 28 mm, außen 69 mm
Filterfeinheit	0,05 µm, 0,1 µm, 0,2 µm, 0,45 µm und 1 µm, absolut
Filterfläche	0,9 m ² / 10" Kerzen
Differenzdruck	max. 5,6 bar bei 20°C / max. 1,4 bar bei 95°C
Herstellung	im Reinraum, auf Wunsch vorgespült mit 18 MΩ DI-Wasser Integritätstest ab Werk möglich
FDA-Zulassung	ja

Adaptertypen Filterkerzen



<i>acuraLine</i> ® Code	F0	F2	F3	F4	F5
Standard Code	DOE	Code 3	Code 8	Code 2	Code 7
Beschreibung	beidseitig Flachdichtung	oben: flach 222-Adapter	oben: Fin 222-Adapter	oben: flach 226-Baj.-Adapter	oben: Fin 226-Baj.-Adapter

Einweg-Capsule *acuraCap*



Filterkapsulen mit plissierter PTFE oder PP Matrix. Speziell für kleine Filtrationsmengen konzipiert und erfordern keinen weiteren Druckbehälter. *acuraCap* Filterkapsulen werden häufig im Labor verwendet, aber auch zur Be- und Entlüftung von Behältern eingesetzt. Gehäuse und Matrix sind frei von metallischen Teilen und dank der thermischen Schweisskonstruktion frei von Klebern und Bindemitteln.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Matrix Polypropylen / PTFE, Gehäuse Polypropylen
Temperatur	max. 25°C
Baulänge	114 mm
Inhalt	200 ml
Filterfeinheit	0,1 µm, 0,2 µm, 0,5 µm, 1,0 µm, 3,0 µm, 5,0 µm, 10 µm, 25 µm, 50 µm, absolut
Filterfläche	1300 cm ²
Anschlüsse ein/aus	MNPT 1/4"
Max. Betriebsdruck	4,9 bar bei Fluiden / 2,9 bar bei Gasen
Differenzdruck	max. 3,5 bar bei 25°C
Herstellung	im Reinraum
FDA-Zulassung	ja



Aktivkohle-Filterkerze *acuraCarbon GAC*

GAC Filterpatronen dienen zur Entfernung von ungewünschtem Geschmack sowie Ölen, Fetten, organischen Verunreinigungen wie auch reaktiven Verbindungen (z.B. Chlor, Hydrazin) aus Trinkwasser und wässrigen Flüssigkeiten oder Gasen. Das zu filtrierende Medium tritt von unten in die Filterpatrone und durchströmt das Aktivkohlebett axial. Dadurch wird eine größtmögliche Kontaktzeit mit der Aktivkohle erreicht. Die granulierten Aktivkohle wird durch eine Schaumstoffeinlage in Ihrer Lage fixiert, dies verhindert wirkungsvoll eine Bypassbildung. Ein integrierter 5 µm Nachfilter verhindert ein Austreten von Aktivkohleteilchen.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Polystyrol, granuliert Aktivkohle
Material Dichtung	NBR
Temperatur	max. 52°C
Kerzenlänge	Typ GAC: 5", 9,87" und 20" / Typ GAC-BB: 9,87" und 20"
Durchmesser innen/außen	Typ GAC: 27 / 73 mm / Typ GAC-BB: 27 / 114 mm
Filterfeinheit	5 µm
FDA-Zulassung	ja

Aktivkohle-Filterkerze *acuraCarbon EP*

EP Filterpatronen bestehen aus einem gepressten Aktivkohleblock und dienen zur Entfernung von ungewünschtem Geschmack sowie Ölen, Fetten, organischen Verunreinigungen wie auch reaktiven Verbindungen (z.B. Chlor, Hydrazin) aus Trinkwasser, wässrigen Flüssigkeiten oder Gasen. Durch den patentierten Herstellungsprozess hat diese Filterkerze eine außerordentlich hohe Chlor-, wie auch Schmutzaufnahmekapazität. Der Durchfluss erfolgt radial von außen nach innen. Ein integrierter 5 µm Nachfilter verhindert ein Austreten von Aktivkohleteilchen.

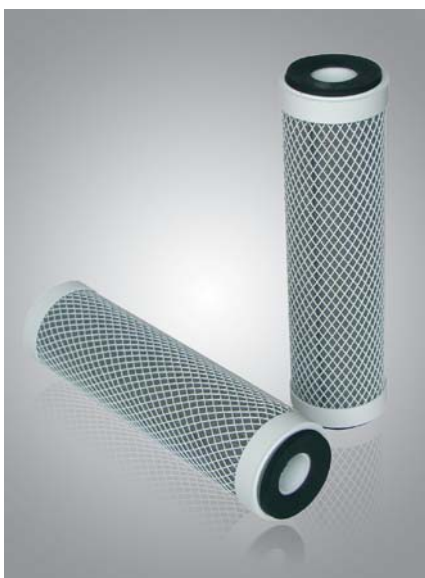


Filterkerze Spezifikationen

Material	Polypropylen, gepresste Aktivkohle
Temperatur	max. 83°C
Kerzenlänge	9,87", 20" und 30"
Durchmesser	innen 27 mm, außen 73 mm
Filterfeinheit	5 µm
FDA-Zulassung	ja

Öladsorptions-Filterkerze *acuraOil*

Die Filterelemente bestehen aus einem neuartigen, patentierten Filtermaterial auf Zellulosebasis. Dieses Material kann gelöstes, emulgiertes und dispergiertes Öl aus Wasser durch chemische Adsorption binden. In einem einzigen Durchlauf wird eine Rückhalterate bis zu 95% erreicht. Größere Effizienz erreicht man durch Hintereinanderschalten von zwei oder drei Systemen. Die einzigartige Konstruktion erlaubt wesentlich höhere Fließraten gegenüber Aktivkohle bei geringstem Differenzdruck. Bypass durch Kanalbildung ist ausgeschlossen. Anwendungsbereiche gibt es in der chemischen und metallverarbeitenden Industrie. Das Material kann z. B. zur Reinigung von belastetem Oberflächenwasser, von Bilgewasser in Schiffen, von Kondensat aus Kompressoren und für viele andere Applikationen eingesetzt werden.



Filterkerze Spezifikationen

Material	Zellulose, Polypropylen
Temperatur	max. 80°C
Kerzenlänge	9 3/4" und 20"
Durchmesser innen/außen	Typ AOA: 27 / 70 mm / Typ AOA-BB: 27 / 117 mm
Ölaufnahmekapazität	bis zu 2580 g
FDA-Zulassung	nein

Edelstahl-Filterkerze *acuraScreen*

Die Edelstahl-Filterkerzen bestehen aus Edelstahldrahtgewebe, das auf einem stabilen Lochblech-Stützkörper aufgebracht ist. Bei feinen Geweben ist zusätzlich ein Drainagegewebe eingebracht. Je nach Filterfeinheit kommen Quadratmaschengewebe ($>90\mu\text{m}$) oder Tressengewebe zum Einsatz. Die Filterpatronen sind regenerierbar und können mit verschiedenen Verfahren (manuell, mit Hochdruck, im Ultraschall- oder Säurebad) gereinigt werden. Sie finden ihre Anwendung speziell bei hohen Temperaturen, bei hohen Viskositäten oder bei korrosiven Medien. Edelstahl-Filterkerzen werden beidseitig offen oder mit den gängigen Anschlußadaptern geliefert.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Edelstahl 1.4301 / 1.4401
Material Dichtungen	PTFE oder FPM
Temperatur	max. 400°C (Dichtung beachten)
Kerzenlänge	4" bis 30", Sonderlängen möglich
Durchmesser	innen 27 mm, außen 65 mm
Filterfeinheit	1 μm bis 3000 μm



Edelstahl-Filterkerze *acuraPlate*

acuraPlate Edelstahl-Sinterkerzen bestehen aus mehrlagig gesintertem Edstahlgewebe, das auf einem stabilen Stützkörper aufgebracht ist. Durch die Versinterung ist ein Verschieben der unterschiedlichen Filterlagen gegeneinander nicht möglich, das führt zu gleichbleibenden, reproduzierbaren Filtrationsergebnissen. Je nach Aufgabenstellung werden Topmesh- oder Absoluta-Gewebe zur Herstellung verwendet. Die Filterpatronen sind regenerierbar und können mit verschiedenen Verfahren (manuell, durch Rückspülung, im Ultraschall- oder Säurebad) gereinigt werden. Sie finden ihre Anwendung speziell bei hohen Temperaturen, bei hohen Viskositäten oder bei korrosiven Medien. Die Filterkerzen können beidseitig offen oder mit den gängigen Anschlussadaptern geliefert werden.

Filterkerze Spezifikationen

Material	Edelstahl 1.4301 / 1.4401
Material Dichtungen	PTFE oder FPM
Temperatur	max. 400°C (Dichtung beachten)
Kerzenlänge	4" bis 30", Sonderlängen möglich
Durchmesser	innen 27 mm, außen 65 mm
Filterfeinheit	1 μm bis 500 μm



Edelstahl Form- und Filterteile

Wir bieten konfektionierte Metallfiltergewebe und einsatzfertige Produkte wie z. B.:

- Filterkörbe** Für die Verfahrenstechnik und den Chemieapparatebau. Aus rostfreiem Edelstahl mit oder ohne metallische Auskleidung
- Extrudersiebe** Für alle gängigen Extrudertypen, in runder, gefasster oder Nierenform
- Konfektionierte Teile** In Einzel- und Serienfertigung entsprechend Kundenwunsch, sowohl in einlagigen, als auch in mehrlagigen Ausführungen



Filtermodul Fibrafix®



Tiefenfiltermodule entwickelt zum Einsatz in geschlossenen Systemen, verbunden mit einem einfachen und sicheren Handling. Die Effizienz wird bei diesem Filtermaterial durch zusätzliche elektrokinetische Kräfte verbessert (Zeta Potential). Dadurch werden auch Partikel zurückgehalten, die kleiner sind als die eigentliche mechanische Porengröße der Filtermatrix. Dieser Mechanismus garantiert eine exzellente Filtrationsqualität und eine hohe Schmutzaufnahmekapazität mit bis zu 4 kg/m² Filterfläche. Die Module sind beidseitig offen (Flachadapter) oder mit Bajonettadapter lieferbar.

Filtermodul Spezifikationen

Material	Zellulose, Stützkörper und Randverpressung Polypropylen
Temperatur	max. 82°C
Durchmesser	12" oder 16"
Anzahl Zellen	16 (Module mit geringerer Anzahl Zellen sind auf Wunsch lieferbar)
Filterfeinheit	0,04 µm bis 20 µm
Filterfläche	12"-Modul: 1,8 m ² / 16"-Modul: 3,6 m ²
Differenzdruck	max. 2,4 bar
FDA-Zulassung	ja

Filtermodul *acuraCell* ACN-ST



Tiefenfiltermodul hergestellt aus Zellulosefasern, anorganischen Filterhilfsmitteln (Kieselgur) und kationischen Bindeharzen. Stützkern, Drainage und Randverpressung sind bei der Serie ACN aus Polyamid. Dies erlaubt den Einsatz auch bei höheren Temperaturen und bei kritischen Anwendungen, bei denen Polypropylen nicht mehr beständig ist. Die Tiefenfiltermodule können mit Durchmesser 12" oder 16" geliefert und je nach Anwendungsfall mit unterschiedlicher Zellenzahl konfektioniert werden. Die große Bandbreite der verfügbaren Abscheideraten erlauben den Einsatz in vielen Anwendungen.

Filtermodul Spezifikationen

Material	Zellulose, Stützkörper und Randverpressung Polyamid
Temperatur	max. 110°C
Durchmesser	12" oder 16"
Anzahl Zellen	5, 9, 10, 14, 16 oder 17
Filterfeinheit	0,1 µm bis 4,0 µm
Filterfläche	12"-Modul: 2 m ² / 16"-Modul: 3,9 m ²
Differenzdruck	max. 3,0 bar
FDA-Zulassung	ja

Aktivkohle-Filtermodul Carbofil®



Aktivkohle-Tiefenfiltermodul mit hoher adsorptiver Kapazität. Hergestellt unter besonderen Reinheitskriterien aus Aktivkohle, gereinigter und gebleichter Zellulose und Kieselgur. Die Einsatzbereiche liegen vorwiegend in der Entfärbung von Chemikalien, Kosmetika, Zuckersirup und Getränken aber auch in der Blutaufbereitung und in der Entchlorung von Wasser.

Filtermodul Spezifikationen

Material	Aktivkohle/Zellulose, Stützkörper und Randverpressung Polypropylen
Temperatur	max. 82°C
Durchmesser	12" oder 16"
Anzahl Zellen	16 (Module mit geringerer Anzahl Zellen sind auf Wunsch lieferbar)
Kohlegehalt	12"-Modul: 810 g / 16"-Modul: 1620 g
Filterfläche	12"-Modul: 1,8 m ² / 16"-Modul: 3,6 m ²
Differenzdruck	max. 2,4 bar
FDA-Zulassung	ja

Filtermodul *apuraCell* ACP-PP



Tiefenfiltermodul hergestellt aus Melt-Blown Polypropylen mit Stützkörper und Randverpressung ebenfalls in Polypropylen. Diese Konstruktion erlaubt eine Rückspülung und eine chemische Reinigung. Ein klassischer Anwendungsbereich ist daher die Wein- und Bierherstellung. Die charakteristische Tiefenfiltration, verbunden mit der Möglichkeit der Rückspülung ermöglicht den Einsatz auch in vielen anderen Applikationen. Aufgrund der Reinigbarkeit lassen sich in einigen Anwendungen die 3 bis 5-fache Standzeit gegenüber herkömmlichen Modulen aus Zellulose erzielen.

Filtermodul Spezifikationen

Material	Polypropylen, Stützkörper und Randverpressung Polypropylen
Temperatur	max. 85°C
Durchmesser	12" oder 16"
Anzahl Zellen	10
Filterfeinheit	2,0 µm und 10 µm
Filterfläche	12"-Module: 1,1 m ² / 16"-Modul: 2,2 m ²
Differenzdruck	max. 3,0 bar
FDA-Zulassung	ja

Filtermodul *apuraCell* ACP / ACH 10"



Tiefenfiltermodule entwickelt zum Einsatz in geschlossenen Systemen, verbunden mit einem einfachen und sicheren Handling. Die Effizienz wird bei diesem Filtermaterial durch zusätzliche elektrokinetische Kräfte verbessert (Zeta Potential). Dadurch werden auch Partikel zurückgehalten, die kleiner sind als die eigentliche mechanische Porengröße der Filtermatrix. Dieser Mechanismus garantiert eine exzellente Filtrationsqualität und eine hohe Schmutzaufnahmekapazität mit bis zu 4 kg/m² Filterfläche. Die Module sind beidseitig offen (Flachadapter) oder mit Bajonettadapter lieferbar.

Filtermodul Spezifikationen

Material	Zellulose, Stützkörper und Randverpressung Polypropylen
Temperatur	max. 82°C
Durchmesser	10"
Anzahl Zellen	16 (Module mit geringerer Anzahl Zellen sind auf Wunsch lieferbar)
Filterfeinheit	Typ ACP : 0,04 µm bis 20 µm / Typ ACH : 2 µm bis 30 µm
Filterfläche	10"-Modul: 1,4 m ²
Differenzdruck	max. 2,4 bar
FDA-Zulassung	ja



Beispiel:
Schichtenfiltersystem

Standard Filterbeutel



Filterbeutel *acuraBag*® - Tiefenfilter



Die *acuraBag*® Filterbeutel sind preiswerte und leistungsstarke Filter. Sie werden aus textilen Nadelfilzen aus Polypropylen oder Polyester in verschiedenen Feinheitsgraden gefertigt. Die obere Abdichtung erfolgt über ein angeschweißtes Kunststoff-Formteil, dessen Dichtlippen eine bypassfreie Abdichtung garantieren. Der Kragenwerkstoff ist dem jeweiligen Filtermaterial angepasst, um Beständigkeitsprobleme zu vermeiden. Alle Stoßkanten sind ebenfalls verschweißt, Partikelabwanderungen durch Nähte und Nadellöcher gehören der Vergangenheit an.

Filterbeutel Spezifikationen

Material Filterbeutel	Polypropylen / Polyester
Material Kunststoffkragen	Polypropylen / Polyester
Temperatur	Polypropylen: max. 70°C / Polyester: max. 150°C
Durchmesser	Ø 178 mm
Filterfeinheit	1 µm bis 200 µm
Filterfläche	Größe 1: ~0,25 m² / Größe 2: ~0,5 m²

Filterbeutel *acuraBag*® - Monofil



Die monofilen Filterbeutel *acuraBag*® werden aus textilem Nylon Quadratmaschengewebe in verschiedenen Feinheitsgraden gefertigt. Die obere Abdichtung erfolgt über ein angeschweißtes Kunststoff-Formteil, dessen Dichtlippe eine bypassfreie Abdichtung garantieren. Diese Filter finden als Oberflächenfilter ihre Anwendung hauptsächlich in der Vorfiltration zur Rückhaltung von groben Partikeln. Auch Auswaschen und Wiederverwendung ist gängige Praxis bei diesen Filterbeuteln.

Filterbeutel Spezifikationen

Material Filterbeutel	Nylon
Material Kunststoffkragen	Polypropylen
Temperatur	max. 140°C
Durchmesser	Ø 178 mm
Filterfeinheit	50 µm bis 1200 µm
Filterfläche	Größe 1: ~0,25 m² / Größe 2: ~0,5 m²

Filterbeutel BP / BN

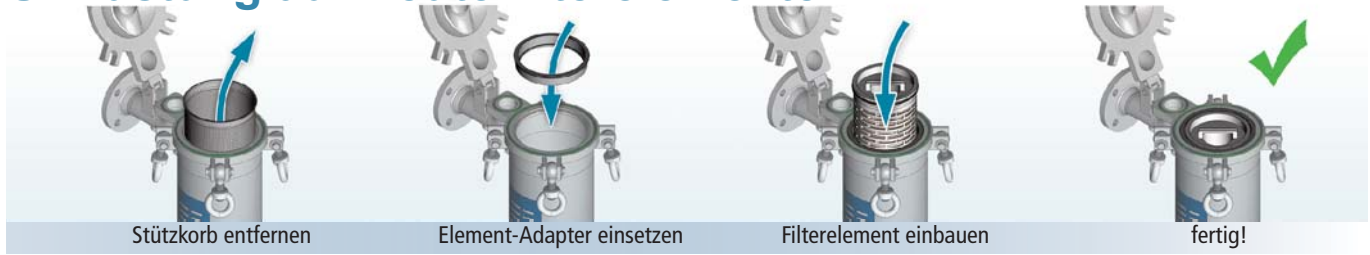


Filterbeutel BP / BN sind preiswerte Filter, die sich durch einen hohen Wirkungsgrad und eine hohe Leistung auszeichnen. Sie sind speziell für den Einsatz in PBH-Gehäusen entwickelt worden. Die obere Abdichtung erfolgt über einen angeschweißten Dichtbund. Sämtliche Stoßstellen sind bei den BP-Beuteln ebenfalls verschweisst. Partikelabwanderungen durch Nähte und Nadellöcher gehören der Vergangenheit an. Lieferbar sind die Filterbeutel BP / BN in den Materialien Polypropylen und Nylon. Alle verarbeiteten Werkstoffe sind frei von benetzungstörenden Substanzen, wie z.B. Silikon.

Filterbeutel Spezifikationen

Material Filterbeutel	BP: Polypropylen Nadelfilz / BN: Nylon monofil
Material Dichtbund	BP: Polypropylen Nadelfilz / BN: Nylon monofil
Temperatur	max. 38°C
Durchmesser	Ø 102 mm
Filterfeinheit	1 µm bis 800 µm
Filterfläche	Größe 410: ~0,07 m² / Größe 420: ~0,12 m²

Umrüstung auf Beutelfilterelemente



Beutelfilterelement *acuraPleat*

acuraPleat Hochleistungs-Filterelemente vereinen die Vorzüge herkömmlicher Filterbeutel und Filterkerzen in einem Filterelement. Durch die patentierte Plissierung wird gegenüber Filterbeuteln eine wesentlich größere Filterfläche (3,15 m² zu 0,5 m²) erreicht. Standzeit und Schmutzaufnahmekapazität erhöhen sich dadurch um ein Vielfaches. Analog zum Filterbeutel findet die Filtration von innen nach aussen statt. Alle Schmutzpartikel werden im Inneren des Filterelementes zurückgehalten und kommen selbst beim Filterwechsel nicht mit dem Reinraum in Berührung.

Beutelfiltereinsatz Spezifikationen

Material Gewebe	Polypropylen / Polyethylen
Material Stützkörper	Polypropylen
Material Dichtung	EPDM
Temperatur	max. 80°C
Abmessungen	AØ = 152 mm; L = 20"
Filterfeinheit	1 µm bis 70 µm
Filterfläche	3,15 m ²
Differenzdruck	max. 3,0 bar



Beutelfilterelement *acuraSpace*

acuraSpace Hochleistungs-Filterelemente vereinen die Vorzüge herkömmlicher Filterbeutel und Filterkerzen in einem Filterelement. Durch die patentierte Faltung wird gegenüber Filterbeuteln eine wesentlich größere Filterfläche (4,4 m² zu 0,5 m²) erreicht. Standzeit und Schmutzaufnahmekapazität erhöhen sich dadurch um ein Vielfaches. Analog zum Filterbeutel findet die Filtration von innen nach aussen statt. Alle Schmutzpartikel werden im Inneren des Filterelementes zurückgehalten und kommen selbst beim Filterwechsel nicht mit dem Reinraum in Berührung.

Beutelfiltereinsatz Spezifikationen

Material Gewebe	Polypropylen
Material Stützkörper	Polypropylen
Material Dichtung	EPDM
Temperatur	max. 80°C
Abmessungen	AØ = 152 mm; L = 20"
Filterfeinheit	2 µm bis 70 µm
Filterfläche	4,4 m ²
Differenzdruck	max. 2,5 bar



Beutelfilterelement *acuraMeltflow*

acuraMeltflow Hochleistungs-Filterelemente vereinen die Vorzüge herkömmlicher Filterbeutel und Filterkerzen in einem Filterelement. Die Herstellung erfolgt durch das patentierte Melt-Blown Verfahren. Die Polypropylenfasern und die Porenstruktur werden hierbei von innen nach aussen immer feiner. Dieser Aufbau ermöglicht die Einlagerung unterschiedlich großer Schmutzpartikel. Dank ihrer großen Filterdicke haben sie eine besonders hohe Tiefenfilterleistung. Analog zum Filterbeutel findet die Filtration von innen nach aussen statt. Alle Schmutzpartikel werden im Inneren des Filterelementes zurückgehalten und kommen selbst beim Filterwechsel nicht mit dem Reinraum in Berührung.

Beutelfiltereinsatz Spezifikationen

Material Filter	Polypropylen
Material Stützkörper	Polypropylen
Material Dichtung	EPDM
Temperatur	max. 80°C
Abmessungen	AØ = 152 mm; L = 20"
Filterfeinheit	1 µm bis 100 µm
Filterfläche	0,14 m ²
Differenzdruck	max. 2,4 bar bei 20°C



Kerzen-Filtergehäuse AC-PP / AC-PC



Die Kunststoff-Filtergehäuse werden aus Polypropylen gefertigt und über eine revolutionäre Doppel-O-Ring-Abdichtung am Filtersumpf abgedichtet. Dies ermöglicht einen by-passfreien Einbau von Filterkerzen deren Fertigungslängen von der Standardlänge abweichen. Polypropylen ist äusserst beständig gegenüber oxidationsfreien Säuren wie Salz- und Schwefelsäure, Salzlösungen, flüssigen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und konzentrierten Laugen. Nützliches Zubehör wie z.B. Öffnungs-ringschlüssel oder Wandmontagewinkel können optional mitgeliefert werden.

Serie AC-PP

Filterkopf und Filtersumpf aus Polypropylen. Der am Filterkopf wahlweise montierte Entlüftungsknopf ermöglicht eine einfache und unkomplizierte Art der Entlüftung.

Serie AC-PC

Filterkopf aus Polypropylen, Filtersumpf aus farblosem, durchsichtigem SAN (Styrol-Acrylnitril). Die Gehäuse mit SAN-Sumpf werden zur Filtration von Wasser oder von verdünnten Säuren verwendet.

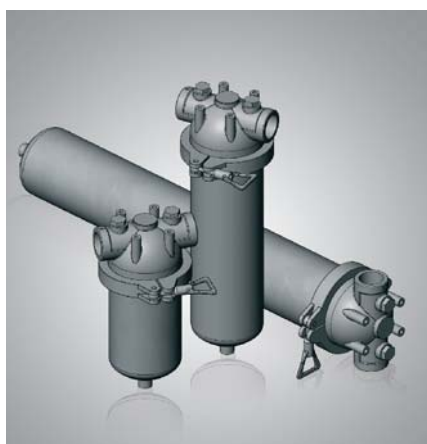
Serie AC-BB

Filtergehäuse dienen zur Aufnahme von Filterkerzen bis zu einem maximalen Durchmesser von 115 mm. Dadurch ergeben sich höhere Durchflussraten und längere Standzeiten.

Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	AC-PP	AC-PC	AC-BB
Material Filterkopf	PP	PP	PP
Material Filtersumpf	PP	SAN	PP
Max. Betriebsdruck	5,8 bar bei 38°C	5,8 bar bei 38°C	5,8 bar bei 38°C
Anschlüsse ein/aus	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 1", Rp 1 1/2"
Kerzendurchmesser	max. 72 mm	max. 72 mm	max. 115 mm
Kerzenlängen	9 7/8", 20"	9 7/8", 20"	9 7/8", 20"
Kerzenanschluss	DOE	DOE	DOE
Entleerung	nein	nein	nein
Entlüftung	wahlweise Entl.-Knopf	Entl.-Knopf	Entl.-Knopf

Kerzen-Filtergehäuse 1FT/1FO



Dreiteilige Filtergehäuse in Ganzmetallausführung. Der Gehäuseverschluss erfolgt mit Schnellspannklammer, die Abdichtung mittels O-Ring. Die hohe Druckbelastbarkeit eröffnet den Einsatz in vielen industriellen Anwendungen.

Serie 1FT-S2 / 1FT-SS

Filterkopf aus Edelstahl 304 / 316, Filtersumpf aus Edelstahl 316. Im Gehäuse können sowohl beidseitig offene, oder nach Entfernen der Führungstange, auch Filterkerzen mit 222-Steckadapter eingesetzt werden.

Serie 1FO-SS

Filtergehäuse vollständig aus Edelstahl 316. Das Gehäuse dient zur Aufnahme von Filterkerzen mit Bajonettadapter Code 7 (226)



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	1FT-S2	1FT-SS	1FO-SS
Material Filterkopf	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Edelstahl 316
Material Filtersumpf	Edelstahl 316	Edelstahl 316	Edelstahl 316
Max. Betriebsdruck	25 bar bei 80°C	25 bar bei 80°C	25 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	Rp 3/4", Rp 1"	Rp 3/4", Rp 1"	Rp 3/4", Rp 1"
Kerzendurchmesser	max. 72 mm	max. 72 mm	max. 72 mm
Kerzenlängen	5", 10", 20" und 30"	5", 10", 20" und 30"	10", 20" und 30"
Kerzenanschluss	DOE, 222-Adapter	DOE, 222-Adapter	226-Adapter
Entleerung	Rp 3/8" m. Stopfen	Rp 3/8" m. Stopfen	Rp 3/8" m. Stopfen
Entlüftung	Rp 1/4" m. Stopfen	Rp 1/4" m. Stopfen	Rp 1/4" m. Stopfen

Kerzen-Filtergehäuse ALKF / FWK



Geschweißte Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von 5 oder 7 Filterkerzen. Sie bestehen aus einem Gusskopf mit Klappdeckel und einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit angeschweisstem Klöpperboden. Der Deckel wird über einen O-Ring abgedichtet und mit Augenklappschrauben verschlossen. Der Produkteintritt erfolgt seitlich im Behältermantel, der Produktaustritt mittig im unteren Klöpperboden oder gegenüberliegend nach unten versetzt.

Serie 5ALKF2/3

Filtergehäuse zur Aufnahme von 5 beidseitig offenen Filterkerzen oder Adapter-Filterkerzen. Dank kompakter Bauweise bis zu 54% weniger Volumen als bei herkömmlichen Kerzenfiltergehäusen. Filtergehäuse konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich). Die Filtergehäuse sind innen und aussen elektropoliert und werden serienmäßig mit einem höhenverstellbarem Fußgestell ausgeliefert.

Serie 5(7)FWK

Filtergehäuse zur Aufnahme von 5 oder 7 beidseitig offenen Filterkerzen oder Adapter-Filterkerzen. Filtergehäuse konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich). Die Filtergehäuse sind innen und aussen elektropoliert und werden serienmäßig mit einem höhenverstellbarem Fußgestell ausgeliefert.

Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	5ALKF2	5ALKF3	5(7)FWK2	5(7)FWK3
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304	Edelstahl 304	Edelstahl 316 L	Edelstahl 316 L
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	Flansch DN50 PN16	Flansch DN50 PN16	Flansch DN50 PN16	Flansch DN50 PN16
Kerzendurchmesser	max. 72 mm	max. 72 mm	max. 72 mm	max. 72 mm
Kerzenlängen	DOE: 19 1/2" / 222-Ad.: 20"	DOE: 29 1/4" / 222-Ad.: 30"	19 1/2", 20"	29 1/4", 30"
Kerzenanschluss	DOE / 222-Adapter	DOE / 222-Adapter	DOE / 222-Adapter	DOE / 222-Adapter
Entleerung	Rp 1/2" / R 1/2"	Rp 1/2" / R 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Entlüftung	Rp 1/4"	Rp 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Siebkorb-Filtergehäuse SF-IL



Geschweißte Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von einem Siebkorb mit einer Filterfläche von 0,11 m² bis zu 0,31 m². Sie bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Flachdeckel und angeschweißtem Klöpperboden. Der Deckel wird über einen O-Ring abgedichtet und mit Augenklappschrauben und Sterngriffmuttern verschlossen. Dies ermöglicht eine überaus schnelle Reinigung des Siebkorbes ohne Werkzeuge. Die überdurchschnittliche große Filterfläche erlaubt lange Standzeiten und eine hohe Schmutzaufnahmemenge. Der Produkteingang ist seitlich im Behältermantel, der Austritt gegenüberliegend, das ermöglicht ein leichtes Nachrüsten in eine bestehende Rohrleitung. Zusätzliche Anschlüsse ermöglichen das Anbringen eines Differenzdruckmanometer.

Lieferbare Standard Siebkorb-Filterfeinheiten: 50, 100, 300, 500, 1000 µm

Die Filtergehäuse sind konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 (gefährlich) mit CE-Kennzeichnung und Fluidgruppe 2 (ungefährlich).



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	SF-IL-16	SF-IL-22	SF-IL-27
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304	Edelstahl 304	Edelstahl 304
Max. Betriebsdruck	10 bar	10 bar	10 bar
Max. Betriebstemperatur	-10/+80°C	-10/+80°C	-10/+80°C
Anschlüsse ein/aus	DN50 PN16 / DN65 PN16	DN80 PN16 / DN100 PN16	DN125 PN16 / DN150 PN16
Filterfläche	0,11 m ²	0,22 m ²	0,31 m ²
Entlüftung	Rp 3/8"	Rp 3/8"	Rp 3/8"
Entleerung	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
Differenzdruckanschluss	2x Rp 1/4"	2x Rp 1/4"	2x Rp 1/4"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie / Kategorie I	ohne Kategorie / Kategorie I	ohne Kategorie / Kategorie I

Beutel-Filtergehäuse ALGS



Geschweisste Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von einem Filterbeutel der Größe 1 oder 2. Sie bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Formgussdeckel und angeschweisstem Klöpperboden. Der Deckel wird über einen O-Ring abgedichtet und ist über ein Scharnier klappbar und verbleibt beim Öffnen am Gehäuse. Der Verschluss erfolgt mit Augenklappschrauben und Ringmutter. Der Filtereinsatz wird über einen stufenlos verstellbaren Niederhalter zuverlässig fixiert. Sowohl Filterbeutel mit Kunststoffkragen, als auch solche mit eingewärmtem Stahlring werden by-passfrei abgedichtet. Zusätzliche Anschlüsse ermöglichen das Anbringen eines Differenzdruckmanometer. Die Filtergehäuse sind innen und aussen electropoliert und werden serienmäßig mit einem höhenverstellbarem Fußgestell ausgeliefert.

Die Filtergehäuse sind konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich).

Optionales Zubehör:

- Differenzdruckmanometer (auf Wunsch komplett montiert)
- Manometer-Entlüftungseinheiten
- Entleerungsarmaturen
- Verdrängerkörper (Volumenreduzierung)
- Beuteleinbauhilfen
- Magnetabscheider



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	ALGS1(2)F	ALGS1(2)G
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304 oder 316L	Edelstahl 304 oder 316L
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	DN50 PN16 / DN80 PN16	Rp 2"
Beutelgröße	Größe 1 od. Größe 2	Größe 1 od. Größe 2
Entlüftung	2x Rp 1/4	2x Rp 1/4
Differenzdruckanschluss	2x Rp 1/4	2x Rp 1/4
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie

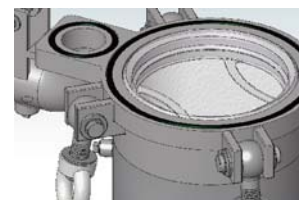
Beutel-Filtergehäuse ALGT / BFOT



Geschweisste Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von einem Filterbeutel der Größe 1 oder 2. Sie bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Formgussdeckel und angeschweisstem Klöpperboden. Den Deckelverschluss übernehmen Augenklappschrauben und Ringmutter, die Abdichtung wird durch O-Ringe gewährleistet. Die Topline-Konstruktion ermöglicht eine optimale Einströmung in den Filterbeutel über den Gehäusedeckel und eine kurze Baulänge bei gleicher Filterfläche. Zusätzliche Anschlüsse ermöglichen das Anbringen eines Differenzdruckmanometer. Die Filtergehäuse werden serienmäßig mit einem höhenverstellbarem Fußgestell ausgeliefert. Die Filtergehäuse sind konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich).

Optionales Zubehör:

- Differenzdruckmanometer (auf Wunsch komplett montiert)
- Manometer-Entlüftungseinheiten
- Entleerungsarmaturen
- Verdrängerkörper (Volumenreduzierung)
- Beuteleinbauhilfen
- Magnetabscheider



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	ALGT1(2)	BFOT1(2)	BFOT4
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Edelstahl 316
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 80°C	10 bar / 16 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	DN50 PN16	DN50 PN16 / DN65 PN16	Rp 1"
Beutelgröße	Größe 1 od. Größe 2	Größe 1 od. Größe 2	Größe 4
Entlüftung	2x Rp 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Differenzdruckanschluss	1x Rp 1/4" / 1x Rp 1/2"	keine	keine
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Beutel-Doppelfiltergehäuse 2-ALGS



Doppelfilter bestehen aus zwei miteinander verschweissten Beutelfiltergehäusen ALGS2. Die Doppelfilterstation gibt es standardmäßig in Nennweite DN80 oder DN100, dies ermöglicht hohe Durchsatzleistungen. Die Klappdeckel mit Augenklappschrauben erlauben einen schnellen und unkomplizierten Beutelwechsel. Dank der verschweissten Kombination zweier Filtergehäuse zu einem Doppelfilter, lässt sich bei der Montage viel Platz und Zeit einsparen. Die Gehäuse sind serienmäßig mit verstellbaren Fußgestellen ausgerüstet, eine Differenzdruckmessung ist optional erhältlich.

2-ALGS2-10/80

Bestehend aus zwei verschweissten Filtergehäusen mit einem zentralem Ein- und Austritt. Der Doppelfilter ist in Nennweite DN 80 ausgeführt, so dass in Abhängigkeit vom eingesetzten Filterbeutel und vom Filtrationsmedium ein maximaler Durchsatz von 50 m³/h möglich ist.

2-ALGS2-10/100

Bestehend aus zwei verschweissten Filtergehäusen mit einem zentralem Ein- und Austritt. Der Doppelfilter ist in Nennweite DN 100 ausgeführt, so dass in Abhängigkeit vom eingesetzten Filterbeutel und vom Filtrationsmedium ein maximaler Durchsatz von 80 m³/h möglich ist.

Filtergehäuse Spezifikationen

Doppelfilter Typ	2-ALGS2-10/80	2-ALGS2-10/100
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304	Edelstahl 304
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	DN 80	DN 100
Beutelgröße	Größe 2	Größe 2
Entlüftung	2x Rp 1/4"	2x Rp 1/4"
Differenzdruckanschluss	2x Rp 1/4"	2x Rp 1/4"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Beutel-Duplexfilterstation 2-ALGS



Duplexfilter bestehen aus zwei miteinander verrohrten Beutelfiltergehäusen ALGS. Die Verrohrung kann in Nennweite DN 80 oder DN 100 ausgeführt werden, dies ermöglicht hohe Durchsatzleistungen. Die Klappdeckel mit Augenklappschrauben erlauben einen schnellen und unkomplizierten Beutelwechsel. Durch Zwischenschalten von Klappenventilen lassen sich die Duplexfilter auch zu umschaltbaren Filterstationen umrüsten. Die Gehäuse sind serienmäßig mit verstellbaren Fußgestellen ausgerüstet, eine Differenzdruckmessung ist optional erhältlich.

2-ALGS2-10/80

Bestehend aus zwei Filtergehäusen mit Ein- und Austritt in Nennweite DN 50. Die Verrohrung ist in Nennweite DN 80 ausgeführt, so dass in Abhängigkeit vom eingesetzten Filterbeutel und vom Filtrationsmedium ein maximaler Durchsatz von 50 m³/h möglich ist.

2-ALGS2-10/100

Bestehend aus zwei Filtergehäusen mit Ein- und Austritt in Nennweite DN 80. Die Verrohrung ist in Nennweite DN 100 ausgeführt, so dass in Abhängigkeit vom eingesetzten Filterbeutel und vom Filtrationsmedium ein maximaler Durchsatz von 80 m³/h möglich ist.

Filtergehäuse Spezifikationen

Doppelfilter Typ	2-ALGS2-10/80	2-ALGS2-10/100
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304	Edelstahl 304
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	DN 80	DN 100
Beutelgröße	Größe 2	Größe 2
Entlüftung	4x Rp 1/4"	4x Rp 1/4"
Differenzdruckanschluss	2x Rp 1/4"	2x Rp 1/4"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Beutel-Filtergehäuse 4ALSL / 6ALSL



Geschweißte Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von vier bzw. sechs Filterbeuteln der Größe 2. Sie bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Klappdeckel und angeschweißtem Klöpperboden. Den Deckelverschluss übernehmen Augenklappschrauben und Ringmuttern, die Abdichtung wird durch einen O-Ring gewährleistet. Der Produkteintritt erfolgt seitlich im Behältermantel, der Produktaustritt tangential im unteren Klöpperboden. Der Deckel ist mit einer federunterstützten Klappvorrichtung versehen, die eine einfache und sichere Öffnung des Deckels ohne Hilfsmittel erlaubt. Auf Wunsch können die Gehäuse auch mit Schnellverschluss geliefert werden. Die Gehäuse sind serienmäßig mit Entlüftungs- und Entleerungsarmaturen ausgerüstet.

Serie 4ALSL

Filtergehäuse zur Aufnahme von vier Filterbeuteln der Größe 2. Gehäuse konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich).

Serie 6ALSL

Filtergehäuse zur Aufnahme von sechs Filterbeuteln der Größe 2. Gehäuse konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich).

Optional mit Schnellverschluss



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	4ALSL	6ALSL
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304 oder 316L	Edelstahl 304 oder 316L
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	DN 100 PN 16	DN 150 PN 16
Beutelgröße	Größe 2	Größe 2
Entlüftung/ Entleerung	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Manometer	R 1/2"	R 1/2"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie

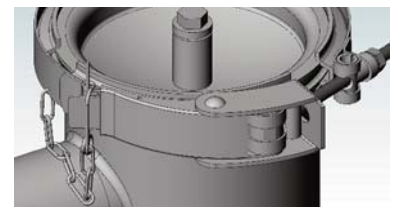
Beutel-Filtergehäuse ALSI3 / ALSI4



Geschweißte Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von einem Filterbeutel der Größe 3 oder 4. Sie bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Formdeckel und angeschweißtem Klöpperboden. Der Deckel wird über einen O-Ring abgedichtet. Der Deckelverschluss erfolgt mittels Schnellspannklammer mit Sicherungssplint. Der Filtereinsatz wird über einen Niederhalter zuverlässig fixiert. Sowohl Filterbeutel mit Kunststoffkragen, als auch solche mit eingewärmtem Stahlring werden bypassfrei abgedichtet. Die Filtergehäuse sind konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 2 (ungefährlich).

Optionales Zubehör:

- Manometer-Entlüftungseinheiten
- Klemmschelle zur Wandbefestigung
- höhenverstellbares Fußgestell



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	ALSI3	ALSI4
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304 oder 316	Edelstahl 304 oder 316
Max. Betriebsdruck	10 bar bei 90°C	10 bar bei 90°C
Anschlüsse ein/aus	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
Beutelgröße	Größe 3	Größe 4
Entlüftung	Rp 1/4"	Rp 1/4"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Beutel-Filtergehäuse ALPT / ALPS



Geschweisste Kunststoffkonstruktionen zur Aufnahme von einem Filterbeutel der Größe 2. Sie bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Flachdeckel und angeschweisstem Flachboden. Der Deckel wird über eine Profildichtung abgedichtet und ist über ein Scharnier klappbar und verbleibt beim Öffnen am Gehäuse. Der Verschluss erfolgt mit Augenklappschrauben und Komfortmutter. Ein Spritzschutz sorgt für zusätzliche Sicherheit im Einsatz mit gefährlichen Medien. Der Filtereinsatz wird über einen Andrückadapter zuverlässig fixiert. Sowohl Filterbeutel mit Kunststoffkragen, als auch solche mit eingnähtem Stahlring werden bypassfrei abgedichtet. Die Filtergehäuse werden serienmäßig mit einem Manometer mit Druckmittler, sowie einer Entlüftungseinheit und Entleerungsarmatur ausgeliefert.

Die Filtergehäuse sind konzipiert zur Filtration von Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 (gefährlich).

Serie ALPT

Der Produkteintritt erfolgt von oben über den Deckel, der Produktaustritt seitlich im Behältermantel.

Serie ALPS

Der Produkteintritt erfolgt seitlich im Behältermantel, der Produktaustritt gegenüberliegend nach unten versetzt.



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	ALPT	ALPS
Material Filtergehäuse	Polypropylen	Polypropylen
Max. Betriebsdruck	6 bar bei 30°C	6 bar bei 30°C
Anschlüsse ein/aus	D 63 - 2" PN 10	DN 65 PN 10 / DN 80 PN10 (Losflansch)
Beutelgröße	Größe 2	Größe 2
Entlüftung, Manometer	Rp 1/2"	Rp 1/2"
Entleerung	DN20 - Schlauchtülle	DN20 - Schlauchtülle
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Beutel-Filtergehäuse PBH 410 / 420



Die Kunststoff-Filtergehäuse werden aus Polypropylen gefertigt und entsprechen den Anforderungen der FDA. Der Werkstoff ist äusserst beständig gegenüber oxidationsfreien Säuren wie Salz- und Schwefelsäure, Salzlösungen, flüssigen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und konzentrierten Laugen. Zur Aufnahme von Beutelementen mit einer Länge von 220 mm oder 460 mm. Der Deckel wird über einen O-Ring am Filtersumpf abgedichtet. Die Filtergehäuse werden serienmäßig mit einem Manometer, Entleerungsventil und Öffnungsschlüssel ausgeliefert.

Optionales Zubehör:

- Winkel zur Wandbefestigung

Erhältliche Umschaltstation:



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	PBH 410	PBH 420
Material Filtergehäuse	Polypropylen	Polypropylen
Max. Betriebsdruck	6,5 bar bei 38°C	6,0 bar bei 38°C
Anschlüsse ein/aus	Rp 1" / Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
Beutelementlänge	220 mm	460 mm
Manometer	Rp 1/4"	Rp 1/4"
Entleerung	NPT 3/8"	NPT 3/8"

Modul-Filtergehäuse PTC / F10-ZB



Geschweißte Edelstahlkonstruktionen zur Aufnahme von einem bzw. zwei Filtermodulen der Größe 10" (F10-ZB) bzw. 12" (PTC).

Serie PTC

Bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Flachdeckel und Flachboden. Den Deckelverschluss übernimmt eine Schnellspannklammer, die Abdichtung wird durch einen O-Ring gewährleistet. Der Produkteintritt erfolgt dezentral, der Produktaustritt zentral im unteren Boden. Die Gehäuse werden mit drei angeschweißten Behälterfüßen geliefert.

Serie F10-ZB

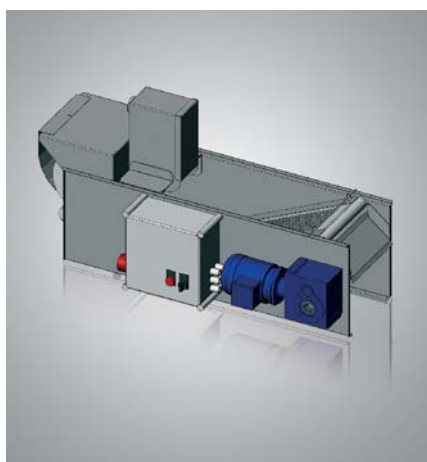
Bestehen aus einem vertikalen, zylindrischen Behältermantel mit Klappdeckel und Flachboden. Den Deckelverschluss übernehmen Augenklappschrauben und Sterngriffmutter, die Abdichtung wird durch einen O-Ring gewährleistet. Der Produkteintritt erfolgt dezentral, der Produktaustritt zentral im unteren Boden. Zusätzliche Anschlüsse ermöglichen das Anbringen eines Differenzdruckmanometer. Die Gehäuse werden mit drei angeschweißten Behälterfüßen geliefert.



Filtergehäuse Spezifikationen

Gehäuseserie	PTC 30A1	PTC 30A2	F10-ZB
Material Filtergehäuse	Edelstahl 304	Edelstahl 304	Edelstahl 304
Max. Betriebsdruck	6 bar bei 80°C	6 bar bei 80°C	10 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	R 2"	R 2"	DN 50 PN 16
Filtermodul	1 Stk. 12" - Typ A	2 Stk. 12" - Typ A	1 od. 2 Stk. 10" - Typ A
Entlüftung	R 3/8"	R 3/8"	Rp 1/2"
Entlüftung	R 3/8"	R 3/8"	Rp 1/2"
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie	ohne Kategorie

Bandfilter FUHRMATIC



Die FUHRMATIC Bandfilter verfügen über ein schräg angeordnetes Filterbett. Durch den höheren hydrostatischen Druck ergeben sich somit bessere Durchsatzleistungen, effektivere Kuchenbildung und längere Standzeiten. Das Filtervlies dichtet eigenständig ab und wird am Filterausgang auf einer Rolle wieder aufgespelt. Der Filterkuchen wird über ein Raket in einen Auffangbehälter abgestreift. Der Vlietransport erfolgt über einen Getriebemotor und wird mittels Schwimmerschalter gesteuert. Alle medienberührenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt.

Zubehör:

- Vorratstank In verschiedenen Größen lieferbar dient er zum Auffangen des Filtrates und wird unter den Bandfilter gestellt.
- Filtrat-Förderpumpe Zur Montage im Vorratstank, komplett mit Schwimmerschaltung
- Filtervliese Lieferbar in verschiedenen Werkstoffen und Filterfeinheiten für alle gängigen Applikationen

Bandfilter Spezifikationen

Bandfilterserie	FUHRMATIC 250	FUHRMATIC 500 (SE)	FUHRMATIC 700 (SE)	FUHRMATIC 1000 (SE)
Material Bandfilter	Edelstahl 304 (1.4301)	Edelstahl 304 (1.4301)	Edelstahl 304 (1.4301)	Edelstahl 304 (1.4301)
Max. Durchfluss*	80 l/min	150 l/min. / Typ SE : 300 l/min.	250 l/min. / Typ SE : 500 l/min.	400 l/min. / Typ SE : 700 l/min.
Filterfläche	0,18 m ²	0,38 m ² / Typ SE : 0,88 m ²	0,52 m ² / Typ SE : 1,23 m ²	0,76 m ² / Typ SE : 1,73 m ²
Stromanschluss	230/400 V, 50 Hz	230/400 V, 50 Hz	230/400 V, 50 Hz	230/400 V, 50 Hz
Steuerspannung	24 V, 50 Hz	24 V, 50 Hz	24 V, 50 Hz	24 V, 50 Hz

Hinweis *bezogen auf sauberes Wasser

Kantenspaltfilter KSF

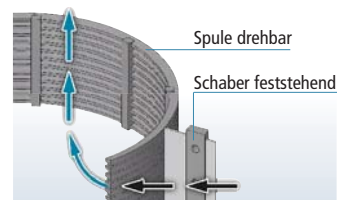


Die selbstreinigenden Filter der Serie KSF bestehen aus einem Ober- und einem Unterteil. Beide Teile werden mit einem Schnellspannbügel bzw. Klammerschrauben fest miteinander verbunden. Der Ein- und Austrittsstutzen ist ab der Serie KSF400 höhenversetzt und gegenüberliegend angeordnet. Der Austrittsstutzen ist höherliegend angeordnet.

Das feststehende Schaberblech ist am Schaberkorb nachstellbar montiert und wartungsfrei. Der Antrieb des Filterelementes erfolgt durch einen Getriebemotor. Der anfallende Schmutz wird im unteren Teil des Gehäuses gesammelt und muss in bestimmten Abständen abgelassen werden.

Das System unserer selbstreinigenden Filter besteht aus einem V-Profil, welches in einem exakt definierten Abstand auf kreisförmig angeordnete Stützprofile geschweißt wird. Hierdurch entsteht ein festes, in sich stabiles Spaltrohr.

Durch das verwendete V-Profil wird eine Verblockung der freien Filterfläche vermieden. Die permanente Abreinigung der sich drehenden Spule erfolgt durch ein feststehendes Schaberblech. Lieferbar sind die Spaltrohre in Filterfeinheiten von 35 bis 3000 µm.



Kantenspaltfilter Spezifikationen

Spaltfilterserie	KSF-240 K/L	KSF-400	KSF-700	KSF-1000
Material Spaltfilter	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Max. Betriebsdruck	16 bar bei 80°C	10 bar bei 100°C	10 bar bei 100°C	10 bar bei 100°C
Anschlüsse ein/aus	Rp 1" (DIN 2999)	DN50 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16
Entlüftung	Rp 1/8"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
Entleerung	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"
Stromanschluss	400 V, 50 Hz	400 V, 50 Hz	400 V, 50 Hz	400 V, 50 Hz
Konformitätsbewertung	ohne Kategorie	ohne Kategorie	ohne Kategorie	ohne Kategorie

mobile Filteranlage *acuraMobil*



Mobile Filteranlage zur Filtration von Kühlschmiermitteln, Mineralölen und wässrigen Emulsionen. Die modulare Filteranlage ist in drei Varianten erhältlich und kann mit wenigen Handgriffen mit dem gewünschten Filter umgerüstet werden. Die völlig selbstansaugende Filteranlage ist mit einem Ansaug- und Auslassschlauch versehen. Die Filteranlage kann im Voll- oder Nebenstrom ihrer Anlage betrieben werden. Die Steuerung der Pumpe erfolgt über einen integrierten Schaltkasten mit Motorschutzschalter. Standardmäßig gehören allen notwendigen Manometern und Armaturen zum Lieferumfang.

Inklusives Zubehör:

- Differenzdruckmanometer
- Manometer-Entlüftungseinheit
- Entleerungsarmaturen
- Steuerung (2-stufiger Betrieb, 5 m-Kabel mit Cekon-Stecker, Motorschutz)
- Ansaug- und Auslassschlauch (je 3 m)
- Schlauchverschlusskappen
- Schlauch-Ansaugschutz



Filteranlage Spezifikationen

Anlagenserie	<i>acuraMobil</i> Filtermodul	<i>acuraMobil</i> Filterbeutel	<i>acuraMobil</i> Filterkerze
Material Filteranlage	Edelstahl 304 (1.4301)	Edelstahl 304 (1.4301)	Edelstahl 304 (1.4301)
Max. Betriebsdruck	4 bar bei 80°C	4 bar bei 80°C	4 bar bei 80°C
Anschlüsse ein/aus	wahlw. DN50 PN16 / DN 32-KN	wahlw. DN50 PN16 / DN 32-KN	wahlw. DN50 PN16 / DN 32-KN
Installiertes Filtergehäuse	Modulfilter F10-ZB2-10/F50-A2	Beutelfilter ALGT2-10/F50-A2	Kerzenfilter 5ALKF3(2)-10/F50-A2
Einsetzbare Filtermedien	2x 10" Bajonettadapter-Module	1x Filterbeutel Gr.2 / Beutelfiltereinsatz	5x 20" od. 30" DOE-Filterkerzen
Max. Durchfluss	5-11 m³/h	5-11 m³/h	5-11 m³/h
Steuerspannung	400 V, 50 Hz	400 V, 50 Hz	400 V, 50 Hz

Differenzdruckanzeiger Typ DFA



Der Differenzdruckanzeiger DFA dient zur Überwachung des Differenzdruckes an Filteranlagen, Messanlagen, Ventilen, Kühlern sowie Wärmetauschern in vielen Bereichen der Industrie. Die Drücke wirken auf zwei durch einen Magnetkolben getrennte Druckräume. Durch den Druckunterschied in den Druckräumen kommt es zu einer axialen Auslenkung des Magnetkolbens gegen eine Druckfeder und erzeugt den Messweg. Dieser wird durch einen an der Zeignabe montierten Ringmagneten vom Magnetkolben auf den Zeiger und die Reedkontakte des Grenzwertgebers übertragen.



Standard Ausführung

Ausführung mit Schleppzeiger

Ausführung mit Silikonöl

Grenzsinalgeber

Messgerät Spezifikationen

Messgerätserie	DFA		
Anschlüsse ein/aus	Rp 1/4" (SW 17)	Material (Anschlussabdeckung)	Kunststoff glasfaserverstärkt schwarz
Max. Betriebsdruck	100 bar	Reedkontakte	max. 30 V AC o. DC / max. 0.3 A
Max. Betriebstemperatur	120°C	Anzahl Reedkontakte	wahlweise 1 oder 2
Anzeigebereich	0 - 2,5 bar		
Anzeige Genauigkeit	± 3 % vom Skalenwert	Optionales Zubehör:	
Material (medienberührt)	Edelstahl 301 / 316	- Befestigungskit für alle Standard <i>apuraLine</i> ® Filtergehäuse	
Material (Dichtung)	FPM	- elektrischer Grenzwertgeber kann ohne Probleme nachträglich installiert werden	

Sonderkonstruktionen



Ergänzend zu unserem Standard-Programm können wir Filtergehäuse Ihren Wünschen und Bedürfnissen anpassen. TÜV-Abnahme, höhere Druck- oder Temperaturbereiche, geänderte Stützenstellungen oder zusätzliche Anschlüsse sind kein Problem. Zu unserem Lieferprogramm gehören auf Anfrage auch:

- Gehäuse mit Heiz- oder Kühlmantel
- Mehrfachfilter
- Pumpenfilter, stationär oder fahrbar
- Umschalt- und Doppelfilterstationen
- ausgekleidete Chemiegehäuse
- Gehäuse aus Sonderwerkstoffen (z.B. Hastelloy)
- Neuentwicklungen nach Kundenwunsch

Zubehör & Ersatzteile

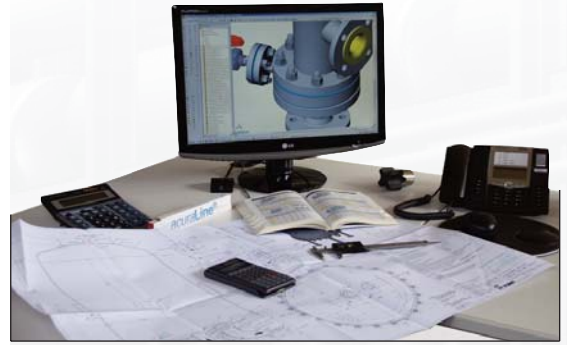


Ein reichhaltiges Zubehör- und Ersatzteilprogramm vervollständigt unser Liefersortiment und ermöglicht dem Kunden betriebsfertige Einheiten zu beziehen.

- Siebkorbeinsätze, ein- und mehrlagig
- Verdrängerkörper, Einbauhilfen
- Magnetabscheider für Beutel- & SiebkorbfILTER
- Manometer-Entlüftungseinheiten
- Differenzdruckanzeigen optisch / elektrisch
- Ventile, Manometer
- Chemie-Armaturen
- O-Ringe in verschiedenen Dichtungswerkstoffen
- Schraubensätze Edelstahl / Stahl, verzinkt
- Fußgestelle höhenverstellbar

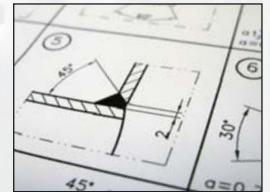
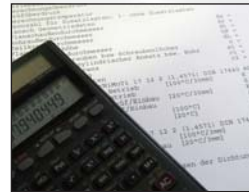
Konstruktionen und Abnahmen

- Auslegung nach **DGRL 97/23/EG**
- Berechnung für alle gängigen Sonderwerkstoffe
- 3D-CAD Modellierung
- Detaillierung, Zeichnungserstellung
- Druckbehälter für flüssige und gasförmige Medien
- Support, Service
- Dokumentationserstellung:
Handbuch, Bescheinigungen, Zeugnisse, CD's



Unsere Filtergehäuse werden nach der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG gefertigt. Die Fuhr GmbH ist in Zusammenarbeit mit dem TÜV Hessen GmbH zertifiziert. Druckbehälter können nach folgenden Richtlinien abgenommen werden:

- Kategorie I, Modul A
- Kategorie II, Modul A1
- Kategorie III+IV, Modul G
- TÜV, ASME für außereuropäischen Export



Seit 2009 ist die Fuhr GmbH durch den TÜVRheinland® mit der **ISO 9001:2008** zertifiziert.

TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH
Anlagentechnik
 Rüdeshimer Straße 119
 Postfach 20 01 53
 Telefon: 06151/600-529

64285 Darmstadt
 64300 Darmstadt
 Telefax: 06151/600-290



ZERTIFIKAT

**Interne Fertigungskontrolle mit Überwachung der Abnahme (Modul A1)
 nach Richtlinie 97/23/EG**

Zertifikat-Nr.: ATD-22-02-003

Name und Anschrift des Herstellers: **Fuhr GmbH
 Am Weinkastell 14
 D-55270 Klein-Winternheim**

Der Hersteller ist berechtigt, für die von ihm im Rahmen des Geltungsbereichs hergestellten und einer Abnahme unterzogenen Druckgeräte die CE - Kennzeichnung mit unserer Kennnummer wie abgebildet zu verwenden:

CE 0091

Prüfbericht - Nr.: 40868370
 Geltungsbereich: Filtergehäuse / Behälter der Kategorie II, Entwurfsprüfung erfolgt durch TÜV Hessen
 Fertigungsstätte: siehe Anlage

Bemerkungen: Der Inhaber dieses Zertifikates verpflichtet sich dazu, die Entwurfsprüfung der Druckgeräte bei der TÜV Technischen Überwachung Hessen GmbH durchführen zu lassen.
 Die in der Anlage zur Fertigungsstätte aufgeführten Hersteller/Zulieferer müssen ebenfalls eine Zertifizierung nach Modul A1 nachweisen.
 Liegt eine der vorgenannten Voraussetzungen nicht bzw. nicht mehr vor, verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit.

Anlagen: Bericht zur Fertigungsstättenbesichtigung-Nr.: 40868370, Liste der Fertigungsstätten

TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH
 Benannte Stelle Nr.: 0091

Darmstadt, 2002-02-12
 Ort, Datum

Zertifizierungsstelle für Druckgeräte
 R. Weis




TÜV Rheinland
 Am Grauen Stein · 51105 Köln

20091 4 08 © TÜV, TÜV und TÜV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Vervielfältigung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Zertifikat

Prüfungsnorm **ISO 9001:2008**

Zertifikat-Registrier-Nr. 01 100 186071

TÜV Rheinland Cert GmbH bescheinigt:

Zertifikatsinhaber: **Fuhr GmbH
 Am Weinkastell 14
 D - 55270 Klein-Winternheim**

Geltungsbereich: **Handel mit technischen Produkten sowie Planung von Maschinen und Anlagen der Filtertechnik**

Durch ein Audit, Bericht Nr. 186071, wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der ISO 9001:2008 erfüllt sind.
 Das Fälligkeitsdatum für Folgeaudits ist der 04. März.

Gültigkeit: **Dieses Zertifikat ist gültig vom 13.03.2009 bis zum 12.03.2012.**

Köln, 13.03.2009



TÜV Rheinland Cert GmbH
 Am Grauen Stein · 51105 Köln



TGA-ZM-58-95-00

www.tuv.com

Member of



TÜVRheinland®
 Genau. Richtig.



Fuhr GmbH
Am Weinkastell 14 • D-55270 Klein-Winternheim bei Mainz
Telefon +49 (0) 61 36 / 99 43-0 • Telefax +49 (0) 61 36 / 99 43-25
info@fuhr-gmbh.com • www.fuhr-gmbh.com

