



## Anwendung

Diese COLF (Contec Liquid Filters) Filtergehäuse werden bevorzugt für die Vor- und Feinfiltration in der Wasseraufbereitung, Elektronik- und Fotoindustrie sowie in der Chemie- und Oberflächentechnik verwendet. Filterkopf und Unterteil sind komplett aus Polypropylen Natur gefertigt. Dies bietet folgende Vorteile:

- Keinerlei Füllstoffe, Farbstoffe und Weichmacher
- Gute Beständigkeit gegenüber DI-Wasser und anderen anorganischen Lösungen
- Glatte Oberflächenbeschaffenheit verhindert Bakterienablagerung und Bakterienwachstum

Es können Filterelemente in unterschiedlichen Längen, Feinheiten und Materialzusammensetzungen verbaut werden, wodurch sich ein breitgefächertes Anwendungsbereich ergibt.



## Technische Daten

Ein-/Ausgang:	3/4" Innengewinde NPT
Material:	Polypropylen Natur
Dichtung:	FPM (optional sind auch andere Dichtungswerkstoffe lieferbar)
Betriebsdruck:	Max. 8 Bar bei 30 °C
Betriebstemperatur:	Max. 50 °C bei 4 Bar
Entlüftung:	2 x 1/4" Innengewinde NPT

## Filterelemente

AVPP12-N-222-C3	1 x 10", Code 3 Adapter (222/Flach)
AVPP12-N-222-C8	1 x 10", Code 8 Adapter (222/Fin)
AVPP20-N-222-C3	1 x 20", Code 3 Adapter (222/Flach)

## Abmessungen

Gesamtlänge:	380 mm (AVPP12) 585 mm (AVPP20)
Stichmaß zwischen den Anschlüssen:	130 mm

## Bestellbeispiel: AVPP20-N-222-C3

AVPP	<input type="text"/>	-	N-222	-	<input type="text"/>
	Elementlänge				Adapter
	12 – 10"				C8 = Code 8 (222/Fin)
	20 – 20"				C3 = Code 3 (222/Flach)



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) Filtergehäuse sind komplett in Edelstahl 1.4404 / 1.4571 gefertigt. Nur beim DOE Gehäuse sind die Innenteile aus V2A. Filterkopf und Unterteil sind durch eine Profil-Spannschelle miteinander verbunden, was einen schnellen und einfachen Filterelementwechsel ermöglicht.

In das F501 Gehäuse können Filterelemente mit der Länge 9 3/4" oder 10" eingebaut werden. Beim F502 Gehäuse werden Elemente der Länge 19 1/2" und 20" eingebaut.

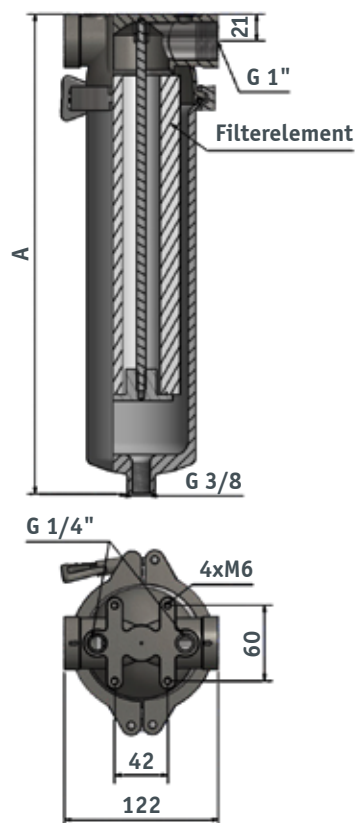
Durch die Vielzahl an einsetzbaren Filterelementen werden nahezu alle industriellen Anwendungsfälle abgedeckt. Als Zubehör steht ein Haltewinkel zur Wandbefestigung zur Verfügung.

## Technische Daten

### Material

Filterkopf:	Edelstahlguß 1.4404, elektropoliert
Unterteil:	Edelstahl 1.4404, elektropoliert 10" DOE 1.4571, elektropoliert
Innenteile (nur DOE):	V2A
Ein-/Ausgang:	1" Innengewinde
Betriebsdruck:	max. 16 Bar
Betriebstemperatur:	max. 80 °C mit Standard-Dichtung (Höhere Temp. mit anderen Dichtungswerkstoffen möglich)
Adapter:	DOE (Flachdichtung) Code 3 (Doppel-O-Ring) Code 7 (Bajonett-Adapter)
Befestigung:	4 x M6-Buchse

Typ	Maß A [mm]
F500-C7	340
F501-DOE	376
F501-C3	340
F501-C7	440
F502-DOE	600
F502-C3	600
F502-C7	690



### Bestellbeispiel: F501-C3

F50	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
	<b>Elementlänge</b>		<b>Adapter</b>
	0 = 5" (nur Code 7!)		DOE = DOE
	1 = 9 3/4" & 10"		C3 = Code 3 (222/Flach)
	2 = 19 1/2" & 20"		DOE = Code 7 (226/Fin)

Gefertigt nach Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EU Art. 4 Abs. 3 Gute Ingenieurpraxis.

www.contec-filtration.de | info@contec-filtration.de

**contec:**  
clean solutions on demand®



## Anwendung

Um den höchsten Reinheitsanforderungen der Chemie-, Pharma- und Elektronikindustrie gerecht zu werden, stehen die Qualitätsstandards bei contec an erster Stelle. Seit vielen Jahren ist die Überlegenheit von PTFE / FEP / PFA bei besonders kritischen Prozessanwendungen bekannt. PTFE zeichnet sich durch universelle chemische Beständigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit und das Fehlen von extrahierbaren Bestandteilen aus. Die COLF (Contec Liquid Filters) FF-Filterelemente können optional auf 18 MΩ vorgespült werden. Jedes Filterelement wird in Reinräumen hergestellt und vor dem Versand auf Integrität geprüft.



## Anwendungsbereiche

- Chemikalienfiltration in der Halbleiterfertigung
- Lösungsmittelfiltration
- Pharmazeutische Produkte
- Endfiltration von 18 MΩ-Wasser
- Aggressive Säuren und Laugen
- Ozonhaltiges Wasser
- Heißes DI- Wasser
- Prozessgase

## Technische Daten

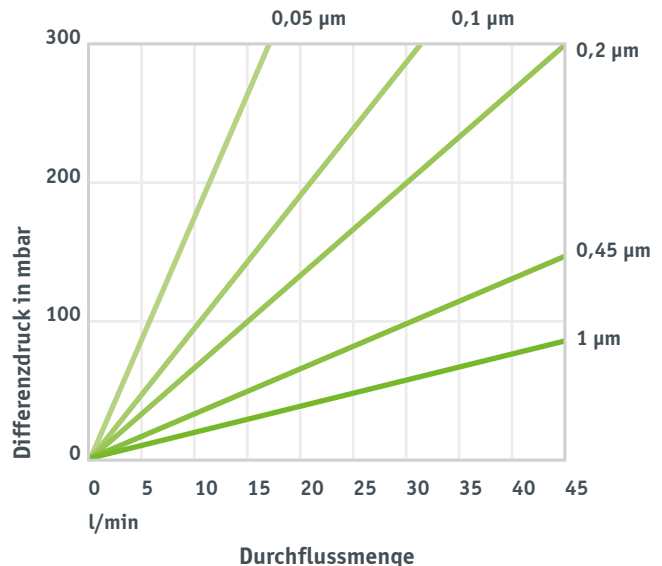
<b>Filtermedium:</b>	PTFE-Membrane
<b>Stützkern:</b>	FEP PTFE
<b>Endkappen:</b>	PFA PTFE
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	FPM (FEP ummantelt), andere Materialien auf Anfrage
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,45 / 1 µm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,65 m <sup>2</sup>
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 150 °C (bei 1,0 Bar Differenzdruck)
<b>Max. Differenzdruck:</b>	5,5 Bar @ 25 °C (vorwärts) 3,8 Bar @ 75 °C (vorwärts) 2,0 Bar @ 125 °C (vorwärts) 3,4 Bar @ 25 °C (rückwärts) 1,0 Bar @ 120 °C (rückwärts)

## Wesentliche Merkmale

- Hydrophobe PTFE-Membran
- Ausschließliche Verwendung von FDA-zugelassenen Materialien
- Universelle chemische Beständigkeit
- Produktion im Reinraum
- Jedes Filterelement ist mit Serien-Nummer und Filterfeinheit markiert und somit immer eindeutig identifizier- und rückverfolgbar

## Diagramm

Durchflussmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck



## Bestellbeispiel: 33 - 14320-001-2-E

33-14	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung	Optionen
2 = 226 / Flach	10 = 10"	925 = 0,05 µm	2 = Silikon	Leer = Mit DI-Wasser vorgespült und getrocknet	
3 = 222 / Flach	20 = 20"	001 = 0,1 µm	4 = FPM	F = mit ozonisiertem DI-Wasser vorgespült und getrocknet	
7 = 226 / Fin	30 = 30"	002 = 0,2 µm	5 = FPM (FEP ummantelt)	W = Naß gepackt	
8 = 222 / Fin	40 = 40"	004 = 0,45 µm	6 = Silikon, (FEP ummantelt)	U = Mit hochreinem Wasser benetzt	
		010 = 1 µm	7 = Chemraz		
			K = Kalrez		



## Anwendung

Um den höchsten Reinheitsanforderungen der Chemie-, Pharma- und Elektronikindustrie gerecht zu werden, stehen die Qualitätsstandards bei contec an erster Stelle. Seit vielen Jahren ist die Überlegenheit von PTFE / FEP / PFA bei besonders kritischen Prozessanwendungen bekannt. PTFE zeichnet sich durch universelle chemische Beständigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit und das Fehlen von extrahierbaren Bestandteilen aus. Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-CT - Filterelemente können optional auf 18 MΩ vorgespült werden. Jedes Filterelement wird in Reinräumen hergestellt und vor dem Versand auf Integrität geprüft.

## Wesentliche Merkmale

- Hergestellt, gespült, getestet und verpackt im Reinraum (ISO Class 7)
- Die Filter sind mit 18 MΩ-cm Reinstwasser (DI-Wasser) gespült, um wenige extrahierbare Stoffe und eine niedrige Partikelablösung zu garantieren
- Integrität getestet
- Durch die Porengrößen von 0,05, 0,1 und 0,2 Mikron kann eine breite Anzahl von Anwendungen bedient werden
- Optional ist die Nass-Verpackung, so dass die Benetzung bei Wasseranwendungen nicht mehr nötig ist

## Anwendungsbereiche

- Ätzbad und Reinigungs-Chemikalien:
  - Schwefel Säure
  - Fluss- Säure
  - Phosphor Säure
- Salpeter-Säure
- Chemikalienfiltration in der Halbleiterfertigung
- Lösungsmittelfiltration
- Pharmazeutische Produkte
- Endfiltration von 18 MΩ- Wasser
- Aggressive Säuren und Laugen
- Ozonhaltiges Wasser
- Heißes DI- Wasser
- Prozessgase



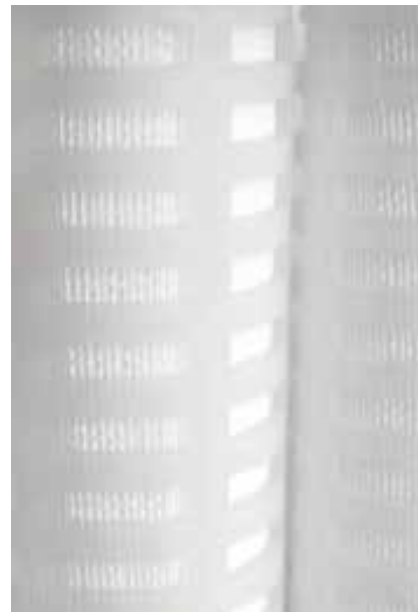
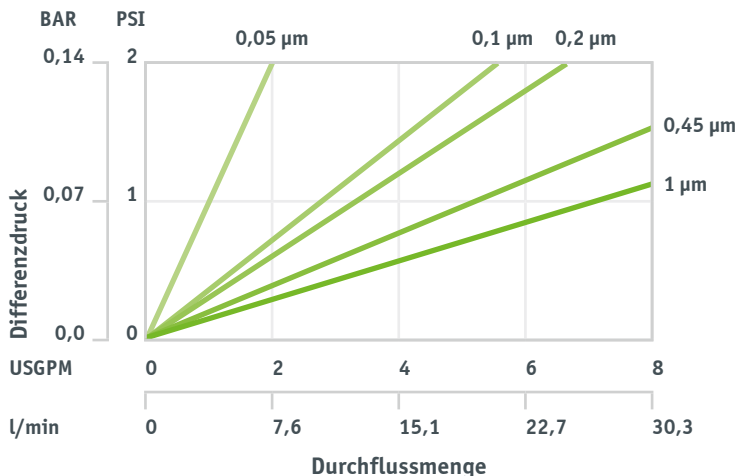
## Technische Daten

<b>Membran:</b>	PTFE-Membrane
<b>Stützkern, Endkappen, Käfig:</b>	PFA
<b>Stützlagen:</b>	FEP, PTFE
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	FPM (FEP ummantelt), Kalrez, Chemraz auf Anfrage
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,45 / 1 µm
<b>Nominale Länge:</b>	10", 20", 30", 40"
<b>Außendurchmesser:</b>	2,7" (6,9 cm)
<b>Innendurchmesser:</b>	1,0" (2,54 cm)
<b>Filteroberfläche:</b>	0,71 m <sup>2</sup> pro 10"
<b>Max. Differenzdruck:</b>	5,5 Bar @ 24 °C 3,8 Bar @ 75 °C 2,0 Bar @ 125 °C 1,0 Bar @ 150 °C
<b>Max. Rückspüldruck:</b>	3,4 Bar @ 24 °C 1,0 Bar @ 121 °C



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.



### Spülmenge

Zum Erreichen des Leitwerts von 18 MΩ < 5 Liter

### Maximum Diffusive Air Flow (per 10" Filterkerze)

Porengröße	Spezifikationen
0,05 µm	≤ 90 ml/min @ 1,5 Bar
0,1 µm	≤ 50 ml/min @ 1,2 Bar
0,2 µm	≤ 50 ml/min @ 0,8 Bar
0,45 µm	≤ 50 ml/min @ 0,34 Bar
1 µm	≤ 50 ml/min @ 0,2 Bar

### Bestellbeispiel: GR-CT-320-0005-5

GR-CT-	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung	Optionen
3	222 / Flach	10 = 10"	0005 = 0,05 µm	5 = FPM (FEP ummantelt)	W = benetzt
		20 = 20"	001 = 0,1 µm	K = Kalrez	
		30 = 30"	002 = 0,2 µm	C = Chemraz	
		40 = 40"	004 = 0,45 µm		
			010 = 1 µm		



## Anwendung

Der mehrlagige Aufbau und die Faltung des Filtermediums garantiert eine hohe Partikelaufnahme bei gleichzeitig geringem Anfangsdifferenzdruck. COLF (Contec Liquid Filters) GR-FG-Filterelemente sind in diversen Längen, Feinheiten und Adapterkonfigurationen erhältlich und somit in den unterschiedlichsten Applikationen einsetzbar.

## Wesentliche Merkmale

- Filterfeinheiten von 0,2 bis 40 µm – breitgestreuter Anwendungsbereich
- Alle verwendeten Materialien sind FDA-gelistet und somit für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI, über Kunststoffe für den Lebensmittelkontakt
- Mehrfach bedämpfbar/sanitierbar
- Entspricht den EU-Verordnungen 1935/2004, 2002/72/EC und 10/2011
- Abscheideleistung Absolut von 99,98 % ( $\beta = 5000$ ) oder Nominal von 90 % ( $\beta = 10$ )

## Anwendungsbereiche

- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Abwasser
- Deionisiertes Wasser
- Produktionswasser
- Prozesswasser
- Weinklärung
- Feinchemikalien
- Süßstoffe



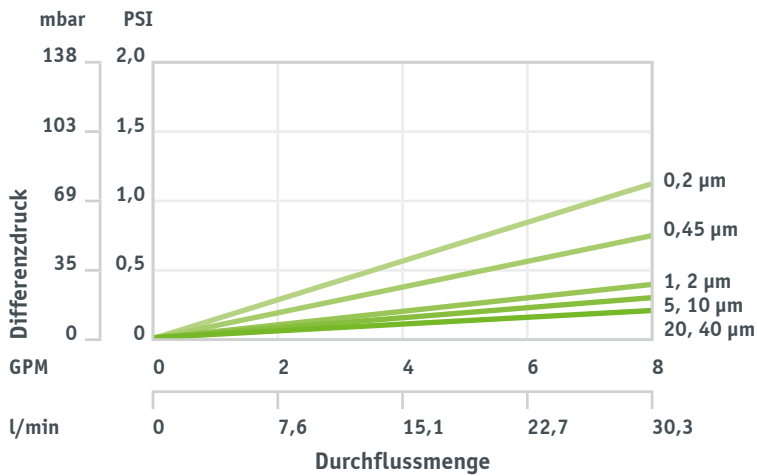
## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	Borosilikatglasfaser
<b>Stützlage:</b>	Polyester
<b>Endkappen, äußerer Stützkern:</b>	Polypropylen
<b>Stützkern:</b>	Glasfaser verstärktes Polypropylen oder Edelstahl
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt), Silikon (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 / 0,45 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 40 µm nominal oder absolut
<b>Länge:</b>	10", 20", 30", 40"
<b>Außendurchmesser:</b>	70 mm
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C Optional 110 °C, mit Edelstahl Stützkern (-S)
<b>Differenzdruck:</b>	Max. 4,1 Bar @ 20 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck
<b>Sterilisation:</b>	Dampfsterilisation: Bei 121 °C für 30 Minuten vielfache Zyklen Gefiltertes Heißwasser: 80 °C für 30 Minuten Nur mit Dampfinsatz (-I)



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.



### Bestellbeispiel: GR-FG-110-100N-0

GR-FG-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Adapter	Länge	Feinheit	Abscheideleistung	Dichtung	Optionen		
1 = DOE	10 = 10"	002 = 0,2 µm	N = Nominal	0 = Buna	I = Dampfeinsatz*		
2 = 226 / Flach	20 = 20"	004 = 0,45 µm	A = Absolut	1 = EPDM	R = Vorgespült		
3 = 222 / Flach	30 = 30"	010 = 1 µm		2 = Silikon	S = Edelstahl Stützkern		
6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	40 = 40"	020 = 2 µm		4 = FPM			
7 = 226 / Fin		050 = 5 µm		5 = FPM (FEP ummantelt)			
8 = 222 / Fin		100 = 10 µm		5 = Silikon, (FEP ummantelt)			
		200 = 20 µm					
		400 = 40 µm					

\* nur für Adapterkerzen C2 / C3 / C7 / C8





## Anwendung

Das COLF (Contec Liquid Filters) Element besteht aus einer gefalteten Borosilikat-Mikrofaser-Membran. Diese besitzt eine natürliche positive Ladung, was die Abscheidung von negativ geladenen Teilchen wie z. B. kolloidale Partikel erleichtert.

## Wesentliche Merkmale

- Feinheiten von 0,2 µm – 30 µm, dies ermöglicht den Einsatz in vielen Anwendungen
- Gute Abscheideraten durch einheitliche Porenstruktur
- Durch die große Oberfläche sind hohe Durchflussraten und Schmutzlasten möglich

## Anwendungsbereiche

- Wein Vorfiltration
- Chemikalien
- Druckfarben
- Öl und Gas
- Magnetbandbeschichtungen

## Technische Daten

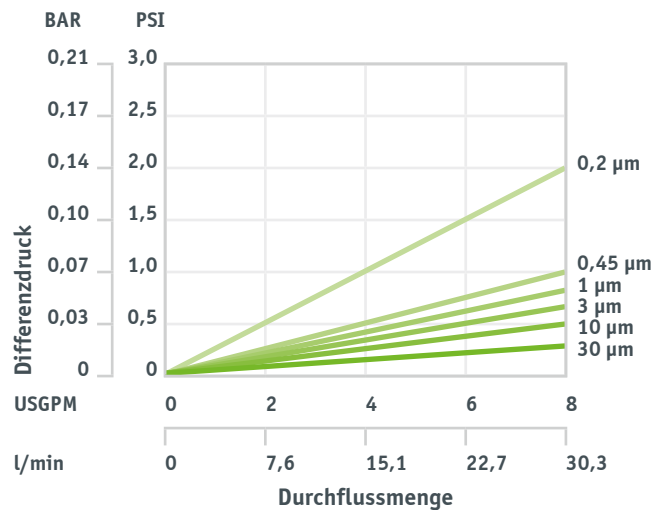
### Materialien

Membran:	Borosilikat Mikrofaser mit Acrylat-Bindemittel
Stützlage:	Polyester
Endkappen:	Polypropylen
Stützkern:	Polypropylen
Außenkäfig:	Polypropylen
Dichtungen:	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
Länge:	5–40" entspricht 12,7–101,6 cm
Außendurchmesser:	6,9 cm
Betriebstemperatur:	Max. 80 °C



## Diagramm

Durchflussmenge von Wasser in Abhängigkeit vom Differenzdruck, bei Umgebungstemperatur (pro 10" Kerze)



## Bestellbeispiel: GR-GFC-220-004-5

GR-GFC-	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung
1	DOE Flach Dichtung	05 = 5"	002 = 0,2 µm	0 = Perbunan
2	226 / Flach	93 = 9 3/4"	004 = 0,45 µm	1 = EPDM
3	222 / Flach	10 = 10"	010 = 1 µm	2 = Silikon
6	Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"	030 = 3 µm	4 = FPM
7	226 / Fin	30 = 30"	100 = 10 µm	5 = FPM (FEP ummantelt)
8	222 / Fin	40 = 40"	300 = 30 µm	





## Anwendung

Das COLF (Contec Liquid Filters) Hochtemperatur-Element mit einer gefalteten Borosilikat-Mikrofaser-Membran besitzt eine große Oberfläche und ist somit für Anwendungen mit einem großen Volumenstrom hervorragend geeignet.

## Wesentliche Merkmale

- Hohe Temperaturen möglich (110 °C)
- Feinheiten von 0,2 µm – 30 µm; dies ermöglicht den Einsatz in vielen Anwendungen
- Gute Abscheideraten durch einheitliche Porenstruktur
- Durch die große Oberfläche sind hohe Durchflussraten und Schmutzlasten möglich

## Anwendungsbereiche

- Petrochemikalien
- Chemikalien
- Lösungen
- Druckfarben
- Öl und Gas
- Schmieröl

## Technische Daten

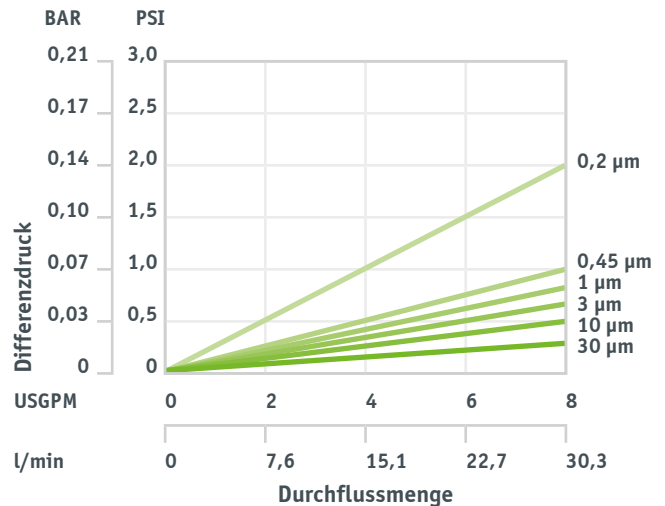
### Materialien

<b>Membran:</b>	Borosilikat Mikrofaser mit Acrylat-Bindemittel
<b>Stützlage:</b>	Polyester
<b>Endkappen:</b>	Polyester
<b>Stützkern:</b>	Polyester
<b>Außenkäfig:</b>	Polyester
<b>Dichtungen:</b>	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Länge:</b>	5–40" entspricht 12,7–101,6 cm
<b>Außendurchmesser:</b>	6,9 cm
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 110 °C
<b>Max. Differenzdruck:</b>	5,2 Bar bei 21 °C 4,1 Bar bei 93 °C 3,4 Bar bei 110 °C



## Diagramm

Durchflussmenge von Wasser in Abhängigkeit vom Differenzdruck, bei Umgebungstemperatur (pro 10" Kerze)



## Bestellbeispiel: GR-GFP-220-004-5

GR-GFP-	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung
1	DOE Flach Dichtung	05 = 5"	002 = 0,2 µm	0 = Perbunan
2	226 / Flach	93 = 9 3/4"	004 = 0,45 µm	1 = EPDM
3	222 / Flach	10 = 10"	010 = 1 µm	2 = Silikon
7	226 / Fin	20 = 20"	030 = 3 µm	4 = FPM
8	222 / Fin	30 = 30"	100 = 10 µm	5 = FPM (FEP ummantelt)
		40 = 40"	300 = 30 µm	



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-QMA Filterelemente sind komplett aus Polypropylen gefertigt und bieten eine Abscheiderate von 99,98 % (Beta 5000). Der mehrlagige Aufbau und die spezielle Faltung des Filtermediums sorgen für eine vergrößerte Oberfläche, wodurch eine hohe Partikelaufnahme bei gleichzeitig geringem Anfangsdifferenzdruck garantiert ist.

## Wesentliche Merkmale

- Filterfeinheiten von 0,2 bis 20 µm – breitgestreuter Anwendungsbereich
- Für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Abscheideleistung von 99,98 % ( $\beta = 5000$ )
- Komplett aus Polypropylen gefertigt – Breite chemische Beständigkeit
- Vergrößerte Oberfläche – Hohe Durchflußraten und Verlängerte Standzeit
- Starre Porenstruktur – Kein Partikeldurchbruch bis zum maximal möglichen Differenzdruck
- Doppellagige Membran, dadurch höhere Schmutzaufnahmekapazität

## Anwendungsbereiche

- Lebensmittel
- Getränke
- Pharmazeutische Produkte
- Wasseraufbereitung
- Chemikalien
- Kosmetika
- Vorfilter Umkehrosmose
- Lösungsmittel
- Tinte

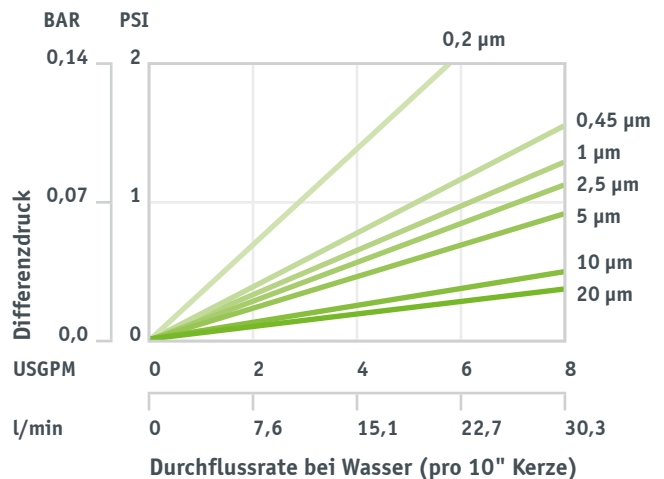
## Technische Daten

Filtermedium:	Polypropylen
Stützkern, Endkappen:	Polypropylen
Dichtungen/O-Ringe:	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
Innendurchmesser:	25,4 mm
Außendurchmesser:	68,6 mm
Filterfläche:	0,65 m <sup>2</sup> pro 10"
Betriebstemperatur:	Max. 80 °C
Max. Differenzdruck:	Vorwärts: 5,2 Bar @ 21 °C 2,0 Bar @ 80 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 21 °C
Filterwechsel:	empfohlen bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck





## Leistungsspezifikationen

### Chemische Reinigung/Sanitisierung

Kompatibel mit den gängigen Mitteln zur chemischen Reinigung und Sterilisation im PH-Bereich von 1–14. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Beständigkeit wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Die Filterelemente können bis zu 30 Minuten mittels heißem DI Wasser bei 80 °C und 0,35 Bar sanitisiert werden.

### Dampfsterilisation

Autoklavierbar für Max. 30 Minuten bei 121 °C ohne Druck (Standard). Ausführung **mit Dampfeinsatz** kann bei max. 135 °C und max. 0,21 Bar dampfsterilisiert werden (mindestens 10 Zyklen zu je 30 min).

### Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Abscheidegrad 99,98 % β = 500	Abscheidegrad 99 % β = 100	Abscheidegrad 98 % β = 50
0,2 µm	0,2 µm	0,1 µm	0,05 µm
0,45 µm	0,45 µm	0,3 µm	0,2 µm
1 µm	1 µm	0,6 µm	0,3 µm
2,5 µm	2,5 µm	2 µm	1,5 µm
5 µm	5 µm	4 µm	3 µm
10 µm	10 µm	8 µm	7 µm
20 µm	20 µm	17 µm	15 µm

### Bestellbeispiel: GR-QMA-110-100-0

GR-QMA- Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung	Dampfeinsatz (optional)
1 = DOE	05 = 5"	002 = 0,2 µm	0 = Buna	D = Endkappen Einsatz für Dampfsterilisation
2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"*	004 = 0,45 µm	1 = EPDM	R = Vorgespült
3 = 222 / Flach	10 = 10"	010 = 1 µm	2 = Silikon	
6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"	025 = 2,5 µm	4 = FPM	
7 = 226 / Fin	30 = 30"	050 = 5 µm	5 = FPM (FEP ummantelt)	
8 = 222 / Fin	40 = 40"	100 = 10 µm	5 = PTFE**	
		200 = 20 µm		

\* nicht für Code 6

\*\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-QMC Filterelemente sind komplett aus Polypropylen gefertigt und bieten eine Abscheiderate von 95 % (Beta 20). Der mehrlagige Aufbau und die spezielle Faltung des Filtermediums sorgen für eine vergrößerte Oberfläche, wodurch eine hohe Partikelaufnahme bei gleichzeitig geringem Anfangsdifferenzdruck garantiert ist.

## Wesentliche Merkmale

- Filterfeinheiten von 0,1 bis 10 µm – breitgestreuter Anwendungsbereich
- Für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Abscheideleistung von 95 % ( $\beta = 20$ )
- Komplett aus Polypropylen gefertigt – Breite chemische Beständigkeit
- Vergrößerte Oberfläche – Hohe Durchflußraten und Verlängerte Standzeit – Dadurch Kostenersparnis!
- Starre Porenstruktur – Kein Partikeldurchbruch bis zum maximal möglichen Differenzdruck
- Sterilisation:  
Autoklavierbar für max. 30 Minuten bei 125 °C (Standard)  
Heiß Wasser bei 0,35 Bar für 30 Minuten  
In-Line Dampfsterilisierung bei 0,01 Bar für 30 Minuten

## Anwendungsbereiche

- Lebensmittel
- Getränke
- Pharmazeutische Produkte
- Wasseraufbereitung
- Chemikalien
- Kosmetika
- Vorfilter Umkehrosmose
- Lösungsmittel
- Tinte

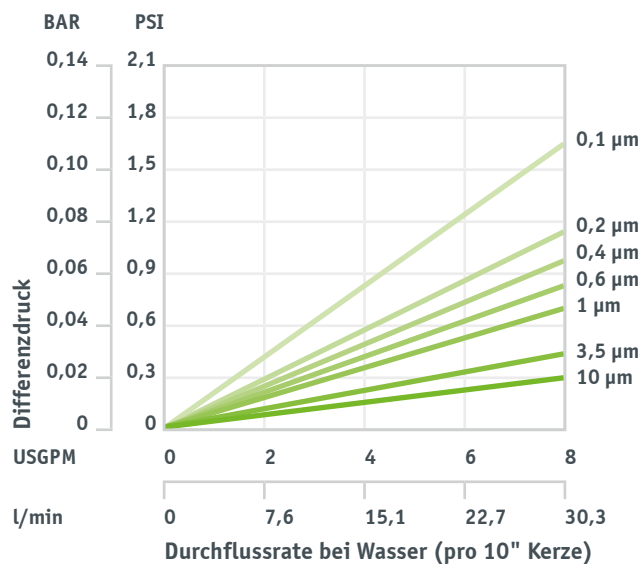
## Technische Daten

Filtermedium:	Polypropylen
Stützkern, Endkappen:	Polypropylen
Dichtungen/O-Ringe:	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
Innendurchmesser:	25,4 mm
Außendurchmesser:	69 mm
Betriebstemperatur:	Max. 80 °C
Max. Differenzdruck:	5,5 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 80 °C
Filterwechsel:	empfohlen bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck





### Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Abscheidegrad 99 % $\beta = 100$	Abscheidegrad 95 % $\beta = 20$
0,1 $\mu\text{m}$	0,8 $\mu\text{m}$	0,1 $\mu\text{m}$
0,2 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	0,2 $\mu\text{m}$
0,4 $\mu\text{m}$	2 $\mu\text{m}$	0,4 $\mu\text{m}$
0,6 $\mu\text{m}$	3 $\mu\text{m}$	0,6 $\mu\text{m}$
1 $\mu\text{m}$	6 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$
3 $\mu\text{m}$	14 $\mu\text{m}$	3 $\mu\text{m}$
5 $\mu\text{m}$	17 $\mu\text{m}$	5 $\mu\text{m}$
10 $\mu\text{m}$	25 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$

### Bestellbeispiel: GR-QMC-110-100-0

GR-QMC-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Adapter	Länge		Feinheit		Dichtung
1 = DOE	93 = 9 3/4"		001 = 0,1 $\mu\text{m}$		0 = Buna
2 = 226 / Flach	10 = 10"		002 = 0,2 $\mu\text{m}$		1 = EPDM
3 = 222 / Flach	20 = 20"		004 = 0,4 $\mu\text{m}$		2 = Silikon
6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	30 = 30"		006 = 0,6 $\mu\text{m}$		4 = FPM
7 = 226 / Fin	40 = 40"		010 = 1 $\mu\text{m}$		5 = FPM (FEP ummantelt)
8 = 222 / Fin			030 = 3 $\mu\text{m}$		
			050 = 5 $\mu\text{m}$		
			100 = 10 $\mu\text{m}$		



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-TP Filterelemente sind Sintermetallfilter und somit für extreme Anwendungsfälle wie Hitze, aggressive Medien, hohe Differenzdrücke etc. hervorragend geeignet. Das Filterelement wird im Sinterverfahren aus Metallpulver hergestellt, wodurch eine mechanisch stabile und genau definierte Porenstruktur entsteht. GR-TP Filterelemente sind in diversen Längen, Feinheiten und Adapterkonfigurationen erhältlich und somit in den unterschiedlichsten Applikationen einsetzbar.

## Wesentliche Merkmale

- Vollständig aus gesinterem Titan oder Edelstahl gefertigt
- Regenerierbar/Rückspülbar
- Hergestellt durch Hochtemperatur-Sintern, wodurch das Austreten von Partikel aus dem Filterelement vollständig vermieden wird

## Anwendungsbereiche

- Korrosive Flüssigkeiten und Gase
- Hochviskose Medien
- Gase und Flüssigkeiten mit extrem hohen Temperaturen
- Gase und Flüssigkeiten mit extrem niedrigen Temperaturen
- Prozessdampf
- Katalysator-Rückgewinnung

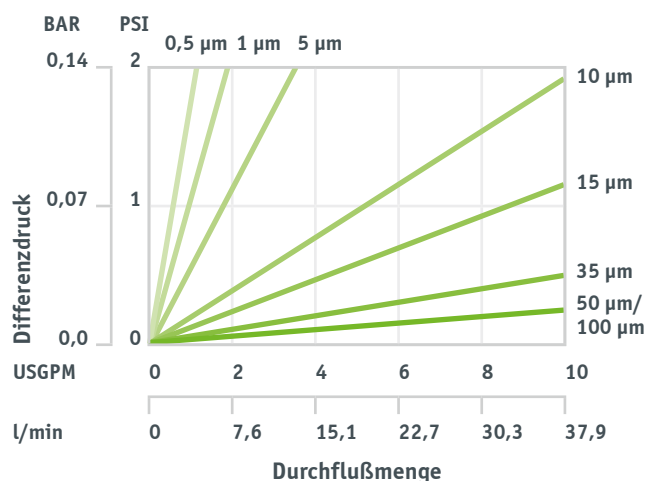
## Technische Daten

Filtermedium:	Titan oder Edelstahl
Stützkern, Endkappen:	Titan oder Edelstahl
Dichtungen/O-Ringe:	Perbunan, EPDM, SiIikon, FPM für O-Ringe: FPM (FEP ummantelt) für Flachdichtung: PTFE
Filterfeinheiten:	0,5 / 1 / 5 / 10 / 15 / 35 / 50 / 100 µm
Außendurchmesser:	60 mm
Betriebstemperatur:	Max. 370 °C (nur in Ausführung mit Verschraubung; ansonsten abhängig vom Dichtungswerkstoff)
Max. Differenzdruck:	17,4 Bar (vorwärts) 3,5 Bar (rückwärts)



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck





### Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Abscheidegrad 99,5 % $\beta = 200$	Abscheidegrad 95 % $\beta = 20$	Abscheidegrad 90 % $\beta = 10$
0,5 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$	0,3 $\mu\text{m}$	0,1 $\mu\text{m}$
1 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	0,8 $\mu\text{m}$	0,4 $\mu\text{m}$
5 $\mu\text{m}$	5 $\mu\text{m}$	3 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$
10 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$	8 $\mu\text{m}$	5 $\mu\text{m}$
15 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	12 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$
35 $\mu\text{m}$	35 $\mu\text{m}$	32 $\mu\text{m}$	28 $\mu\text{m}$

### Bestellbeispiel: GR-TP-T-120-010-4

GR-TP-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
	Außendurchmesser		Adapter	Länge		Feinheit		Dichtung
	S = Edelstahl		1 = DOE	05 = 5"		005 = 0,5 $\mu\text{m}$		0 = Perbunan
	T = Titan		2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"		010 = 1 $\mu\text{m}$		1 = EPDM
			3 = 222 / Flach	10 = 10"		050 = 5 $\mu\text{m}$		2 = Silikon
			X = 3/4" Außengew. (NPT)	20 = 20"		100 = 10 $\mu\text{m}$		4 = FPM
			Y = 1" Außengew. (NPT)	30 = 30"		150 = 15 $\mu\text{m}$		5 = FPM (FEP ummantelt)
				40 = 40"		350 = 35 $\mu\text{m}$		5 = PTFE*
						500 = 50 $\mu\text{m}$		
						1.000 = 100 $\mu\text{m}$		

\* Flachdichtung für DOE-Adapter





## Anwendung

Um den höchsten Reinheitsanforderungen der Chemie-, Pharma- und Elektronikindustrie gerecht zu werden, stehen die Qualitätsstandards bei contec an erster Stelle. Seit vielen Jahren ist die Überlegenheit von PTFE / ECTFE bei besonders kritischen Prozessanwendungen bekannt. Das PTFE zeichnet sich durch universelle chemische Beständigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit und das Fehlen von extrahierbaren Bestandteilen aus.

## Wesentliche Merkmale

- **FDA-Zertifikat:**  
Alle verwendeten Materialien sind FDA-gelistet und somit für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen (CFR, Titel 21)
- **Biologische Sicherheit:**  
Gemäß USP Class VI  
Entspricht den EU-Verordnungen 2002/72/EC, 1935/2004 und 10/2011 über Kunststoffe für den Lebensmittelkontakt
- **Sterilisation:**  
Das Filterelement darf mit kompatiblen chemischen Mitteln sterilisiert werden. Das Filterelement darf weder autoklaviert noch dampfsterilisiert werden

## Anwendungsbereiche

- **Ätzbad und Reinigungs-Chemikalien:**  
Schwefelsäure  
Flusssäure  
Phosphorsäure
- Salpetersäure
- Chemikalienfiltration in der Halbleiterfertigung
- Lösungsmittelfiltration
- Pharmazeutische Produkte
- Endfiltration von 18 MΩ- Wasser
- Aggressive Säuren und Laugen
- Ozonhaltiges Wasser
- Heißes DI-Wasser



## Technische Daten

<b>Materialien</b>	
<b>Membran:</b>	PTFE
<b>Stützlage:</b>	ECTFE
<b>Endkappen:</b>	ECTFE
<b>Stützkern:</b>	ECTFE
<b>Außenkäfig:</b>	ECTFE
<b>Dichtungen:</b>	FEP ummantelt
<b>Länge:</b>	10" bis 40" entspricht: 25,4–101,6 cm
<b>Außendurchmesser:</b>	7,0 cm
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 102 °C
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 4,14 Bar bei 21 °C Rückwärts: 2,07 Bar bei 21 °C

Integritätstest	
0,05 µm ≤ 5 cc\min bei 2,76 Bar	
0,1 µm ≤ 5 cc\min bei 2,76 Bar	
0,2 µm ≤ 5 cc\min bei 2,07 Bar	
0,45 µm ≤ 5 cc\min bei 1,38 Bar	
1 µm ≤ 5 cc\min bei 1,38 Bar	

## Bestellbeispiel: GR-VT-320-001-5-E

GR-VT-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>		
	Adapter		Länge		Feinheit		Dichtung		Zusatz
	1 = DOE Flachdichtung		10 = 10"		005 = 0,05 µm		5 = FPM (FEP ummantelt)		E = vorgespült
	2 = 226 / Flach		20 = 20"		001 = 0,1 µm				W = naßverpackt (benetzt   60/40   DI-Wasser/IPA Lösung)
	3 = 222 / Flach		30 = 30"		002 = 0,2 µm				
	7 = 226 / Fin		40 = 40"		005 = 0,45 µm				
	8 = 222 / Fin				010 = 1 µm				



## Anwendung

Die hydrophile Polyethersulfon-Membran (PES-Membran) mit asymmetrischer Porengrößenverteilung ermöglicht absolute Rückhalteraten von Partikeln und Mikroorganismen bei Getränke-, Pharma- und Biotechnologieanwendungen. Hohe Durchflussleistung, hervorragende Schmutzaufnahmekapazität sowie eine gute thermische und mechanische Beständigkeit sorgen für einen breitgefächerten Anwendungsbereich der COLF (Contec Liquid Filters) Membranfilterelemente.

## Wesentliche Merkmale

- Herstellung in Reinräumen (gemäß ISO Class7)
- Vorgespült mit DI-Wasser und integritätsgetestet
- Alle verwendeten Materialien sind FDA-gelistet und somit für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Mehrfach bedämpfbar/sanitisiert
- Entspricht den EU-Verordnungen 1935/2004 und 10/2011 über Kunststoffe für den Lebensmittelkontakt
- Jedes Filterelement ist mit Serien-Nummer und Filterfeinheit markiert und somit immer eindeutig identifizier- und rückverfolgbar

## Anwendungsbereiche

- Wasseraufbereitung (Reinstwasser, VE-Wasser)
- Pharmazeutische Produkte
- Lebensmittel
- Getränke (Wein, Bier, Spirituosen, Sekt, Mineralwasser etc.)
- Kosmetika
- Reinstchemikalien
- Photolacke
- LVPs
- Ophthalmische Lösungen

## Technische Daten

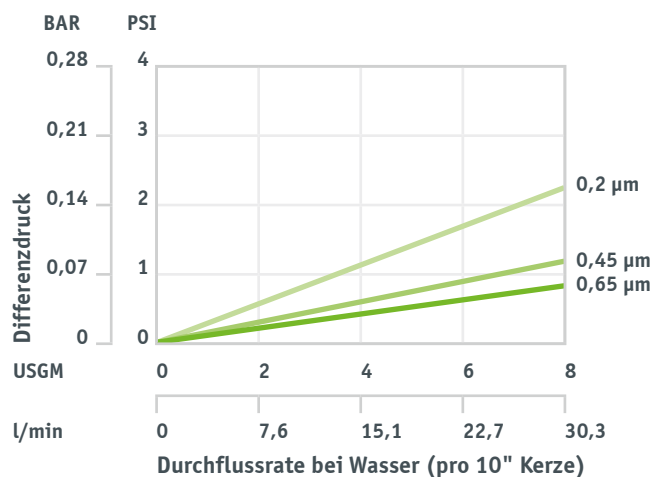
<b>Filtermedium:</b>	Asymmetrische Polyethersulfon-Membran
<b>Stützkern, Endkappen,</b>	Polypropylen
<b>Käfig:</b>	
<b>Stüttschicht:</b>	Polypropylen Vlies
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 / 0,45 / 0,65 µm
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,7 m <sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C (bei 1,38 Bar Differenzdruck)
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 4,14 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 71 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 21 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck

www.contec-filtration.de | info@contec-filtration.de



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





## Leistungsspezifikationen

### Sanitisierung

Die Filterelemente können bis zu 30 Minuten mittels heißem DI Wasser bei 85 °C sanitiert werden.

### Chemische Reinigung/Sterilisation

Kompatibel mit den gängigen Mitteln zur chemischen Reinigung und Sterilisation im PH-Bereich von 1–14. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Beständigkeit wenden Sie sich bitte direkt an uns.

### Dampfsterilisation

Das Filterelement hält mindestens 50 Bedämpfungs-Zyklen (30 Minuten Länge) bei 135 °C stand.

### Bakterien-Rückhalterate

(Maßeinheit LRV= Logarithmic Retention Value)

0,2 µm: LRV für B. diminuta ≥ 7,8

0,45 µm: LRV für S. marcescens ≥ 8,5

0,65 µm: LRV für S. cerevisiae ≥ 11

## Integritätstest Daten

Filterfeinheit	Bubble-Point	Diffusive Air Flow
0,2 µm	≥ 2,8 Bar	≤ 35 cm <sup>3</sup> /min @ 2,0 Bar
0,45 µm	≥ 1,7 Bar	≤ 35 cm <sup>3</sup> /min @ 1,4 Bar
0,65 µm	≥ 1,2 Bar	≤ 35 cm <sup>3</sup> /min @ 1,0 Bar

## Bestellbeispiel: GR25-B-320-002-1

GR25-B-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Adapter	Länge		Feinheit		Dichtung
1 = DOE	05 = 5"		002 = 0,2 µm		0 = Perbunan
2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"*		004 = 0,45 µm		1 = EPDM
3 = 222 / Flach	10 = 10"		006 = 0,65 µm		2 = Silikon
6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"				4 = FPM
7 = 226 / Fin	30 = 30"				5 = FPM (FEP ummantelt)**
8 = 222 / Fin	40 = 40"				

\* nicht für Code 6

\*\* nur für O-Ringe



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) E- Ausführung wurde speziell für die Filtration in der Halbleiter- und Elektronikindustrie entwickelt. Ein großer Vorteil der Elemente ist eine Polyethersulfon (PES) Membran mit einer asymmetrischen Porengrößenverteilung. Die PES- Membranen sind von Natur aus hydrophil und bieten hervorragende Durchflussleistungen, niedere extrahierbare Bestandteile, breite Kompatibilität, hohe mechanische Festigkeit und Temperaturbeständigkeit. Die E- Ausführung wird serienmäßig mit 18 M $\Omega$  DI-Wasser vorgespült und auf Integrität getestet, um höchste Qualität zu garantieren. Jedes Filterelement wird in Reinräumen hergestellt.

## Wesentliche Merkmale

- Herstellung in Reinräumen (gemäß ISO Class7)
- Vorgespült mit 18 M $\Omega$  DI-Wasser
- Jedes Filterelement ist mit Serien-Nummer und Filterfeinheit markiert und somit immer eindeutig identifizier- und rückverfolgbar

## Anwendungsbereiche

- Chemikalienfiltration
- Wasseraufbereitung
- Endfiltration von 18 M $\Omega$ -Wasser
- Filtration von heißem DI-Wasser
- Point of use Filter

## Technische Daten

**Filtermedium:** Asymmetrische Polyethersulfon-Membran  
**Stützkern, Endkappen,** Polypropylen

**Käfig:**

**Stützschiicht:** Polypropylen Vlies

**Dichtungen/O-Ringe:** Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)

**Filterfeinheiten:** 0,03 / 0,1 / 0,2 / 0,45  $\mu$ m

**Innendurchmesser:** 25,4 mm

**Außendurchmesser:** 69 mm

**Filterfläche:** 0,7 m<sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)

**Betriebstemperatur:** Max. 80 °C  
(bei 1,38 Bar Differenzdruck)

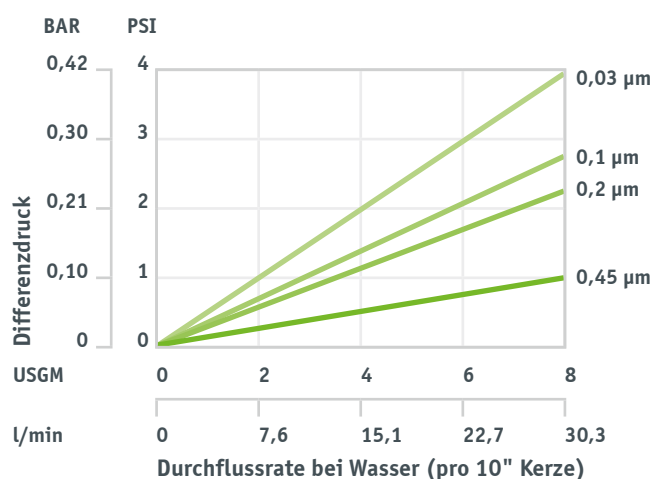
**Max. Differenzdruck:** Vorwärts:  
4,14 Bar @ 21 °C  
2,8 Bar @ 71 °C  
Rückwärts:  
2,8 Bar @ 71 °C

**Filterwechsel:** spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





## Leistungsspezifikationen

### Sanitisierung

Die Filterelemente können bis zu 30 Minuten mittels heißem DI Wasser bei 85 °C sanitiert werden.

### Chemische Reinigung/Sterilisation

Kompatibel mit den gängigen Mitteln zur chemischen Reinigung und Sterilisation im PH-Bereich von 1–14. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Beständigkeit wenden Sie sich bitte direkt an uns.

### Vorspülzeit

Bei Spülung mit 12 l/min Reinstwasser bei einer Spülzeit von < 30 Minuten pro 10" Element wird der Leitwiderstand von 18 MΩ-cm erreicht.

Bei Spülung mit 12 l/min Reinstwasser bei einer Spülzeit von < 120 Minuten pro 10" Element wird ein Leitwiderstand von < 10 MΩ-cm erreicht.

## Integritätstest Daten

Filterfeinheit	Diffusive Air Flow
0,03 µm	≤ 50 cm <sup>3</sup> /min @ 3,1 Bar
0,1 µm	≤ 50 cm <sup>3</sup> /min @ 2,8 Bar
0,2 µm	≤ 35 cm <sup>3</sup> /min @ 2,1 Bar
0,45 µm	≤ 35 cm <sup>3</sup> /min @ 1,4 Bar

## Bestellbeispiel: GR25-E-320-0003-1

GR25-E-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>		
	Adapter		Länge		Feinheit		Dichtung
	1 = DOE		05 = 5"		0003 = 0,03 µm		0 = Buna
	2 = 226 / Flach		93 = 9 3/4"*		001 = 0,1 µm		1 = EPDM
	3 = 222 / Flach		10 = 10"		002 = 0,2 µm		2 = Silikon
	6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)		20 = 20"		004 = 0,45 µm		4 = FPM
	7 = 226 / Fin		30 = 30"				5 = FPM (FEP ummantelt)
	8 = 222 / Fin		40 = 40"				5 = PTFE**

\* nicht für Code 6

\*\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-P Membranfilterelemente sind HIMA-validiert und bieten eine absolute Bakterienrückhaltung für die biopharmazeutische Endstellenfiltration. Die natürlichen hydrophilen Eigenschaften und die geringe Proteinbindung der Polyethersulfon-Membran (PES) sorgen für eine maximale Weitergabe von Wirkstoffen und sind somit ideal für einen breiten Bereich von pharmazeutischen und biologischen Flüssigkeitsapplikationen bestens geeignet. Dies beinhaltet die Filtration von Therapeutika, Impfstoffen, Antibiotika, pharmazeutischen Grundstoffen und anderen kritischen biotechnologischen Produkten.

Die Filterelemente besitzen eine doppelagige 0,2 µm PES-Membran, werden im Reinraum hergestellt und vor dem Versand auf Integrität getestet um eine konstante Leistung und Qualität zu gewährleisten.

## Wesentliche Merkmale

- Herstellung in Reinräumen (gemäß ISO Class7)
- Vorgespült mit hochreinem DI-Wasser
- Erfüllt die ASTM-Standards für Sterilität
- Mehrfach bedämpfbar/sanitisierbar
- Jedes Filterelement wird einzeln vor der Auslieferung auf Integrität getestet
- Jedes Filterelement ist mit Serien-Nummer, Lot-Nummer und Filterfeinheit markiert und somit immer eindeutig identifizierbar und rückverfolgbar
- Kompletter Validierungsleitfaden verfügbar

## Anwendungsbereiche

- Diagnostika
- Ophthalmische Lösungen
- Nährlösung
- Chemische Reagenzien
- LVPs
- Puffer



## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	Asymmetrische Polyethersulfon-Membran
<b>Stützkern, Endkappen,</b>	Polypropylen
<b>Käfig:</b>	
<b>Stüttschicht:</b>	Polypropylen Vlies
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 µm
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,63 m <sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C (bei 1,38 Bar Differenzdruck)
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 4,14 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 71 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 71 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Leistungsspezifikationen

### Sanitisierung

Die Filterelemente können bis zu 30 Minuten mittels heißem DI Wasser bei 85 °C sanitiert werden.

### Chemische Reinigung/Sterilisation

Kompatibel mit den gängigen Mitteln zur chemischen Reinigung und Sterilisation im PH-Bereich von 1–14. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Beständigkeit wenden Sie sich bitte direkt an uns.

### Dampfsterilisation

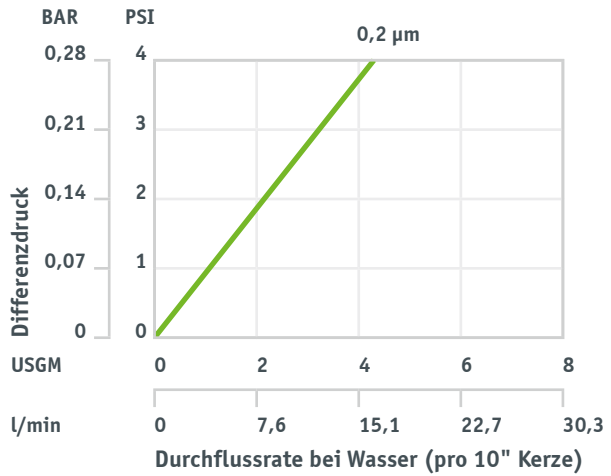
Das Filterelement hält mindestens 50 Bedämpfungs-Zyklen (30 Minuten Länge) bei 135 °C stand.

### Bakterien-Rückhalterate

Die Filterelemente sind für die vollständige Retention von 10<sup>7</sup> Organismen/cm<sup>2</sup> Brevundimonas diminuta validiert, wie in ASTM 838-05 vorgeschrieben.

## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.



## Integritätstest-Daten (bezogen auf ein Filterelement der Länge 10")

Filterfeinheit	Bubble-Point	Diffusive Air Flow
0,2 µm	≥ 2,8 Bar	≤ 30 cc/min @ 2,2 Bar

## Bestellbeispiel: GR25-P-320-002-1

GR25-P-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Adapter	Länge		Feinheit		Dichtung
2 = 226 / Flach	10 = 10"		002 = 0,2 µm		0 = Buna
3 = 222 / Flach	20 = 20"				1 = EPDM
7 = 226 / Fin	30 = 30"				2 = Silikon
8 = 222 / Fin	40 = 40"				4 = FPM
					5 = FPM (FEP ummantelt)





## Anwendung

Die hydrophile Polyethersulfon-Membran (PES-Membran) mit asymmetrischer Porengrößenverteilung ermöglicht eine kosteneffiziente Absolutfiltration in den Bereichen Wasseraufbereitung, VE-Wasser, Medien auf Wasserbasis. Hohe Durchflussleistung, hervorragende Schmutzaufnahmekapazität sowie eine gute thermische und mechanische Beständigkeit sorgen für einen breitgefächerten Anwendungsbereich.

## Wesentliche Merkmale

- Alle verwendeten Materialien sind FDA-gelistet und somit für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Kosteneffiziente Absolutfiltration
- Thermisch gebunden, daher keinerlei Kleberrückstände

## Anwendungsbereiche

- Wasseraufbereitung
- Vorfilter für VE-Wasser
- Endstellenfilter für VE-Wasser
- Medien auf Wasserbasis

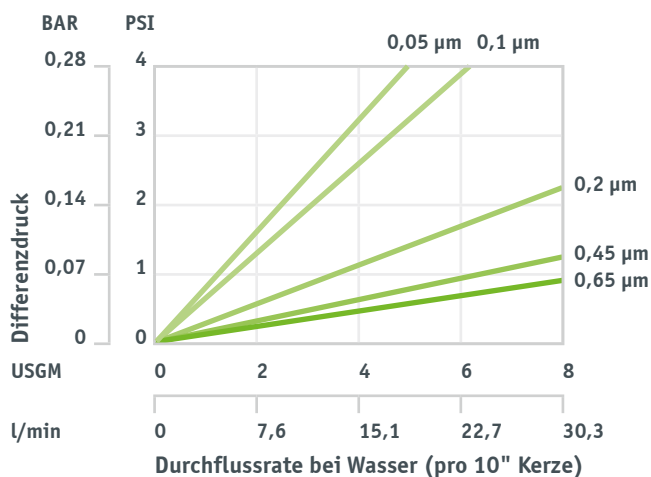
## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	Asymmetrische Polyethersulfon-Membran
<b>Stützkern, Endkappen,</b>	Polypropylen
<b>Käfig:</b>	
<b>Stützschiicht:</b>	Polypropylen Vlies
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,45 / 0,65 µm
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,56 m <sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 5,2 Bar @ 21 °C 2,0 Bar @ 80 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 21 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





## Leistungsspezifikationen

### Chemische Reinigung/Sanitisierung

Kompatibel mit den gängigen Mitteln zur chemischen Reinigung und Sterilisation im PH-Bereich von 1–14. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Beständigkeit wenden Sie sich bitte direkt an uns.

### Dampfsterilisation/Autoclav

Die Filterelemente können für 30 Minuten bei 121 °C ohne Druck autoklaviert werden. Filterelemente mit Dampfeinsatz halten mindestens 10 halbstündigen Bedämpfungs-Zyklen bei 135 °C mit Druck (< 0,21 Bar) stand.

### Bestellbeispiel: GR25-W-710-0005-2

GR25-W-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	
	Adapter		Länge		Feinheit		Dichtung	Optionen
	1 = DOE		05 = 5"		0005 = 0,05 µm		0 = Buna	I = Dampfeinsatz
	2 = 226 / Flach		93 = 9 3/4"*		001 = 0,45 µm		1 = EPDM	R = Vorgespült
	3 = 222 / Flach		10 = 10"		002 = 1 µm		2 = Silikon	
	6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)		20 = 20"		004 = 2,5 µm		4 = FPM	
	7 = 226 / Fin		30 = 30"		006 = 5 µm		5 = FPM (FEP ummantelt)	
	8 = 222 / Fin		40 = 40"				5 = PTFE**	

\* nicht für Code 6

\*\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Dieses COLF (Contec Liquid Filters) Membranfilterelement wurde speziell für die höchsten Anforderungen in der Getränkeindustrie entwickelt. Die hydrophile Polyethersulfon-Membran mit asymmetrischer Porengrößenverteilung ermöglicht absolute Rückhalteraten von Partikeln und Mikroorganismen. Dadurch sind die Filterelemente optimal auf die Anforderungen an mikrobiologische Sicherheit und lange Lebensdauer bei der Endfiltration von Wein, Bier und Mineralwasser abgestimmt.

## Wesentliche Merkmale

- Herstellung in Reinräumen (gemäß ISO Class7)
- Geringe Adsorption von Proteinen sowie Farb- und Geschmacksstoffen
- Integritätstestet und vorgespült mit DI-Wasser
- Mehrfach bedämpfbar/sanitierbar
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Alle verwendeten Materialien sind FDA-gelistet: Dieses Produkt entspricht der Vorgabe gemäß 21. Titel des „Code of Federal Regulations (CFR), Section 74.5, 177.1520 und 177.2440
- Entspricht den EU-Verordnungen 1935/2004 und 10/2011 über Kunststoffe für den Lebensmittelkontakt



## Anwendungsbereiche

- Weißwein
- Rotwein
- Bier
- Sekt
- Champagner
- Spirituosen
- Mineralwasser

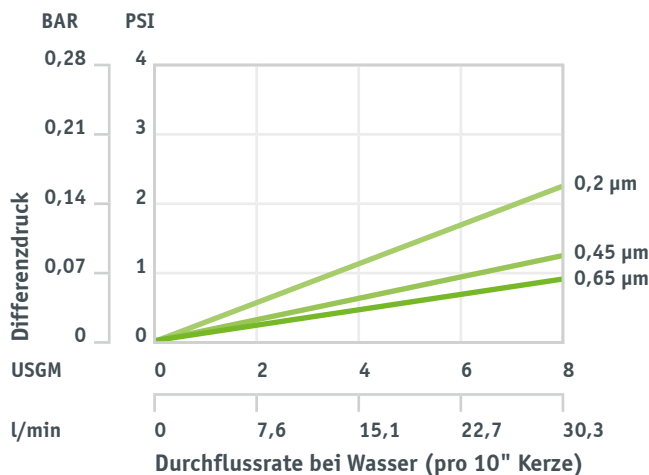
## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	Asymmetrische Polyethersulfon-Membran
<b>Stützkern, Endkappen:</b>	Polypropylen
<b>Käfig:</b>	
<b>Stüttschicht:</b>	Polypropylen Vlies
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 / 0,45 / 0,65 µm
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,7 m <sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C (bei 1,38 Bar Differenzdruck)
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 5,5 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 71 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 21 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck

www.contec-filtration.de | info@contec-filtration.de

## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





## Leistungsspezifikationen

### Sanitisierung

Die Filterelemente können bis zu 30 Minuten mittels heißem DI Wasser bei 85 °C sanitiert werden.

### Chemische Reinigung/Sterilisation

Kompatibel mit den gängigen Mitteln zur chemischen Reinigung und Sterilisation im PH-Bereich von 1–14. Bei Unklarheiten hinsichtlich der Beständigkeit wenden Sie sich bitte direkt an uns.

### Dampfsterilisation

Das Filterelement hält mindestens 50 halbstündigen Bedämpfungszyklen bei 135 °C stand.

### Bakterien-Rückhalterate

(Maßeinheit LRV= Logarithmic Retention Value)

0,2 µm: LRV für Pseudomon aeruginosa  $\geq 11$

0,45 µm: LRV für Lactobacillus brevis  $\geq 7,6$





LRV für Oenococcus oeni  $\geq 10$

0,65 µm: LRV für S. cerevisiae  $\geq 8,7$

### Integritätstest-Daten

Filterfeinheit	Bubble-Point	Diffusive Air Flow
0,2 µm	$\geq 2,1$ Bar	$\leq 35$ cm <sup>3</sup> /min @ 1,7 Bar
0,45 µm	$\geq 1,4$ Bar	$\leq 35$ cm <sup>3</sup> /min @ 1,1 Bar
0,65 µm	$\geq 1,2$ Bar	$\leq 35$ cm <sup>3</sup> /min @ 1,0 Bar

### Bestellbeispiel: GR25-WB-310-006-1

GR25-WB-			-		-	
	Adapter	Länge		Feinheit		Dichtung
	1 = DOE	05 = 5"		002 = 0,2 µm		0 = Buna
	2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"*		004 = 0,45 µm		1 = EPDM
	3 = 222 / Flach	10 = 10"		006 = 0,65 µm		2 = Silikon
	6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"				4 = FPM
	7 = 226 / Fin	30 = 30"				5 = FPM (FEP ummantelt)
	8 = 222 / Fin	40 = 40"				5 = PTFE**

\* nur für DOE

\*\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Um den höchsten Reinheitsanforderungen der Chemie-, Pharma- und Elektronikindustrie gerecht zu werden, stehen die Qualitätsstandards bei contec an erster Stelle. Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-T Membranfilterelemente sind aus einer hydrophoben PTFE-Membran gefertigt. Endkappen, Stützkern und Stützsichten bestehen aus Polypropylen. Die hervorragenden wasserabweisenden Eigenschaften dieser PTFE-Membran sorgen für einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Polypropylen- oder PVDF-Membranen. Hohe Durchflussleistung, hervorragende Schmutzaufnahmekapazität sowie eine gute thermische und mechanische Beständigkeit sorgen für einen breitgefächerten Anwendungsbereich.

## Wesentliche Merkmale

- Herstellung im Reinraum (gemäß ISO Class7)
- Vorgespült mit 18 MΩ DI-Wasser
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Erfüllt die maßgeblichen CFR-Kriterien
- Jedes Filterelement ist mit Lot-Nummer, Serien-Nummer und Filterfeinheit markiert und somit immer eindeutig identifizier- und rückverfolgbar

## Anwendungsbereiche

- Aggressive Chemikalien
- Starke Säuren/Basen
- Lösungsmittel
- Pharmazeutische Zwischenprodukte
- Be- und Entlüftung von Tanks
- Heißes VE-Wasser
- Photolack
- Gas-/Luftfiltration

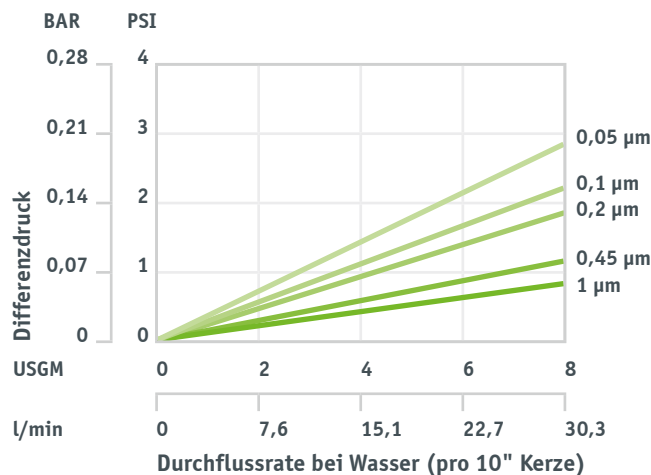
## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	PTFE-Membrane
<b>Stützkern, Endkappen:</b>	Polypropylen
<b>Stützsichten:</b>	Polypropylen Vlies
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,45 / 1 µm
<b>Filterelementlängen:</b>	5", 10", 20", 30" oder 40"
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,79 m <sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 95 °C
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 4,14 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 71 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 21 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





## Leistungsspezifikationen

### Dampfsterilisation

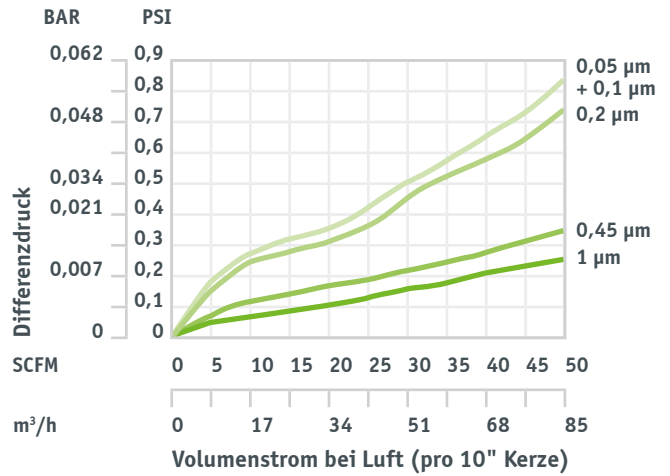
Das Filterelement hält mindestens 100 Bedämpfungs-Zyklen von 30 Minuten bei 135 °C stand.

### Integritätstest-Daten

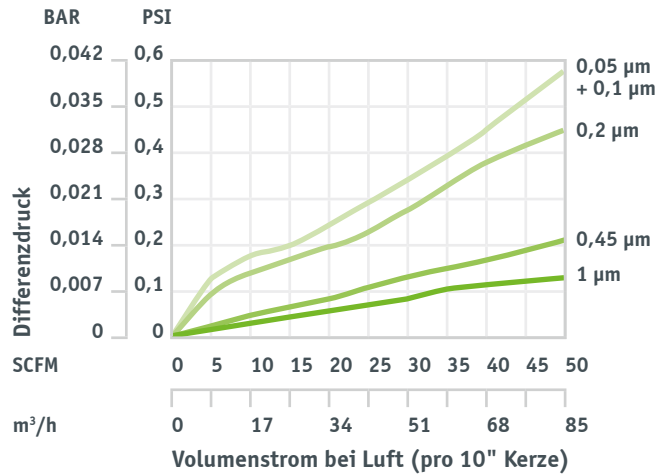
Filterfeinheit	Air Diffusion pro 10" Filterelement (befeuchtet mit Isopropanol / Wasser im Verhältnis 60/40)
0,05 µm	≤ 50 cm <sup>3</sup> /min @ 1,5 Bar
0,1 µm	≤ 50 cm <sup>3</sup> /min @ 1,2 Bar
0,2 µm	≤ 20 cm <sup>3</sup> /min @ 0,8 Bar
0,45 µm	≤ 15 cm <sup>3</sup> /min @ 0,34 Bar
1 µm	≤ 15 cm <sup>3</sup> /min @ 0,2 Bar

## Durchfluss-Diagramme für Luft

Durchflussmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck



Testbedingungen: Systemdruck < 0,69 Bar @ 18 °C (Be- und Entlüftung), Ausgang gegen Atmosphäre offen



Testbedingungen: Systemdruck bei 2,07 Bar @ 18 °C

### Bestellbeispiel: GR34-T-320-0005-2

GR34-T-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung	Optionen			
1 = DOE	05 = 5"	0005 = 0,05 µm	0 = Buna	W = Benetzt			
2 = 226 / Flach	10 = 10"	001 = 0,1 µm	1 = EPDM				
3 = 222 / Flach	20 = 20"	002 = 0,2 µm	2 = Silikon				
6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	30 = 30"	004 = 0,45 µm	4 = FPM				
7 = 226 / Fin	40 = 40"	010 = 1 µm	5 = FPM (FEP ummantelt)				
8 = 222 / Fin							



## Anwendung

Um den höchsten Reinheitsanforderungen der Chemie-, Pharma- und Elektronikindustrie gerecht zu werden, stehen die Qualitätsstandards bei contec an erster Stelle. Die COLF (Contec Liquid Filters) GR-TV Membranfilterelemente sind aus einer hydrophoben PTFE-Membran gefertigt. Endkappen, Stützkern und Stützsichten bestehen aus Polypropylen. Diese kosteneffizienten Filterelemente sind hydrophober als Polypropylenfilterelemente die normalerweise bei Druckluft Anwendungen eingesetzt werden. Deshalb eignen sie sich ausgezeichnet für die Entlüftung für Tanks, bei vergleichsweise niedrigen Kosten im Vergleich zu anderen PTFE-Filterelementen.

## Wesentliche Merkmale

- Herstellung, Spülen, Testen und Verpacken im Reinraum (gemäß ISO Class7)
- Vorgespült mit 18 MΩ DI-Wasser und auf Integrität getestet
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- FDA geeignet (Lebensmitteltauglich)
- Sichere Zurückhaltung von Bakterien (Testlevel:  $10^7$  Brevundimonas diminuta per 10" Filterelement bei Luft)
- Jedes Filterelement ist mit Lot-Nummer, Serien-Nummer und Filterfeinheit markiert und somit immer eindeutig identifizier- und rückverfolgbar

## Anwendungsbereiche

- Aggressive Chemikalien
- Starke Säuren/Basen
- Lösungsmittel
- Be- und Entlüftung von Tanks
- Gas-/Luftfiltration

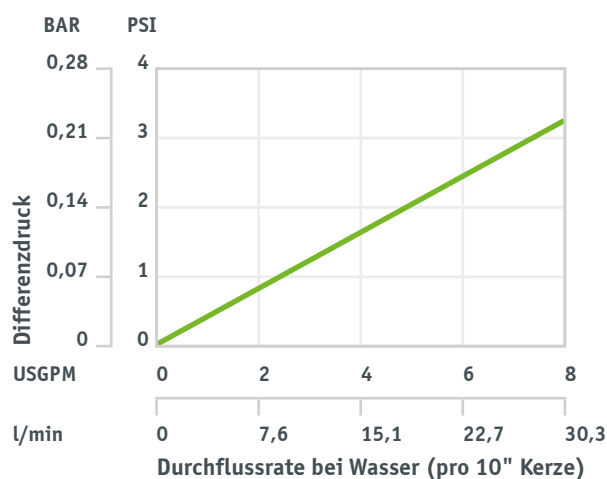
## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	PTFE-Membrane
<b>Stützkern, Endkappen:</b>	Polypropylen
<b>Stützsichten:</b>	Polypropylen Vlies
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 µm
<b>Filterelementlängen:</b>	5", 9 3/4", 10", 20", 30" oder 40"
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	69 mm
<b>Filterfläche:</b>	0,68 m <sup>2</sup> (je 10"-Filterelement)
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 90 °C (bei 1,03 Bar Differenzdruck)
<b>Max. Differenzdruck:</b>	5,2 Bar @ 21 °C 2,1 Bar @ 80 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.







## Leistungsspezifikationen

### Dampfsterilisation

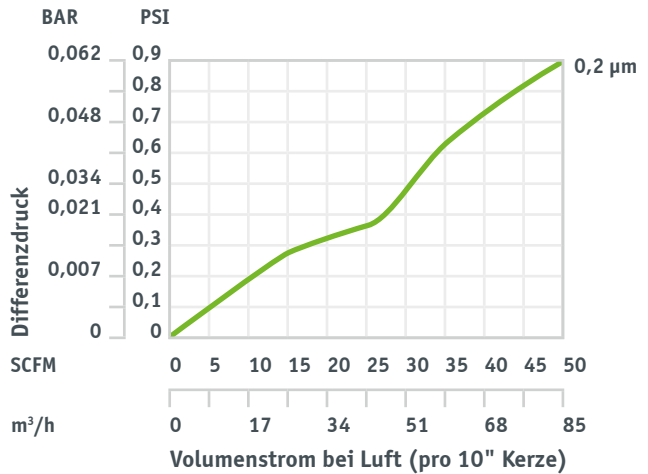
Das Filterelement hält mindestens 35 Bedämpfungs-Zyklen von 30 Minuten bei 135 °C stand.

### Integritätstest-Daten

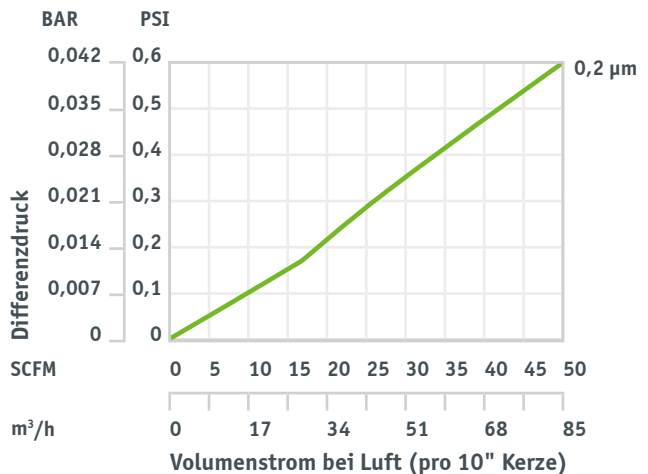
Filterfeinheit	Air Diffusion pro 10" Filterelement (befeuchtet mit Isopropanol / Wasser im Verhältnis 60/40)
0,2 µm	≤ 30 cm <sup>3</sup> /min @ 0,6 Bar

## Durchfluss-Diagramme für Luft

Durchflussmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck



Testbedingungen: Systemdruck < 0,69 Bar @ 18 °C (Be- und Entlüftung), Ausgang gegen Atmosphäre offen



Testbedingungen: Systemdruck bei 2,07 Bar @ 18 °C

### Bestellbeispiel: GR34-TV-320-002-2

GR34-TV-	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung
1 = DOE	05 = 5"	002 = 0,2 µm	0 = Buna	
2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"		1 = EPDM	
3 = 222 / Flach	10 = 10"		2 = Silikon	
6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"		4 = FPM	
7 = 226 / Fin	30 = 30"		5 = FPM (FEP ummantelt)	
8 = 222 / Fin	40 = 40"			



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) PF-Filterelemente sind komplett aus Polypropylen gefertigt. Der mehrlagige Aufbau und die Faltung des Filtermediums garantiert eine hohe Partikelaufnahme bei gleichzeitig geringem Anfangsdifferenzdruck. PF-Filterelemente sind in diversen Längen, Feinheiten und Adapterkonfigurationen erhältlich und somit in den unterschiedlichsten Applikationen einsetzbar.

## Wesentliche Merkmale

- Filterfeinheiten von 0,2 bis 40 µm – breitgestreuter Anwendungsbereich
- Für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Abscheideleistung von 99,98 % ( $\beta = 5000$ )
- Komplett aus Polypropylen gefertigt – Breite chemische Beständigkeit

## Anwendungsbereiche

PF-Filterelemente finden als Vor- und Endstellenfilter bei folgenden Medien Anwendung:

- Chemikalien
- Pharmazeutische Produkte
- Wasseraufbereitung
- Lebensmittel
- Getränke
- Filmemulsionen
- Luft+Gas
- Öl
- Lösungsmittel
- Suspensionen

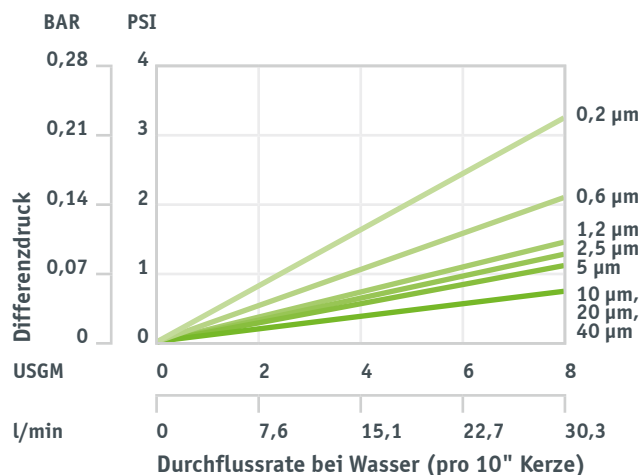
## Technische Daten

<b>Filtermedium:</b>	Polypropylen
<b>Stützkern, Endkappen:</b>	Polypropylen
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt), PTFE
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 / 0,6 / 1,2 / 2,5 / 5 / 10 / 20 / 40 µm
<b>Länge:</b>	5", 9 3/4", 10", 20", 30", 40"
<b>Innendurchmesser:</b>	27,9 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	68,6 mm
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C (bei 2,8 Bar Differenzdruck)
<b>Max. Differenzdruck:</b>	5,2 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 80 °C
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck
<b>Sterilisation:</b>	Autoklav: Bei 121 °C für 30 Minuten Filterelemente mit optionalem Dampfeinsatz: Können min. 10 Mal für 30 Minuten dampfsterilisiert werden, max. 135 °C max. 0,21 Bar



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





### Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Abscheidegrad 99,98 %	Abscheidegrad 99 %	Abscheidegrad 98 %
	$\beta = 5000$	$\beta = 100$	$\beta = 50$
0,2 $\mu\text{m}$	0,2	0,1	0,05
0,6 $\mu\text{m}$	0,6	0,3	0,2
1,2 $\mu\text{m}$	1,2	0,6	0,3
2,5 $\mu\text{m}$	2,5	2	1,5
5 $\mu\text{m}$	5	4	3
10 $\mu\text{m}$	10	8	7
20 $\mu\text{m}$	20	19	15
40 $\mu\text{m}$	40	35	28

### Bestellbeispiel: 22-10110-100-0

22-10	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	
	Adapter		Länge		Feinheit		Dichtung	Optionen
	1 = DOE		05 = 5"		002 = 0,2 $\mu\text{m}$		0 = Buna	I = Dampfeinsatz
	2 = 226 / Flach		93 = 9 3/4"		006 = 0,6 $\mu\text{m}$		1 = EPDM	R = Vorgespült
	3 = 222 / Flach		10 = 10"		012 = 1,2 $\mu\text{m}$		2 = Silikon	
	6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)		20 = 20"		025 = 2,5 $\mu\text{m}$		4 = FPM	
	7 = 226 / Fin		30 = 30"		050 = 5 $\mu\text{m}$		5 = FPM (FEP ummantelt)	
	8 = 222 / Fin		40 = 40"		100 = 10 $\mu\text{m}$		5 = PTFE*	
					200 = 20 $\mu\text{m}$			
					400 = 40 $\mu\text{m}$			

\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) PG-Filterelemente sind komplett aus Polypropylen gefertigt. Die Faltung des Filtermediums vergrößert die Oberfläche und ermöglicht somit hohe Volumenströme. PG-Filterelemente sind in diversen Längen, Feinheiten und Adapterkonfigurationen erhältlich und somit in den unterschiedlichsten Applikationen zur kosteneffizienten Filtration einsetzbar.

## Wesentliche Merkmale

- Filterfeinheiten von 0,2 bis 30 µm – breitgestreuter Anwendungsbereich
- Für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Komplett aus Polypropylen gefertigt – Breite chemische Beständigkeit

## Anwendungsbereiche

PG-Filterelemente finden als kosteneffiziente Vorfilter bei folgenden Medien Anwendung:

- Chemikalien
- Pharmazeutische Produkte
- Wasseraufbereitung
- Lebensmittel
- Getränke
- Filmulsionen
- Luft+Gas
- Öl
- Lösungsmittel
- Suspensionen

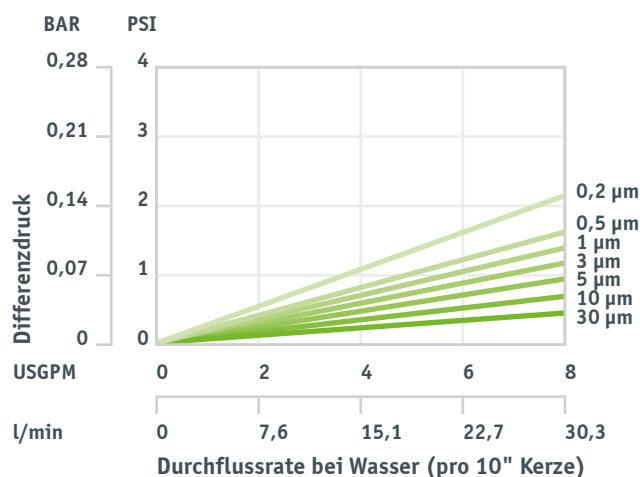
## Technische Daten

Filtermedium:	Polypropylen
Stützkern, Endkappen:	Polypropylen
Dichtungen/O-Ringe:	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt), PTFE
Filterfeinheiten:	0,2 / 0,5 / 1 / 3 / 5 / 10 / 30 µm
Innendurchmesser:	27,9 mm
Außendurchmesser:	68,6 mm
Betriebstemperatur:	Max. 80 °C (bei 2,8 Bar Differenzdruck)
Max. Differenzdruck:	5,2 Bar @ 21 °C 2,8 Bar @ 80 °C
Filterwechsel:	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





### Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Beta 50 Abscheidegrad 98 %	Beta 10 Abscheidegrad 90 %
0,2 µm	0,28 µm	0,2 µm
0,5 µm	0,7 µm	0,5 µm
1 µm	1,50 µm	1 µm
5 µm	7 µm	5 µm
10 µm	12 µm	10 µm

### Bestellbeispiel: PG-10330-010-2

PG-10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
	Adapter	Länge		Feinheit		Dichtung
	1 = DOE	05 = 5"		002 = 0,2 µm		0 = Buna
	2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"		005 = 0,5 µm		1 = EPDM
	3 = 222 / Flach	10 = 10"		010 = 1 µm		2 = Silikon
	6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"		030 = 3 µm		4 = FPM
	7 = 226 / Fin	30 = 30"		050 = 5 µm		5 = FPM (FEP ummantelt)
	8 = 222 / Fin	40 = 40"		100 = 10 µm		5 = PTFE*
				300 = 30 µm		

\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

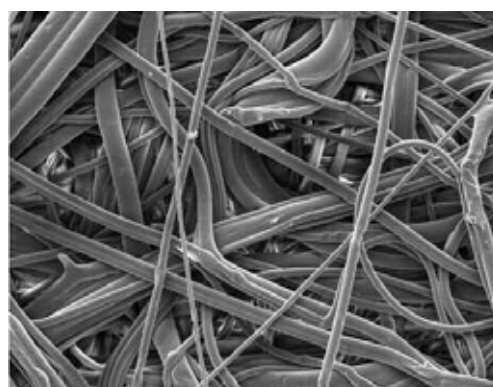
Die COLF (Contec Liquid Filters) PM-Filterelemente sind wirtschaftliche Absolutfilterkerzen, die komplett aus Polypropylen gefertigt werden. Aufgrund der versch. Feinheiten und Adapterkonfigurationen sind sie für eine Vielzahl von Applikationen einsetzbar. Durch den leicht kleineren Durchmesser sind sie außerdem gut geeignet, um Tiefenfilter in bereits installierten Gehäusen zu ersetzen. Durch die gefaltete Bauweise der Filterelemente ergibt sich ein hoher Schmutzaufnahmegrad bei einem gleichzeitig niedrigem Differenzdruck.

## Wesentliche Merkmale

- Filterfeinheiten von 0,2 bis 50 µm – breitgestreuter Anwendungsbereich
- Abscheideleistung von 99,98 % ( $\beta = 5000$ )
- Optimierte Oberfläche – Hohe Schmutzaufnahme, lange Standzeit
- Feste Porenstruktur – Eliminiert Schmutzabgabe bei maximalen Differenzdruck
- Komplett aus Polypropylen gefertigt – Breite chemische Beständigkeit
- Verschiedene O-Ring Materialien – Geeignet für viele Flüssigkeiten
- FDA-Zulassung: Sämtliche Werkstoffe, die für die Produktion dieses Filterelementes benutzt werden, entsprechen den FDA-Bestimmungen (CFR) Titel 21

## Technische Daten

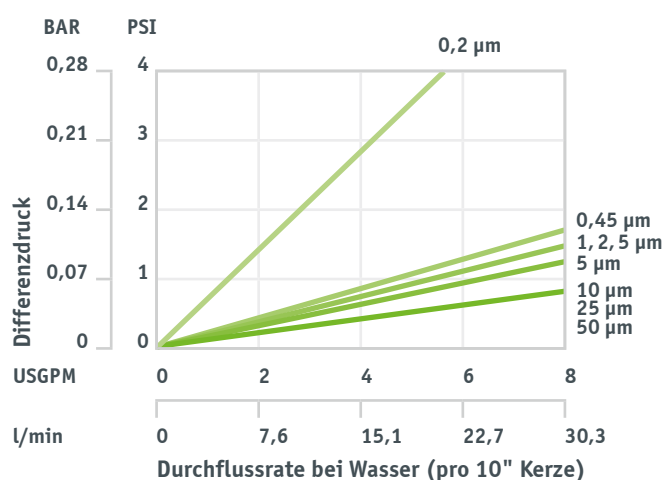
Filtermedium:	Polypropylen
Stützkern, Endkappen:	Polypropylen
Dichtungen/O-Ringe:	Buna, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt)
Filterfeinheiten:	0,2 / 0,45 / 1 / 2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 µm
Innendurchmesser:	25,4 mm
Außendurchmesser:	64,8 mm
Betriebstemperatur:	Max. 80 °C
Max. Differenzdruck:	3,4 Bar @ 21 °C 1,7 Bar @ 80 °C
Filterwechsel:	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



Mikroskopische Aufnahme Filtervlies

## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





### Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Abscheidegrad 99,98 %	
	$\beta = 5000$	$\beta = 10$
0,2 $\mu\text{m}$	0,2 $\mu\text{m}$	0,08 $\mu\text{m}$
0,45 $\mu\text{m}$	0,45 $\mu\text{m}$	0,25 $\mu\text{m}$
1 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$
2,5 $\mu\text{m}$	2,5 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$
5 $\mu\text{m}$	5 $\mu\text{m}$	1,80 $\mu\text{m}$
10 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$	6 $\mu\text{m}$
25 $\mu\text{m}$	25 $\mu\text{m}$	11 $\mu\text{m}$
50 $\mu\text{m}$	45 $\mu\text{m}$	25 $\mu\text{m}$

### Bestellbeispiel: PM-10110-100-0

PM-10	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung	
	1 = DOE	05 = 5"	002 = 0,2 $\mu\text{m}$	0 = Buna	
	2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"	005 = 0,45 $\mu\text{m}$	1 = EPDM	
	3 = 222 / Flach	10 = 10"	010 = 1 $\mu\text{m}$	2 = Silikon	
	7 = 226 / Fin	20 = 20"	025 = 2,5 $\mu\text{m}$	4 = FPM	
	8 = 222 / Fin	30 = 30"	050 = 5 $\mu\text{m}$	5 = FPM (FEP ummantelt)	
		40 = 40"	100 = 10 $\mu\text{m}$		
			250 = 25 $\mu\text{m}$		
			500 = 50 $\mu\text{m}$		





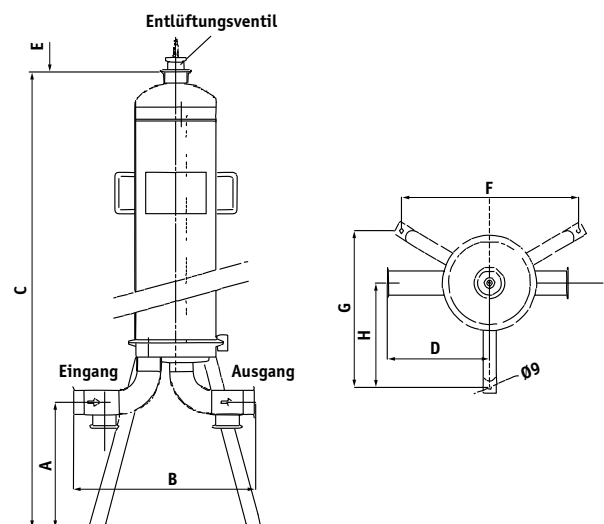
## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) Filtergehäuse der SN-AL-Serie sind für die höchsten Reinheitsanforderungen in der Pharma-, Kosmetik-, Getränke- und Elektronikindustrie konzipiert. Die Gehäuse haben eine polierte Oberfläche und weisen keinerlei „tote“ Ecken und Kanten auf. Sie können zusammen mit den Filterelementen dampfsterilisiert oder chemisch desinfiziert werden. Um dem jeweiligen Anwendungsfall gerecht zu werden, sind die Gehäuse in zahlreichen Varianten lieferbar: Es können 1, 3, 5 oder 8 Membranelemente der Länge 10", 20", 30" oder 40" verbaut werden.

Alle Gehäuse sind standardmäßig mit Füßen zum freien Aufstellen und Entlüftungsventilen ausgerüstet (Ablaßventile gegen Aufpreis).

## Technische Daten

<b>Werkstoff:</b>	Edelstahl 1.4404
<b>Oberfläche:</b>	feingeschliffen und poliert innen Ra ≤ 0,8 µm
<b>Dichtung:</b>	EPDM (andere Werkstoffe auf Anfrage)
<b>Betriebsdruck:</b>	max. 10 Bar bei 40 °C
<b>Betriebstemperatur:</b>	max. 95 °C
<b>Dampfsterilisation:</b>	max. 150 °C
<b>Adapter:</b>	Standardmäßig Code 7 (Bajonett-Adapter) Code 3 und 8 auf Anfrage möglich
<b>Anschlüsse:</b>	Standardmäßig Tri-Clamp optional Rundgewinde DIN 11851 oder Anschweißende



Bezeichnung	Anschluss Tri-Clamp	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>Folgende Gehäuse sind gefertigt nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU) Artikel 4 Absatz 3</b>									
SN-AL-1-10-C7-TC	1" TC	380	270	790	155	300	360	310	210
SN-AL-1-10-C7-TC	optional 1 1/2" TC	380	270	1040	155	550	360	310	210
<b>Folgende Gehäuse sind gefertigt nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU) Kategorie I, Modul A. Höhere Kategorie auf Anfrage.</b>									
SN-AL-1-30-C7-TC	1" TC	380	270	1290	155	800	360	310	210
SN-AL-1-40-C7-TC	optional 1 1/2" TC	380	270	1540	155	1050	360	310	210
SN-AL-3-20-C7-TC	1 1/2" TC	345	285	1065	225	540	360	310	210
SN-AL-3-30-C7-TC		345	285	1315	225	790	360	310	210
SN-AL-3-40-C7-TC		345	285	1565	225	1040	360	310	210
SN-AL-5-20-C7-TC	2" TC	315	445	1075	265	540	400	350	230
SN-AL-5-30-C7-TC		315	445	1325	265	790	400	350	230
SN-AL-5-40-C7-TC		315	445	1575	265	1040	400	350	230
SN-AL-8-20-C7-TC		260	600	1095	350	540	450	390	260
SN-AL-8-30-C7-TC		260	600	1345	350	790	450	390	260
SN-AL-8-40-C7-TC		260	600	1595	350	1040	450	390	260

Gehäuse mit mehr Kerzen auf Anfrage



## Anwendung

Diese COLF (Contec Liquid Filters) Filterelemente sind nach dem Meltblown-Verfahren gefertigt und bestehen zu 100% aus Polypropylen. Die sehr feinen Fasern werden in einem speziellen Verfahren thermisch verbunden. Die asymmetrisch aufgebaute Filterstruktur (von Außen nach Innen feiner werdend) ermöglicht eine hohe Schmutzaufnahmekapazität in Kombination mit hohen Durchflusswerten. Die Abscheideleistung beträgt 99,9% (Beta = 1000). Der integrierte Stützkörper sorgt für eine erhöhte Differenzdruck- und Temperaturbeständigkeit.

## Wesentliche Merkmale

- Jedes Filterelement wird mit Lot-Nummer und Konformitäts-Zertifikat geliefert
- Biologische Sicherheit gemäß USP Class VI
- Frei von Netz- / Bindemitteln und Klebern
- Gemäß FDA für den Einsatz bei Nahrungsmitteln und Getränken geeignet

## Anwendungsbereiche

- Feinfilter für: Lösungsmittel, Chemikalien, Öle, Lacke, Farben
- Pharmazeutische Produkte
- Getränke
- Kosmetika
- Reinstwasser für Elektronikindustrie
- Mikroelektronik
- CMP Slurry

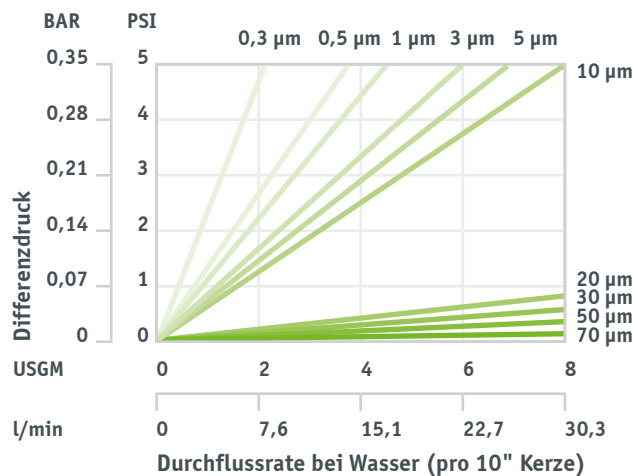
## Technische Daten

<b>Material Filtermedium:</b>	Polypropylen
<b>Material Endkappen:</b>	Polypropylen
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM, FPM (FEP ummantelt),
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,3 / 0,5 / 1 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 / 50 / 70 µm
<b>Längen:</b>	5", 9 3/4", 10", 19.5", 20", 29.25", 30", 39", 40"
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	63,5 mm
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C
<b>Max. Differenzdruck:</b>	10,3 Bar @ 20 °C 6,2 Bar @ 66 °C 2,4 Bar @ 80 °C
<b>Elementwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck
<b>Dampfsterilisation:</b>	Autoklav für 30 min. bei 121 °C; nur für Adapter C2, C3, C7 und C8, in ausgebautem Zustand



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





## Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angewandte Filterfeinheit	Abscheidegrad 99,9 %		Abscheidegrad 99 %	
	$\beta = 1000$	$\beta = 100$	$\beta = 100$	$\beta = 10$
0,3 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$	0,4 $\mu\text{m}$	0,4 $\mu\text{m}$	0,3 $\mu\text{m}$
0,5 $\mu\text{m}$	0,6 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$	0,4 $\mu\text{m}$
1 $\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	0,8 $\mu\text{m}$	0,8 $\mu\text{m}$	0,5 $\mu\text{m}$
3 $\mu\text{m}$	3 $\mu\text{m}$	2,3 $\mu\text{m}$	2,3 $\mu\text{m}$	1,4 $\mu\text{m}$
5 $\mu\text{m}$	5 $\mu\text{m}$	4 $\mu\text{m}$	4 $\mu\text{m}$	2,7 $\mu\text{m}$
10 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$	7 $\mu\text{m}$	7 $\mu\text{m}$	4 $\mu\text{m}$
20 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	12 $\mu\text{m}$
30 $\mu\text{m}$	30 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$	14 $\mu\text{m}$
50 $\mu\text{m}$	50 $\mu\text{m}$	34 $\mu\text{m}$	34 $\mu\text{m}$	25 $\mu\text{m}$
70 $\mu\text{m}$	70 $\mu\text{m}$	50 $\mu\text{m}$	50 $\mu\text{m}$	39 $\mu\text{m}$

## Bestellbeispiel: STA 1-20P3V

STA	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
	Feinheit		Länge		Adapter
	0.3 = 0,3 $\mu\text{m}$		05 = 5"		N = Keiner
	0.5 = 0,5 $\mu\text{m}$		93 = 9 3/4"		P = DOE
	1 = 1 $\mu\text{m}$		10 = 10"		P3 = 222
	3 = 3 $\mu\text{m}$		19 = 19 1/2"		P8 = 222 / Fin
	5 = 5 $\mu\text{m}$		20 = 20"		P7 = 226 / Fin
	10 = 10 $\mu\text{m}$		29 = 29 1/4"		P2 = 226
	20 = 20 $\mu\text{m}$		30 = 30"		AM = O-Ring innenliegend (Ametek)
	30 = 30 $\mu\text{m}$		39 = 39"		
	50 = 50 $\mu\text{m}$		40 = 40"		
	70 = 70 $\mu\text{m}$				

\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Die COLF (Contec Liquid Filters) TG-Filterelemente sind Filter mit einer absoluten Abscheiderate und komplett aus Polypropylen gefertigt. Durch den speziellen Aufbau des Filtermediums vereint dieses Filterelement die Vorteile der Tiefenfiltration mit denen der Oberflächenfiltration (siehe Bildvergleich). Die Dicke des Filtermediums sorgt für eine erhöhte Schmutzaufnahmekapazität und erlaubt die Filtration von gelartigen, schleimigen oder verformbaren Partikeln. Die Faltung des Filtermediums erhöht die Filterfläche und somit den Durchfluss im Vergleich zu herkömmlichen Tiefenfiltern.

TG-Filterelemente sind in diversen Längen, Feinheiten und Adapterkonfigurationen erhältlich und somit in den unterschiedlichsten Applikationen einsetzbar.

## Wesentliche Merkmale

Aus dem speziellen Aufbau des Filterelementes ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, die im folgenden auszugsweise aufgeführt sind:

- Tinte
- Farben
- Hochviskose Medien
- Getränke
- Klebstoffe
- Beschichtungen
- Filtration von gelartigen oder schleimigen Partikeln

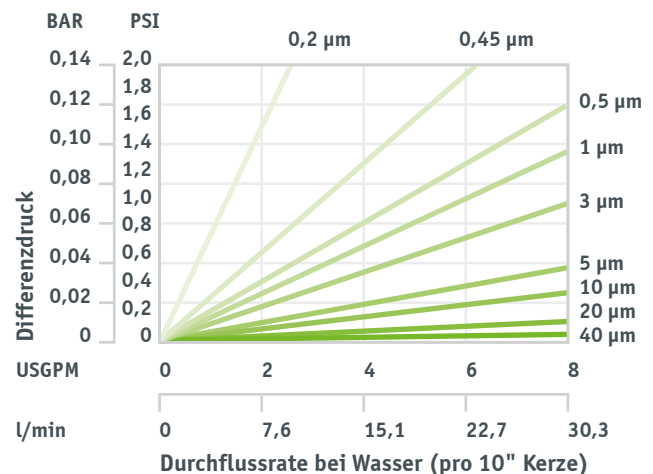
## Technische Daten

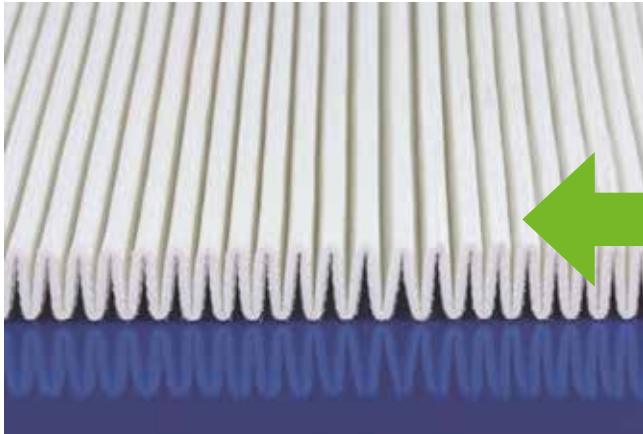
<b>Material:</b>	Komplett Polypropylen
<b>Dichtungen/O-Ringe:</b>	Perbunan, EPDM, Silikon, FPM
<b>Filterfeinheiten:</b>	0,2 / 0,45 / 0,5 / 1 / 3 / 5 / 10 / 20 / 40 µm
<b>Innendurchmesser:</b>	25,4 mm
<b>Außendurchmesser:</b>	68,6 mm
<b>Betriebstemperatur:</b>	Max. 80 °C
<b>Max. Differenzdruck:</b>	Vorwärts: 5,2 Bar @ 21 °C 2,0 Bar @ 80 °C Rückwärts: 2,8 Bar @ 21 °C
<b>Sterilisation:</b>	Autoklav: Bei 121 °C für 30 Minuten Filterelemente mit Dampfeinsatz: Können min. 10 Mal für 30 Minuten dampfsterilisiert werden, max. 135 °C max. 0,21 Bar
<b>Filterwechsel:</b>	spät. bei 2,4 Bar Differenzdruck



## Diagramm

Durchflußmenge einer 10" Filterkerze in Abhängigkeit vom Differenzdruck.





Filtermedium: TG-Filterelement



Filtermedium: Gefaltetes Filterelement



## Filterfeinheit in Abhängigkeit vom Abscheidegrad

Angegebene Filterfeinheit	Abscheidegrad 99,98 % β = 5000	Abscheidegrad 99 % β = 100	Abscheidegrad 98 % β = 50
0,2 μm	0,2 μm	0,1 μm	0,07 μm
0,45 μm	0,45 μm	0,3 μm	0,2 μm
0,5 μm	0,65 μm	0,45 μm	0,2 μm
1 μm	1,5 μm	0,8 μm	0,6 μm
3 μm	3 μm	2 μm	1 μm
5 μm	5 μm	4 μm	3 μm
10 μm	10 μm	8 μm	7 μm
20 μm	20 μm	19 μm	17 μm
40 μm	40 μm	35 μm	25 μm

## Bestellbeispiel: TG-730-004-1

TG-	Adapter	Länge	Feinheit	Dichtung	Optionen
	1 = DOE	5 = 5"	002 = 0,2 μm	0 = Buna	D = Dampfeinsatz
	2 = 226 / Flach	93 = 9 3/4"*	004 = 0,45 μm	1 = EPDM	R = Vorgespült
	3 = 222 / Flach	10 = 10"	005 = 0,5 μm	2 = Silikon	
	6 = Ametek-Adapter (O-Ring innenliegend)	20 = 20"	010 = 1 μm	4 = FPM	
	7 = 226 / Fin	30 = 30"	030 = 3 μm	5 = FPM (FEP ummantelt)	
	8 = 222 / Fin	40 = 40"	050 = 5 μm	5 = PTFE**	
			100 = 10 μm		
			200 = 20 μm		
			400 = 40 μm		

\* nicht für Code 6

\*\* Flachdichtung für DOE-Adapter



## Anwendung

Die Basis der COLF (Contec Liquid Filters) UHHF Filterelemente bildet das Filtermedium aus Meltblown-Mikrofasern. Dieses wird in einem speziellen Prozess radial plissiert, was die Nutzfläche pro Filter maximiert (bis zu 18 m<sup>2</sup> Filterfläche). Durch das regelmäßige Plissiermuster wird eine gleichmäßige Partikelanlagerung erreicht, was ebenso wie die große Filterfläche, zu einer verlängerten Standzeit führt. Im Vergleich zu herkömmlichen Filterkerzensystemen können kompaktere Gehäuse verwendet werden. Zudem kann der Filterelementwechsel deutlich schneller vorgenommen werden.

## Wesentliche Merkmale

- Kompakte Abmessungen
- Radiale Plissierung
- Breite chemische Beständigkeit

## Anwendungsbereiche

- Kommunale Wasserversorgung
- Allgemeine Industrieanwendungen
- Öl und Gas
- Chemikalien und Petrochemikalien
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Wasseraufbereitung
- Prozesswasser

## Technische Daten

<b>Material Filtermedium:</b>	Polypropylen
<b>Material Stützgehäuse:</b>	Polypropylen
<b>Dichtung:</b>	Silikon, EPDM, FPM, Perbunan
<b>Filterfeinheiten</b>	
<b>(99 % Abscheideleistung):</b>	1 / 3 / 5 / 10 / 20 / 50 µm
<b>Filterfläche:</b>	12 m <sup>2</sup> @ 40"
	18 m <sup>2</sup> @ 60" (plissierte Oberfläche)
<b>Einbindung Medium:</b>	Voll verschweißt, nicht geklebt
<b>Filtration:</b>	Von innen nach außen
<b>Temperatur:</b>	Max. 70 °C
<b>Optimaler Differenzdruck:</b>	Zwischen 0,05 Bar und 0,5 Bar
<b>Wechsel Differenzdruck:</b>	Empfohlener Wechsel bei 1,8–2,1 Bar Differenzdruck
<b>Durchsatz 40"</b>	Empfohlen: 38 m <sup>3</sup> /h
<b>Durchsatz 60"</b>	Empfohlen: 65 m <sup>3</sup> /h

## Bestellbeispiel: UHHF-5-40-S-2

UHHF-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
	Feinheit		Länge		Adapter
	1 = 1 µm		10 = 10"		S = Einfach O-Ring
	3 = 3 µm		20 = 20"		D = Doppel O-Ring
	5 = 5 µm		40 = 40"		0 = Perbunan
	10 = 10 µm		60 = 60"		1 = EPDM
	20 = 20 µm				2 = Silikon
	50 = 50 µm				4 = FPM



Doppel O-Ring



Einfach O-Ring

## Diagramm

Durchflußmenge eines 60" Filterelements in Abhängigkeit vom Differenzdruck

