

## Automatischer Rückspülfilter AutoFilt® RF9



Kenndaten	
Nennweite:	DN 50 - DN 350
Q <sub>max</sub> :	1.360 m <sup>3</sup> /h (LO)
p <sub>max</sub> :	10 / 16 bar
Filterfeinheiten:	1 - 150 µm *

### 1. ALLGEMEIN

#### Produktbeschreibung

- Selbstreinigender durch Fremdmedium unterstützter Automatikfilter (AutoFilt®) RF9
- Abscheidung von Feststoffen aus niedrig- und hochviskosen Flüssigkeiten
- Bis max. 180 °C Betriebstemperatur einsetzbar (je nach Wahl des entsprechenden Dichtungswerkstoffes)
- Durch verschiedene optional erhältliche Automatisierungstechniken auch für Industrie 4.0 geeignet.

#### Filterelemententechnologie

- Plissierte Filterelemente
- Konische Filterelemente
- Metallvlies 1 - 10 µm \* (Chemicon®)
- Drahtgewebe: 10 bis 150 µm



#### Produktvorteile

- Fremdmedium getriebene Rückspülung
- Keine Vermischung von Medium mit Druckluft
- Einstellbare Rückspülintensität
- Effiziente hydraulische Reinigung
- Hohe Abreinigungswirkung
- Kein Druckeinbruch während der Rückspülung
- Geringer Druckluftverbrauch
- Geringe Strömungsverluste
- Große Filterfläche bei kompakter Bauweise
- Wartungsarmes und servicefreundliches Design
- Extern beheizbar
- Intelligentes Steuerungssystem
- Modularer Aufbau zur einfachsten Erweiterung mit manuellem Bypass und Spülölaufbereitung
- Lange Wartungsintervalle
- Geringe Betriebskosten

\* Applikationsabhängig

# 1. ALLGEMEIN

## Produktparameter

Technische Daten Standardausführung*										
AutoFilt® RF9	RF9-0	RF9-0.5	RF9-2	RF9-3	RF9-4	RF9-5	RF9-6	RF9-7	RF9-8	RF9-9
Anschluss (DN) <sup>1)</sup>	25 / 32 / 40 /		40 / 50 /	50 / 65 /	65 /	100	150	200	250	350
	50		65	80						
Rückspüleitungsanschluss <sup>2)</sup> (DN)	25		32			50			80	
Design	AD 2000 / 2014/68/EU									
Gehäusewerkstoff	EN-GJS 400-15 / DIN EN 1563 / AD 2000 W3/2									
Max. zul. Betriebsüberdruck	16 bar / 232 psi								10 bar / 145 psi	
Max. zul. Prüfdruck	25 bar / 363 psi								16 bar / 232 psi	
Max. zul. Bereich Betriebstemperatur	-10 °C - 180 °C / 14 °F - 356 °F								-10 °C - 120 °C / 14 °F - 248 °F	
Anzahl Filterkammern	2	3	3	4	6	4	6	8	6	8
Steuerluftversorgung	4 - 8 bar / 58 - 116 psi									
Rückspülprozess	Hydropneumatische Rückspülung mit gesicherter Medientrennung									
Rückspülmedium	Filtrat									
Volumen pro Spülung <sup>3)</sup>	1,1 l		5,0 l			9,0 l			17,2 l	
Luftverbrauch pro Spülung	0,01 Nm <sup>3</sup>								0,03 Nm <sup>3</sup>	
Spüldauer	< 2 Sekunden					< 3 Sekunden			< 4 Sekunden	
Begleitheizung (optional)	1		2		4	2		4		-
Max. zul. Betriebsüberdruck Begleitheizung	10 bar / 145 psi								-	
Max. zul. Prüfdruck Begleitheizung	16 bar / 232 psi								-	
Max. zul. Betriebstemperatur Begleitheizung	200 °C / 392 °F								-	
Heizmedium	Heißwasser / Dampf / Thermal-Öl								-	

1. Fett gedruckter Wert ist der Standardanschluss am Gehäuse, abweichend hierzu sind Gegenflansche für kleineren Rohrdurchmesser montierbar!
2. Die angegebene Anschlussnennweite für die Rückspüleitung ist als Minimalwert einzuhalten.
3. Angabe Rückspülvolumen bezieht sich auf Spülung einer einzelnen Filterkammer. Unter normalen Betriebsbedingungen spült der Filter maximal einmal die Stunde.

## 2. FUNKTION

### BETRIEB

Der vollautomatische Rückspülfilter AutoFilt®RF9 ist ein selbstreinigender Filter zur Abscheidung von Feststoffen aus niedrig- bis hochviskosen Flüssigkeiten. Dieses System regeneriert sich während der Filtration automatisch ohne den Filtratfluss zu unterbrechen. Aufgrund seiner besonderen Bauweise erfolgen die Reinigung und das Abführen der gefilterten Feststoffe ohne Beeinflussung der Durchsatzleistung und des Betriebsdruckes. Der Rückspülfilter ist wartungsarm, im Normalbetrieb ist kein Elementwechsel notwendig.

Der Bypassfilter ist die Redundanz zum Rückspülfilter und optional erhältlich. Dieser ermöglicht Wartungsarbeiten am Rückspülfilter, ohne den Filtratfluss zu unterbrechen.

Die Rückspülfilter AutoFilt® RF9-0 und RF9-0.5 sind optional mit integriertem Bypass und Umschaltung verfügbar.

Für die Rückspülfilter AutoFilt® RF9-2 bis RF9-9 ist optional eine Sludge Treatment Unit (STU) erhältlich. Die STU ist ein Filter zur Abscheidung von Feststoffen aus dem Rückspülfluid.

### FILTRATION

#### Konstante Filterleistung

Das Medium gelangt durch den Eintritt in das Filtergehäuse und wird gleichmäßig auf die verschiedenen Filterkammern verteilt. Eine gereinigte Filterkammer ist immer im Stand-by.

Die Filterelemente (A) in den Kammern werden von außen nach innen durchströmt. Die Verunreinigungen werden an der äußeren Oberfläche des Filterelementes vom Fluid getrennt und dort zurückgehalten.

Das gereinigte Medium verlässt die verschiedenen Filterkammern, sammelt sich im oberen Teil des Filtergehäuses und verlässt den Filter durch den Austritt.

Mit zunehmender Verschmutzung der Filterelemente steigt der Differenzdruck im Filter.

### VORBEREITUNG ZUR SPÜLUNG

#### Ohne Unterbrechung

Erreicht der Differenzdruck im Filter den voreingestellten Wert, wird eine Rückspülung eingeleitet. Eine Rückspülung kann auch manuell oder über ein Zeitintervall erfolgen.

Wenn eine Rückspülung eingeleitet wurde, dreht der Getriebemotor die Rückspüleinheit (B) zur nächsten Filterkammer. Während der Drehung zur nächsten Filterkammer wird das gereinigte Filterelement aus dem Stand-by freigegeben und der Differenzdruck zurückgesetzt.

Ein Sensor stoppt die Drehbewegung des Getriebemotors bei Erreichen der nächsten Filterkammer.

Die Rückspülarmatur (C) und das Kolbenspeicher-Membranventil öffnen gleichzeitig.

### RÜCKSPÜLUNG

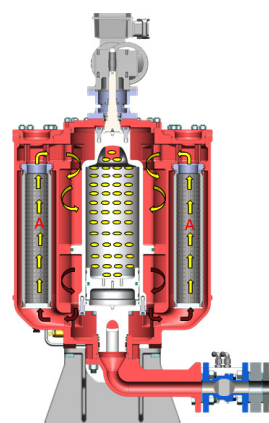
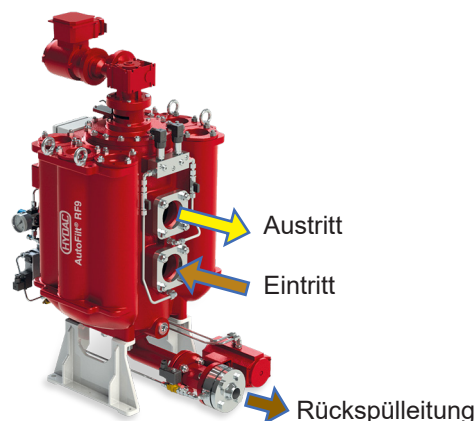
#### Mit höchster Wirkung

Die in der Druckluft gespeicherte Energie verschiebt schlagartig den Rückspülkolben (D) und sorgt dafür, dass die Filterelemente im Umkehrstrom mit Filtrat durchströmt werden. Die Verunreinigungen werden vom Filtermaterial schlagartig gelöst und durch den geöffneten Rückspülanschluss ausgetragen.

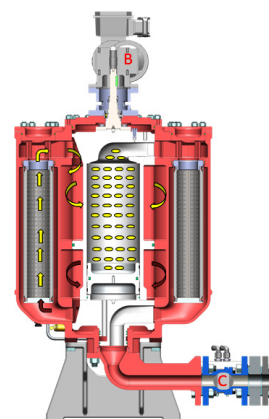
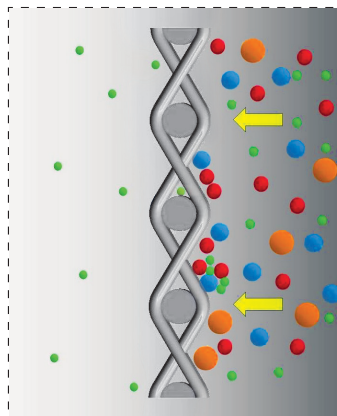
Wenn der Rückspülkolben (D) seine Endposition erreicht hat, schließt der Rückspülanschluss und das Kolbenspeicher-Membranventil.

Die Regenerierung des Filterelements dauert weniger als vier Sekunden.

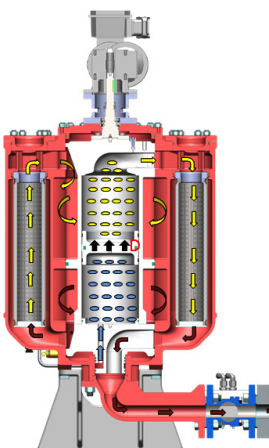
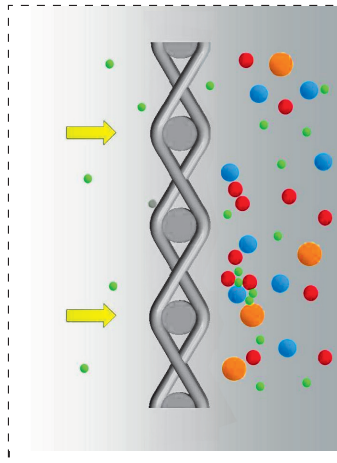
Über eine Auffüllbohrung wird der Rückspülkolben in seine Ausgangslage gebracht und der Speicher für die Reinigung eines weiteren Filterelements mit gereinigtem Eigenmedium geladen.



### FILTRATION

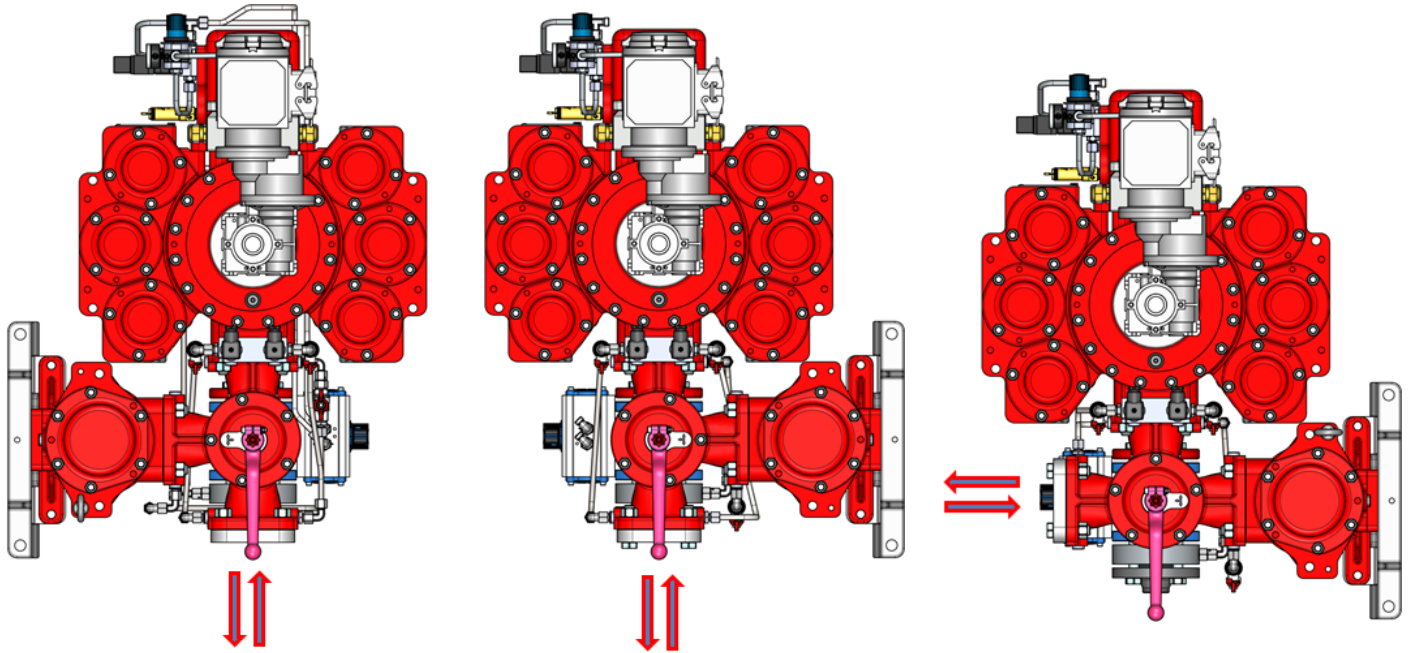


### RÜCKSPÜLUNG



## 2. FUNKTION

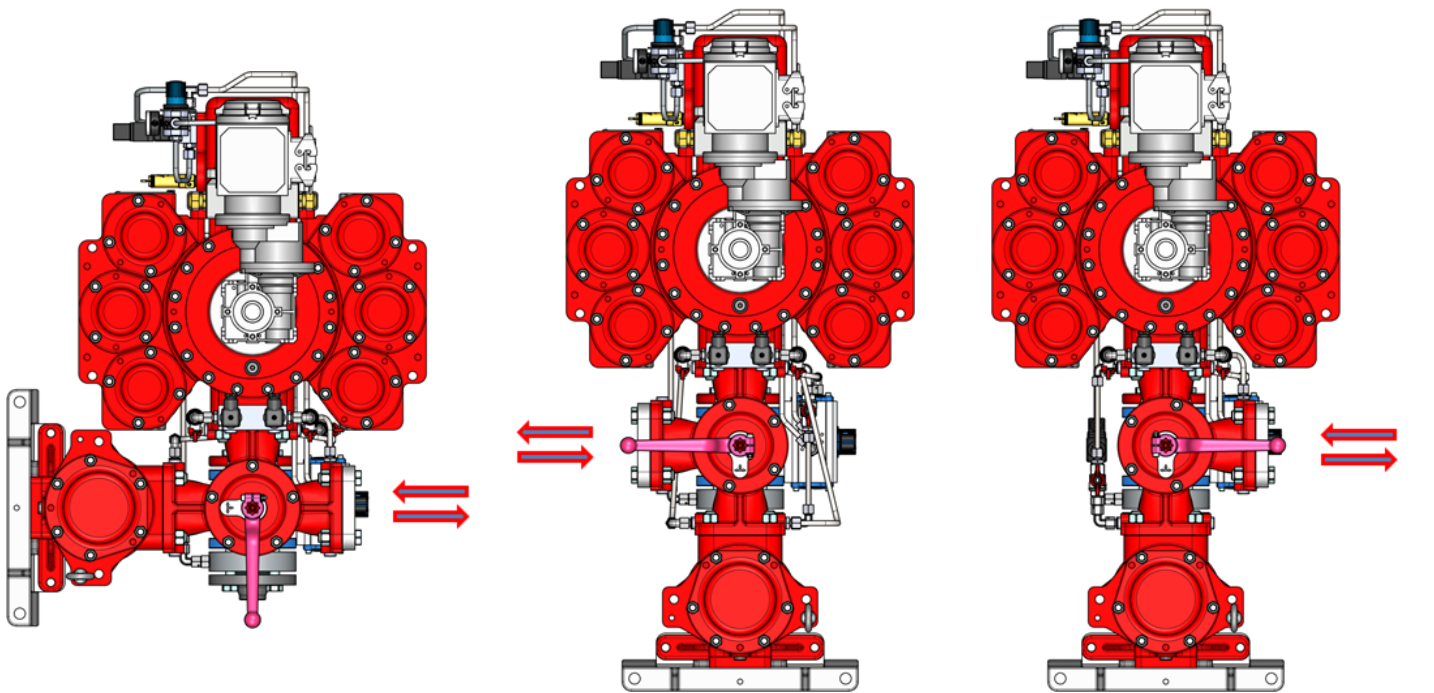
### Modulares Konzept Bypass-Umschaltung



Position 1

Position 2

Position 3

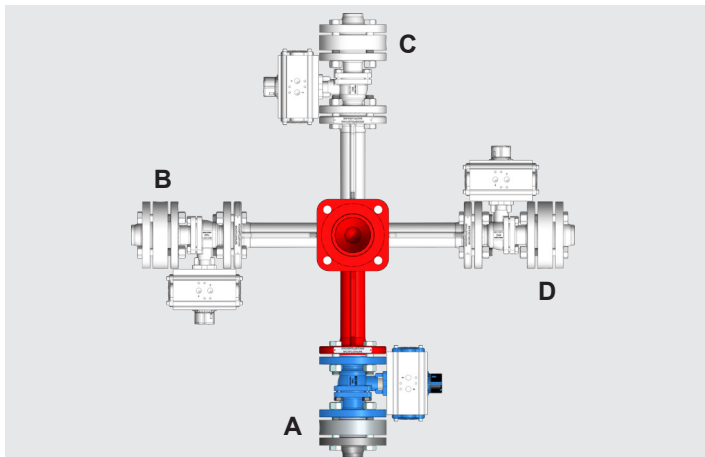


Position 4

Position 5

Position 6

Vier verschiedene Positionen für den Schlammablass wählbar:



#### RF9-0 bis RF9-7:

Die Position für den Schlammablass ist in 90° Schritten frei wählbar. Die im linken Bild rot gekennzeichnete Ausführung zeigt den Standardanschluss "A", dieser Anschluss befindet sich im Standard somit direkt unterhalb des Ein- und Austrittsflanschs des Autofilts RF9.






Die anderen Positionen werden im Uhrzeigersinn mit den im Alphabet folgenden Buchstaben gekennzeichnet.

(Bei Verwendung einer STU ist Position "A" nicht möglich)

#### RF9-8 und RF9-9:

Nur Position "C" möglich.

### 3. VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

Typ Verschmutzungsanzeige / Differenzdrucküberwachung	Abbildung	Beschreibung	Medium
Elektrisch HDA 4 7 x x		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druck als proportionales Analogsignal von 4 – 20 mA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LO und MDO; HFO nur mit Verwendung Glycerinvorlage</li> <li>• Kühlschmierstoffe (KSS)</li> </ul>
Analog HPT 1 7 4 6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• analog HDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analog HDA</li> </ul>
Elektrisch VD x C.x		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisches Signal bei Erreichen des Auslösedifferenzdrucks</li> <li>• Automatische Rückstellung</li> <li>• Schaltungsart: Öffner oder Schließer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LO und MDO</li> <li>• Kühlschmierstoffe (KSS)</li> </ul>
Optisch-elektrisch VD x D.x /-L...		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optische Anzeige durch Lampe</li> <li>• Elektrisches Signal (Öffner oder Schließer)</li> <li>• Automatische Rückstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LO und MDO</li> <li>• Kühlschmierstoffe (KSS)</li> </ul>
Differenzdruckanzeige / -schalter V02 x VE.x		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Schaltkontakt (Öffner oder Schließer)</li> <li>• Kontakt bei 100 % des Ansprechdruckes</li> <li>• Schaltkontakte 0,8; 2,0 und 4,3 bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LO, MDO und HFO</li> <li>• Kühlschmierstoffe (KSS)</li> </ul>
Differenzdruckanzeige / -schalter V02 x VZ.x		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Schaltkontakte (Öffner oder Schließer)</li> <li>• Kontakt 1 bei 75 % und Kontakt 2 bei 100 % des Ansprechdruckes</li> <li>• Schaltkontakte 0,8; 2 und 4,3 bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LO, MDO und HFO</li> <li>• Kühlschmierstoffe (KSS)</li> </ul>

## 4. FILTERAUSLEGUNG

### CHECKLISTE FILTERAUSLEGUNG

#### STEP 1: PRÜFEN DER GRUNDVORAUSSETZUNGEN

Das entscheidende Kriterium zum Betreiben des AutoFilt® RF9 ist das Vorhandensein eines Mindestdruckes am Filteraustritt (Rückspüleleitung gegendrucklos verlegt!).

Für Betriebsdrücke unter 2,5 bar wenden Sie sich bitte an das Stammhaus.

- Die Strömungsgeschwindigkeit am Flanscheintritt sollte die maximal zulässigen Werte nicht überschreiten
- Die zulässige Temperatur beträgt, je nach Wahl des Dichtungswerkstoffes, für den RF9-0 bis RF9-7 maximal 180 °C, für den RF9-8 und RF9-9 maximal 120 °C
- Der zulässige Betriebsdruck für den RF9-0 bis RF9-7 ist maximal 16 bar, für den RF9-8 und RF9-9 maximal 10 bar

#### STEP 2: FILTERDIMENSIONIERUNG

- Die Bestimmung der Filterdimensionierung erfolgt nach Auslegungstabellen
- Die Werte in den gezeigten Tabellen gelten nur für die genannten Randbedingungen, bei Abweichungen bitte Rücksprache mit dem Stammhaus

#### STEP 3: FESTLEGEN DER FILTERFEINHEIT

- Die aktuell benötigte Filterfeinheit sollte entweder laut Kundenvorgabe oder in Absprache mit dem Stammhaus erfolgen

### 4.1 MARINE DIESEL POWER (MDP)

#### AUSLEGUNGSTABELLEN

Baugröße	DN	Maximale Durchflussmenge bei 34 µm		
		Medium LO* [m³/h]	Medium LFO** <sup>1)</sup> [m³/h]	Medium HFO** <sup>2)</sup> (Feeder) [m³/h]
RF9-0	50	22	8,1	5,7
RF9-0.5	50	27	16,2	11,4
RF9-2	65	47	28,5	22,9
RF9-3	80	71	46	34
RF9-4	80	71	46	44
RF9-5	100	111	68	66
RF9-6	150	250	155	109
RF9-7	200	445	218	153
RF9-8	250	695	324	228
RF9-9	350	1200	454	320

<sup>1)</sup> hier sind alle niedrig viskosen Medien wie LSFO / MDO / DMA / DMB usw. gemeint

<sup>2)</sup> hier sind alle hochviskosen Medien wie HSFO / HFO usw. gemeint

\* Schmieröl (Lube Oil)

\*\* Heizöl (Light Fuel Oil)

\*\*\* Schweröl (Heavy Fuel Oil)

Bei Rückfragen zur Filterauslegung wenden Sie sich bitte an das Stammhaus.

## 4. FILTERAUSLEGUNG

### 4.2 KÜHLSCHMIERSTOFFE (KSS)

#### BENÖTIGTE PARAMETER FÜR EINE KORREKTE AUSLEGUNG

- Durchfluss
- Art des Mediums und Viskosität
- Betriebsdrücke (vor/nach Filter)
- Betriebstemperatur
- Schmutzart (Art der Bearbeitung, Material)
- Vorfiltration
- Erwartete Schmutzmenge
- Chemikalien / Beständigkeit / Werkstoffe
- Einbindung des Filters / Verrohrung / Betrieb des Filters
- Aufbereitung der Rückspülmenge
- Gewünschte Filtrationsfeinheit

#### AUSLEGUNGSTABELLEN

Baugröße	DN	Maximale Durchflußmenge bei 50 µm Filterfeinheit	
		plissierte Elemente ZP (Polishing Filter) (m³/h)	glatte Elemente KG (Schutzfilter) (m³/h)
RF9-2	65	77	32
RF9-3	80	116	48
RF9-4	80	193	79
RF9-5	100	222	107
RF9-6	150	370	178
RF9-7	200	518	249
RF9-8	250	771	436
RF9-9	350	1079	610

#### Bemerkungen:

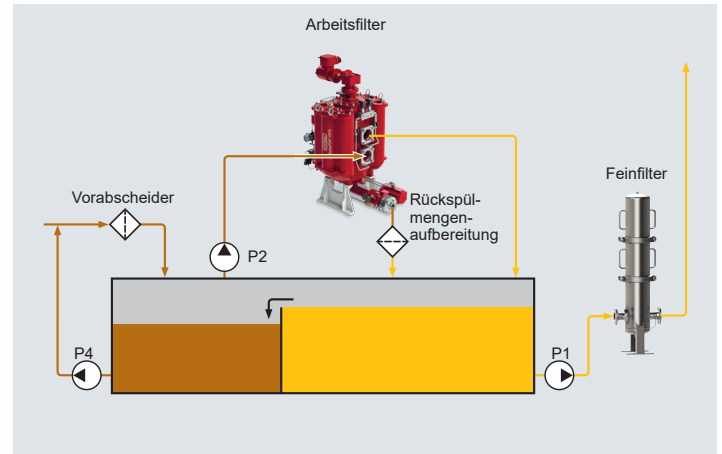
1. Auslegung ist gültig für KSS-Emulsionen und Bearbeitungsöle mit einer Viskosität < 15 cSt bei Betriebstemperatur\*
  2. Verschmutzung aus schneidender Bearbeitung (Drehen, Bohren, Fräsen). Bei Schleif- und Honanwendungen ist das Stammhaus zu kontaktieren.
  3. Schmutzfracht < 200 mg/l
  4. Betriebsdruck > 2,5 bar am Filteraustritt
  5. Nach Stand der Technik gepflegter KSS mit Vorfiltration über Papierbandfilter (Filterfeinheit ≤ 120 µm)
- \* Bei höherer Viskosität ist das Stammhaus zu kontaktieren

## 4. FILTERAUSLEGUNG

### 4.2 KÜHLSCHMIERSTOFFE (KSS)

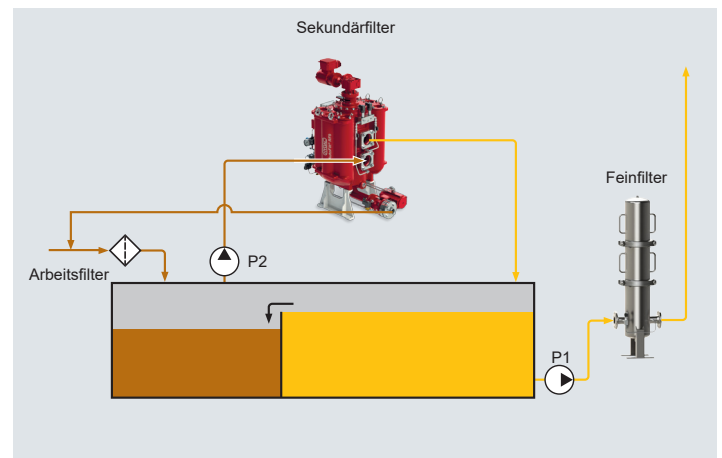
#### Arbeitsfilter

- Hohe Schmutzkonzentrationen
- Nach grober Filterstufe installiert
- **Ziel:** Erreichen der Filtrationsfeinheit



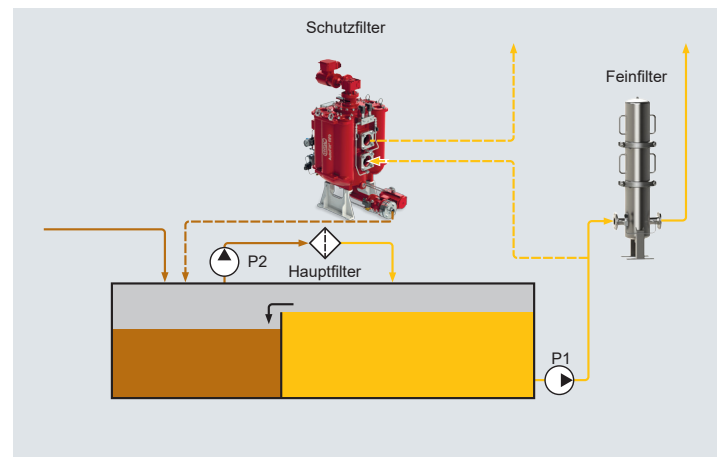
#### Sekundärfilter / Polishing filter

- Geringere Schmutzkonzentrationen
- Nach Arbeitsfilter installiert
- **Ziel:** Verbesserung der Filtrationsqualität des Arbeitsfilters



#### Schutzfilter / Polizeifilter

- Geringste Schmutzkonzentrationen
- Filterfeinheit meist gröber im Vergleich zum Filtersystem
- Nach Sekundärfilter / Polishing filter installiert
- **Ziel:** Schutzfunktion für das Hauptfiltersystem im Notfall



Bei Rückfragen zur Filterauslegung wenden Sie sich bitte an das Stammhaus.



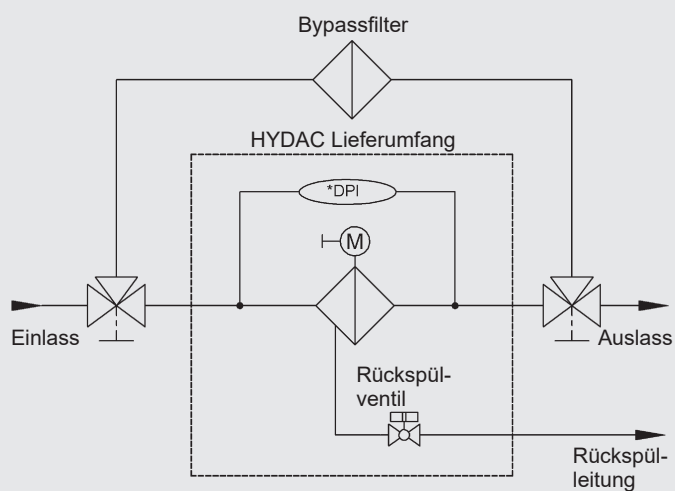
## 5. FILTERKONFIGURATION \*

	Standard	Optional
Steuerungsvarianten	Mit Steuerung	Steuerungsfunktion kann in moduleigene Steuerung programmiert werden
Anschlussspannungen	Alle weltweit gängigen Anschlussspannungen und Frequenzen können realisiert werden	
Elektrische Schutzklassen	IP55	Weitere IP-Schutzklassen auf Anfrage
Explosionsschutz	Nein	
Behälterberechnung / Behälterfertigung	AD 2000 / 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie	Abnahme Klassifikationsgesellschaft nach: DNV, BV, ABS, ...
Flanschanschlüsse	DIN EN-Flansche bzw. Vierkantflansche nach HYDAC Werksnorm	
Flanschanschluss Rückspülleitung	Ein- / Austritt fest, Spülleitung kann in 90° Schritten gedreht werden, bei RF9-8 und RF9-9 nur in 180° Schritten	
Gehäusewerkstoffe	EN GJS 400-15	
Werkstoffe Innenteile	Edelstahl / EN GJS 400-15	
Werkstoffe Filterelemente	Edelstahl / Stahl	
Korrosionsschutz außen	Grundierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrschichtlackierungen (auf Anfrage)</li> <li>• Spezielle Lackierungen und Beschichtungen gemäß Kundenspezifikation (auf Anfrage)</li> </ul>
Korrosionsschutz innen	Hydraulic oil HLP46	
Dichtungswerkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NBR (Temperaturen ≤ 90 °C)</li> <li>• FKM (Temperaturen ≤ 120 °C)</li> <li>• FKM special (Temperaturen &gt; 120 °C bis 180 °C)</li> </ul>	
Differenzdruckmessung	• HYDAC HDA Druckmessumformer	Nach Kundenwunsch
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsanleitung Filter</li> <li>• Betriebsanleitung Steuerung</li> <li>• Einbauzeichnung</li> <li>• Konformitätsbescheinigung nach 2014/68/ EU DG24</li> </ul>	Nach Kundenwunsch

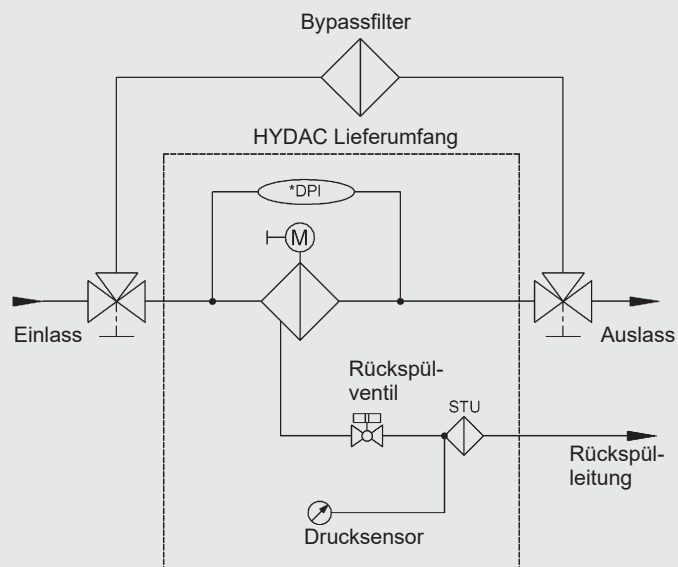
\* Weitere Ausstattungsvarianten sowie kundenspezifische Sonderlösungen nach Rücksprache mit dem Stammhaus.

## 6. HYDRAULIKPLAN

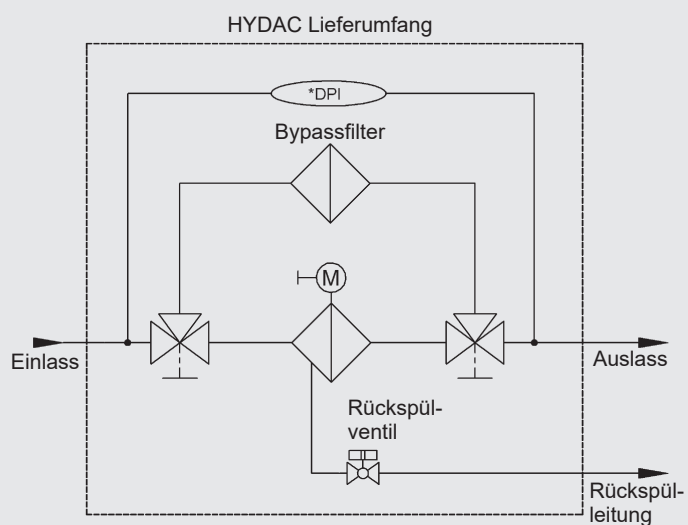
AutoFilt® RF9



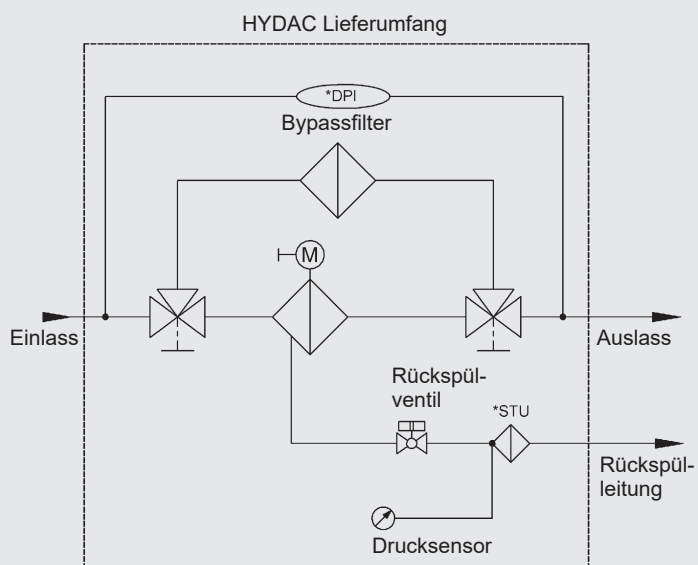
AutoFilt® RF9 mit STU



AutoFilt® RF9 mit Bypass



AutoFilt® RF9 mit Bypass und STU



**\* Legende:**

DPI – Differenzdruckanzeiger (Druckmessumformer)  
 STU – Spülölaufbereitung

## 7. TYPENSCHLÜSSEL

### TYPENSCHLÜSSEL AutoFilt® RF9

AutoFilt® RF9 - 4 - F - 1 - B - 1 - G 1 - X / ZP025 - 1234567

#### Type

AutoFilt®

#### Baugröße Filter

- 0 = Max. DN 50 - Filterkammern: 2
- 0.5 = Max. DN 50 - Filterkammern: 3
- 1 = Max. DN 65 - Filterkammern: 2 (ersetzt durch RF9-0.5)
- 2 = Max. DN 65 - Filterkammern: 3
- 3 = Max. DN 80 - Filterkammern: 4
- 4 = Max. DN 80 - Filterkammern: 6
- 5 = DN 100 - Filterkammern: 4
- 6 = DN 150 - Filterkammern: 6
- 7 = DN 200 - Filterkammern: 8
- 8 = DN 250 - Filterkammern: 6
- 9 = DN 350 - Filterkammern: 8

#### Anschlussflansche

- A = DN 25 - Gegenflansch mit Anschweißende
- B = DN 32 - Gegenflansch mit Anschweißende
- C = DN 40 - Gegenflansch mit Anschweißende
- D = DN 50 - Gegenflansch mit Anschweißende
- E = DN 65 - Gegenflansch mit Anschweißende
- F = DN 80 - Gegenflansch mit Anschweißende
- G = DN 100 - EN 1092-1/11/B1/DN100/PN16
- H = DN 125 - EN 1092-1/11/B1/DN125/PN16
- I = DN 150 - EN 1092-1/11/B1/DN150/PN16
- J = DN 200 - EN 1092-1/11/B1/DN200/PN16
- K = DN 250 - EN 1092-1/11/B1/DN250/PN10
- L = DN 350 - EN 1092-1/11/B1/DN350/PN10
- Y = Sonderausführung gem. Datenblatt

#### Varianten / Ausführungen

- 0 = nur AutoFilt® RF9
- 1 = mit Bypassfilter "BF"
- 2 = mit Sludge Treatment Unit "STU"
- 3 = mit "BF" und "STU"
- 4 = nur AutoFilt® RF9 in KSS-Ausführung
- 5 = mit Sludge Treatment Unit "STU" in KSS-Ausführung
- 6 = nur AutoFilt® RF9 in WAM-Ausführung
- 7 = mit Sludge Treatment Unit "STU" in WAM-Ausführung
- 8 = 2 x AutoFilt® RF9 mit Umschaltung
- 11 = mit großem Bypassfilter "BF"
- 13 = mit großem Bypassfilter "BF" und Standard Sludge Treatment Unit "STU"  
(genaue Ausführung gemäß Datenblatt)

#### Stellung Rückspüleleitung

- A = unter Ein-/Austritt (Standard) (nicht bei "STU")
- B = um 90° im Uhrzeigersinn gegenüber Standard
- C = um 180° im Uhrzeigersinn gegenüber Standard (feste Stellung für Größe 8 und 9)
- D = um 270° im Uhrzeigersinn gegenüber Standard

#### Begleitheizung

- 0 = ohne Heizung
- 1 = mit Heizung

#### Dichtungswerkstoff

- N = NBR
- V = FKM-Standard (MDO/MGO/HFO <120 °C)
- G = FKM-Spezial (HFO >120 °C bis 180 °C)
- K = FFKM-Perfluor

#### Filtersteuerung

- 0 = ohne Steuerung / ohne Klemmenkasten
- 1 = ohne Steuerung / mit Klemmenkasten
- 2 = mit Steuerung / mit Klemmenkasten
- 3 = Sonderausführung
- 4 = mit Steuerung / ohne Klemmenkasten

#### Änderungszahl

- X = Es wird immer der aktuelle Stand der jeweiligen Type geliefert

#### Filterelementsatz / Filterfeinheit in µm

- KG = konische glatte Filterelemente
- ZG = zylindrisch glatte Filterelemente
- ZP = zylindrisch plissierte Filterelemente
- ZPM = zylindrisch plissierte Metallfaservlies Filterelemente

#### Datenblatt-Nummer

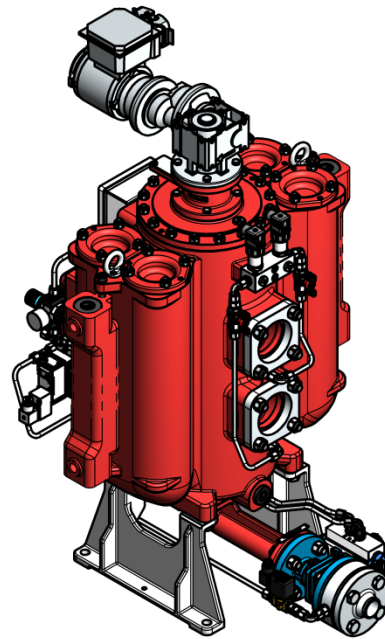
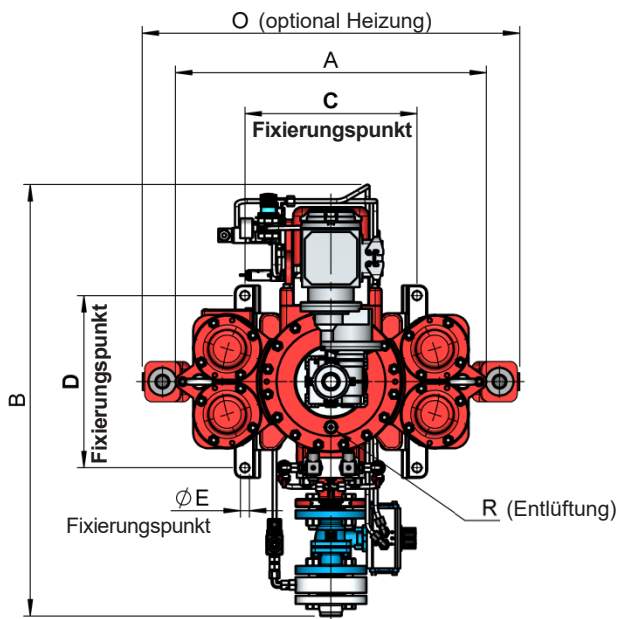
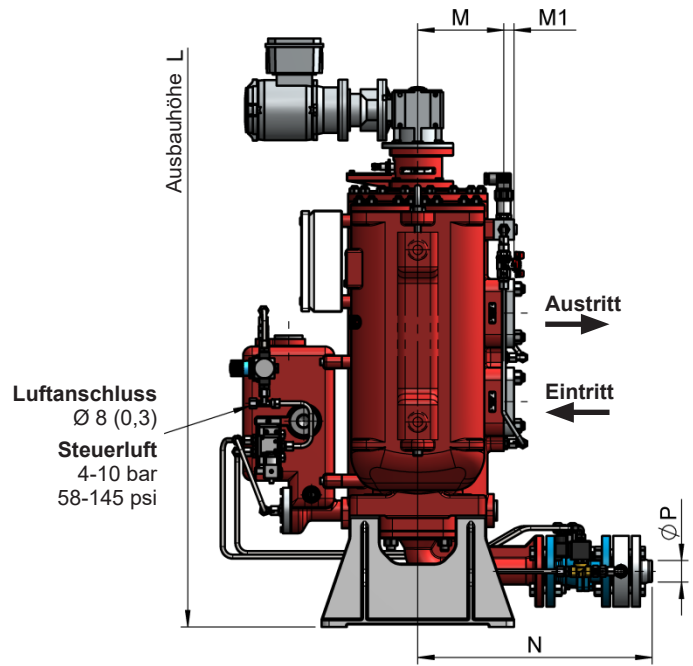
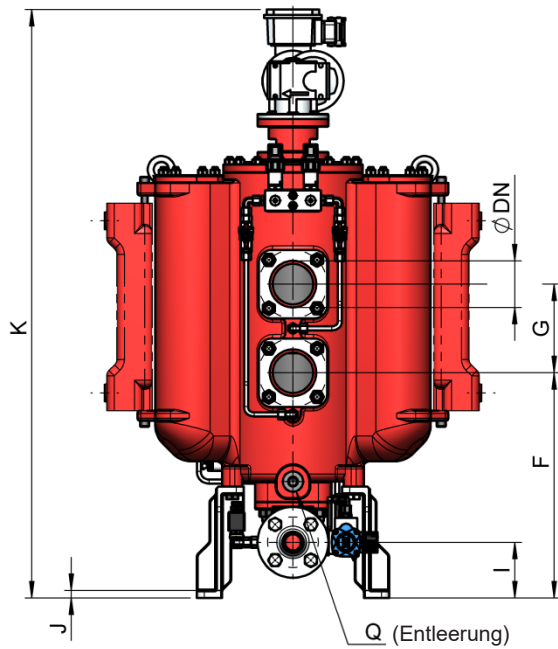
(Nummer wird bei technischer Klarstellung im Stammhaus vergeben)

## 7. TYPENSCHLÜSSEL

RF9	Druckstufe	Anzahl Filterelemente		Anschlussflansche											
				DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 350
	PN	ZP/ ZPM	ZG/ KG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
0	16	2	–	X	X	X	<b>S</b>								
0.5		3	–	X	X	X	<b>S</b>								
1		2	8		X	X	X	<b>S</b>							
2		3	12			X	X	<b>S</b>							
3		4	16			X	X	X	<b>S</b>						
4		6	24			X	X	X	<b>S</b>						
5		4	36							<b>S</b>	X				
6		6	54								X	<b>S</b>			
7		8	72										<b>S</b>		
8	10	24	132											<b>S</b>	
9		32	176												<b>S</b>

**S** = Standardausführung

## 8. ABMESSUNGEN



Alle in der Zeichnung angegebenen Maße in mm  
Technische Änderungen sind vorbehalten

Filter-Typ	Filter-Größe [DN]	Anzahl Kammern	A	B	C	D	ØE	F	G	I	J	K	L	M	M1	N	O	ØP [DN]	ØQ	ØR	Gewicht [kg]	Inhalt [l]
RF9-0	25-50	2	410	635	150	150	14	322	110	60	10	780	1250	130	15	305	-	25	G1/2"	G1/4"	135	10
RF9-0.5	25-50	3	500	645	150	150	14	322	110	60	10	850	1250	130	15	305	-	25	G1/2"	G1/4"	170	12
RF9-2	40-80	3	625	805	340	340	18	445	175	110	15	1165	1750	170	20	465	730	32	G1"	G1/4"	275	45
RF9-3	40-80	4	610	835	340	340	18	445	175	110	15	1165	1750	170	20	465	740	32	G1"	G1/4"	295	50
RF9-4	40-80	6	560	835	340	340	18	445	175	110	15	1165	1750	170	20	465	680	32	G1"	G1/4"	365	60
RF9-5	100	4	765	915	425	425	18	480	240	110	15	1275	1950	275	-	515	905	50	G1"	G1/4"	450	100
RF9-6	150	6	720	915	425	425	18	450	300	110	15	1275	1950	285	-	515	830	50	G1"	G1/4"	520	120
RF9-7	200	8	690	1030	425	425	18	420	360	110	15	1275	1950	380	-	515	720	50	G1"	G1/4"	570	150
RF9-8	250	6	1135	1120	450	686	18	255	515	110	20	1620	2200	520	-	615	-	80	G1"	G1/4"	1145	340
RF9-9	350	8	1085	1170	450	670	18	295	600	110	20	1700	2300	545	-	625	-	80	G1"	G1/4"	1315	420

## ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

**HYDAC** Process Technology GmbH

Am Wrangelflöz 1

**D-66538 Neunkirchen**

Tel.: +49 (0)6897 - 509-1241

Fax: +49 (0)6897 - 509-1278

Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

E-Mail: [prozess-technik@hydac.com](mailto:prozess-technik@hydac.com)