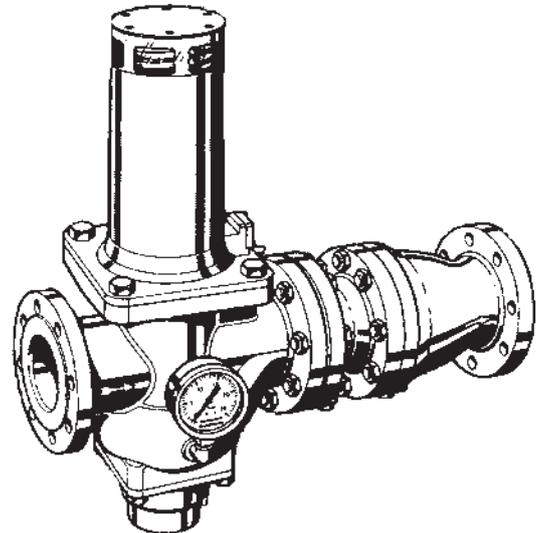


Rohrtrenner Einbauart 1



Rohrtrenner Flanschanschluss

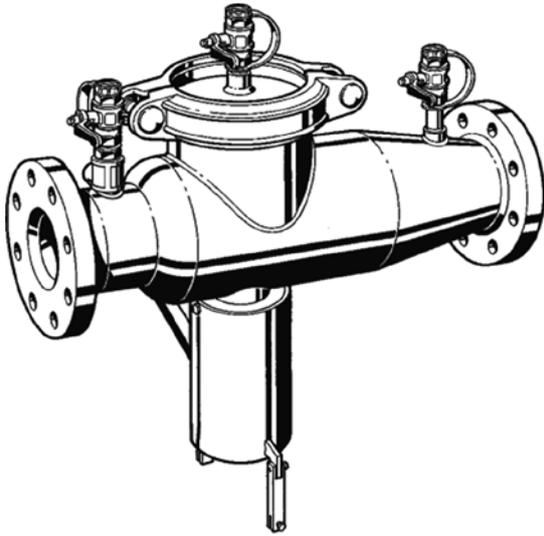
## ROHRTRENNER

zur Systemtrennung nach DIN 1988 der Einbauart 1. DIN/DVGW-geprüft

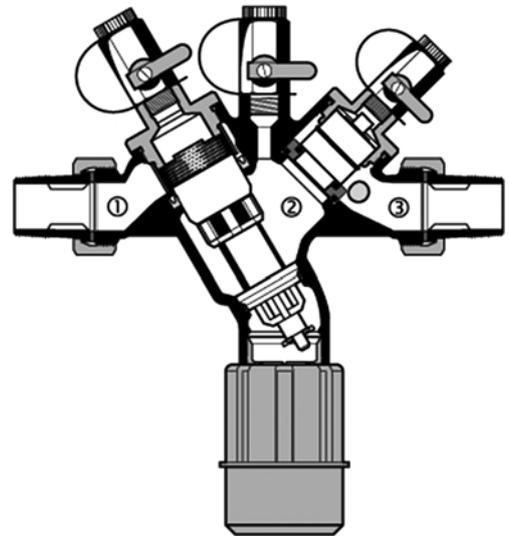
# ROHRTRENNER

TECHNISCHE DATEN		HB 1"	HB 2"	HB 65	HB 80	HB 100	HB 1 1/2"	HB 1 1/4"
Nenndurchfluss bei $\Delta p = 0,3$ bar	m <sup>3</sup> /h	4,5	15,0	27,0	34,0	68,0	10,0	7,0
$k_{VS}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	8,0	27,0	50,0	62,0	125,0	18,0	13,0
Betriebsdruck max.	bar	10	10	10	10	10	10	10
Ansprechdruck	bar	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5
Betriebstemperatur min./max.	°C	5/40	5/40	5/40	5/40	5/40	5/40	5/40
Anschluss		R 1" Gewinde	R 2" Gewinde	DN 65 Flansch	DN 80 Flansch	DN 100 Flansch	R 1 1/2" Gewinde	R 1 1/4" Gewinde
Einbaumaße inkl. Anschluss (L x H)	mm	159 x 229	241 x 319	532 x 545	572 x 703	652 x 707	228 x 319	216 x 319
Trennstellung	mm	20	20				20	20
Art.-Nr.		00340012	00340015	00340016	00340017	00340018	00340014	00340013

LIEFERUMFANG		HB 1"	HB 2"	HB 65	HB 80	HB 100	HB 1 1/2"	HB 1 1/4"
Gehäuse		Rotguss	Rotguss	Grauguss, pulverbeschichtet	Grauguss, pulverbeschichtet	Grauguss, pulverbeschichtet	Rotguss	Rotguss
Sonstige Innenteile				Rotguss	Rotguss	Rotguss		
Ablauftrichter		Kunststoff	Kunststoff	Rotguss	Rotguss	Rotguss	Kunststoff	Kunststoff
Verschraubungen		Messing	Messing				Messing	Messing
Manometer		eingangseitig	eingangseitig	eingangseitig	eingangseitig	eingangseitig	eingangseitig	eingangseitig
Rückflussverhinderer				ausgangseitig	ausgangseitig	ausgangseitig		



Systemtrenner Flanschanschluss



Systemtrenner Gewindeanschluss

## SYSTEMTRENNER

zur Systemtrennung vom Trinkwassernetz

Abgesichert werden Flüssigkeiten bis einschließlich Flüssigkeits-Kategorie 4 nach DIN EN 1717, KTW-Empfehlungen für Trinkwasser werden eingehalten, DIN/DVGW-geprüft.

# SYSTEMTRENNER

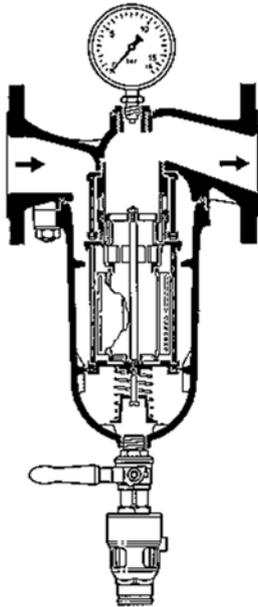
Mit Ablassventil und 3 Kugelhähnen zum Anschluss eines Differenzdruckmanometers.

## TECHNISCHE DATEN

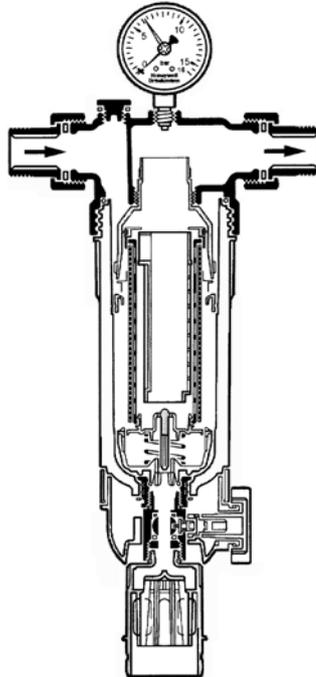
		ST 1"	ST 2"	ST ¾"	ST 65	ST 80	ST 100	ST 1 ½"	ST 1 ¼"
Nenndurchfluss bei $\Delta p = 1,0$ bar	m³/h	2,5	9,0	2,0	45,0	54,0	85,0	9,0	9,0
Betriebsdruck max.	bar	10	10	10	10	10	10	10	10
Ansprechdruck	bar	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
Mindesteingangsdruck	bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Betriebstemperatur min./max.	°C	5/65	5/65	5/65	5/65	5/65	5/65	5/65	5/65
Anschluss		R 1" Gewinde	R 2" Gewinde	R ¾" Gewinde	DN 65 Flansch	DN 80 Flansch	DN 100 Flansch	R 1 ½" Gewinde	R 1 ¼" Gewinde
Einbaumaße inkl. Anschluss (L x H)	mm	225 x 218	345 x 446	208 x 218	559 x 575	559 x 575	559 x 575	315 x 446	315 x 446
Art.-Nr.		00340039	00340042	00340038	00340024	00340025	00340026	00340041	00340040

## LIEFERUMFANG

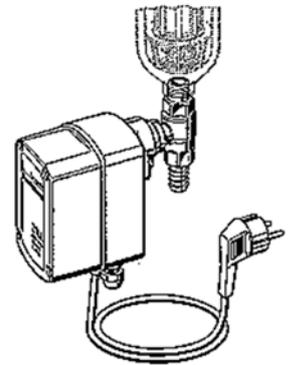
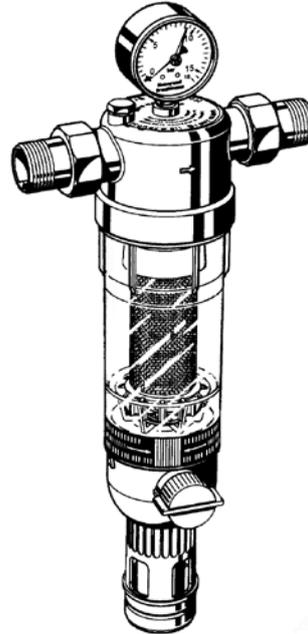
	ST 1"	ST 2"	ST ¾"	ST 65	ST 80	ST 100	ST 1 ½"	ST 1 ¼"
Gehäuse	Rotguss	Rotguss	Rotguss	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Rotguss	Rotguss
Rückflussverhinderer	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Rotguss	Rotguss	Rotguss	Kunststoff	Kunststoff
Anschluss	Überwurfmutter mit AG	Überwurfmutter mit AG	Überwurfmutter mit AG	Flansche Stahl vernickelt	Flansche Stahl vernickelt	Flansche Stahl vernickelt	Überwurfmutter mit AG	Überwurfmutter mit AG



Feinfilter



Feinfilter mit Rückspülung, manuell und automatisch



Rückspülautomatik

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK

Für Trink-/Brauchwasser, DVGW-geprüft.

Zeitautomatik für Rückspülung mit Nachlaufautomatik bei Stromausfall und Anschlussmöglichkeit für ZLT.

### LIEFERUMFANG

Filter als Einheit bestehend aus:

Filtergehäuse

Filtertasse

Filtereinsatz

Manometer

Spülwasseranschluss

Ringschlüssel für Filtertasse

Messing

Kunststoff, transparent

Edelstahl

# FEINFILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK RF-RAM 1

00325500

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	7,2 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

Höhe	483 mm
Breite	209 mm

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK RFF-RAM 65

00325504

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	39,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	70 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussflansch	DN 65
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

Höhe	740 mm
Breite	290 mm

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK RF-RAM 2

00325503

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	11,5 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

Höhe	563 mm
Breite	267 mm

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK RFF-RAM 80

00325505

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	56,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	70 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussflansch	DN 80
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

Höhe	860 mm
Breite	310 mm

## FILTER M.RÜCKSPÜLAUTOMATIK RF-RAM 1 1/2

00325502

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	10,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1 ½
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

Höhe	563 mm
Breite	246 mm

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK RFF-RAM 100

00325506

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	71,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	70 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussflansch	DN 100
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

Höhe	930 mm
Breite	350 mm

## FILTER M.RÜCKSPÜLAUTOMATIK RF-RAM 1 1/4

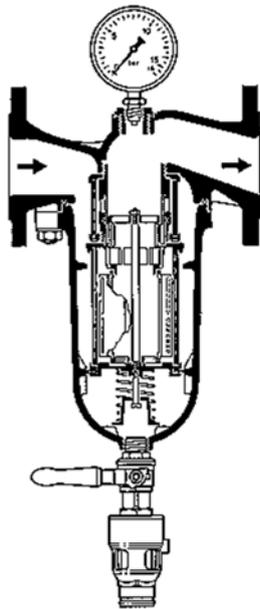
00325501

### TECHNISCHE DATEN

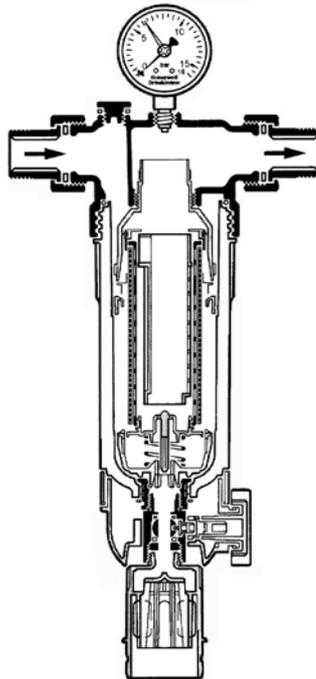
Durchflussleistung	7,8 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1 ½
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss

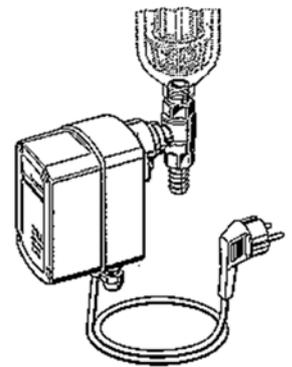
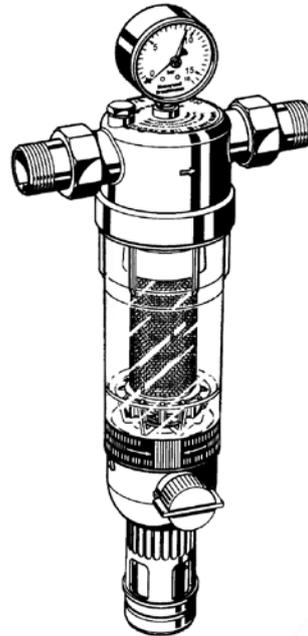
Höhe	483 mm
Breite	222 mm



Feinfilter



Feinfilter mit Rückspülung, manuell und automatisch



Rückspülautomatik

## FILTER MIT RÜCKSPÜLAUTOMATIK

Für Trink-/Brauchwasser, DVGW-geprüft.

Zeitautomatik für Rückspülung mit Nachlaufautomatik bei Stromausfall und Anschlussmöglichkeit für ZLT.

### LIEFERUMFANG

Filter als Einheit bestehend aus:

Filtergehäuse

Filtertasse

Filtereinsatz

Manometer

Spülwasseranschluss

Ringschlüssel für Filtertasse

Messing

Kunststoff, transparent

Edelstahl

# FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR

## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RF 1

00325019

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	7,2 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss	
Höhe	453 mm
Breite	209 mm

## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RFF 65

00325023

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	39,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	70 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussflansch	DN 65

Einbaumaße	
Höhe	620 mm
Breite	290 mm

## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RF 1

00325019

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	11,5 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 2
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz

Einbaumaße inkl. Gewindeanschluss	
Höhe	532 mm
Breite	267 mm

## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RFF-RAM 80

00325505

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	56,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	70 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussflansch	DN 80
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz

Einbaumaße inkl. Flanschanschluss	
Höhe	860 mm
Breite	310 mm

## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RF 1 1/2

00325021

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	10 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1 ½

Einbaumaße	
Höhe	532 mm
Breite	246 mm

## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RFF-RAM 100

00325506

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	71,0 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	70 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussflansch	DN 100
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz

Einbaumaße inkl. Flanschanschluss	
Höhe	930 mm
Breite	350 mm

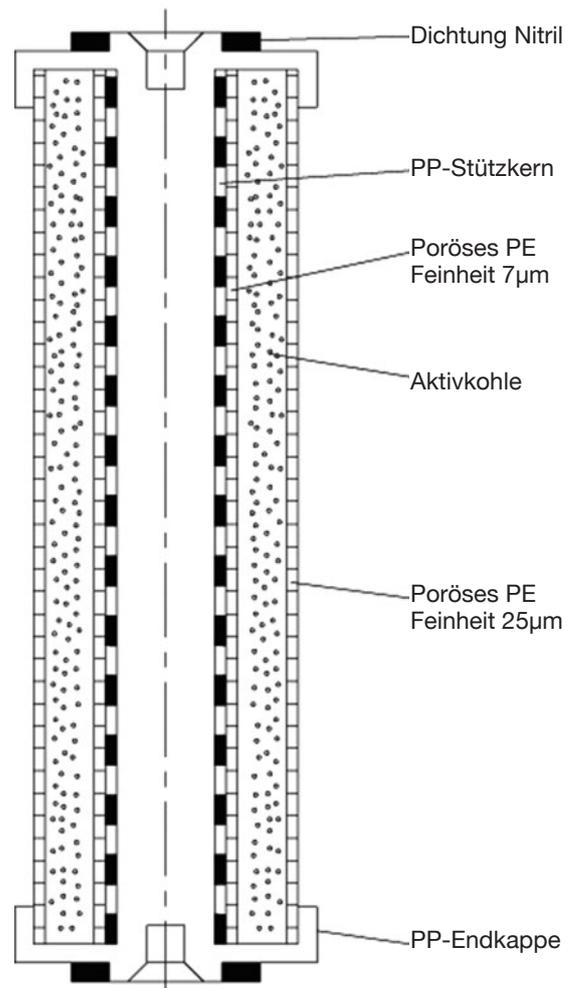
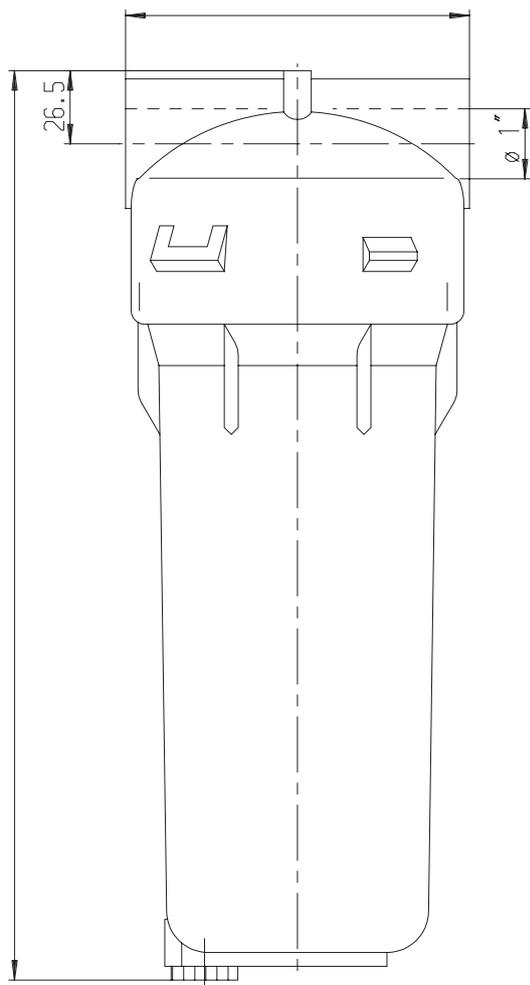
## FEINFILTER RÜCKSPÜLBAR RF RF 1 1/4

00325020

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	7,8 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck min./max.	1,5–16 bar
Betriebstemperatur max.	40 °C
Filterfeinheit	105–135 µm
Anschlussgewinde	R 1

Einbaumaße	
Höhe	532 mm
Breite	222 mm



## AKTIVKOHLEFILTER AF 10 00310038

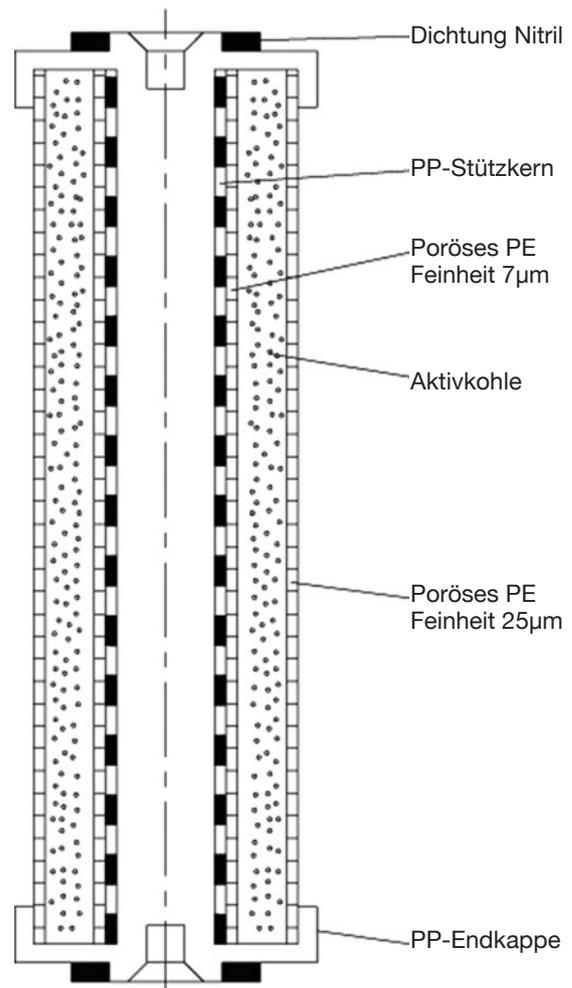
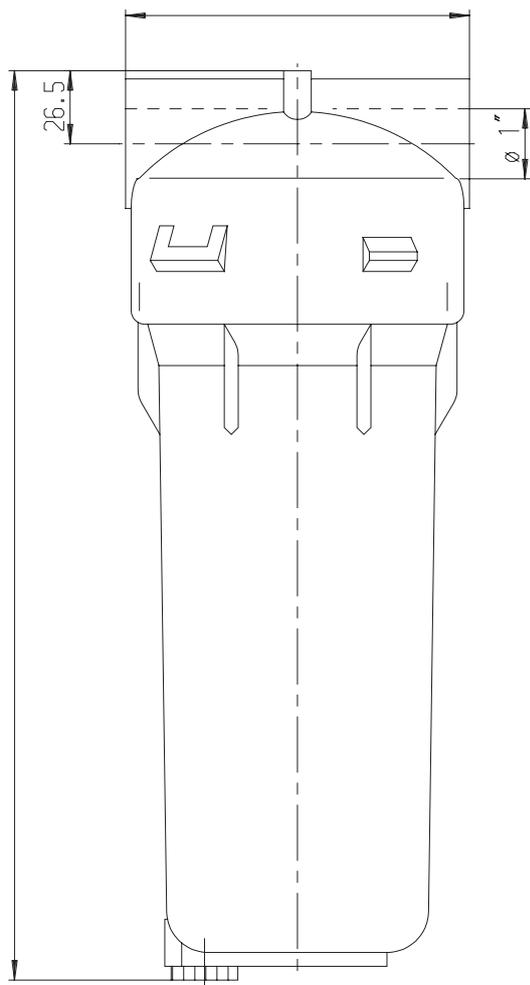
zur Entfernung von freiem Chlor, organischen und mechanischen Verschmutzungen.

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	0,78 m <sup>3</sup> /h
zur Entchlorung von Trinkwasser	300 l/h
Betriebsdruck max.	10 bar
Betriebstemperatur max.	30 °C
Anschluss	R æ" IG

### EINBAUMASSE

Länge	124 mm
Höhe	330 mm



## AKTIVKOHLEFILTER AF 20 00310039

zur Entfernung von freiem Chlor, organischen und mechanischen Verschmutzungen.

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussleistung	1,56 m <sup>3</sup> /h
zur Entchlorung von Trinkwasser	600 l/h
Betriebsdruck max.	10 bar
Betriebstemperatur max.	30 °C
Anschluss	R æ" IG

### EINBAUMASSE

Länge	130 mm
Höhe	590 mm

## AKTIVKOHLEFILTER AK 1C–5C

### FUNKTION

Das zu filtrierende Rohwasser wird über ein elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessor-Steuerung in den Filter geführt. Das Wasser läuft durch die Aktivkohleschicht, wobei Chlor, Kohlenwasserstoffe und gelöste organische Verbindungen absorbiert und Schmutzpartikel auf der Oberfläche abgelagert werden. Durch die Stützkies-schicht, Körnung 1–2 mm, wird das Filtrat zur unteren Düse geführt und aus dem Filter abgeleitet. Über das Steuerventil gelangt es in die Austrittsleitung und zum Verbraucher. Je nach der Menge der Verunreinigungen im Wasser muss der Filter in angemessenen Zeitintervallen rückgespült werden. Die Steuerung stellt zum vorgewählten Zeitpunkt das Steuerventil in die Rückspülstellung. Nach einer Stellzeit kommt es ohne Druckstöße zur Umkehrung der Flussrichtung des Wassers. Das Wasser fließt nun zur unteren Düse, löst die abgelagerten Schmutzpartikel, welche dann über den Spülwasseraustritt und anschließend im freien Ablauf in den Kanal oder Abfluss gelangen. Nach Abschluss des Rückspülens wird ein Einfiltrierschritt ausgeführt, danach ist der Filter wieder betriebsbereit.

### AUSFÜHRUNG

- Filterbehälter aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Einbauten
- Zentralsteuerventil mit aufgebauter Mikroprozessorsteuerung
- Aktivkohle 0,5–2,5 mm als Filtermedium
- Quarzkies 1–2 mm als Stützmedium
- automatische Rückspülung, zeitgesteuert

### HINWEISE

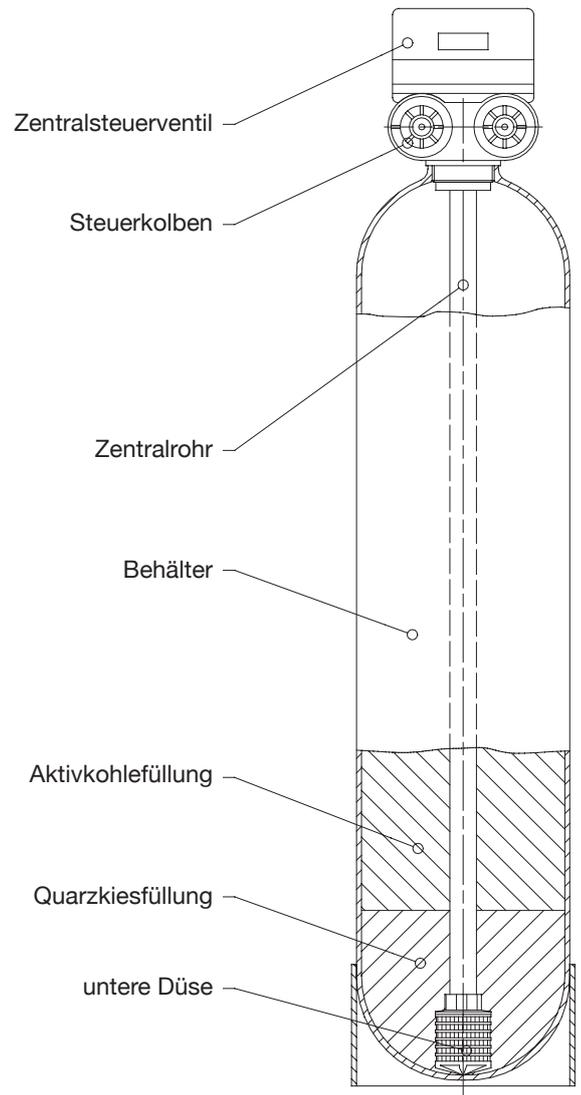
In der Standardausführung liefert die Anlage filtriertes Wasser zwischen den Rückspülungen und unfiltriertes Wasser in reduzierter Menge während des Rückspülens. Während des Rückstellens in Betriebsstellung ist bei Baugr. 1–4 kurzzeitig kein Wasser verfügbar. Soll dem Verbraucher ständig Wasser zur Verfügung stehen, ist der Einbau eines Bypassventils BP erforderlich.

Wenn während des Rückspülvorgangs kein unfiltriertes Wasser zum Verbraucher gelangen darf, ist ein Betriebsventil BV erforderlich, das in die Filtratleitung eingesetzt wird und nur im Filterbetrieb geöffnet ist.

Besteht die Möglichkeit, dass Vakuum (abs. Druck kleiner als 1 bar) im Filter entstehen kann, wie z. B. beim Betrieb des Filters vor einer Druckerhöhungsanlage oder vor einer Umkehrosmoseanlage, dann ist ein Be- und Entlüftungsventil BEV in die Filtratleitung in der Nähe des Filteraustritts einzubauen. Unterdruck im Filter führt zur Implosion des Behälters. Das Aufnahmevermögen des Filtermediums Aktivkohle wird bei Durchfluss von Rohwasser, je nach dessen Belastung mit absorbierbaren Stoffen, erschöpft. Es wird auch durch das Rückspülen nicht wiederhergestellt. Deshalb muss die Aktivkohle regelmäßig ausgetauscht werden.

### OPTIONEN

- Betriebsventil BV
- Bypassventil BP
- Be- und Entlüftungsventil BEV



# AKTIVKOHLEFILTER AK 1C–5C

AKTIVKOHLEFILTER		AK 1C	AK 2C	AK 3C	AK 4C	AK 5C
<b>FILTERBEHÄLTER</b>						
Volumen	l	61	103	140	170	310
Durchmesser	mm	257	334	369	406	560
Höhe	mm	1420	1410	1670	1670	1640
Füllvolumen	l	28	50	99	127	303
davon Aktivkohle 0,6–2,4 mm	kg	10	20	42	56	84
davon Stützkies 1–2 mm	kg	12	15	22,5	22,5	52,5
<b>WASSERANSCHLÜSSE</b>						
Rohwassereintritt – Verschraubung		DN 25/ AG R 1 ½"		DN 32/ AG R 2"		DN 40/ AG R 2 ¼"
Filtrataustritt – Verschraubung		DN 25/ AG R 1 ½"		DN 32/ AG R 2"		
Spülwasseraustritt		Schlauchtülle Ø 20 mm		DN 32/ AG R 2"		
Kanalanschluss (bauseits vorzusehen)	DN	50	50	65	65	80
Steuerschlauch	mm	-	-	-	-	4/6
<b>HYDRAULISCHE ANGABEN</b>						
bei Filterbetrieb max. durchlässige Durchflussmenge	m³/h	0,9	1,6	1,9	2,3	4,3
dabei erzielte Filtrationsgeschwindigkeit	m/h	20	20	20	20	20
Rückspülgeschwindigkeit	m/h	35	35	35	35	35
während des Rückspülens (ca. 10 min) anfallende Abwassermenge	m³	0,3	0,5	0,6	0,7	1,3
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>						
		Netzadapter	Netzadapter	Netzadapter	Netzadapter	Netzadapter
Spannung prim./sek.	V	230/12	230/12	230/12	230/12	230/12
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Leistung max.	W	10	10	10	10	10
<b>ZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>						
Betriebsdruck min./max.	bar	1,5/8	1,5/8	1,5/8	1,5/8	1,5/8
max. Druckschwankung	bar	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5
Betriebstemperatur min./max.	° C	5/35	5/35	5/35	5/35	5/35
<b>GEWICHTE</b>						
Leergewicht	kg	50	80	110	150	250
Betriebsgewicht	kg	80	140	180	220	380
<b>MASSE (OHNE OPTIONEN)</b>						
Höhe	mm	1601	1600	1890	1890	1960
Breite	mm	330	370	380	410	890
Tiefe	mm	370	390	410	420	560
<b>ARTIKELNUMMER</b>		1310 084	1310 085	1310 086	1310 087	1310 088

## AKTIVKOHLEFILTER HAF 1 C

310084

## AKTIVKOHLEFILTER HAF 2 C

00310085

Automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Entchlorung von filtriertem Rohwasser und zur Entfernung von organischen Anteilen.

Automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Entchlorung von filtriertem Rohwasser und zur Entfernung von organischen Anteilen.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	<b>HAF 1 C</b> 0,9 m <sup>3</sup> /h 20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,3 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 50
Anschluss Rohwasser	DN 25
Anschluss Filtrat	DN 25
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	61 l
Durchmesser	257 mm
Höhe	1420 mm

Füllung	
Aktivkohle	18,0 kg
Stützkies	12,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße	
Höhe	1610 mm
Breite	330 mm
Tiefe	370 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellendaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Aktivkohlefilter HAF 1 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	<b>HAF 2 C</b> 1,6 m <sup>3</sup> /h 20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,5 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 50
Anschluss Rohwasser	DN 25
Anschluss Filtrat	DN 25
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	103 l
Durchmesser	334 mm
Höhe	1410 mm

Füllung	
Aktivkohle	32,0 kg
Stützkies	15,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße	
Höhe	1600 mm
Breite	370 mm
Tiefe	390 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellendaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Aktivkohlefilter HAF 2 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

# AKTIVKOHLEFILTER

## AKTIVKOHLEFILTER HAF 3 C

310086

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Entchlorung von filtriertem Rohwasser und zur Entfernung von organischen Anteilen.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	HAF 3 C
Betriebsdruck min./max.	1,9 m³/h 20 m/h 1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,6 m³
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 65
Anschluss Rohwasser	DN 32
Anschluss Filtrat	DN 32
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	140 l
Durchmesser	369 mm
Höhe	1670 mm

Füllung	
Aktivkohle	42,0 kg
Stützkies	23,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße	
Höhe	1890 mm
Breite	380 mm
Tiefe	410 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellenden bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Aktivkohlefilter HAF 3 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## AKTIVKOHLEFILTER HAF 4 C

00310087

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Entchlorung von filtriertem Rohwasser und zur Entfernung von organischen Anteilen.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	HAF 4 C
Betriebsdruck min./max.	2,3 m³/h 20 m/h 1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,7 m³
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 65
Anschluss Rohwasser	DN 32
Anschluss Filtrat	DN 32
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	170 l
Durchmesser	406 mm
Höhe	1670 mm

Füllung	
Aktivkohle	52,0 kg
Stützkies	23,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1890 mm
Breite	410 mm
Tiefe	420 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellenden bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Aktivkohlefilter HAF 4 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## AKTIVKOHLEFILTER HAF 5 C

310088

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Entchlorung von filtriertem Rohwasser und zur Entfernung von organischen Anteilen.

<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>HAF 5C</b>
Durchfluss max. zulässig	4,3 m <sup>3</sup> /h
bei einer Filtergeschwindigkeit von	20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	1,3 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	DN 40
Kanalanschluss – bauseits	DN 80
Anschluss Rohwasser	DN 40
Anschluss Filtrat	DN 40
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	310 l
Durchmesser	560 mm
Höhe	1640 mm

Füllung	
Aktivkohle	90,0 kg
Stützkies	53,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße	
Höhe	1960 mm
Breite	890 mm
Tiefe	560 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Aktivkohlefilter HAF 5 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## ENTEISENUNGSFILTER 1C–5C

### FUNKTION

Das zu filtrierende Rohwasser wird über ein elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessor-Steuerung in den Filter geführt. Das Wasser läuft durch Eisen- und Manganbindendes Material, einem Gemisch aus BIRM und Hydroanthrazit. Durch die Stützkieschicht, Körnung 1–2 mm, wird das Filtrat zur unteren Düse geführt und aus dem Filter abgeleitet. Über das Steuerventil gelangt es in die Austrittsleitung und zum Verbraucher. Je nach der Menge an Eisen und Mangan im Wasser muss der Filter in angemessenen Zeitintervallen rückgespült werden. Die Steuerung stellt zum vorgewählten Zeitpunkt das Steuerventil in die Rückspülstellung. Nach einer Stellzeit kommt es ohne Druckstöße zur Umkehrung der Flussrichtung des Wassers. Das Wasser fließt nun zur unteren Düse, löst die abfiltrierten Stoffe vom Filtermaterial, welche dann über den Spülwasser-austritt und anschließend in freien Ablauf in den Kanal oder Abfluss gelangen. Nach Abschluss des Rückspülens wird ein Einfiltrierschritt ausgeführt, danach ist der Filter wieder betriebsbereit.

### AUSFÜHRUNG

- Filterbehälter aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Einbauten
- Zentralsteuerventil mit aufgebauter Mikroprozessorsteuerung
- Regular BIRM, gemischt mit Hydroanthrazit N als Filtermaterial
- Quarzkies 1–2 mm als Stützmedium
- automatische Rückspülung, zeitgesteuert

### HINWEISE

In der Standardausführung liefert die Anlage filtriertes Wasser zwischen den Rückspülungen und unfiltriertes Wasser in reduzierter Menge während des Rückspülens. Während des Rückstellens in Betriebsstellung ist bei Baugr. 1–4 kurzzeitig kein Wasser verfügbar. Soll dem Verbraucher ständig Wasser zur Verfügung stehen, ist der Einbau eines Bypassventils BP erforderlich.

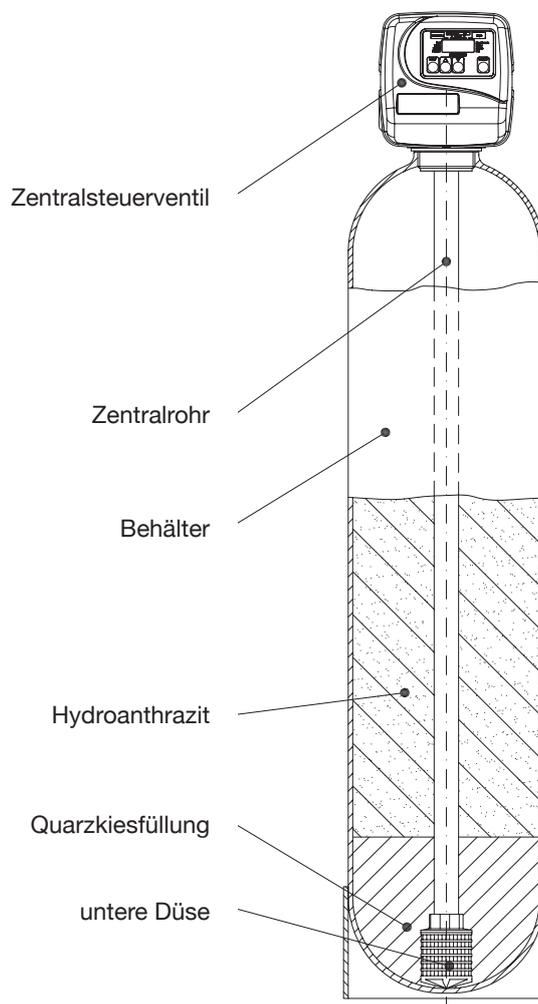
Wenn während des Rückspülvorgangs kein unfiltriertes Wasser zum Verbraucher gelangen darf, ist ein Betriebsventil BV erforderlich, das in die Filtratleitung eingesetzt wird und nur im Filterbetrieb geöffnet ist.

Besteht die Möglichkeit, dass Vakuum (abs. Druck kleiner als 1 bar) im Filter entstehen kann, wie z. B. beim Betrieb des Filters vor einer Druckerhöhungsanlage oder vor einer Umkehrosmoseanlage, dann ist ein Be- und Entlüftungsventil BEV in die Filtratleitung in der Nähe des Filteraustritts einzubauen. Unterdruck im Filter führt zur Implosion des Behälters.

Optional ist eine Ausführung zur Rückspülung mit Trinkwasser erhältlich.

### OPTIONEN

- Betriebsventil BV
- Bypassventil BP
- Be- und Entlüftungsventil BEV



# ENTEISENUNGSFILTER 1C–5C

ENTEISENUNGSFILTER		1C	2C	3C	4C	5C
<b>FILTERBEHÄLTER</b>						
Volumen	l	61	103	140	170	310
Durchmesser	mm	257	334	369	406	560
Höhe	mm	1420	1410	1670	1670	1640
Füllvolumen	l	46	83	119	147	243
davon Regular Birm	l	28	56	84	112	168
davon Hydroanthrazit	l	10	14	20	20	40
davon Stützkies 1–2 mm	kg	12	20	23	23	52
<b>WASSERANSCHLÜSSE</b>						
Rohwassereintritt – Verschraubung		DN 25/ AG R 1 ½"		DN 32/ AG R 2"		DN 40/ AG R 2 ¼"
Filtrataustritt – Verschraubung		DN 25/ AG R 1 ½"		DN 32/ AG R 2"		
Spülwasseraustritt		Schlauchtülle Ø 20 mm				
Kanalanschluss (bauseits vorzusehen)	DN	50	50	65	65	80
Steuerschlauch	mm	-	-	-	-	4/6
<b>HYDRAULISCHE ANGABEN</b>						
bei Filterbetrieb max. durchlässige Durchflussmenge	m³/h	0,6	0,9	1,2	1,4	2,6
dabei erzielte Filtrationsgeschwindigkeit	m/h	12	12	12	12	12
Rückspülgeschwindigkeit	m/h	35	35	35	35	35
während des Rückspülens (ca. 10 min) anfallende Abwassermenge	m³	0,6	1,0	1,2	1,4	2,6
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>						
		Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter
Spannung prim./sek.	V	230/12	230/12	230/12	230/12	230/12
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Leistung max.	W	10	10	10	10	10
<b>ZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>						
Betriebsdruck min./max.	bar	1,5/8	1,5/8	1,5/8	1,5/8	1,5/8
max. Druckschwankung	bar	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5
Betriebstemperatur min./max.	° C	5/35	5/35	5/35	5/35	5/35
<b>GEWICHTE</b>						
Leergewicht	kg	70	110	150	190	300
Betriebsgewicht	kg	110	170	210	260	420
<b>MASSE (OHNE OPTIONEN)</b>						
Höhe	mm	1610	1600	1890	1890	1960
Breite	mm	330	370	380	410	890
Tiefe	mm	370	390	410	420	560
<b>ARTIKELNUMMER</b>		1320 065	1320 066	1320 067	1320 068	1320 069

## ENTEISENUNGSFILTER HEF 1 C

320065

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Enteisung und Entmanganung von filtriertem Rohwasser.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	0,6 m <sup>3</sup> /h 12 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (20 min.)	0,6 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 50
Anschluss Rohwasser	DN 25
Anschluss Filtrat	DN 25
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	61 l
Durchmesser	257 mm
Höhe	1420 mm

Füllung	
Regular Birm	28,0 l
Hydroanthrazit N	10,0 l
Stützkies	12,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1610 mm
Breite	330 mm
Tiefe	370 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z. B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD-Display und komfortabler 5-Tasten-Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus inkl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellenden bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Enteisungsfiler HEF 1 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## ENTEISENUNGSFILTER HEF 2 C

00320066

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Enteisung und Entmanganung von filtriertem Rohwasser.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	0,9 m <sup>3</sup> /h 12 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (20 min.)	1,0 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 50
Anschluss Rohwasser	DN 25
Anschluss Filtrat	DN 25
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	103 l
Durchmesser	334 mm
Höhe	1410 mm

Füllung	
Regular Birm	56,0 l
Hydroanthrazit N	14,0 l
Stützkies	20,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1600 mm
Breite	370 mm
Tiefe	390 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z. B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD-Display und komfortabler 5-Tasten-Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus inkl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellenden bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Enteisungsfiler HEF 2 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

# ENTEISENUNGSFILTER

## ENTEISENUNGSFILTER HEF 3 C

00320067

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Enteisung und Entmanganung von filtriertem Rohwasser.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	1,2 m <sup>3</sup> /h 12 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (20 min.)	1,2 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 65
Anschluss Rohwasser	DN 32
Anschluss Filtrat	DN 32
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	140 l
Durchmesser	369 mm
Höhe	1670 mm

Füllung	
Regular Birm	84,0 l
Hydroanthrazit N	20,0 l
Stützkies	23,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1890 mm
Breite	380 mm
Tiefe	410 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD-Display und komfortabler 5-Tasten-Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus inkl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Enteisungsfilter HEF 3 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## ENTEISENUNGSFILTER HEF 4 C

320068

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Enteisung und Entmanganung von filtriertem Rohwasser.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	1,4 m <sup>3</sup> /h 12 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (20 min.)	1,4 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 65
Anschluss Rohwasser	DN 32
Anschluss Filtrat	DN 32
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	170 l
Durchmesser	406 mm
Höhe	1670 mm

Füllung	
Regular Birm	112,0 l
Hydroanthrazit N	20,0 l
Stützkies	23,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1890 mm
Breite	410 mm
Tiefe	420 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD-Display und komfortabler 5-Tasten-Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus inkl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Enteisungsfilter HEF 4 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## ENTEISENUNGSFILTER HEF 5 C

320069

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Enteisung und Entmanganung von filtriertem Rohwasser.

<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>HEF 5 C</b>
Durchfluss max. zulässig	2,6 m <sup>3</sup> /h
bei einer Filtergeschwindigkeit von	12 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (20 min.)	2,6 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	DN 40
Kanalanschluss – bauseits	DN 80
Anschluss Rohwasser	DN 40
Anschluss Filtrat	DN 40
Elektrischer Anschluss	230 V/50–60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	310 l
Durchmesser	560 mm
Höhe	1640 mm

Füllung	
Regular Birm	168,0 l
Hydroanthrazit N	40,0 l
Stützkies	52,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1960 mm
Breite	890 mm
Tiefe	560 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD-Display und komfortabler 5-Tasten-Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus inkl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilssysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Enteisungsfiler HEF 5 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## SANDFILTER 1C–5C

### FUNKTION

Das zu filtrierende Rohwasser wird über ein elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessor-Steuerung in den Filter geführt. Das Wasser läuft durch den Filterkies, Körnung 1–2 mm, wobei die Schmutzpartikel abgeschieden werden. Durch die Stützkieschicht, Körnung 2–3 mm, wird das Filtrat zur unteren Düse geführt und aus dem Filter abgeleitet. Über das Steuerventil gelangt es in die Austrittsleitung und zum Verbraucher. Je nach der Menge der Verunreinigungen im Wasser muss der Sandfilter in angemessenen Zeitintervallen rückgespült werden. Die Steuerung stellt zum vorgewählten Zeitpunkt das Steuerventil in die Rückspülstellung. Nach einer Stellzeit kommt es ohne Druckstöße zur Umkehrung der Flussrichtung des Wassers. Das Wasser fließt nun zur unteren Düse, löst die abgelagerten Schmutzstoffe, welche dann über den Spülwasseraustritt und anschließend in freien Ablauf in den Kanal oder Abfluss gelangen. Nach Abschluss des Rückspülens wird ein Einfiltrierschritt ausgeführt, danach ist der Filter wieder betriebsbereit.

### AUSFÜHRUNG

- Filterbehälter aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Einbauten
- Zentralsteuerventil mit aufgebauter Mikroprozessorsteu-  
erung
- Quarzkies 1–2 mm als Filtermedium
- Quarzkies 2–3 mm als Stützmedium
- automatische Rückspülung, zeitgesteuert

### HINWEISE

In der Standardausführung liefert die Anlage filtriertes Wasser zwischen den Rückspülungen und unfiltriertes Wasser in reduzierter Menge während des Rückspülens. Während des Rückstellens in Betriebsstellung ist bei Baugr. 1–4 kurzzeitig kein Wasser verfügbar. Soll dem Verbraucher ständig Wasser zur Verfügung stehen, ist der Einbau eines Bypassventils BP erforderlich.

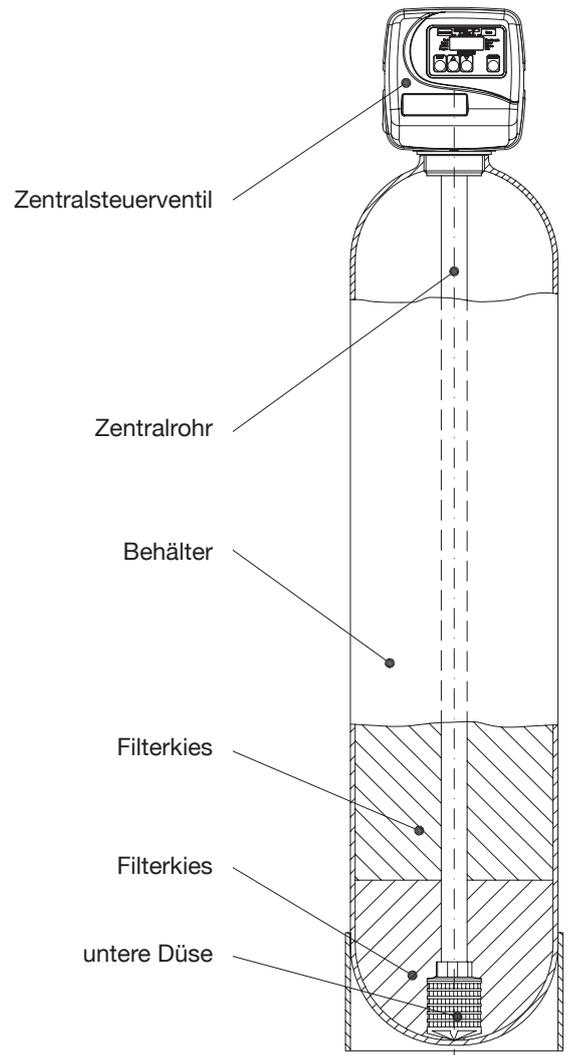
Wenn während des Rückspülvorgangs kein unfiltriertes Wasser zum Verbraucher gelangen darf, ist ein Betriebsventil BV erforderlich, das in die Filtratleitung eingesetzt wird und nur im Filterbetrieb geöffnet ist.

Besteht die Möglichkeit, dass Vakuum (abs. Druck kleiner als 1 bar) im Filter entstehen kann, wie z.B. beim Betrieb des Filters vor einer Druckerhöhungsanlage oder vor einer Umkehrosmoseanlage, dann ist ein Be- und Entlüftungsventil BEV in die Filtratleitung in der Nähe des Filteraustritts einzubauen. Unterdruck im Filter führt zur Implosion des Behälters.

Optional ist eine Ausführung zur Rückspülung mit Trinkwasser erhältlich.

### OPTIONEN

- Betriebsventil BV
- Bypassventil BP
- Be- und Entlüftungsventil BEV
- Ausführung als Gestellversion mit Trinkwasserrückspülung



# SANDFILTER 1C–5C

SANDFILTER		HSF 1C	HSF 2C	HSF 3C	HSF 4C	HSF 5C
<b>FILTERBEHÄLTER</b>						
Volumen	l	61	103	140	170	310
Durchmesser	mm	257	334	369	406	560
Höhe	mm	1420	1410	1670	1670	1640
Füllvolumen	l	45	73	102	122	228
davon Quarzkies 1–2 mm	kg	55	95	130	160	290
davon Stützkies 2–3 mm	kg	12	15	23	23	53
<b>WASSERANSCHLÜSSE</b>						
Rohwassereintritt – Verschraubung		DN 25/ AG 1 ½"		DN 32/ AG 2"		DN 40/ AG 2 ¼"
Filtrataustritt – Verschraubung		DN 25/ AG 1 ½"		DN 32/ AG 2"		
Spülwasseraustritt		Schlauchtülle Ø 20 mm				
Kanalanschluss (bauseits vorzusehen)	DN	50	50	65	65	80
Steuerschlauch	mm	-	-	-	-	4/6
<b>HYDRAULISCHE ANGABEN</b>						
bei Filterbetrieb max. durchlässige Durchflussmenge	m³/h	0,9	1,6	1,9	2,3	4,3
dabei erzielte Filtrationsgeschwindigkeit	m/h	20	20	20	20	20
Rückspülgeschwindigkeit	m/h	35	35	35	35	35
während des Rückspülens (ca. 10 min) anfallende Abwassermenge	m³	0,3	0,5	0,6	0,7	1,3
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>						
Spannung prim./sek.	V	230/12	230/12	230/12	230/12	230/12
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Leistung max.	W	10	10	10	10	10
<b>ZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>						
Betriebsdruck min./max.	bar	1,5/8	1,5/8	1,5/8	1,5/8	1,5/8
max. Druckschwankung	bar	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5	+/- 0,5
Betriebstemperatur min./max.	° C	5/35	5/35	5/35	5/35	5/35
<b>GEWICHTE</b>						
Leergewicht	kg	100	150	200	180	420
Betriebsgewicht	kg	130	200	250	300	550
<b>MASSE (OHNE OPTIONEN)</b>						
Höhe	mm	1610	1600	1890	1890	1960
Breite	mm	330	370	380	410	890
Tiefe	mm	370	390	410	420	560
<b>ARTIKELNUMMER</b>		1315 092	1315 093	1315 094	1315 095	1315 096

## SANDFILTER HSF 1 C

315092

## SANDFILTER HSF 2 C

315092

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Filtration von Trink-, Brunnen- und Brauchwasser.

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Filtration von Trink-, Brunnen- und Brauchwasser.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	0,9 m³/h 20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,3 m³
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 50
Anschluss Rohwasser	DN 25
Anschluss Filtrat	DN 25
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	61 l
Durchmesser	257 mm
Höhe	1420 mm

Füllung	
Quarkies	55,0 kg
Stützkies	12,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1610 mm
Breite	330 mm
Tiefe	370 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Sandfilter HSF 1 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig bei einer Filtergeschwindigkeit von	1,6 m³/h 20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,5 m³
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 50
Anschluss Rohwasser	DN 25
Anschluss Filtrat	DN 25
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	103 l
Durchmesser	334 mm
Höhe	1410 mm

Füllung	
Quarkies	95,0 kg
Stützkies	15,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1600 mm
Breite	370 mm
Tiefe	390 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Sandfilter HSF 2 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

# SANDFILTER

## SANDFILTER HSF 3 C

00315094

## SANDFILTER HSF 4 C

315095

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Filtration von Trink-, Brunnen- und Brauchwasser.

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Filtration von Trink-, Brunnen- und Brauchwasser.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig	1,9 m <sup>3</sup> /h
bei einer Filtergeschwindigkeit von	20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,6 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 65
Anschluss Rohwasser	DN 32
Anschluss Filtrat	DN 32
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	140 l
Durchmesser	369 mm
Höhe	1670 mm

Füllung	
Quarzkies	130,0 kg
Stützkies	23,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1890 mm
Breite	380 mm
Tiefe	410 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellenden bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Sandfilter HSF 3 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

### TECHNISCHE DATEN

Durchfluss max. zulässig	2,3 m <sup>3</sup> /h
bei einer Filtergeschwindigkeit von	20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	0,7 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	Ø 20 mm Schlauchtülle
Kanalanschluss – bauseits	DN 65
Anschluss Rohwasser	DN 32
Anschluss Filtrat	DN 32
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Steuermedium	Wasser
Filterbehälter Volumen	170 l
Durchmesser	406 mm
Höhe	1670 mm

Füllung	
Quarzkies	160,0 kg
Stützkies	23,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1890 mm
Breite	410 mm
Tiefe	420 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstellenden bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Sandfilter HSF 4 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.

## SANDFILTER HSF 5 C

315096

automatische, zeitgesteuerte Einzelanlage zur Filtration von Trink-, Brunnen- und Brauchwasser.

<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>HSF 5 C</b>
Durchfluss max. zulässig	4,3 m <sup>3</sup> /h
bei einer Filtergeschwindigkeit von	20 m/h
Betriebsdruck min./max.	1,5/8,0 bar
Fließdruckschwankung max.	± 0,5 bar
Betriebstemperatur min./max.	5/35 °C
Spülwasserbedarf (10 min.)	1,3 m <sup>3</sup>
Abwasseranschluss	DN 40
Kanalanschluss – bauseits	DN 80
Anschluss Rohwasser	DN 40
Anschluss Filtrat	DN 40
Elektrischer Anschluss	230 V/50 – 60 Hz
Elektrische Leistung	10 W
Filterbehälter Volumen	310 l
Durchmesser	560 mm
Höhe	1640 mm

Füllung	
Quarzkies	290,0 kg
Stützkies	53,0 kg

Werkstoff	
Filter	GfK
Zentralsteuerventil	ABS

Blockmaße:	
Höhe	1960 mm
Breite	890 mm
Tiefe	560 mm

### LIEFERUMFANG

Elektrisch angetriebenes Zentralsteuerventil mit Mikroprozessorsteuerung für automatischen Betrieb inklusive potentialfreiem Kontakt während der Rückspülphase, z.B. Abschaltung nachgeschalteter Anlagen. Die Auslösung der Rückspülung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.

Begrenzung der Rückspülgeschwindigkeit erfolgt über Handarmatur. Nach der Rückspülung erfolgt ein Einfiltrierschritt.

Steuerkopf mit LCD Display und komfortabler 5 Tasten Bedienung, wahlweise Sperrung der Tasten gegen unerwünschten Zugriff.

Menügeführte Bedienebene mit menüabhängiger Hintergrundbeleuchtung. Diagnosemodus incl. Anzeige des Durchflusses, Historienspeicher. Parameterspeicherung der Einstelldaten bei Stromausfall ca. 6 Monate über Pufferbatterie.

Während der Rückspülung steht unfiltriertes Wasser zur Verfügung. Soll dies verhindert werden, muss in der Filtratleitung ein Betriebsventil vorgesehen werden. Bei druckloser Filtratleitung ist dies ebenfalls notwendig, um eine ausreichende Rückspülung sicherzustellen.

Filterbehälter stehend, mit Öffnung zum Einfüllen des Filtermaterials. Medienverteilsysteme für Betrieb und Spülung.

Die Filterfüllung für den Sandfilter HSF 5 C wird separat geliefert. Die Befüllung erfolgt bauseits.