GENO®-Feinfilter
FM 150, FM 200
Kalt-, Warm- und Kühlwasserausführung

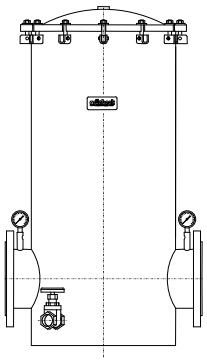

Abb. 1: GENO®-Feinfilter FM

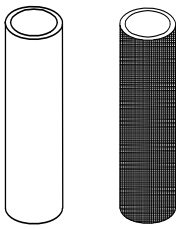

Abb. 2: Ersatzfilterkerzen FM

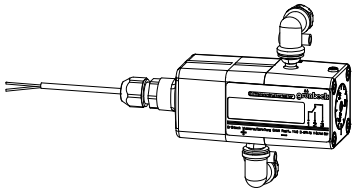

Abb. 3: Differenzdruckschalter

Verwendungszweck

Die GENO®-Feinfilter FM sind zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch ungelöste Verunreinigungen (Partikel), wie z.B. Rostteilchen, Sand usw.

Die GENO®-Feinfilter FM können auch zur Filtration von Brunnenwasser eingesetzt werden. Für Prozeß-, Kesselspeise-, Kühl- und Klimawasser sollten sie nur im Teilstrom eingesetzt werden. Die GENO®-Feinfilter sind ausschließlich für den Einsatz im Druckbereich geeignet.

Die GENO®-Feinfilter FM sind nicht geeignet für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und andere schmierende Medien und auch nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

Arbeitsweise

Das Rohwasser strömt durch den Rohwassereingang in den Filterbehälter ein und dringt dann von außen nach innen durch die Filterkerzen zum Reinwasserausgang. In Abhängigkeit von ihrer Größe und bedingt durch die spezielle Strömungsführung setzen sich die groben Fremdpartikel zuerst am Boden des Filterbehälters ab.

Die übrigen Fremdpartikel mit einer Größe > 80 µm(= 0,080 mm) werden an der Außenseite der Filterkerzen zurückgehalten. (Sonderausführung > 100 und > 500 µm). Die Standzeit der Filterkerzen ist abhängig vom Verschmutzungsgrad des Wassers. Sie müssen gewechselt werden, wenn infolge ihrer zunehmenden Verschmutzung der Wasserdruck im Leitungsnetz für den Verwendungszweck nicht mehr ausreicht oder wenn ein Differenzdruck von max. 0,8 bar erreicht ist.

Unabhängig vom Verschmutzungsgrad ist der Wechsel jedoch spätestens nach halbjähriger Betriebszeit vorzunehmen (gemäß DIN EN 806, Teil 5).

Der Differenzdruck kann aus den Anzeigen am roh- und reinwasserseitigen Manometer ermittelt werden. Mit dem als Sonderzubehör lieferbaren Differenzdruckschalter kann bei erreichtem Differenzdruck ein Meldesignal abgegriffen werden. Bei Einsatz dieser Einheit kann der erforderliche Filterkerzenwechsel über den zugehörigen elektrischen Kontaktgeber optisch oder akustisch als Fernanzeige signalisiert werden.

Das bedienungsfreundliche Verschlusssystem ermöglicht einen problemlosen, zügigen Filterkerzenwechsel mit nur kurzer Betriebsunterbrechung.

Differenzdruckschalter
Empfehlenswert bei gewünschtem Anschluss an eine zentrale Leitwarte. Mit optischer Anzeige des Differenzdrucks und elektrischem Kontaktgeber (potentialfrei) für optische oder akustische Signalisierung eines erforderlichen Filterkerzenwechsels für Anschluss an Rohwassereingang und Reinwasserausgang des GENO®-Feinfilters FM.

Aufbau

Filterbehälter aus Edelstahl, innen und außen kunststoffbeschichtet. Höhengleicher Rohwassereingang und Reinwasserausgang (Flanschanschluss PN 10 nach DIN 2642).

Bedienungsfreundliches Verschlusssystem, manuell bedienbarer Be-/Entlüfter; Entleerung mit Absperrventil. Filterkammer mit druckfesten Gewebe-/Stützkörpern für die Filterkerzen; Filterkerzen aus verrottungsbeständigem Polyester-Filzgewebe (Anzahl: siehe "Technische Daten/Maße"); je ein roh- und reinwasserseitiges Manometer zur Feststellung des Verschmutzungsgrades.

Lieferumfang

GENO®-Feinfilter FM komplett, mit zwei Manometern, Be-/Entlüfter und Entleerungsventil. Gegenflansche, Schrauben und Dichtungen sind nicht im Lieferumfang.

Zubehör

Differenzdruckschalter
Mit elektrischem Kontaktgeber (Schaltpunkt 0,16 – 1,6 bar stufenlos einstellbar für optisches oder akustisches Fernsignal.
Bestell-Nr. 102 870

Anschlussverlängerungsset
für FM 150 – FM 200
Bestell-Nr. 102 850

Ersatzfilterkerzen (80 µm)
Satz für FM 150
Verpackungseinheit:
2 Stück im Umkarton
Filtergewebe aus verrottungsbeständigem Polyesterfilz,
Kerzenlänge: 362 mm
Bestell-Nr. 103 077

Ersatzfilterkerzen (500 µm)
Satz für FM 150
Verpackungseinheit:
2 Stück im Umkarton
Filtergewebe aus Edelstahl
Kerzenlänge: 362 mm
Bestell-Nr. 103 111

Ersatzfilterkerzen (50 µm)
Satz für FM 200
Verpackungseinheit:
28 Stück im Umkarton
Filtergewebe aus reißfestem Polyester,
Kerzenlänge: 362 mm
Bestell-Nr. 103 153

Ersatzfilterkerzen (100 µm)
Satz für FM 200
Verpackungseinheit:
14 Stück im Umkarton
Filtergewebe aus reißfestem Polyester,
Kerzenlänge: 710 mm
Bestell-Nr. 103 150

Ersatzfilterkerzen (500 µm),
Satz für FM 200
Verpackungseinheit:
14 Stück im Umkarton
Filtergewebe aus VA,
Kerzenlänge: 710 mm (= Doppellg.)
Bestell-Nr. 103 151

Ersatzdichtung für
Edelstahlfilterkerzen
Verpackungseinheit:
2 Stück im Umkarton
Bestell-Nr. 102 607e

Einbauvorbedingungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

Der Einbauort muss frostsicher sein. Außerdem sollte ein Kanalanschluss (Bodenablauf) vorhanden sein.

Die Filter sollten gemäß ihrer Nennweite in gleichdimensionierte Rohrleitungen eingebaut werden.

Bauteile über der vorgesehenen Einbaustelle müssen in ausreichendem Abstand eingebaut sein, um ein problemloses Auswechseln der Filterkerzen zu ermöglichen.

In Fällen, in denen auch während des Filterkerzenwechsels die Wasserversorgung aufrechterhalten werden muß, ist entweder der Einbau eines Filters mit geringerer Durchflussleistung in die Umgehungsleitung erforderlich oder die Parallelschaltung von zwei GENO®-Feinfilter FM (evtl. mit je 50% der max. Durchflussleistung) empfohlen.

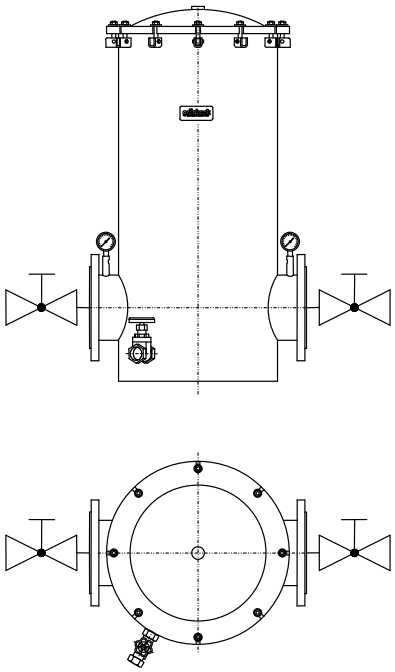

Abb. 4: Einbauschema

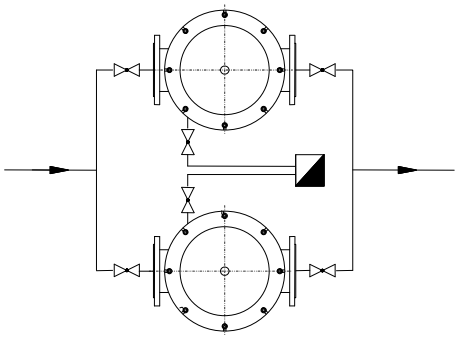

Abb. 5: Parallelschaltung

Technische Daten		GENO®-Feinfilter FM 150	GENO®-Feinfilter FM 200
Anschlussdaten			
Anschlussnennweite	[DN]	150	200
Leistungsdaten			
Durchflussleistung bei 0,2 bar Δp	[m³/h]	150	280
Filterfeinheit Kalt-, Warmwasser / Kühlwasser		80 / 500	50 / 500
Nenndruck	[bar]	Kaltwasser PN 10	
		Warmwasser PN 6	
Maße und Gewichte			
A Einbaulänge ohne Gegenflansche nach DIN 2642	[mm]	690	690
B Wandabstand min. bis Mitte Anschluss	[mm]	300	300
C Bauhöhe über Mitte Anschluss	[mm]	597	956
F Ausbaumaß der Filterkerze	[mm]	600	900
Bauhöhe UK-Filter bis Mitte Anschluss	[mm]	233	234
Gesamthöhe	[mm]	830	1190
Filterkerzen (Anzahl)		14	28
Betriebsgewicht, ca.	[kg]	255	327
Leergewicht, ca.	[kg]	100	124
Umweltdaten			
Wasser-/Umgebungstemperatur max.	[°C]	Kaltwasser 30/40	
	[°C]	Warmwasser 90/40	
Betriebsdruck bei Wassertemperatur max.	[bar/°C]	Kaltwasser 10/30	
	[bar/°C]	Warmwasser 6/90	
Zulässiger Differenzdruck max.	[bar]	0,8	
Bestell-Nr. (Kaltwasserausführung)		**102 400**	**102 500**
Bestell-Nr. (Warmwasserausführung)		**102 401**	**102 501**
Bestell-Nr. (Kühlwasserausführung)		**102 470**	**102 570**

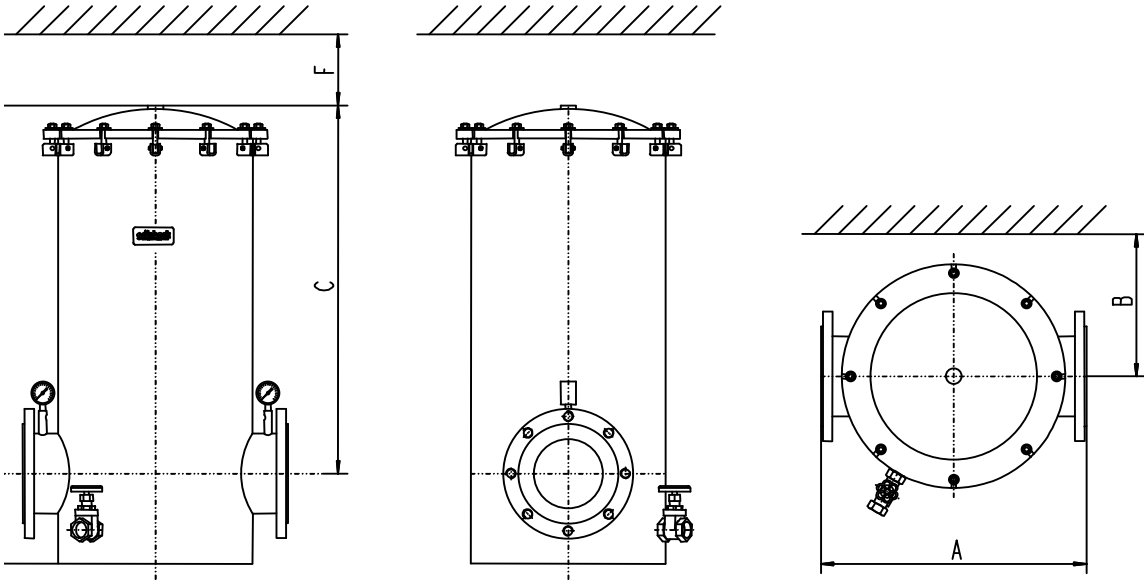

Abb. 6: Maßzeichnung