

Kompakte automatische Füllarmatur mit Systemtrenner Typ BA

Art. nr. 574010



Funktion

Die Füllarmatur dient zum automatischen Befüllen von geschlossenen Heizungsanlagen mit Systemtrennung gem. EN 1717.

Sie besteht aus einem Absperrventil mit kontrollierbarem Filter, einem Systemtrenner Typ BA, einer voreinstellbaren Füllarmatur mit Absperrung und einer Isolierschale.

Technischen Daten

Systemtrenner

Materialien:	- Gehäuse und Deckel:	entzinkungsfreies Messing CR EN 12165 CW602N
	- Rückschlagventile:	PSU-POM
	- Federn:	Edelstahl
	- Membrane und Dichtungen:	EPDM
Schutzklasse:		BA
Zulassungen:		EN 12729
Prüfstutzen für Eingangszone, Mittelzone und Ausgangszone vorhanden:		
Filter - Maschenweite Ø:		0,4 mm

Füllarmatur

Materialien:	- Gehäuse:	Messing EN 12165 CW617N
	- Haube:	PA66G30
	- Einstellspindel:	Messing EN 12164 CW614N
	- Bewegliche Teile:	Messing EN 12164 CW614N
	- Filter:	Edelstahl
	- Membrane und Dichtungen:	NBR
Einstellbereich:		0,2–4 bar
Werkseinstellung:		1,5 bar
Anzeigengenauigkeit:		± 0,15 bar
Manometer:		0–4 bar
Filter - Maschenweite Ø:		0,28 mm

Absperrventil

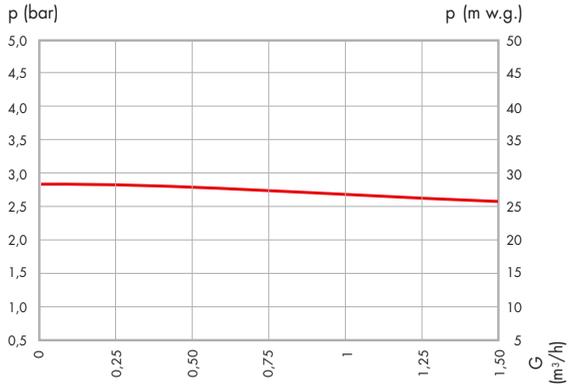
Materialien:	- Gehäuse:	entzinkungsfreies Messing CR EN 12165 CW602N
	- Kugel:	Messing EN 12164 CW614N
	- Dichtungen:	EPDM
	- Bedienhebel:	PA66G30
Arbeitsmedien:		Trinkwasser
Betriebsdruck:		10 bar
Betriebstemperatur:		65°C

Isolierung

Materialien:		EPS
Dichte:		33 kg/m ³

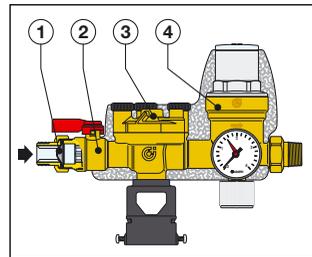
Durchfluß

2,65 m³/h - Δp 1,5 bar
Ref. EN 1567



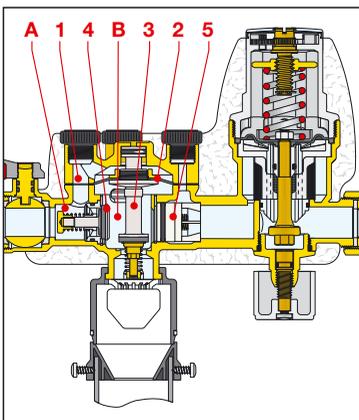
Hauptkomponenten

1. Kontrollierbarer Filter
2. Kugelhahn
3. Systemtrenner Typ BA
4. Voreinstellbare Füllarmatur mit Absperrung



Systemtrenner Arbeitsweise

Der Systemtrenner besteht aus zwei Rückflußverhinderern (4) u. (5), einer Mittelkammer (B) und einem membrangesteuerten Ablaßventil (3). Das in den Systemtrenner fließende Wasser öffnet den Rückflußverhinderer auf der Eingangsseite und übt gleichzeitig, über den Kanal (1), einen Druck auf die Membrane (2) aus, welche über einen Schaft das Ablaßventil schließt, so daß der Fließdruck den zweiten Rückflußverhinderer öffnet. Infolge des vom Rückflußverhinderer verursachten Druckverlustes, ist der Druck in der Mittelkammer bei normalen Konditionen immer mindestens 140 mbar niedriger, als der Hinterdruck. Diese Druckdifferenz Δp , zwischen Eingangsseite (A) und Mittelkammer (B), kann als Sicherheit definiert werden, da im Falle eines Schadens oder Druckabfalles, das Ablaßventil bereits öffnet, wenn der Druck in der Mittelkammer noch 140 mbar niedriger als der eingangsseitige Druck ist.



Desweiteren verhindert die Sicherheitsdichtung, die im Falle der Beschädigung der Membrane durch die Gegendruckfeder an das Gehäuse gepreßt wird, einen Rückfluß des Wassers über den Kanal.

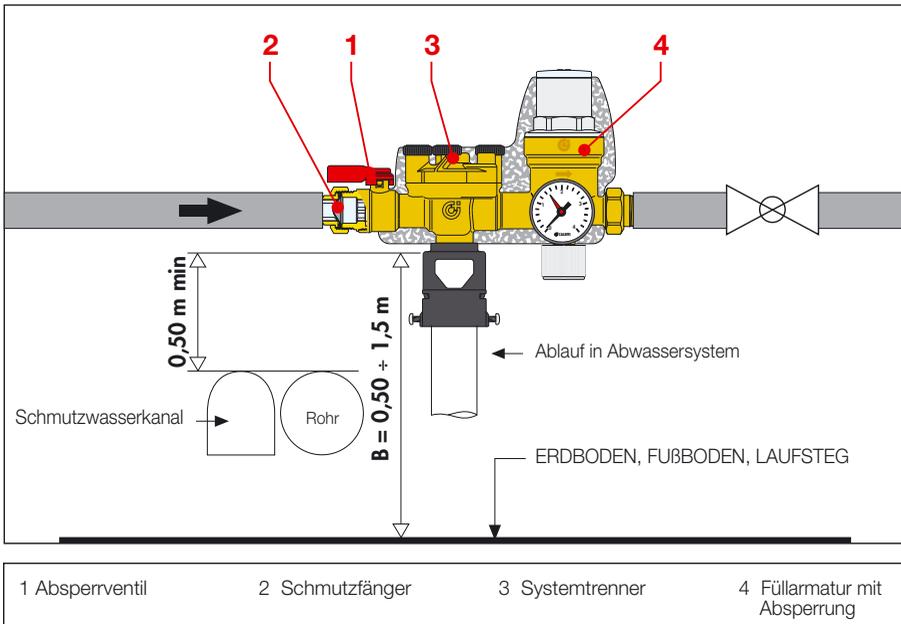
Einbau

Der Einbau des Systemtrenners ist entsprechend geltender Vorschriften vom Fachmann durchzuführen.

Die Gruppe muss in einem gut zugänglichen Bereich installiert werden, dieser sollte auf keinen Fall überschwemmungsgefährdet sein (siehe Schema).

Das Gerät ist für die horizontale Installation ausgelegt. Der Ablasstrichter nach EN 1717 muss an die Kanalisationsanschlussleitung angeschlossen werden. Vor der Installation von Systemtrenner und Filter sollte die Rohrleitung unbedingt gereinigt werden. Zum Schutze des öffentlichen Wasserleitungsnetzes ist der Systemtrenner nach dem Wasserzähler zu installieren. Zum Schutze der eigenen Wasserversorgung hingegen am Ende derjenigen Bereiche im internen Wasserleitungsnetz, an denen sich eine Verunreinigung ereignen kann.

Montageschema



Kontrolle und Wartung

Der Systemtrenner dient der Sicherheit. Aus diesem Grunde ist eine regelmäßige Kontrolle und Wartung erforderlich. Ein erster Hinweis auf Betriebsstörungen, die im allgemeinen durch Fremdkörper (Sand oder sonstige Unreinheiten) verursacht werden, ist ein permanentes Tropfen am Auslass. Diese Undichtigkeit beeinträchtigt die Sicherheit des Rückhaltesystems in keiner Weise; sie macht jedoch die Demontage sowie die Reinigung des Geräts und des vorgeschalteten Filters notwendig. Die nachstehende Tabelle erläutert eine rasche Kontrollmethode (dauert weniger als 15 Minuten).

MERKE: Im Falle einer Undichtigkeit am Auslass empfiehlt sich, einige Minuten lang durch Öffnen eines oder mehrerer Hähne einen starken Zirkulationsfluss herzustellen. Oftmals genügt allein dieser Vorgang, um die eventuell vorhandenen Fremdkörper auszuspülen und damit den Normalzustand wieder herzustellen.

Kontrollinstrumente (Art. 575000)



Instrumente für die regelmäßige (jährliche) Kontrolle des Systemtrenners sind:

- vorgeschaltetes Manometer
- nachgeschaltetes Manometer
- Differenzdruckmanometer

Die notwendigen Schläuche und Anschlüsse werden ebenfalls mitgeliefert, darüber hinaus auch verschiedenes Zubehör für die Demontage des Geräts. Diese Instrumente sind in einem entsprechenden Instrumentenkoffer.

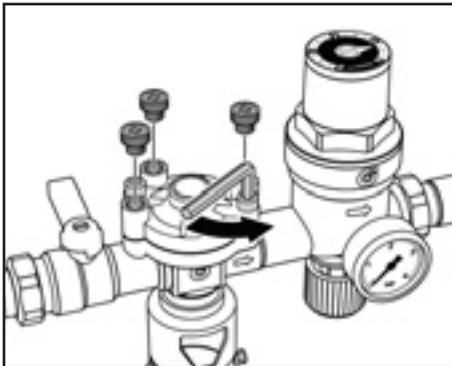
SCHNELLKONTROLLE

Prüfen, ob das Netz unter Druck steht und vor jedem Vorgang den Abfluss im unteren Gerätebereich überwachen (eventuell unter Verwendung eines Spiegels).

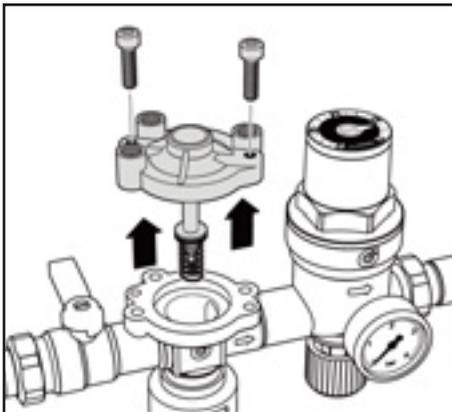
VORGANG	STÖRUNG	MÖGL. URSACHE	ABHILFE
1 Das ausgangsseitige Absperrventil schließen.	Permanente Undichtigkeit	Rückflussventil im Eingang oder Ablassventil nicht dicht	Demontieren und prüfen
	Keine permanente Undichtigkeit		Zu Vorgang 2 übergehen
2 Das eingangsseitige Absperrventil schließen und den vorgeschalteten Druckkontrollhahn öffnen (auf dem vorderen Flansch).	Der Ablass öffnet nicht oder die Undichtigkeit ist minimal und dauert länger als eine Minute	Ablass blockiert	Demontieren und prüfen
	Der Ablass öffnet plötzlich und das Gerät leert sich in weniger als einer Minute.		Zu Vorgang 3 übergehen
3 Das ausgangsseitige Absperrventil öffnen.	Dauerablass	Rückflussventil im Ausgang nicht dicht	Demontieren und prüfen
	Kein Ablass		Wieder in Betrieb nehmen

Überprüfung und Austausch der internen Gruppen des Systemtrenners

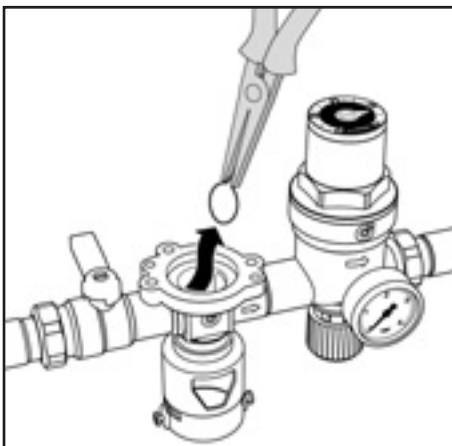
Folgende Abbildungen zeigen die nötigen Vorgänge zur Überprüfung der inneren Funktionsteile des Systemtrenners.



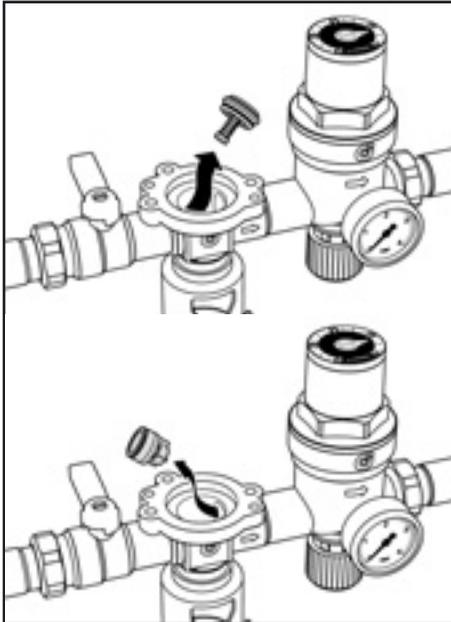
- 1 Kugelhahn am Eingang und Absperrung am der Füllarmatur schliessen.. Mit Hilfe der auf dem Systemtrenner installierten Kugelhähne den Druck ablassen. Deckel aufschrauben.



- 2 Mittlere Bauteilgruppe mitsamt der Gegendruckfeder entfernen.



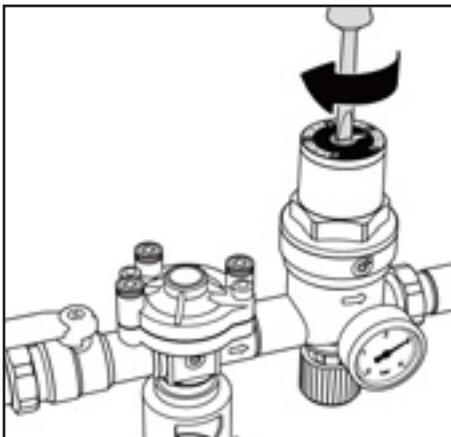
- 3 Mit Hilfe einer Zange die Sicherungsringe, die den Rückflußverhinderer in Position halten, herausholen.



4 Mit Hilfe einer Zange die Rückflußverhinderer herausholen.

5 Nach der Wartung und dem evtl. Erforderlichen Austausch von Komponenten muß darauf geachtet werden, daß die Sicherungsringe in ihrer Position sind.

Einstellung der Füllarmatur

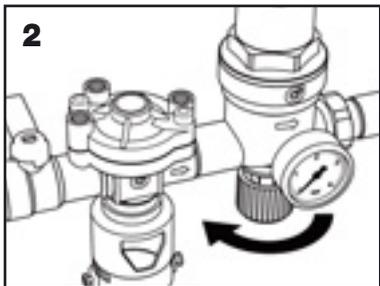


- 1) Die Armatur wird in der Regel auf einen Druckwert nicht unter dem Wert eingestellt, den man durch Summieren des hydrostatischen Drucks plus 0,3 bar erhält.
- 2) Das mechanische Regelsystem erlaubt die Einstellung auch vor dem Einbau der Armatur in die Anlage. Nach der Montage regelt die interne Mechanik automatisch ohne weitere Eingriffe.
- 3) Der Füllvorgang muß langsam von statten gehen, und zwar so, daß die Menge des einströmenden Wassers proportional der Menge der aus dem Schwimmerventil am Luftabscheider austretenden Luft entspricht. Hiernach ist die Anlage betriebsbereit, die Absperrung sollte geschlossen werden.

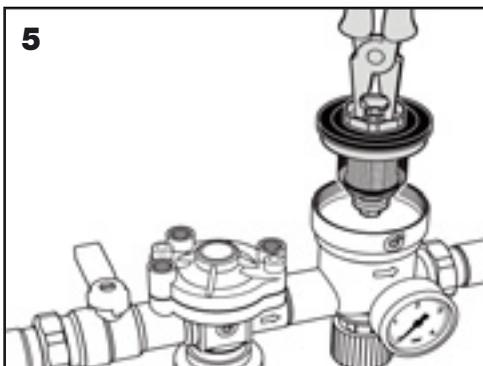
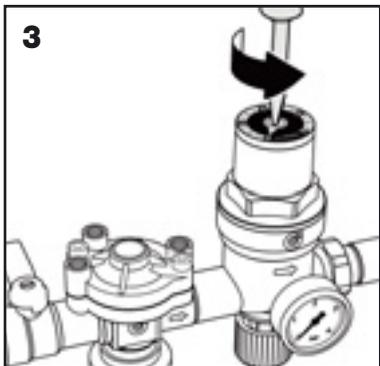
Bei Druckverlust durch Entlüften der Anlage muß die Absperrereinrichtung solange geöffnet werden, bis der eingestellte Druck wieder erreicht ist.

Wartung

Zur periodischen Kontrolle oder Austausch der gesamten inneren Kartusche der Füllarmatur folgendes ist erforderlich:

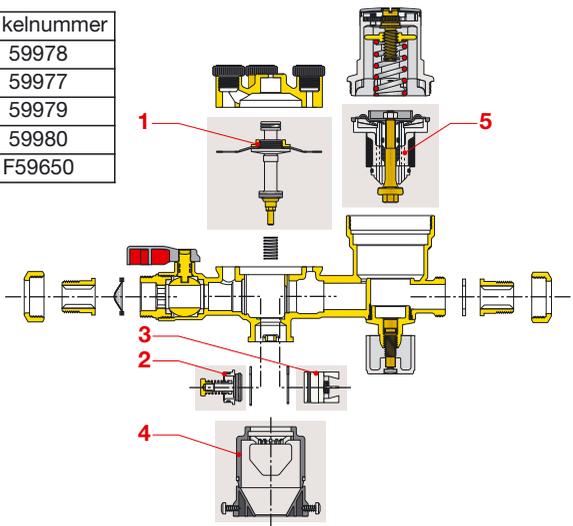


- 1) Die Absperrung der Armatur im Elngang.
- 2) Untere Absperrung an der Füllarmatur schliessen.
- 3) Regelschraube bis zum Anschlag lösen.
- 4) Obere Abdeckung abbauen.
- 5) Innere Kartusche mit der Zange senkrecht herausziehen.
- 6) Die Armatur kann nach der Wartung und eventueller Säuberung des Körpers wieder montiert oder durch eine Reservekartusche ausgetauscht werden.
- 7) Wiedereinreglung der Armatur.

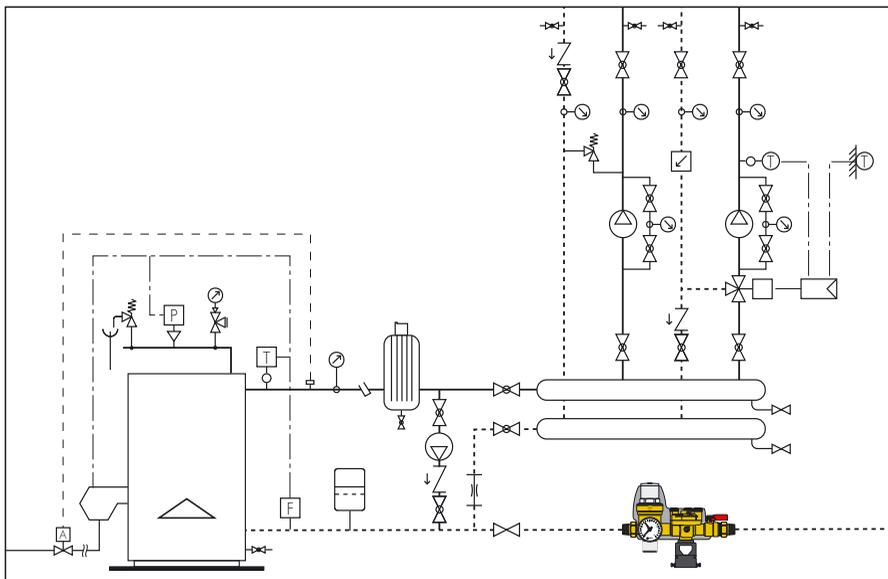


Ersatzteile

Nr.	Artikelnummer
1	59978
2	59977
3	59979
4	59980
5	F59650



Anwendungsdiagramm



Sicherheit

Die Installation der Füllarmatur ist gemäß den einschlägigen Bestimmungen durch Fachpersonal auszuführen.

Falls die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Füllarmatur nicht gemäß den Anweisungen dieser Anleitung erfolgt, kann sie Betriebsstörungen aufweisen und Sach und/oder Personenschäden verursachen.

Die Dichtheit sämtlicher Anschlussverschraubungen überprüfen. Bei der Ausführung hydraulischer Anschlüsse ist darauf zu achten, die Anschlussverschraubungen am Gewinde nicht mechanisch überzubeaanspruchen. Im Lauf der Zeit können Beschädigungen mit Leckverlusten und daraus resultierenden Sach und Personenschäden auftreten.

Bei sehr aggressivem Wasser muss gemäß den einschlägigen Bestimmungen das Wasser vor Einlauf in die Füllarmatur behandelt werden. Andernfalls kann die Füllarmatur beschädigt werden und nicht ordnungsgemäß funktionieren.

Diese Anleitung ist dem Benutzer auszuhändigen