

Füllstrecke thermalIQ:FB13i

Verwendungszweck

Die Füllstrecke thermalIQ:FB13i dient zum sicheren und normgerechten Anschluss einer Heizungsanlage an die Trinkwasserinstallation im industriellen Bereich.

Die Füllstrecke sichert das Trinkwasser gegen Rückfließen von Wasser aus dem Heizkreislauf ab.

Der Druckminderer der Füllstrecke regelt den Fülldruck.

Die Füllstrecke dient, in Kombination mit einer desaliQ Füll-/Mischbettpatrone, zur Vollentsalzung von Rohwasser und Erstbefüllung oder Nachspeisung von Heizungsanlagen.

Arbeitsweise

Die Füllstrecke thermalIQ:FB13i besteht aus einer Füllgruppe mit einer Druckminderer- und Systemtrenneinheit, Wasserzähler und einer Aufbereitungsgruppe mit einem Adapter für desaliQ Füll-/Mischbettpatrone.

Das Rohwasser für die Heizungsbefüllung fließt durch den eingangsseitigen Absperrhahn und den Schmutzfänger in die Systemtrenneinheit.

Nach der Systemtrenneinheit fließt das Wasser durch den Druckminderer. Der Druckminderer stellt sicher, dass der Fülldruck im Heizungssystem nicht überschritten wird. Der Fülldruck wird am Manometer angezeigt.

Der analoge Wasserzähler dient zur Erfassung der Füll-/Nachspeisemenge.

Über den nachfolgenden Adapter läuft das Wasser durch eine desaliQ Füll- oder Mischbettpatrone.

Systemtrenner

Der Systemtrenner BA nach DIN EN 12729 ist eine Sicherungsarmatur und schützt das Trinkwasser vor Verunreinigungen bis Kategorie 4.

Der Systemtrenner besteht aus einer Vordruck-, Mitteldruck und Nachdruckzone. Treten im System Druckschwankungen auf und der Vordruck wird dadurch kleiner als der Nachdruck, wird die Mitteldruckzone über das Auslassventil entleert.

Dadurch wird ein Rückfließen von Wasser in das Trinkwassersystem verhindert.

Druckminderer

Der Druckminderer setzt den eingangsseitigen Druck (Vordruck) auf den gewünschten Druck auf der Ausgangsseite (Hinterdruck) herab.

Aufbereitungsgruppe

Physikalisch

Durch den Adapter gelangt das Rohwasser in die desaliQ Füll-/Mischbettpatrone. Das Mischbett der Füllpatrone wird von oben nach unten durchströmt. Durch das Ionenaustauschverfahren wird das Wasser entsalzt.

Das entsalzte Wasser passiert die optionale Leitfähigkeitsmesszelle der GENO-Multi-LF und strömt in das Heizungssystem.

Ein Rückflussverhinderer am Ausgang der Aufbereitungsgruppe verhindert, dass Wasser aus dem Heizungssystem zurückfließen kann.

Chemisch

Mischbettharze bestehen zum einen Teil aus einem stark sauren Kationenaustauscherharz und zum anderen Teil aus einem stark basischen Anionenaustauscherharz. Diese beiden Bestandteile liegen bei den

Mischbettpatronen im vollständig gemischten Zustand vor.

Dem Rohwasser werden durch das Kationenaustauscherharz alle positiv geladenen Ionen, die Kationen, entzogen. Alle im Rohwasser befindlichen Kationen wie Calcium, Magnesium, Natrium, werden durch H⁺-Ionen ausgetauscht.

Das Anionenaustauscherharz wird bei der Vollentsalzung genutzt, um die negativ geladenen Ionen, die Anionen, herauszufiltern. Alle im Rohwasser befindlichen Anionen, wie Nitrat, Phosphat, Sulfat, Chlorid und Hydorgencarbonat, werden durch OH⁻-Ionen ausgetauscht.

Die Vollentsalzung entfernt nahezu alle unerwünschten Bestandteile aus dem Zulaufwasser. Durch das stark basische Anionenaustauscherharz werden auch die Kiesel- und Kohlensäure herausgefiltert. Die beim Austauschvorgang entstanden H⁺- und OH⁻-Ionen verbinden sich zu H₂O. Das Ergebnis beim Vollentsalzen ist reines Wasser.

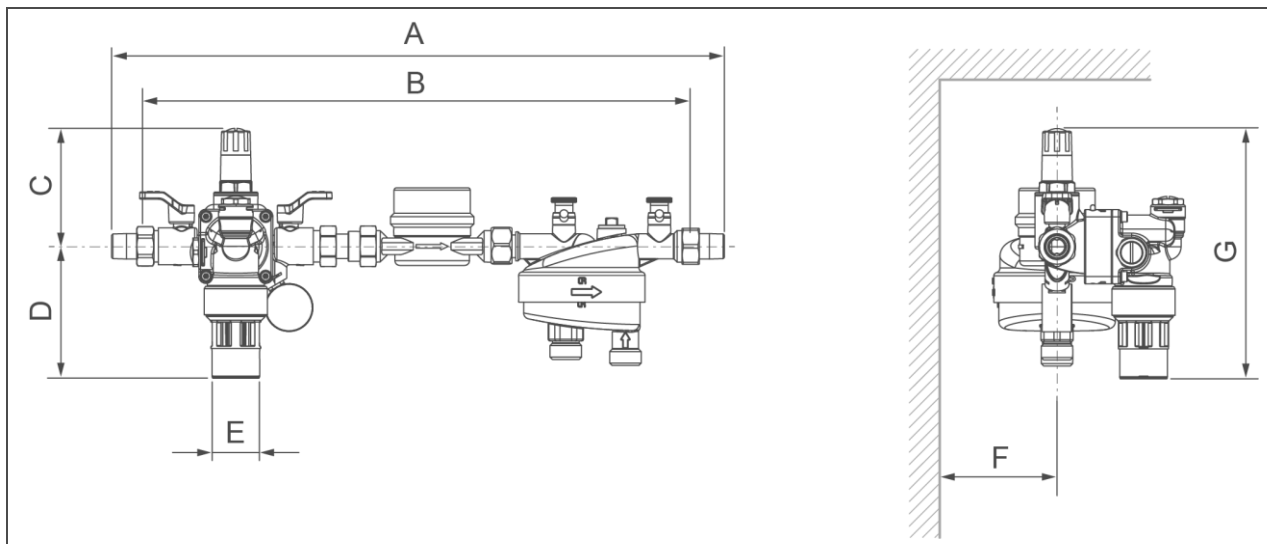
Aufbau

- Systemtrenneinheit
- Druckminderereinheit
- Wasserzähler
- Aufbereitungsgruppe mit Adapter

Lieferumfang

- Füllstrecke mit Adapter
- Wasserzähler
- Anschlussverschraubung
- Betriebsanleitung

Technische Daten



Maße und Gewichte

A Einbaulänge mit Verschraubung	[mm]	510
B Einbaulänge ohne Verschraubung	[mm]	454
C Höhe über Mitte Rohranschluss	[mm]	99
D Höhe unter Mitte Rohranschluss	[mm]	110
E Kanalanschluss	[mm]	40
F Wandabstand	[mm]	70
G Gesamthöhe	[mm]	209
Betriebsgewicht ca.	[kg]	4,0
Versandgewicht ca.	[kg]	4,7

Anschlussdaten

Anschlussnennweite	DN 15 (G 1/2")
--------------------	----------------

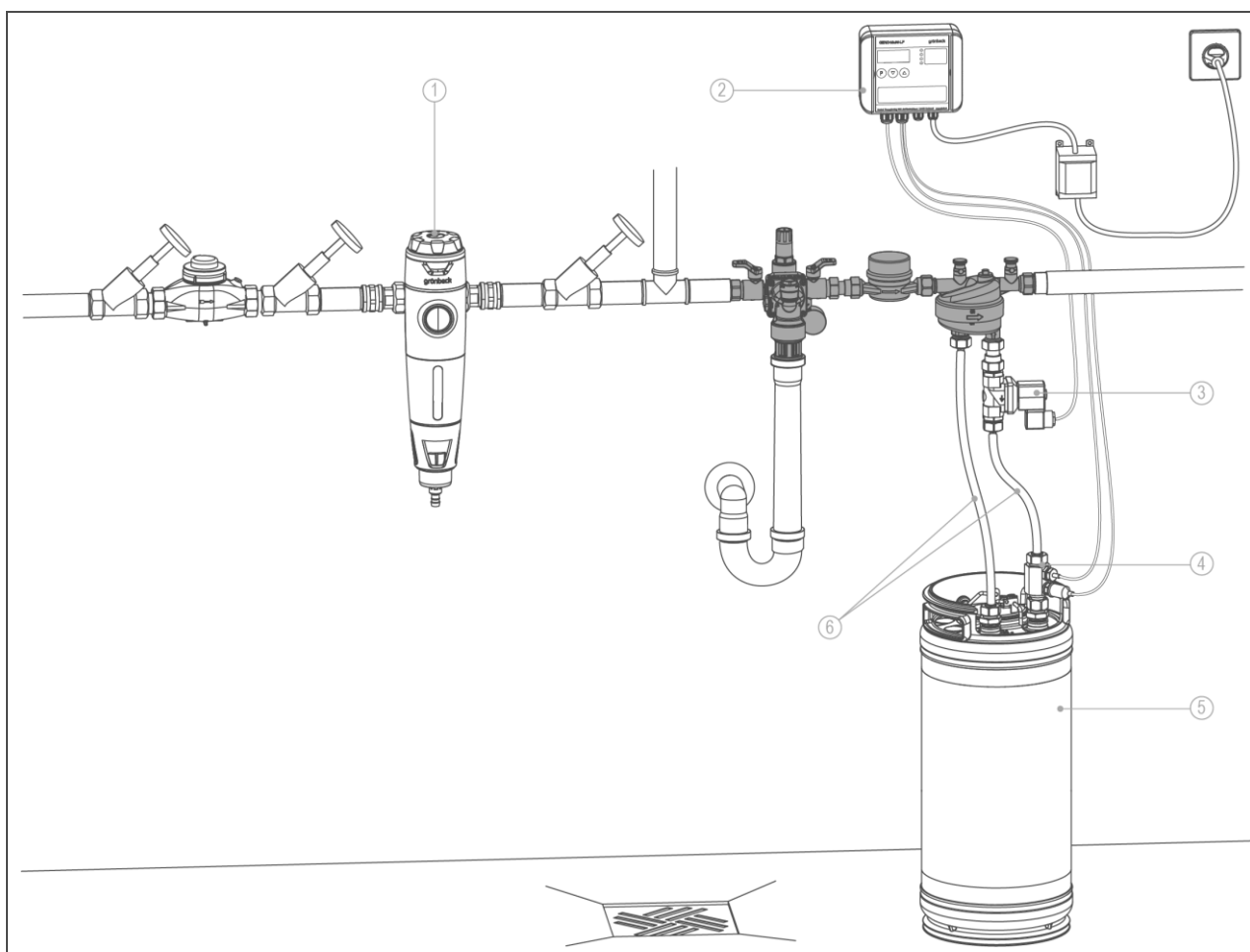
Leistungsdaten

Betriebsdruck max.	[bar]	10
Einstellbereich Druckminderer	[bar]	0,5 - 4
Füllleistung bei 1,5 bar	[m³/h]	1,3

Allgemeines

Wassertemperatur	[°C]	5 - 30
Umgebungstemperatur	[°C]	5 - 40
Bestell-Nr.		707 770

Einbaubeispiel



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Trinkwasserfilter pureliQ:RD	2	Leitfähigkeits-Messgerät GENO-Multi-LF mit Schnurtrafo
3	GENO-therm Magnetventil	4	Adapter zu GENO-Multi-LF (Leitfähigkeitssonde und Temperaturmesszelle)
5	Mischbettpatrone desaliQ:BA	6	desaliQ Schlauchsatz

Einbauvorbedingungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten. Der Aufstellungsort muss frostsicher sein und den Schutz des Produktes vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Dämpfen gewährleisten.

Im Aufstellraum ist ein Kanalanschluss DN 40 und ein Bodenablauf vorzusehen. Ist dieser nicht vorhanden muss zur Vermeidung von Wasserschäden eine entsprechende Sicherheitseinrichtung installiert werden.

Vor dem Produkt muss ein Trinkwasserfilter installiert sein.

Zubehör

**Füllpatrone desaliQ:HB4
mit Flaschenadapter**
Bestell-Nr. 707 150

ohne Flaschenadapter
Bestell-Nr. 707 155

Zur Vollentsalzung von Wasser für Heizungsanlagen mit Trinkwasserqualität. Zum direkten Anschrauben an den Adapter der Aufbereitungsgruppe thermaliQ:HB

Mischbettpatrone desaliQ:BA
Bestell-Nr. 707 4xx

Als stehende Vollentsalzungseinheit mit regenerierbarem Mischbettharz in verschiedenen Größen.

Zum Anschluss an den Adapter der Aufbereitungsgruppe thermaliQ:HB mittels Schlausatz desaliQ.

GENO-therm Koffer Premium
Bestell-Nr. 707 170

Gesamtpaket im robusten Sortimo-Koffer mit GENO-Multi-LF und Magnetventil inkl. Anschlusszubehör.

GENO-therm Magnetventil
Bestell-Nr. 707 055

Einsatz in Kombination mit GENO-Multi-LF beim Reinwasserausgang. Das Magnetventil (im stromlosen Zustand geschlossen) unterbricht die Reinwasserleitung beim Überschreiten des eingestellten LF-Grenzwertes.

GENO-Multi-LF
Bestell-Nr. 702 842

Leitfähigkeits-Messgerät mit Schnurtrafo und Adapterstück mit Leitfähigkeitssonde und Thermometer. Das GENO-Multi-LF misst über den Messadapter, temperaturkompensiert den Leitfähigkeitswert des durchströmenden Wassers. In der Steuerung des GENO-Multi-LF kann ein Grenzwert festgelegt werden, bei dem das angeschlossene Magnetventil schließt und eine unkontrollierte Befüllung mit salzhaltigem Wasser verhindern kann.

desaliQ Schlauchsatz
Bestell-Nr. 707 850

2 Anschlussschläuche mit 1,5 m Länge, zur Verbindung von stehenden Vollentsalzungseinheiten mit der Füllstrecke thermaliQ:FB13i.

Rückspülfilter pureliQ:RD
Bestell Nr. 101 370

Der Rückspülfilter pureliQ:RD filtert das Trinkwasser und schützt die Hauswasserinstallation nach DIN EN 806.

**Sicherheitseinrichtung
protectliQ:A20**
Bestell Nr. 126 400

Die Sicherheitseinrichtung protectliQ ist ein Produkt zum Schutz vor Wassertrennern in Ein- und Zweifamilienhäusern.

Service-Set
Bestell-Nr. 132 095

Service-Set zur Wartung von Systemtrennern.

Verbrauchsmaterial

Nachfüllpack
Bestell-Nr. 707 680
Mischbettharz zu Füllpatrone desaliQ:HB4

Regeneration
Bestell-Nr. 707 4x0ak
zu desaliQ:BAX

Kontakt

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau
DEUTSCHLAND

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

