

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 Heizungsbe-
füllung fließt durch den eingangssei-
tigen Absperrhahn und den
Schmutzfänger in die Systemtren-
nereinheit.

Nach der Systemtrennereinheit fließt
das Wasser durch den Druckminde-
rer. Der Druckminderer stellt sicher,
dass der Fülldruck im Heizungssy-
stem nicht überschritten wird. Der
Fülldruck wird am Manometer ange-
zeigt.

Der analoge Wasserzähler dient zur
Erfassung der Füll-/Nachspeise-
menge.

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

Systemtrenner

Der Systemtrenner BA nach
DIN EN 12729 ist eine Sicherungs-
armatur und schützt das Trinkwas-
ser vor Verunreinigungen bis Kate-
gorie 4.

Der Systemtrenner besteht aus einer
Vordruck-, Mitteldruck und Nach-
druckzone. Treten im System Druck-
schwankungen auf und der Vordruck
wird dadurch kleiner als der Nach-
druck, wird die Mitteldruckzone über
das Auslassventil entleert.

Dadurch wird ein Rückfließen von
Wasser in das Trinkwassersystem
verhindert.

Druckminderer

Der Druckminderer setzt den ein-
gangsseitigen Druck (Vordruck) auf
den gewünschten Druck auf der
Ausgangsseite (Hinterdruck) herab.

Aufbereitungsgruppe

Physikalisch

Durch den Adapter gelangt das Roh-
wasser in die desaliQ Füll-/Misch-
bettpatrone. Das Mischbett der Füll-
patrone wird von oben nach unten
durchströmt. Durch das Ionenaus-
tauschverfahren wird das Wasser
entsalzt.

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

Ein Rückflussverhinderer am Aus-
gang der Aufbereitungsgruppe ver-
hindert, dass Wasser aus dem Hei-
zungssystem zurückfließen kann.

Chemisch

Mischbettharze bestehen zum einen
Teil aus einem stark sauren Katio-
nenaustauscherharz und zum ande-
ren Teil aus einem stark basischen
Anionenaustauscherharz. Diese bei-
den Bestandteile liegen bei den

Mischbettpatronen im vollständig ge-
mischten Zustand vor.

Dem Rohwasser werden durch das
Kationenaustauscherharz alle positiv
geladenen Ionen, die Kationen, ent-
zogen. Alle im Rohwasser befindli-
chen Kationen wie Calcium, Magne-
sium, Natrium, werden durch
H⁺-Ionen ausgetauscht.

Das Anionenaustauscherharz wird
bei der Vollentsalzung genutzt, um
die negativ geladenen Ionen, die An-
ionen, herauszufiltern. Alle im Roh-
wasser 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 Kohlen-
säure herausgefiltert. Die beim Aus-
tauschvorgang entstanden H⁺- und
OH⁻-Ionen verbinden sich zu H₂O.
Das Ergebnis beim Vollentsalzen ist
reines Wasser.

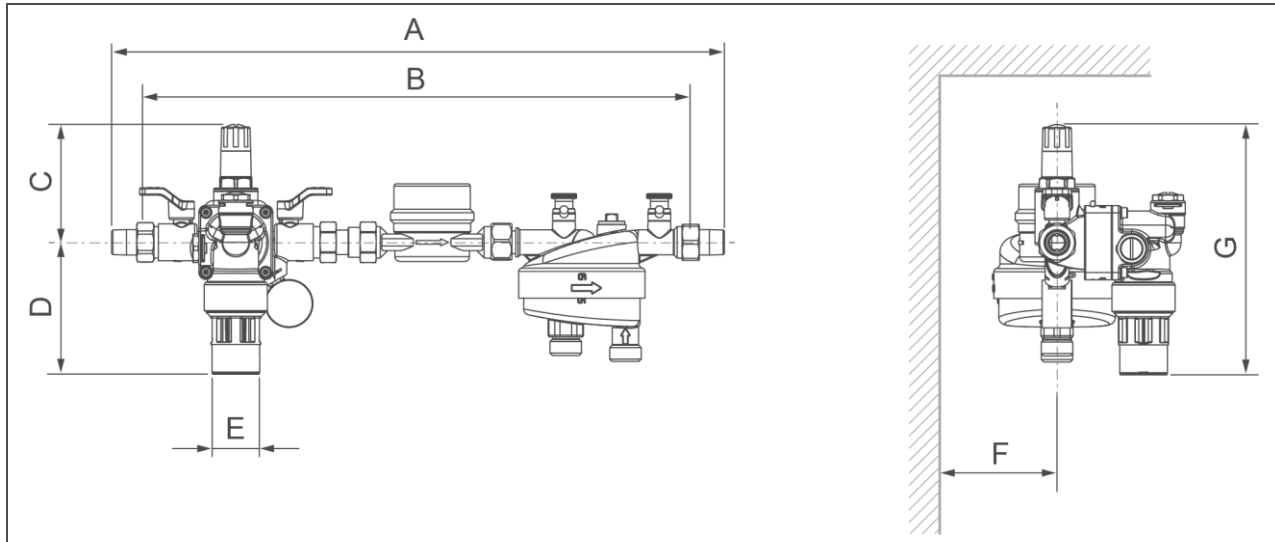
Aufbau

- Systemtrennereinheit
- 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 ½")
--------------------	--------------

Leistungsdaten

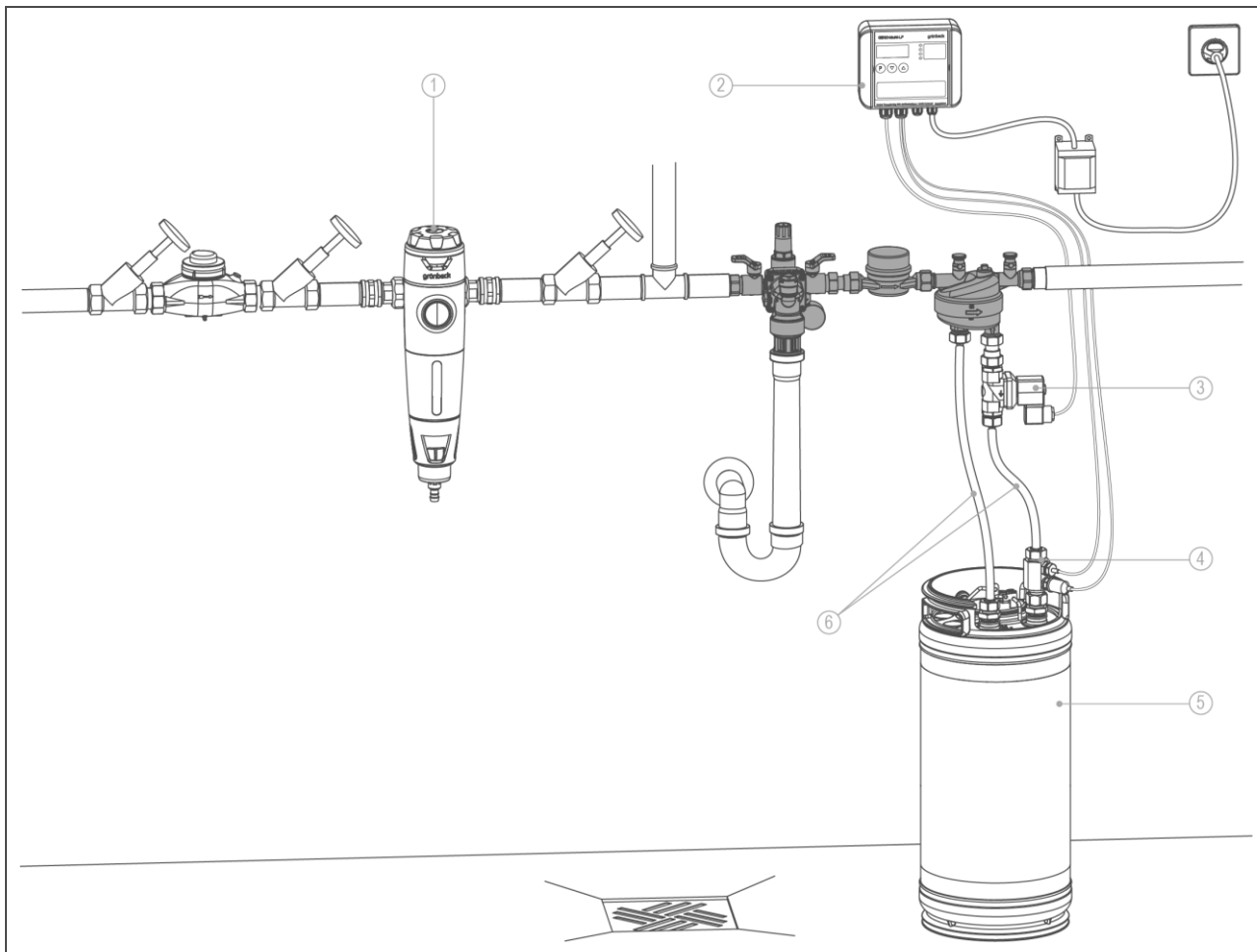
Betriebsdruck max.	[bar]	10
Einstellbereich Druckminderer	[bar]	0,5 - 4
Füllleistung bei 1,5 bar	[m³/h]	1,3

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

Einbauvorbereitungen

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 Kanalanchluss 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

