

# FORtech



DAMIT DIE HEIZUNG  
SICHER IST.

FORtech Komponenten  
für die Heizung



# KOMFORTABEL. SICHER. NORMGERECHT.

Neue Verordnungen und Vorschriften stellen zunehmend höhere Anforderungen an die Sicherheit von Heizungsanlagen.

Das betrifft einerseits die Trennung des Heizungswassers von der Trinkwasserversorgung, um ein Rückfließen von gesundheitsschädlichem Heizungswasser zu verhindern und andererseits auch die Befüllung von Heizungsanlagen mit aufbereitetem Füllwasser, um Schäden an den Anlagen zu vermeiden.

Diese Verordnungen nehmen jeden in die Pflicht: den Planer ebenso wie den Anlagenbetreiber und besonders auch den Fachhandwerker. Dabei geht es um gesetzliche Auflagen wie auch um den Erhalt von Gewährleistungsansprüchen.

Profitieren Sie von der sicheren und wartungsfreundlichen Technik.

**Sichere Befüllung  
zum Schutz des  
Trinkwassernetzes**

**Gesicherte  
Füllwasserqualität  
durch Enthärtung  
und Entsalzung**

FORtech bietet Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Komponenten für die Heizungsbefüllung und Heizungswasseraufbereitung.



Seite 4



Seite 4



Seite 6



Seite 9



Seite 10



Seite 11

## FORtech Systemtrenner STBA 200 und 400

Nach der neuen Trinkwasserverordnung (DIN EN 1717) darf Trinkwasser in Gebäudeinstallationen nicht mit Flüssigkeiten in Verbindung kommen, die es verunreinigen und somit gesundheitsschädigend sein könnten.

Besonders Heizungsanlagen müssen fachgerecht abgesichert werden, um eine Gefährdung zu vermeiden, denn gerade bei der Anbindung von Heizungsanlagen an die Trinkwasserinstallation besteht das Risiko, dass Heizungswasser durch Rückfließen, Rücksaugen oder Rückdrücken ins Trinkwasser gerät.

**Die FORtech Systemtrenner bieten hier verlässlichen Schutz.**

Die FORtech Systemtrenner sind kompakte Sicherungsarmaturen nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung durch ein Dreikammersystem mit Vordruck-, Mitteldruck- und Hinterdruckzone. Sie entsprechen der Einbauart BA und können daher zur Absicherung bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 verwendet werden. Sie verhindern zuverlässig ein Rückfließen, Rücksaugen oder Rückdrücken von Nichttrinkwasser in das Trinkwassernetz.

### Werkstoffe

Die Gehäuse bestehen aus einer hochwertigen bleiarmeren Messing-Legierung bzw. aus hitzebeständigem Kunststoff, die Innenteile aus hochwertigen, hygienischen Kunststoffen bzw. nichtrostendem Stahl. Die mit Wasser in Berührung kommenden Kunststoffteile erfüllen die KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes.

**Die Patronentechnik macht die Wartung einfach.**

Artikel-Nummer	Typ	max. Betriebsdruck	max. Betriebstemperatur	Durchflussleistung	Medium	Anschlussgröße
FH55050070001	Systemtrenner STBA 200	10 bar	30 °C (eingangsseitig) 65 °C (ausgangsseitig)	1,27 m³/h bei Δp 1,5 bar	Trinkwasser	DN 15
FH55050080001	Systemtrenner STBA 400	10 bar	30 °C (eingangsseitig) 65 °C (ausgangsseitig)	1,27 m³/h bei Δp 1,5 bar	Trinkwasser	DN 15

- Anforderungen der DIN EN 1717 werden erfüllt
- Verhindern zuverlässig das Rückfließen, Rücksaugen oder Rückdrücken von Heizungswasser ins Trinkwasser
- Einfache Wartung dank Austausch-Systemtrenner
- Wartung der STBA-Patrone in Form einer schnellen, unkomplizierten Hersteller-Serviceleistung
- Schnelle Montage
- Ideal zum unkomplizierten Austausch nicht normgerechter Zapfventile



**Systemtrenner  
STBA 200  
zum Anschluss  
an ein Zapfventil**



**Systemtrenner  
STBA 400  
Auslaufventil mit  
Schlauchanschluss**

**GENIAL  
EINFACH  
UND SICHER.**

# SICHERHEIT GANZ AUTOMATISCH.



## FORtech FüllCombi BA 6628 mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen

Die FORtech FüllCombi BA 6628 ist die Profi-Empfehlung zum automatischen Be- und Nachfüllen von Heizungsanlagen. Sie enthält alle Bestandteile, die man zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage benötigt: Absperrungen, Manometer, Druckminderer, Systemtrenner und Abwasseranschluss.

### Praktisch und sicher

Durch den festen Anschluß wird die Heizungsanlage automatisch be- und nachgefüllt. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der eingebaute Systemtrenner zulässig (bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4) das Zurückfließen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung.

Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich mit Hilfe der FORtech FüllCombi fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden.

### Werkstoffe

Das Gehäuse besteht aus entzinkungsbeständigem Messing, die Schraubkappen sind aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff und die Gummitteile aus alterungsbeständigen Elastomeren gefertigt.

### Die Patronentechnik macht die Wartung einfach.

- Automatische Funktionen
- Anforderungen der DIN EN 1717 werden erfüllt
- Verhindert zuverlässig das Rückfließen, Rücksaugen oder Rückdrücken von Heizungswasser ins Trinkwasser
- Auch für Heizungswasser mit Inhibitoren geeignet
- Einfache Wartung dank Austausch-Systemtrenner
- Schnelle Montage

Artikel-Nummer	Typ	max. Betriebsdruck	max. Betriebstemperatur	Durchflussleistung	Medium	Einbaulage	Druckminderer Werkseinstellung
FH55050060001	FüllCombi BA 6628	10 bar	30 °C (eingangsseitig) 65 °C (ausgangsseitig)	1,35 m <sup>3</sup> /h bei Δp 1,5 bar	Trinkwasser	waagrecht	1,5 bar

# WASSERQUALITÄT WIRD IMMER WICHTIGER.



## Enthärtung und Entsalzung

Bei der Erwärmung von hartem Wasser bildet sich eine Schicht aus Kalkstein, die sich sehr schwer wieder entfernen lässt. Der entstehende Kesselstein wirkt wie eine Isolierschicht, die den Wirkungsgrad senkt und die Energiekosten erhöht. Zudem kann es durch örtliche Überhitzung sogar zum Totalausfall der Anlage kommen.

Aus diesen Gründen fordern die Hersteller von Heizgeräten aufbereitetes Füllwasser. Mit der VDI 2035 liegt ein entsprechendes Regelwerk vor, um Steinbildung und wasserseitige Korrosionsschäden zu vermeiden.

In der Praxis ist zu prüfen, ob die Härte des Füllwassers zum Befüllen der Heizungsanlage geeignet ist. Nach VDI 2035 ist das Füllwasser entweder zu enthärten oder zu entsalzen, um die vorgeschriebene Wasserbeschaffenheit zu gewährleisten.

Beide Verfahren haben ihre Vor- und Nachteile. Deshalb sollten unbedingt die Herstellervorgaben beachtet werden, denn bei Nichteinhaltung der Herstellervorgaben an das Heizungswasser hinsichtlich Gesamthärte, Leitfähigkeit und pH-Wert riskiert man den Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

**Die FORtech AnschlussCenter  
bieten die passenden Lösungen.**





## FORtech AnschlussCenter 3200

Das FORtech AnschlussCenter 3200 ist ein Anschluss-Modul zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem (HVE) oder vollentsalztem Wasser zur ph-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Es kann sowohl zur Heizungswasser-enthärtung als zur Vollentsalzung verwendet werden.

Maßgeblich für den Einsatzzweck ist die verwendete Kartusche. Die Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 4 und 7 Litern erhältlich.

Das AnschlussCenter beinhaltet eine ein- und ausgangsseitige Absperrung zum einfachen Tausch der Kartusche, eine integrierte Verschneidung, die für die Vollentsalzung umgestellt werden kann, eine digitale Kapazitätskontrolle zur Restwertanzeige der Kartuschen und einen Wandhalter.

### Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummitteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet.

### Einfache Wartung

Da das AnschlussCenter automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist.

- Anschluss an das Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung
- Digitale Kapazitätskontrolle
- Ein- und ausgangsseitige Absperrungen
- Titriertest
- Wandhalterung
- Integriertes Verschneideventil
- Optionale Leitfähigkeitsüberwachung

Artikel-Nummer	Typ	max. Betriebsdruck	max. Betriebstemperatur	Durchflussleistung	Medium	Einbaulage
FH55050020001	AnschlussCenter 3200	6 bar	30 °C	0,5 m³/h	Trinkwasser	waagrecht



## FORtech Anschluss-Center 3228 All-in-One

Das FORtech Anschluss-Center 3228 All-in-One ist ein Alleskönner für die Heizungswasserbehandlung und die automatische Be- und Nachfüllung von geschlossenen Heizungsanlagen. Die kompakte Armatur arbeitet mit dem bewährten Kartuschensystem. Damit lassen sich komfortabel Heizungsanlagen mit enthärtetem oder mit vollentsalztem Wasser befüllen.

Wie der Name schon sagt, enthält das Anschluss-Center alles, was zur normgerechten Befüllung einer Anlage benötigt wird: Systemtrenner BA, Absperrungen, Druckminderer und Verschneideeinrichtung.

Das Anschluss-Center wird fest mit der Heizungsanlage verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der eingebaute Systemtrenner das Zurückfließen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung.

### Werkstoffe

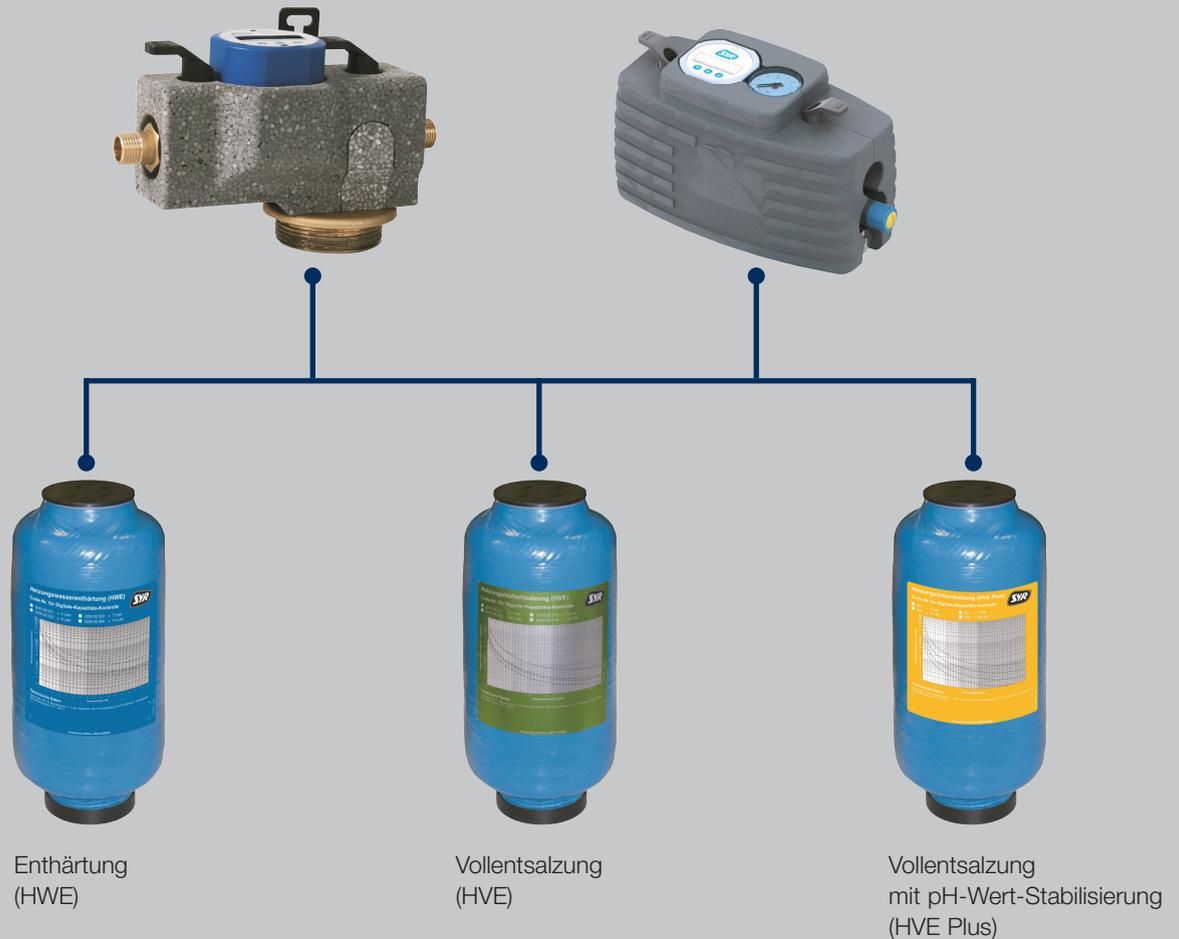
Gehäuse sowie Innenteile, Absperrung und Dichtung sind aus hochwertiger, bleiarmer Messing-Legierung bzw. rostfreiem Stahl oder gummielastischem Kunststoff (heißwasser- und alterungsbeständig) gefertigt.

- Kompaktes Einbaumaß
- Ein- und ausgangsseitige Absperrungen
- Systemtrenner BA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4
- Digitale Kapazitätskontrolle
- Druckminderer
- Wandhalterung
- Verschneideeinrichtung
- Anschluss an das Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung
- Optionale Leitfähigkeitsüberwachung

Artikel-Nummer	Typ	max. Betriebsdruck	max. Betriebstemperatur	Durchflussleistung	Medium	Einbaulage
FH55050010001	Anschluss-Center 3228 All-in-One	6 bar	30°C (Eingang), 65°C (Ausgang)	0,5 m³/h	Trinkwasser	waagrecht

## Heizungsbefüllung und Heizungswasser- aufbereitung mit dem Katuschensystem

Das Katuschensystem zur Heizungswasser-  
aufbereitung gibt es  
in 4 und 7 Litern und entsprechendes Austauschgranulat.



### Berechnungsbeispiele für die Kartuschenkapazität

#### Berechnungsbeispiel HWE 4 l

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Härte-differenz}^*}$$

(Rohwasser-Ausgangshärte)

$$\frac{14.560 \text{ Liter}}{(20 \text{ °dH} - 8 \text{ °dH}) 12 \text{ °dH}}$$

**= 1.213 Liter**

#### Berechnungsbeispiel HVE 4 l

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Gesamthärte}^{**}}$$

$$\frac{5.000 \text{ Liter}}{20 \text{ °dH}}$$

**= 250 Liter**

#### Berechnungsbeispiel HVE Plus 4 l

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Gesamthärte}^{**}}$$

$$\frac{3.500 \text{ Liter}}{20 \text{ °dH}}$$

**= 250 Liter**

\* Härte-differenz = Rohwasserhärte-Ausgangshärte

\*\* bei der Vollentsalzung erfolgt keine Verschneidung

Artikel-Nummer	Typ	Kapazität
FH55050030001	HWE	4 l = 14.560 l/°dH
FH55050030002	HWE	7 l = 25.480 l/°dH

Artikel-Nummer	Typ	Kapazität
FH55050040001	HVE	4 l = 5.000 l/°dH
FH55050040002	HVE	7 l = 8.750 l/°dH

Artikel-Nummer	Typ	Kapazität
FH55050050001	HVE Plus	4 l = 3.500 l/°dH
FH55050050002	HVE Plus	7 l = 6.500 l/°dH

## FORtech. TECHNIK FÜR DIE ZUKUNFT.

Mit FORtech bieten wir Ihnen innovative Produkte namhafter Hersteller zu einem attraktiven Preis-Leistungsverhältnis. Profilieren Sie sich mit FORtech zukunftssicher am Markt.

- Innovativ & zukunftssicher
- Qualitativ hochwertig
- Kundenorientiert & praxiserprobt
- Top Preis-Leistungsverhältnis

Ihr Händler für FORtech-Produkte.

Verantwortlich für den Inhalt:

FORtech Informationszentrum im E/D/E • 42387 Wuppertal

Nachdruck nur mit Genehmigung, Modelländerungen, Farbabweichungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.