



Damit die Heizung
sicher ist.

FORMAT Tec 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



Seite 4



Seite 4



Seite 6

Gesicherte Füllwasserqualität durch Enthärtung und Entsalzung



Seite 9



Seite 10



Seite 11

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

FORMAT Tec 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 FORMAT Therm Systemtrenner bieten hier verlässlichen Schutz.

Die FORMAT Therm Systemtrenner sind kompakte Sicherungsarmaturen nach DIN EN 1717, Gruppe B, mit kontrollierter Trennung durch ein Dreikammersystem mit Vordruck-, Mittel- 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 m ³ /h bei Δp 1,5 bar | Trinkwasser | DN 15 |
| FH55050080001 | Systemtrenner STBA 400 | 10 bar | 30 °C (eingangsseitig) 65 °C (ausgangsseitig) | 1,27 m ³ /h bei Δp 1,5 bar | Trinkwasser | DN 15 |

Genial einfach und sicher.

- 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

Sicherheit ganz automatisch.



FORMAT Tec FüllCombi BA 6628 mit Festanschluss zum automatischen Befüllen von Heizungsanlagen

Die FORMAT Therm 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 FORMAT Therm FüllCombi fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden.

Werkstoffe

Das Gehäuse besteht aus entzinkungsbeständigem Messing, die Schraubkappen sind aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Kunststoff und die Gummiteile 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 ³ /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.



FORMAT Tec Anschluss-Center 3200

Das FORMAT Tec Anschluss-Center 3200 ist ein Anschluss-Modul zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem (HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Maßgeblich für den Einsatzzweck ist die verwendete Kartusche.

Beim FORMAT Tec Anschluss-Center handelt es sich um eine Armatur, die sowohl als Heizungswasserenthärtung oder als Vollentsalzung verwendet werden kann. Maßgeblich ist die Wahl der Kartusche (Enthärtung oder Vollentsalzung). Die jeweiligen Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 2,5, 4, 7, 14 und 30 Litern erhältlich.

Das Anschluss-Center beinhaltet eine ausgangsseitige Absperrung zum einfachen Tausch der Kartusche, eine integrierte Verschneidung, die für die Vollentsalzung umgestellt werden kann, eine digitale Kapazitätskontrolle mit integrierter Leitfähigkeitsmessung zur Restwertanzeige der Kartuschen und einen Wandhalter. Zudem ist das Display beleuchtet.

Achtung: es muss zwingend ein Systemtrenner BA (FüllCombi BA) vorgeschaltet werden.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlag-

festem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Einfache Wartung

Da das Anschluss-Center automatisch eine verbrauchte Kartusche meldet, muss die Kartusche lediglich neu befüllt werden, wenn sie verbraucht ist. Das neue Nachfüll-Granulat für die Enthärtung bzw. für die Vollentsalzung muss in der entsprechenden Größe passend zur Kartuschengröße und -art bestellt werden.

| Artikel-Nummer | Typ | max. Betriebsdruck | max. Betriebstemperatur | Durchflussleistung | Medium | Einbaulage |
|----------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--|-------------|------------|
| FH55050090001 | Anschluss-Center 3200 | 6 bar | 30 °C | 0,3 m³/h (bei 2,5 l Kartuschen) 0,5 m³/h (bei 4, 7, 14 und 30 l Kartuschen) | Trinkwasser | waagrecht |



FORMAT Tec Anschluss-Center 3228 All-in-One

Das FORMAT Tec AnschlussCenter All-in-One 3228 ist ein Anschluss-Modul zur automatischen Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem (HVE) oder Wasser zur pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus). Maßgeblich für den Einsatzzweck ist die verwendete Kartusche.

Beim FORMAT Tec AnschlussCenter All-in-one handelt es sich um eine Armatur, die sowohl als Heizungswasserenthärtung oder als Vollentsalzung verwendet werden kann. Maßgeblich ist die Wahl der Kartusche (Enthärtung oder Vollentsalzung). Die jeweiligen Kartuschen sind wieder befüllbar und in den Größen 2,5, 4, 7, 14 und

30 Litern erhältlich. Die integrierte FüllCombi BA ermöglicht eine automatische Befüllung der Heizungsanlage. Das Anschluss-Center All-in-One 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, einen Wandhalter, einen Systemtrenner BA (bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717), einen Leitfähigkeitsmesssensor, Drucksensoren und einen Druckminderer. Zudem ist das Display beleuchtet.

Werkstoffe

Die Funktionsteile sind aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Das Gehäuse und die innen liegenden Kunststoffteile bestehen aus schlagfestem Thermoplast, die Gummiteile aus alterungsbeständigen Elastomeren. Bei allen weiteren Funktionsteilen wird eine entzinkungsbeständige Messing-Legierung und nichtrostender Stahl verwendet. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

| Artikel-Nummer | Typ | max. Betriebsdruck | max. Betriebstemperatur | Durchflussleistung | Medium | Einbaulage |
|----------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--|-------------|------------|
| FH55050100001 | Anschluss-Center 3228 All-in-One | 6 bar | 30 °C (Eingang), 65 °C (Ausgang) | 0,3 m³/h (bei 2,5 l Kartuschen) 0,5 m³/h (bei 4, 7, 14 und 30 l Kartuschen) | Trinkwasser | waagrecht |

Heizungsbefüllung und Heizungswasser- aufbereitung mit dem Kartuschensystem

Das Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung 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)

$$\frac{14.560 \text{ Liter}}{(20 \text{ °dH} - 8 \text{ °dH}) 12 \text{ °dH}} = \mathbf{1.213 \text{ Liter}}$$

Berechnungsbeispiel HVE 4 l

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

$$\frac{5.000 \text{ Liter}}{20 \text{ °dH}} = \mathbf{250 \text{ Liter}}$$

Berechnungsbeispiel HVE Plus 4 l

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

$$\frac{3.500 \text{ Liter}}{20 \text{ °dH}} = \mathbf{175 \text{ Liter}}$$

* 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 |

FORMAT Tec. Technik für Ihre Zukunft.

Mit **FORMAT Tec** bieten wir Ihnen zuverlässige technische SHK-Produkte namhafter Hersteller zu einem attraktiven Preis-Leistungsverhältnis für Ihre tägliche Praxis.

Gute Arbeit braucht gute Partner.
FORMAT.

- Produkte für jede SHK-Installation
- Hochwertig und zuverlässig
- Über 500 Produkte – auch exklusiv
- Praxisnahes Key-Artikel-Sortiment
- Sichere Ersatzteilversorgung
- Schnelle Warenverfügbarkeit
- Hohe Servicequalität
- Top Preis-Leistungsverhältnis

FORMAT PREMIUM

Außergewöhnliche Qualität und exklusives Design für besondere Wünsche und Badwelten.

FORMAT DESIGN

Modernes Design mit innovativer Funktionalität für individuelle Badwünsche.

FORMAT PRO

Hochwertige Form und Funktion zum attraktiven Preis für alle Generationen und Badräume.

FORMAT BASIC

Die clevere Alternative in guter Qualität und Sortimentsbreite zum tollen Preis für alle Objekte.

FORMAT TEC

Zuverlässige technische Produkte mit Qualität zum guten Preis für die professionelle SHK-Installation.

FORMAT THERM

Zukunftsweisende Innovationen rund um die Heizung für den professionellen Installateur.



www.format.eu

Das vollständige **FORMAT** Sortiment und weitere Informationen finden Sie aktuell auf unserer **FORMAT** Website.