



**ALLES AUF EINEN BLICK**

**Die SYR Qualitätsarmaturen  
zur Befüllung von Heizungsanlagen  
und zur Heizungswasseraufbereitung.**



**Haustechnik mit System**

## Heizungsbefüllung

Stationär

Bei der automatischen Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen verhindern Füllkombinationen ein Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Heizungswasser in das Trinkwassernetz.

### SYR FüllCombi BA 6628 6628.20.000

- integrierter Systemtrenner BA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4
- eingangsseitige Absperrung
- Druckminderer
- Manometer



### SYR FüllCombi BA 6629 6629.15.000

- integrierter Systemtrenner BA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4
- innovatives Doppelmanometer (SYR Patent)
- ein- und ausgangsseitige Absperrung
- Druckminderer



### SYR FüllCombi BA 6628 Plus 6628.20.005

- integrierter Systemtrenner BA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4
- ein- und ausgangsseitige Absperrung
- Druckminderer
- Manometer



### SYR FüllCombi BA 6628 Plus mit Wasserzähler 6628.20.015

- ab 50 kW ist ein Wasserzähler vorgeschrieben



### SYR FüllCombi CA 6828 6828.15.000

- integrierter Systemtrenner CA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 3
- ein- und ausgangsseitige Absperrung
- Druckminderer
- Manometer



## Heizungsbefüllung + Heizungswasseraufbereitung

Stationär

Gemäß VDI 2035 stehen der Schutz von Heizungsanlagen vor Kalk und somit die regelmäßige Wartung an erster Stelle. Bei Nichteinhalten der Herstellervorgaben ans Heizungswasser (Gesamthärte, Leitfähigkeit und pH-Wert) riskiert man die Garantie.

### SYR AnschlussCenter 3200 3200.15.010

- Anschluss an das Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung
- digitale Kapazitätskontrolle
- ein- und ausgangsseitige Absperrungen
- Titriertest
- Wandhalterung
- integriertes Verschneideventil
- optionale Leitfähigkeitsüberwachung

### SYR AnschlussCenter 3228 All-in-One 3228.15.010

- Anschluss an das Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung
- kompaktes Einbaumaß
- digitale Kapazitätskontrolle
- ein- und ausgangsseitige Absperrungen
- innovatives Doppelmanometer
- Systemtrenner BA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4
- Druckminderer
- Wandhalterung
- Verschneideeinrichtung
- optionale Leitfähigkeitsüberwachung

Eine Füllkombination muss nach DIN EN 1717 vorgeschaltet werden: Hier kann die SYR FüllCombi BA ganz einfach angeschlossen werden.

Keine Füllkombination nötig: Systemtrenner BA ist integriert.



### SYR Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung in 2,5, 4, 7, 14 und 30 Litern\*

- in den Varianten Enthärtung (HWE), Vollentsalzung (HVE) und Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisator (HVE Plus)
- Kartuschen bereits befüllt
- Kartuschen wiederverwendbar durch Austausch-Granulat

\* Informationen zum SYR Kartuschensystem auf der Rückseite



## Heizungsbefüllung + Heizungswasseraufbereitung

### Vollautomatisch

Vollautomatische Befüllung nach DIN EN 1717 von geschlossenen Heizungsanlagen mit enthärtetem Wasser (HWE), vollentsalztem Wasser (HVE) oder vollentsalztem Wasser mit pH-Wert-Stabilisator (HVE Plus).

### SYR Heizungsvollautomat HVA 3200 Connect 3200.20.030

- Anschluss an das SYR Kartuschensystem
- automatische Unterbrechung des Füllvorgangs bei erschöpfter Kartusche
- Leckageschutz
- eingangsseitiger Vorfilter
- Leitfähigkeitsmessensor
- digitale Kapazitätskontrolle
- Verschneideventil
- Systemtrenner BA bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4
- Druckminderer und elektronische Drucküberwachung



steuerbar via  
SYR App mit  
Smartphone oder PC



## Heizungsbefüllung + Heizungswasseraufbereitung

### Mobil

Mobile Systeme zur Befüllung der Heizungsanlage mit enthärtetem (HWE), vollentsalztem (HVE) oder vollentsalztem Wasser mit pH-Wert-Stabilisator (HVE Plus).

### SYR Füllkoffer 3200 Mini mit 3-Liter-Kartusche HWE 3228.15.022 mit 3-Liter-Kartusche HVE 3228.15.023 mit 3-Liter-Kartusche HVE Plus 3228.15.024

- Kartusche wiederverwendbar durch Austausch-Granulat
- AnschlussCenter 3200 All-in-One mit integriertem Systemtrenner BA, Absperrungen, Druckminderer und Verschneideeinrichtung
- Härtemessbesteck
- zwei Anschlussschläuche mit Schnellkupplungssystem
- Koffer mit Tragegurt



### SYR Füllkoffer 3200 mit 4-Liter-Kartusche HWE 3200.15.022 mit 4-Liter-Kartusche HVE 3200.15.023 mit 4-Liter-Kartusche HVE Plus 3200.15.024

- Kartusche wiederverwendbar durch Austausch-Granulat
- AnschlussCenter 3200
- FüllCombi BA Euro (DVGW-geprüft)
- Härtemessbesteck
- zwei Anschlussschläuche mit Schnellkupplungssystem
- stabiler Trolley-Füllkoffer



### SYR Füllcaddy 3200 mit 30-Liter-Kartusche HWE 3200.15.030 mit 30-Liter-Kartusche HVE 3200.15.031 mit 30-Liter-Kartusche HVE Plus 3200.15.027

- Kartusche wiederverwendbar durch Austausch-Granulat
- AnschlussCenter 3200
- eingangsseitiger Vorfilter
- FüllCombi BA Euro (DVGW-geprüft)
- Härtemessbesteck
- zwei Anschlussschläuche mit Schnellkupplungssystem
- stabile Sackkarre



## Heizungsschutz

Der SYR Heizungsfilter HF 3415 mit Luftabscheider, sowie Entschlammungs- und Magnetabscheidung sichert langfristig den effizienten Betrieb und die Lebensdauer moderner Heizungsanlagen.

### SYR Heizungsfilter HF 3415 3415.00.000

- rückspülbarer Heizungsfilter
- Pearl-Technologie filtert feinste Schmutzpartikel
- automatische Entgasungsfunktion
- trocken gelagerte Magnetlanze gegen Magnetit
- effektive Rückspülung mit Frischwasser
- komfortable Montage mit dem Kreuzflansch



DESIGN PLUS  
powered by: ISH



## Heizungsschutz/-befüllung

### SYR HeizungsCenter 3428 3428.00.000

- Kombination aus dem rückspülbaren Heizungsfilter HF 3415 und der FüllCombi BA 6628 Plus bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4



# Heizungsbefüllung und Heizungswasseraufbereitung mit dem SYR Kartuschensystem.

## Wann Enthärtung, wann Vollentsalzung?

Grundsätzlich ist die Entscheidung wichtig, ob salzhaltiges oder salzarmes Wasser für die Befüllung verwendet werden soll. Jedes der beiden Prinzipien hat Vor- und Nachteile.

salzhaltig	↔	salzarm
Teilenthärtung ca. 8 °dH		Vollentsalzung 0 °dH
Leitfähigkeit bleibt		Leitfähigkeit sinkt

Der VDI gibt zwar generelle Richtwerte für die Befüllung mit enthärtetem oder vollentsalztem Wasser vor, allerdings macht jeder Hersteller aufgrund der großen Bandbreite der jeweiligen Heizungsanlagen und deren Materialien andere Angaben zur Befüllung seiner Heizungsanlage. Daher sind zuerst die Angaben der Heizungsanlagenhersteller zu beachten.

## VDI-2035-Richtwerte für das Füll- und Ergänzungswasser

Gruppe	Gesamtheizleistung	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW & < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
1	< 50 kW	16,8 °dH bei Umlaufheizern	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
2	50 – 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
3	200 – 600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,11 °dH	≤ 0,11 °dH
4	> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

## Das SYR Kartuschensystem zur Heizungswasseraufbereitung: Kapazitäten und Berechnungsbeispiele



### Kartusche Enthärtung (HWE)

2,5 Liter	3200.00.021	9.100 l/°dH
4 Liter	3200.00.001	14.560 l/°dH
7 Liter	3200.00.003	25.480 l/°dH
14 Liter	3200.00.004	50.960 l/°dH
30 Liter	3200.00.018	109.200 l/°dH

### Berechnungsbeispiel HWE 4 l

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

(Rohwasserhärte - Ausgangshärte)

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

**= 1.213 Liter**



### Kartusche Vollentsalzung (HVE)

2,5 Liter	3200.00.022	3.125 l/°dH
4 Liter	3200.00.011	5.000 l/°dH
7 Liter	3200.00.013	8.750 l/°dH
14 Liter	3200.00.014	17.500 l/°dH
30 Liter	3200.00.017	37.500 l/°dH

### Berechnungsbeispiel HVE 4 l

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

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

**= 250 Liter**



### Kartusche Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus)

2,5 Liter	3200.00.023	2.185 l/°dH
4 Liter	3200.00.015	3.500 l/°dH
7 Liter	3200.00.005	6.500 l/°dH
14 Liter	3200.00.006	13.000 l/°dH
30 Liter	3200.00.016	27.850 l/°dH

### Berechnungsbeispiel HVE Plus 4 l

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

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

**= 175 Liter**

\*Härte-differenz = Rohwasserhärte minus Ausgangshärte  
\*Bei der Vollentsalzung erfolgt keine Verschneidung

