

VDI 2035 ERFÜLLEN UND GEWÄHRLEISTUNG SICHERN



HEIZUNGSWASSERMANAGEMENT

Normgerechter Rundumschutz für den sparsamen und störungsfreien Betrieb wertvoller Heizungsanlagen



Haustechnik mit System

DIE WASSERQUALITÄT IN HEIZUNGSANLAGEN



**VDI 2035 erfüllen und
Garantieanspruch sichern!**

Energie sparen und die Heizung schützen: Die Wasserqualität ist entscheidend.

Brennwert, Pellets, Öl, Solarenergie, regenerative Bio-Brennstoffe: Moderne Heizsysteme sorgen für wohlige Wärme und senken die Energiekosten. Allerdings nur, wenn die Heizung perfekt funktioniert. Hier kommt dem Heizungswasser eine entscheidende Rolle zu – schließlich ist Wasser in allen Heizsystemen der Energieträger, durch den die Wärme im Haus verteilt wird. Und nur mit der richtigen, auf die Heizungsanlage abgestimmten Wasserqualität wird die optimale Energieausbeute erzielt und die Investition auf lange Sicht gesichert. Unbehandeltes Wasser kann dagegen kostspielige Schäden an der Heizungsanlage verursachen – wobei sogar der Verlust des Gewährleistungsanspruchs drohen kann. Zudem kann unbehandeltes Wasser den Eintrag von Schmutz und Luft fördern und die Entstehung von Kalk begünstigen. Heizungsschutz ist daher so wichtig wie nie.



Harte Fakten: Kalkablagerungen können teuer werden

Unbehandeltes, zu hartes Wasser kann die Lebensdauer einer Heizungsanlage drastisch verringern. Gerade für die modernen Kompakt-Heizkessel mit engen Querschnitten und steigender Wärmeleistung ist das besonders gefährlich. Rissbildungen an der Kesselwand und Kalkablagerungen sind die Folgen. Das kostet Energie und kann teuer werden: Selbst die dünnste Kalkschicht, zum Beispiel auf einem Wärmetauscher, reduziert die Energieeffizienz der Anlage drastisch.

Bei der sogenannten Steinbildung handelt es sich um Kalkablagerungen, die durch eine hohe Wasserhärte begünstigt werden. Diese „Steine“ reduzieren nicht nur den Wirkungsgrad der Anlage, sie können auch zu erheblichen Schäden im Heizsystem führen. Die Kosten, die dann entstehen, stehen in keinem Verhältnis zu einer vernünftigen Heizungswasserbehandlung.

Wasserseitige Korrosion

Durch den Sauerstoffgehalt und einen falschen pH-Wert im Heizungswasser kann Korrosion entstehen – mit eventuell schlimmen Folgen: Denn fortgeschrittene Korrosion kann sogar Leckagen verursachen. Dagegen schützt man sich, indem man die Heizungsanlage entsprechend der VDI 2035 und nach Herstellervorgaben befüllt sowie für eine funktionierende Druckhaltung sorgt.

Verschlammung der Anlage

Durch Korrosionsprodukte bildet sich Schlamm, der mit der Zeit Pumpen und Armaturen verstopft und so die Energieeffizienz reduziert. Auf Dauer wird die Heizungsanlage sogar komplett lahmgelegt. Aber auch hier kann man vorbeugen: durch die permanente Filterung des Heizungswassers.



Probleme und Funktionsstörungen durch unbehandeltes Heizungsfüllwasser

- Korrosion durch falsche Wasserqualität
- Steinbildung – verschlechtert den Wärmeübergang, begünstigt Überhitzung
- Kalkabscheidung und Kalkablagerungen
- Verschlammung von Rohrleitungen, Pumpen und Armaturen
- höherer Energieverbrauch bei verringerter Wärmeabgabe
- Schäden an Wärmetauschern und Heizkörpern

Wichtig zu wissen!

In der Bauphase und im Sanierungsfall liegt die Verantwortung für den normgerechten Betrieb und die korrekte Befüllung der Heizungsanlage beim SHK-Fachbetrieb. Wird die Anlage durch den Betreiber nachgefüllt, hat dieser für die korrekte Füllwasserqualität zu sorgen.

Der Weg zum perfekten Heizungswasser

Mindestens einmal pro Jahr sollte die Qualität des Heizungswassers geprüft werden. Mit der SYR Heizungswasseranalyse PROFI bieten wir Ihnen ein professionelles Prüfverfahren an, das sowohl bei der Neubefüllung einer Heizungsanlage als auch bei der Behandlung von vorhandenem Füllwasser eingesetzt werden kann. Das Beprobungsset können Sie beim Fachgroßhandel unter der Bestellnummer 3200.00.999 anfordern.

Befüllen Sie das beiliegende Flaschenset, füllen Sie den ebenfalls beigefügten Probenbegleitschein und das DHL-Ticket aus und schicken alles unter dem Stichwort ‚Heizungswasseranalyse PROFI‘ direkt an SYR.

Nach ungefähr zehn Arbeitstagen bekommen Sie Ihr Messergebnis. Da dieses Prüfverfahren aufwendig und zeitintensiv ist, ist die Dienstleistung kostenpflichtig.

- Flaschenset für genaueste Messergebnisse
- unkomplizierte Beprobung
- kompetente SYR Beratung bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen je nach Messergebnis
- Bestellung und Abrechnung über den Fachgroßhandel

NORMEN ERFÜLLEN, HERSTELLERGARANTIE SICHERN

BESONDERS ZU BEACHTEN:
Der Gewährleistungsanspruch ist nur
bei Berücksichtigung der VDI 2035 und
bei der Erfüllung der Herstellervorgaben
an das Füllwasser gegeben.

Die SYR Komponenten zur Heizungswasseraufbereitung: Normgerecht, sicher und perfekt abgestimmt.

Nach DIN EN 1717 muss überall da, wo Trinkwasser- und Nicht-Trinkwasserinstallationen verbunden sind, mit geeigneten Maßnahmen das Rückfließen, Rückdrücken oder Rücksaugen von Flüssigkeiten in die Trinkwasserinstallation zuverlässig verhindert werden. Hier bietet die SYR FüllCombi BA 6628 komfortable Sicherheit. Die VDI 2035 dagegen soll Steinbildung und wasserseitig verursachte Korrosionsschäden vermeiden. Hier steht der SHK-Fachbetrieb in der Verantwortung: Der Installateur muss die Wasserqualität prüfen, sichern und das Heizungswasser entsprechend aufbereiten. Mit den SYR AnschlussCentern und dem SYR Kartuschen-System zur Heizungswasseraufbereitung können die Anforderungen der Heizanlagenhersteller an das Heizungswasser einfach und zuverlässig erfüllt werden – der Gewährleistungsanspruch bleibt erhalten.



Vorschriften erfüllt

SYR FüllCombi BA 6628 Plus

Die SYR FüllCombi BA 6628 Plus mit dem SYR-patentierten Doppelmanometer verhindert verlässlich den Kontakt von Heizungs- und Trinkwasser nach DIN EN 1717. Der integrierte Systemtrenner BA ermöglicht eine feste Verbindung zwischen Heizungsanlage und Trinkwasserinstallation. Auch bei Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) kann die Heizungsanlage über die FüllCombi BA 6628 Plus fest mit der Trinkwasserinstallation verbunden werden.

Alles inklusive

Mit Absperrung, Druckminderer, Manometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss beinhaltet die FüllCombi BA alle Komponenten für ein sicheres, automatisches Be- und Nachfüllen der Heizungsanlage nach DIN – das mühsame Anschließen eines Schlauches entfällt. Der integrierte Druckminderer gewährleistet, dass die Heizungsanlage stets im gewünschten Betriebsdruck gefüllt wird. Die FüllCombi BA 6628 plus ist bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 zugelassen.

Kompakter Komfort und normengerechte Sicherheit

SYR AnschlussCenter

Die SYR AnschlussCenter 3200 und 3228 All-in-One können an das nachfüllbare SYR Kartuschen-System angeschlossen werden, mit dem das Heizungswasser je nach Anforderung der Anlagenhersteller enthärtet oder vollentsalzt wird. Das integrierte Verschneideventil wird einfach auf die gewünschte Wasseraufbereitungsmethode umgestellt.

Praktische Kontrolle

Die digitale Kapazitätskontrolle bei den AnschlussCentern 3200 und 3228 All-in-One errechnet kontinuierlich die noch verbleibende Füllmenge der angeschlossenen Kartusche und zeigt die Restkapazität in Litern an.

Das 3228 All-in-One verfügt über Drucksensoren und einen Druckminderer und zeigt Eingangs- und Ausgangsdruck auf seiner LCD-Anzeige an.

Alle SYR AnschlussCenter haben eine integrierte Leitfähigkeitskontrolle.

Technische Daten auf den Seiten 13 und 14



FüllCombi BA 6628 Plus

Zur automatischen Befüllung geschlossener Heizungsanlagen

- patentiertes Doppelmanometer zum Ablesen von Vor- und Fülldruck
- ein- und ausgangsseitige Absperrung
- integrierter Druckminderer
- Systemtrenner BA nach DIN EN 1717
- Wärmedämmschale
- bis Flüssigkeitskategorie 4



AnschlussCenter 3200

Bei unserem BASIS Modell muss eine FüllCombi BA vorgeschaltet sein, um die DIN EN 1717 zu erfüllen.

- Absperrung
- digitale Kapazitätskontrolle
- Verschneideeinrichtung
- integrierte Leitfähigkeitskontrolle
- Wandhalterung
- passendes Kartuschen-System

Das
BASIS
Modell



AnschlussCenter 3228 All-in-One

Mit integrierter FüllCombi BA und digitaler Eingangs- und Ausgangsdruckanzeige.

- kompaktes Einbaumaß
- ein- und ausgangsseitige Absperrungen
- digitale Kapazitätskontrolle
- integrierter Systemtrenner BA
- Drucksensoren und Druckminderer
- Verschneideeinrichtung
- integrierte Leitfähigkeitskontrolle
- Wandhalterung
- passendes Kartuschen-System

Das
PLATZSPAR
Modell

Internetfähiger Multiplayer für vollautomatische Befüllung und Überwachung der Heizungsanlage: **SYR AnschlussCenter All-in-One+ Connect**

Das AnschlussCenter All-in-One+ Connect ist ein echtes KOMFORT-Modell – mit vollautomatischer Heizungsüberwachung und -befüllung, Ermitteln der Leitfähigkeit und einem speziellem Leckageschutz für die Heizungsanlage.

Integriertes WLAN

Das All-in-One+ Connect wird mit der SYR App gesteuert. Dazu wird das mobile Endgerät mit dem integrierten WLAN des AnschlussCenters und danach mit dem hauseigenen WLAN verbunden. Über die SYR App können Sie dann die Anmeldung durchführen, Projekte angelegen, überwachen und steuern.

Vollautomatischer Füllvorgang

Dank der elektronischen Drucküberwachung beendet das All-in-One+ Connect den Füllvorgang, wenn der gewünschte Anlagendruck erreicht ist und füllt bei Druckverlust entsprechend nach.

Heizungswasserbehandlung mit Kartuschen-System

Das All-in-One+ Connect kann mit einem Anschluss-Set (Zubehör) an das SYR Kartuschen-System zur Heizungswasserbehandlung angeschlossen werden. Ist die angeschlossene Kartusche erschöpft, unterbricht die motorbetriebene Absperrung automatisch den Füllvorgang und der Kunde erhält eine Benachrichtigung. So wird zuverlässig verhindert, dass die Heizungsanlage mit unbehandeltem Wasser befüllt wird.

Zubehör zur Befüllung mit Inhibitoren

SYR Kanisterpumpe 3220 mit Einfüllset

Die Kanisterpumpe 3220 mit Einfüllset macht das Befüllen der Heizungsanlage mit Inhibitoren leicht. Sie wird direkt auf den Kanister mit dem gewünschten Inhibitor aufgeschraubt und mit dem beiliegenden Schlauchset angeschlossen.

Molybdänfreies Heizungsschutzkonzentrat

Das Heizungsschutzkonzentrat coracon® HE 6+ wird zur Korrosionsvermeidung und pH-Wert-Stabilisierung eingesetzt. Das Produkt ist komplett frei von Molybdän, enthält keine Schwermetalle und bietet einen optimalen Korrosionsschutz. coracon® HE 6+ verhindert Schlamm- und Schmutzbildung, verbessert die Wärmeübertragung, stabilisiert den pH-Wert und ist mit Wasser in jedem Verhältnis mischbar.

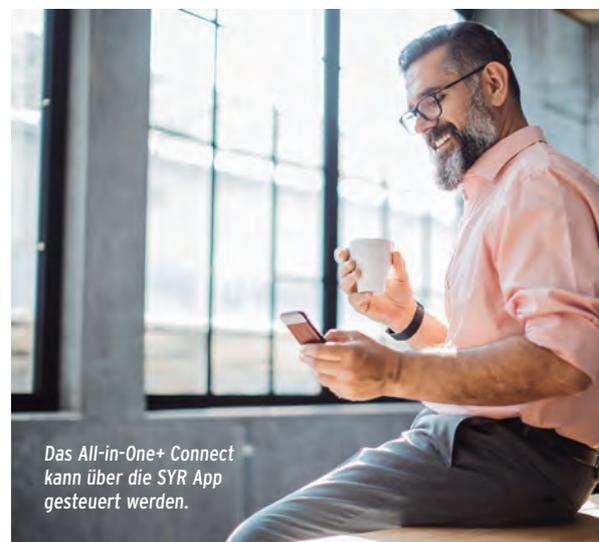
Technische Daten auf Seite 14



SYR AnschlussCenter All-in-One+ Connect

Voller Komfort bei verlässlicher Sicherheit

- integriertes WLAN
- Steuerung und Kontrolle via SYR App möglich
- im Online-Modus Benachrichtigungen über E-Mail
- integrierter Systemtrenner BA
- Leckageschutzmodul
- elektronische Drucküberwachung und Druckminderer
- integrierte Leitfähigkeitskontrolle
- Verschneideeinrichtung
- kontinuierliche Überwachung der Füllwasserqualität
- motorbetriebene Absperrung zur automatischen Unterbrechung des Füllvorgangs bei erschöpfter Kartusche
- digitales Display, zeigt u.a. die Restkapazität der angeschlossenen Kartusche an.
- Montage auf Universallansch
- passendes Kartuschen-System



Das All-in-One+ Connect kann über die SYR App gesteuert werden.



Die SYR Kartuschen zur Heizungswasserbehandlung sind nachfüllbar und stehen in den Größen 2,5, 4, 7, 14 und 30 Liter zur Verfügung. Sie können an die SYR AnschlussCenter 3200, 3228 All-in-One und an das internetfähige AnschlussCenter All-in-One+ Connect angeschlossen werden.

Technische Daten auf den Seiten 16 und 17



Das SYR Kartuschensystem für perfektes Heizungswasser

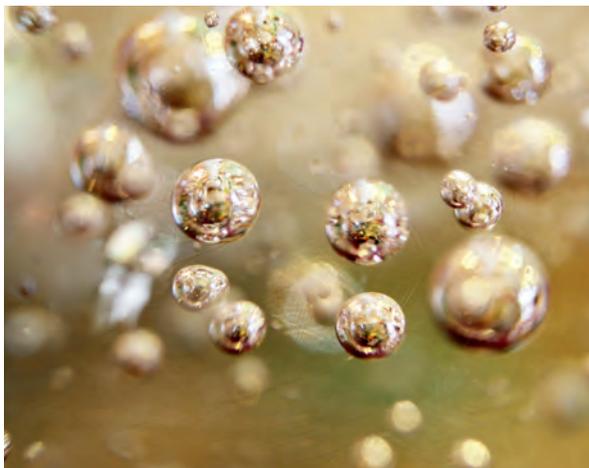
Heizungswasser-Enthärtung HWE

Die SYR Heizungswasser-Enthärtung (HWE) schützt wirksam vor Kalkablagerungen. Sie liefert Weichwasser für Heizungsanlagen nach der VDI-Richtlinie 2035/I. Die Wasserhärte kann über die Verschneideeinrichtung am jeweiligen SYR AnschlussCenter individuell eingestellt werden.

Bei der Wasserenthärtung strömt das Wasser durch eine Kartusche mit Ionentauscherharz. Dabei werden die Mineralien Calcium und Magnesium vom Harz aufgenommen und gegen Natrium-Ionen ausgetauscht. Die Leitfähigkeit des Wassers bleibt bei diesem Prinzip unverändert, sodass die restlichen Inhaltsstoffe im Wasser verbleiben.

Wenn die Aufnahmefähigkeit des Harzes erschöpft ist, wird das Austauschharz erneuert. Die den Salzgehalt bestimmende Leitfähigkeit bleibt erhalten, der pH-Wert verändert sich nur unwesentlich.

Man spricht von ‚salzhaltiger Fahrweise‘ der Heizungsanlage. Das Verfahren ist recht kostengünstig, da im Vergleich zur Vollentsalzung (bei Verwendung der gleichen Kartuschengröße) deutlich mehr Heizungswasser aufbereitet werden kann.



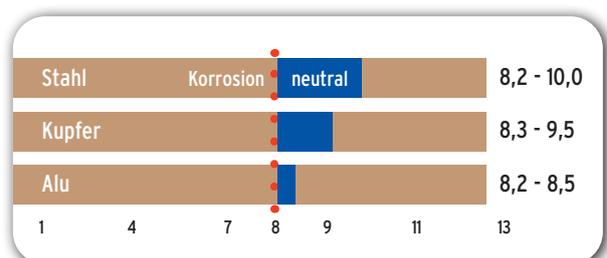
Heizungswasser-Vollentsalzung HVE

Bei der SYR Heizungswasser-Vollentsalzung (HVE und HVE Plus mit pH-Wert-Stabilisierung) entfernt ein Mischbettharz die Salze komplett aus dem Füllwasser. Das Ergebnis: vollentsalztes Wasser von ungefähr 0 °dH für Heizungsanlagen nach der VDI-Richtlinie 2035/I (vollentsalztes Wasser < 100 µs/cm).

Der Unterschied einer Entsalzung gegenüber einer Enthärtung liegt in der Leitfähigkeit des Wassers: Werden alle Salze im Heizungswasser entfernt, nimmt auch der Leitwert ab. Das Ergebnis ist entsalztes, besonders weiches Wasser – man spricht von ‚salzarmen Fahrweise‘ der Heizungsanlage.

Durch die geringe Leitfähigkeit wird eine galvanische Korrosion zwischen Metallen unterschiedlicher Spannungsreihen verringert. Allerdings ist hier eine Überwachung des pH-Wertes erforderlich, da dieser unter einen bestimmten Wert sinken oder aber auch extrem ansteigen kann und dann z.B. das Material Aluminium gefährdet. Die erste Kontrolle des pH-Wertes sollte 8 bis 12 Wochen nach der Befüllung erfolgen. Sollte ein Korrosionsschutz notwendig sein, empfehlen wir den Einsatz des molybdänfreien Heizungsschutzkonzentrats HE 6+, das mit der SYR Kanisterpumpe 3220 mit Einfüll-Set in die Heizungsanlage eingebracht wird. > Seite 14

Beide Methoden überzeugen durch ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis und die einfache Handhabung. Zur Überprüfung wichtiger Parameter wie Härtegrad, Leitfähigkeit und pH-Wert sind verschiedene Messgeräte zur Analytik bei SYR erhältlich.



MOBILE HEIZUNGSBEFÜLLUNG



Die stationäre Variante ist zu bevorzugen, denn nur hier ist eine permanente Befüllung der Anlage mit aufbereitetem Wasser garantiert.

Kein Platz für eine Festinstallation? Mit den SYR Füllsystemen sind Sie bestens unterwegs.

Nicht überall ist ausreichend Platz vorhanden für die dauerhafte und komfortable Installation eines SYR AnschlussCenters. Mit der FüllBoxx 3200 HVE, dem Füllkoffer 3200 und dem FüllCaddy 3200 bietet SYR auch unterwegs optimale und normgerechte Füllsysteme zur Heizungswasseraufbereitung an. Überall dort, wo aus Platzgründen keine Festinstallation möglich ist, sorgen diese mobilen SYR Produkte für die richtige Qualität des Heizungswassers. Je nach Herstellervorgabe und Anforderung können Sie zwischen Enthärtung (HWE), Vollentsalzung (HVE) oder Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisierung (HVE Plus) wählen. So können Sie die Heizungsanlage auch mobil normgerecht befüllen und die Garantiebedingungen der Hersteller einhalten.



Kompakt, klein und handlich

SYR FüllBoxx HVE

Die FüllBoxx 3200 HVE ist ideal zur mobilen Nachbefüllung von Heizungsanlagen mit vollentsalztem Wasser. Die 0,75-Liter-Kartusche ist mit einem leistungsstarken Indikatorharz gefüllt, das durch einen Farbwechsel anzeigt, wenn die Kapazität verbraucht ist. Eine Ersatzkartusche ist im Lieferumfang enthalten.

Die FüllBoxx 3200 HVE im hochwertigen SORTIMO Koffer ist optimal für den Einsatz bei der Wartung von Heizungsanlagen. Wegen ihrer begrenzten Kapazität ist sie für die Erstbefüllung einer Heizungsanlage nicht einsetzbar.

SYR FüllBoxx 3200 HVE

- Kartusche mit 0,75 Liter Indikatorharz zur Vollentsalzung
- integrierter Systemtrenner BA
- Füllschläuche
- Ersatzkartusche zum Austausch im Lieferumfang enthalten
- SORTIMO Systemkoffer Typ 238



Für Ein- und Zweifamilienhäuser

SYR Füllkoffer 3200

Hier ist alles zusammen, was Sie für den variablen und sicheren Einsatz bei einer Befüllung vor Ort benötigen: Systemtrenner BA, Druckminderer, Anschlussschläuche sowie eine 4-Liter-Kartusche (wahlweise mit einer HWE, HVE oder HVE Plus Füllung), digitale Kapazitätskontrolle und Härtemessbesteck.

Alles gepackt in einem hochwertigen Trolleykoffer mit Rollen – der perfekte Begleiter für Ihre nächste „Geschäftsreise“. In den Kofferdeckel haben wir noch Werkzeug und Aufkleber für die Heizungsanlage integriert – so haben Sie das Datum der letzten Befüllung immer im Blick.

SYR Füllkoffer 3200

- 4-Liter-Kartusche (nachfüllbar)
- AnschlussCenter 3200
- FüllCombi BA Euro (DVGW-geprüft)
- digitale Kapazitätskontrolle
- Härtemessbesteck
- zwei Anschlussschläuche (Schnellkupplungssystem)
- stabiler Trolley-Füllkoffer



Zweitwagen für große Projekte

SYR FüllCaddy 3200

Bei größeren Anlagen im Mehrfamilienhaus oder bei einem großen Pufferspeicher ist der FüllCaddy 3200 mit seiner 30 Liter fassenden Harzflasche die passende Lösung. Die große Harzflasche ist auf ein Fahrgestell montiert und lässt sich dank der großen Luftreifen komfortabel bewegen.

Der FüllCaddy 3200 besteht aus dem AnschlussCenter 3200, einer mit Granulat nach Wahl befüllten 30-Liter-Kartusche, eingangsseitigem Vorfilter, FüllCombi BA, zwei Anschlussschläuchen, digitaler Kapazitätskontrolle und Härtemessbesteck – alles auf einer stabilen Sackkarre.

Alle drei Varianten zur mobilen Heizungsbefüllung erfüllen die VDI-Richtlinie 2035.

SYR FüllCaddy 3200

- 30-Liter-Kartusche (nachfüllbar)
- AnschlussCenter 3200
- eingangsseitiger Vorfilter
- FüllCombi BA Euro (DVGW-geprüft)
- digitale Kapazitätskontrolle
- Härtemessbesteck
- zwei Anschlussschläuche (Schnellkupplungssystem)
- robuste Sackkarre mit großen Luftreifen



HEIZUNGSFILTER ZUM SCHUTZ MODERNER HEIZUNGSTECHNIK

Werden die Heizungsfilter HF 3415 mit der FüllCombi BA 6628 fest mit der Heizungsanlage verbunden, wird bei der Rückspülung sauberes Trinkwasser verwendet.



Die leistungsstarken Filterkombinationen von SYR. Für einen optimalen und störungsarmen Anlagenbetrieb.

Die rückspülbaren Heizungsfilter HF 3415 und 3415 mini werden in Warmwasserheizungskreisläufen nach DIN EN 12828 zur Filtration, Entschlammung und Magnetitabscheidung eingesetzt. Die leistungsfähigen SYR Filterkombinationen entfernen grob- und feinkörnige Verunreinigungen wie beispielsweise Rostschlämme, die zu Funktionsstörungen an Kontroll- und Regelorganen führen können.

Der HF 3415 verfügt zusätzlich über eine Entgasungsfunktion – so werden korrosive Gase wie Stickstoff und Sauerstoff, die störende Geräusche verursachen können, die Heizleistung senken und die Rostbildung fördern, einfach abgeleitet.



Montagefilm



3-D-Produktanimation



Rückspülbare Heizungsfilter HF 3415 und HF 3415 mini

Wirksamkeitsstarke Pearl-Technologie

Die Kunststoffperlen in den Filtern laden sich durch den zirkulierenden Volumenstrom der Heizungsanlage statisch auf. Dadurch binden sie den Schlamm, der sich in der Heizungsanlage bildet (Hämatit), sowie frei schwebende Sedimente an sich.

Magnetlanze gegen Magnetit

Den Kern der Heizungsfilter HF 3415 bildet die in einer Tauchhülse trocken gelagerte Magnetlanze. Der Hämatit kann die Lanze nicht belegen, da er zuvor durch die Perlen abgefiltert wurde – und der Magnetit aus der Heizungsanlage wird so stark an die Magnetlanze gebunden, dass er nicht mehr in den Kreislauf zurückgelangen kann.

Automatische Entlüftung

Der Lufteintrag der Heizungsanlage wird im oberen Bereich des Filters gesammelt und kann über das Entgasungsventil automatisch entweichen (nicht beim HF 3415 mini).

Saubere Rückspülung mit Frischwasser

Sobald das Kugelventil der HF 3415 Heizungsfilter geöffnet wird, unterbricht ein Mechanismus den hydraulischen Volumenstrom. Das Rückspülwasser löst die statische Ladung der Perlen und der Hämatit wird mit dem Wasser durch den Filter ausgespült. Gleichzeitig wird die Magnetlanze manuell herausgezogen; der nun nicht mehr gebundene Magnetit wird beim Rückspülvorgang rückstandslos entfernt.

Die Vorteils-Kombi HeizungsCenter 3428

Für die Heizung nur das Beste: Das SYR HeizungsCenter 3428 lässt sich leicht einbauen und spart Zeit und Geld. Denn natürlich ist die Kombination preiswerter als die Summe aller Einzelteile. Darüber hinaus profitieren Fachhandwerker wie Kunden von der Sicherheit perfekt aufeinander abgestimmter Komponenten in bewährter SYR Qualität.

Das SYR HeizungsCenter 3428 besteht aus dem rückspülbaren Heizungsfilter 3415 und der FüllCombi BA Plus 6628, die ein Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Heizungswasser in das Trinkwassernetz verhindert.

Technische Daten auf Seite 19

Heizungsfilter HF 3415 und HF 3415 mini

- Anschlussmöglichkeit zur automatischen Heizungsanlagenbefüllung nach DIN EN 1717 durch z.B. die SYR FüllCombi BA
- patentierte Pearl-Technologie filtert feinste Schmutzpartikel aus dem Heizungswasser
- automatische Entgasungsfunktion (nicht beim HF 3415 mini)
- trocken gelagerte Magnetlanze gegen Magnetit
- effektive Rückspülung mit sauberem Trinkwasser
- komfortable Montage mit Kreuzflansch (Zubehör)
- Einsatz in größeren Objekten möglich durch den Anschluss mit einem 2- oder 3-fach-Verteiler



Der Kreuzflansch (als Zubehör mitbestellen!) in DN 20, 25 und 32 erlaubt den waagerechten und senkrechten Einbau der beiden HF 3415 sowie den direkten Anschluss der von der DIN EN 1717 vorgeschriebenen FüllCombi BA.

SYR HeizungsCenter 3428

- automatische Heizungsanlagenbefüllung nach DIN EN 1717
- patentierte Pearl-Technologie filtert feinste Schmutzpartikel aus dem Heizungswasser
- automatische Entgasungsfunktion
- trocken gelagerte Magnetlanze gegen Magnetit
- effektive Rückspülung mit sauberem Trinkwasser
- patentiertes Doppelmanometer zeigt Vor- und Fülldruck auf einen Blick
- komfortable Montage mit Kreuzflansch (Zubehör)



gilt nur für FüllCombi BA Plus 6628



Moderne Haustechnik für Wasser und Wärme: Heizungs- und Trinkwassermanagement von SYR.

Wenn es um Sicherheit geht, sind Experten gefragt: Bei der Hauswasserinstallation und bei der Absicherung von Trinkwassererwärmung und Sicherheitsarmaturen für die Heizung zählt SYR seit über 80 Jahren zu den führenden Anbietern. Das Unternehmen aus Korschenbroich hat sich mit einem kompletten und durchdachten System für mehr Komfort, weniger Wasserverbrauch und effizienterer Energienutzung einen Namen gemacht. Obendrein profitiert der Installateur, denn SYR Systemlösungen sind durchdacht, normgerecht und immer einfach zu installieren und zu warten.



Werden Armaturen und Geräte aus dem SYR CONNECT System via LAN/WLAN mit dem Internet verbunden, können über die kostenfreie SYR App umfassende Features genutzt werden und der Anwender erhält aktuelle Infos und Warnmeldungen.

Der **Smart-Intelligence-Leckageschutz SafeTech Connect** von SYR überwacht kontinuierlich den Wasserverbrauch und sperrt bei Leckageverdacht die Leitung ab. Der **SYR Funk-Bodensensor SafeFloor Connect** misst Luftfeuchtigkeit, Raumtemperatur, erkennt Wasseraustritte und kann mit dem SafeTech Connect Leckageschutz oder der Weichwasseranlage LEX Plus 10 SL Connect verknüpft werden.

► www.syr.de



Die **SYR FüllCombi BA 6628 Plus** verhindert, dass das Trinkwasser durch Heizungswasser verunreinigt wird. Erfüllt die DIN EN 1717.

► [Seiten 5 und 13](#)

Das **SYR AnschlussCenter 3200** ist das SYR BASIS Modell zur Heizungswasseraufbereitung nach VDI 2035. ► [Seiten 5 und 14](#)

Der rückspülbare **SYR Trinkwasserfilter DRUFI DFR** sorgt für sauberes Wasser ohne Schmutzpartikel und reguliert den Wasserdruck. ► www.syr.de

Die **vollautomatischen Einzelenthärtungsanlagen LEX Plus 10 Connect** sorgen permanent, zuverlässig und sparsam für weiches Wasser. Drei internetfähige Modelle stehen zur Auswahl.

► ► www.syr.de



Der rückspülbare **SYR Heizungsfilter HF 3415** bindet mittels der innovativen Pearl-Technologie Sedimente und Hämatit, die Magnetlanze hält Magnetit zurück. Mit Entgasungsventil. ► [Seiten 11 und 19](#)



FüllCombi BA 6628

| | |
|-------------------------|--|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang) / 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Füllleistung | 1,35 m³/h bei Δp 1,5 bar |
| Ausgangsdruck | 0,5 - 4 bar (Werkseinstellung 1,5 bar) |
| Einbaulage | waagrecht, Trichteranschluss unten |
| Werks-Nr. | 6628.20.000 |



FüllCombi BA 6628 Plus mit Doppelmanometer

| | |
|-------------------------|--|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang) / 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Füllleistung | 1,5 m³/h bei Δp 1,5 bar |
| Ausgangsdruck | 1,5 - 6 bar (Werkseinstellung 1,5 bar) |
| Einbaulage | waagrecht, Trichteranschluss unten |
| Werks-Nr. | 6628.20.008 |



FüllCombi BA 6628 Plus

| | |
|-------------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang) / 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Füllleistung | 0,9 m³/h bei Δp 1,5 bar |
| Ausgangsdruck | 1 - 5 bar (Werkseinstellung 1,5 bar) |
| Einbaulage | waagrecht, Trichteranschluss unten |
| Werks-Nr. | 6628.20.005 6628.20.015 (mit Wasserzähler) |



FüllCombi CA 6628 Plus

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang) / 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Füllleistung | 1,2 m³/h bei Δp 1,5 bar |
| Ausgangsdruck Druckminderer | 1 - 5 bar (Werkseinstellung 1,5 bar) |
| Einbaulage | waagrecht, Trichteranschluss unten |
| Anschlussgröße | DN 15 |
| Werks-Nr. | 66828.15.005 |

ZUBEHÖR/ERSATZTEILE

| | |
|----------------------|---|
| Verschraubung | zur Verbindung der FüllCombi BA Plus mit AnschlussCenter 3200 |
| Werks-Nr. | 0805.20.902 |

STATIONÄRE HEIZUNGSBEFÜLLUNG /-AUFBEREITUNG



AnschlussCenter 3200

| | |
|-------------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 6 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang), 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Füllleistung | 0,5 m³/h (0,3 m³/h bei 2,5 l Kartusche) |
| Einbaulage | Hauptachse waagrecht |
| Anschlussgröße | DN 15 |
| Werks-Nr. | 3200.15.025 |



AnschlussCenter 3228 All-in-One

| | |
|-------------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang), 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Ausgangsdruck | 1 - 5 bar (Werkseinstellung 1,5 bar) |
| Füllleistung | 0,5 m³/h (0,3 m³/h bei 2,5 l Kartusche) |
| Einbaulage | Hauptachse waagrecht |
| Anschlussgröße | DN 20 |
| Werks-Nr. | 3228.15.025 |



AnschlussCenter All-in-One+

| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| max. Betriebsdruck | |
| Systemtrenner BA | 10 bar |
| AnschlussCenter | 6 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang), 65 °C (Ausgang) |
| Ausgangsdruck | 1 - 5 bar (Werkseinstellung 1,5 bar) |
| Medium | Trinkwasser |
| Füllleistung | 0,5 m³/h bei Δp 0,2 bar |
| Spannung Netzteil | 12V DC |
| Batterien | 1 x 9V Block (6LR61) |
| Einbaulage | Hauptachse waagrecht |
| Werks-Nr. | 3228.15.015 |



ZUBEHÖR/ERSATZTEILE

Anschluss-Set zum Anschluss des All-in-One+ Connect an das Kartuschensystem

Werks-Nr. 3228.00.001

Adapter für 14- und 30-Liter-Kartusche (alle AnschlussCenter)

Werks-Nr. 3200.00.910

MOBILE HEIZUNGSBEFÜLLUNG /-AUFBEREITUNG



FüllBoxx 3200 HVE

inklusive 0,75l-HVE-Kartusche Indikatorharz + Ersatzkartusche

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| min. Betriebsdruck | 2 bar |
| max. Betriebsdruck | 8 bar |
| max. Temperatureingang | 30 °C |
| Medium | Trinkwasser |
| max. Durchflussleistung | 1 Liter/min. |
| Kapazität* | |
| 0,75l-HVE-Kartusche Indikatorharz | 1.350 l/°dH |
| Werks-Nr. | 3200.15.036 |

* Die Kapazität der Kartusche hängt von verschiedenen Parametern wie der Temperatur, der chemischen Zusammensetzung des Wassers oder dem Fließdruck ab.



Füllkoffer 3200

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| max. Betriebsdruck | |
| FüllCombi BA Euro | 10 bar |
| AnschlussCenter | 6 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang) / 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Ausgangsdruck | 1 - 5 bar |
| Gewicht | ca. 20 kg |
| Durchflussleistung | 0,5 m³/h |
| Werks-Nr. | |
| Enthärtung (HWE) | 3200.15.022 |
| Vollentsalzung (HVE)* | 3200.15.023 |
| Vollentsalzung mit pH-Wert | |
| Stabilisierung (HVE Plus)* | 3200.15.024 |

* 1 Austausch-Granulat HVE bzw. HVE-Plus ist im Lieferumfang bereits enthalten.



FüllCombi BA Euro



FüllCaddy 3200

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| max. Betriebsdruck | |
| Vorfilter | 16 bar |
| FüllCombi BA Euro | 10 bar |
| AnschlussCenter | 6 bar |
| max. Betriebstemperatur | 30 °C (Eingang) / 65 °C (Ausgang) |
| Medium | Trinkwasser |
| Ausgangsdruck | 1 - 5 bar |
| Gewicht | ca. 55 kg |
| Durchflussleistung | 0,5 m³/h |
| Werks-Nr. | |
| Enthärtung (HWE) | 3200.15.030 |
| Vollentsalzung (HVE)* | 33200.15.031 |
| Vollentsalzung mit pH-Wert | |
| Stabilisierung (HVE Plus)* | 3200.15.027 |

* 1 Austausch-Granulat HVE bzw. HVE-Plus ist im Lieferumfang bereits enthalten.

KARTUSCHENSYSTEM ZUR HEIZUNGSWASSERAUFBEREITUNG



Kartusche Enthärtung (HWE)

| Kapazität | | Werks-Nr. |
|-----------|---------------|-------------|
| 2,5 Liter | 9.100 I/°dH | 3200.00.021 |
| 4 Liter | 14.560 I/°dH | 3200.00.001 |
| 7 Liter | 25.480 I/°dH | 3200.00.003 |
| 14 Liter | 50.960 I/°dH | 3200.00.004 |
| 30 Liter | 109.200 I/°dH | 3200.00.018 |



Kartusche Vollentsalzung (HVE)

| Kapazität | | Werks-Nr. |
|-----------|--------------|-------------|
| 2,5 Liter | 3.125 I/°dH | 3200.00.022 |
| 4 Liter | 5.000 I/°dH | 3200.00.011 |
| 7 Liter | 8.750 I/°dH | 3200.00.013 |
| 14 Liter | 17.500 I/°dH | 3200.00.014 |
| 30 Liter | 37.500 I/°dH | 3200.00.017 |



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

| Kapazität | | Werks-Nr. |
|-----------|--------------|-------------|
| 2,5 Liter | 2.185 I/°dH | 3200.00.023 |
| 4 Liter | 3.500 I/°dH | 3200.00.015 |
| 7 Liter | 6.500 I/°dH | 3200.00.005 |
| 14 Liter | 13.000 I/°dH | 3200.00.006 |
| 30 Liter | 27.850 I/°dH | 3200.00.016 |

ZUBEHÖR/ERSATZTEILE

| Austausch-Granulate | HWE | HVE | HVE Plus |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Kapazität | Werks-Nr. | Werks-Nr. | Werks-Nr. |
| 2,5 Liter | 3200.00.942 | 3200.00.943 | 200.00.944 |
| 4 Liter | 3200.00.904 | 3200.00.914 | 3200.00.927 |
| 7 Liter | 63200.00.906 | 3200.00.916 | 00.00.926 |
| 10 Liter | 3200.00.937 | 3200.00.938 | 3200.00.939 |
| 14 Liter | 2 x 7 Liter bestellen | 2 x 7 Liter bestellen | 2 x 7 Liter bestellen |
| 30 Liter | 3 x 10 Liter bestellen | 3 x 10 Liter bestellen | 3 x 10 Liter bestellen |



Wir haben einen Leitfaden zur VDI 2035 entwickelt, der Antworten auf die meistgestellten Fragen gibt. QR-Code scannen und mehr wissen!



SYR Kartuschensystem

- Kapazität der Kartuschen in 2,5 / 4 / 7 / 14 / 30 Liter
- Heizungswasser-Enthärtung (HWE)
- Heizungswasser-Vollentsalzung (HVE)
- Heizungswasser-Vollentsalzung mit pH-Wert Stabilisierung (HVE Plus)
- Austausch-Granulat erhältlich

Ermittlung der Füllwassermenge

| Art der Anlage | Füllvolumen in Liter/kW ca. |
|---|-----------------------------|
| Röhren- und Stahlradiatoren | 35 |
| Gussradiatoren | 25 |
| Fußbodenheizung ca. 60 W/m ² | 20 |
| Plattenheizkörper | 15 |
| Konvektoren | 10 |
| Anlagen mit Pufferspeicher | > 20 |

Kapazität der Kartuschen zur Heizungswasserbehandlung

| Kartusche Enthärtung (HWE) | | Kartusche Vollentsalzung (HVE) | | Kartusche Vollentsalzung (HVE Plus) | | |
|----------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|--------------|
| Kapazität | 2,5 Liter | 9.100 l/°dH | 2,5 Liter | 3.125 l/°dH | 2,5 Liter | 2.185 l/°dH |
| | 4 Liter | 14.560 l/°dH | 4 Liter | 5.000 l/°dH | 4 Liter | 3.500 l/°dH |
| | 7 Liter | 25.480 l/°dH | 7 Liter | 8.750 l/°dH | 7 Liter | 6.500 l/°dH |
| | 14 Liter | 50.960 l/°dH | 14 Liter | 17.500 l/°dH | 14 Liter | 13.000 l/°dH |
| | 30 Liter | 109.200 l/°dH | 30 Liter | 37.500 l/°dH | 30 Liter | 27.850 l/°dH |

Berechnungsbeispiele für die Kartuschenkapazitäten

Berechnungsbeispiel HWE 4 l

Kapazität
Härtedifferenz*
(Rohwasser- Ausgangshärte)

14.560 Liter
(20 °dH - 8 °dH) 12 °dH

= 1.213 Liter

Berechnungsbeispiel HVE 4 l

Kapazität
Gesamthärte**

5.000 Liter
20 °dH

= 250 Liter

Berechnungsbeispiel HVE Plus 4 l

Kapazität
Gesamthärte**

3.500 Liter
20 °dH

= 175 Liter

* Härtedifferenz = Rohwasserhärte - Ausgangshärte
** bei der Vollentsalzung erfolgt keine Verschneidung

PUMPEN UND INHIBITOREN



Kanisterpumpe 3220 mit Einfüll-Set

| | |
|---------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 5 bar |
| Medium | Inhibitoren, nicht klebende Flüssigkeiten (nicht geeignet für Dichtmittel) |
| Netzanschluss | 230 V / 50 Hz |
| Schutzart | IP64 |
| max. Förderleistung | 100 l/h |
| Betriebstemperatur | 30 °C |
| Umgebungstemperatur | 40 °C |
| Werks-Nr. | 3220.00.012 |

Heizungsschutzkonzentrat coracon® HE 6+

| | |
|-------------------------|-------------|
| Dosierung | 0,5 % |
| Wassergefährdungsklasse | WGK 1 |
| pH-Wert-Konzentrat | 8,1 ± 0,2 |
| Werks-Nr. | |
| 5 Liter | 3220.00.013 |
| 10 Liter | 3220.00.01 |

ZUBEHÖR/ERSATZTEILE



Testsatz (Abbildung)

Werks-Nr. 3220.00.901

Korrosions-Schnelltest

Werks-Nr. 3200.00.025

WASSERANALYSE UND MESSGERÄTE



Heizungswasseranalyse PROFI

Beprobungsset inkl. Flaschenset, Begleitschein, DHL-Ticket

Werks-Nr. 3200.00.999



Messgeräte zur Analytik

| Messgeräte zur Analytik | Werks-Nr. |
|-------------------------------------|-------------|
| Titriertest (Härtemessbesteck) mini | 3000.00.901 |
| Titriertest (Härtemessbesteck) | 3200.00.999 |
| Leitfähigkeitsmessgerät | 3200.15.905 |
| Kalibrierlösung, 25 Stück | 3200.00.909 |
| pH-Messgerät | 3200.00.918 |
| Kalibrierlösung, 5 Stück | 3200.00.936 |
| Molybdän-Test | 3220.00.900 |
| Analysekoffer | 3200.00.000 |



RÜCKSPÜLBARE HEIZUNGSFILTER



gilt nur für FüllCombi BA 6628 Plus

Heizungsfilter HF 3415

| | |
|---------------------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 110 °C |
| Medium | Heizungswasser |
| Minstdruck für Rückspülung | 1,5 bar |
| Einbaulage | Hauptachse senkrecht |
| Durchflussleistung Kreuzflansch | |
| DN 20, 25, 32 | 2,0 m ³ /h bei Δp 0,1 bar 2,5 m ³ /h bei Δp 0,15 bar |
| Kvs-Wert Kreuzflansch | |
| DN 20, 25, 32 | 8,5 |
| Werks-Nr. | 3415.00.000 |

Heizungsfilter HF 3415 mini

| | |
|---------------------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | 110 °C |
| Medium | Heizungswasser |
| Minstdruck für Rückspülung | 1,5 bar |
| Einbaulage | Hauptachse senkrecht |
| Durchflussleistung Kreuzflansch | |
| DN 20, 25, 32 | 2,0 m ³ /h bei Δp 0,1 bar 2,5 m ³ /h bei Δp 0,15 bar |
| Kvs-Wert Kreuzflansch | |
| DN 20, 25, 32 | 8,5 |
| Werks-Nr. | 3415.00.003 |

HeizungsCenter 3428

| | |
|-----------------------------|---|
| max. Betriebsdruck | 1,5 - 10 bar |
| max. Betriebstemperatur | |
| HF 3415 | 110 °C |
| BA 6628 Plus | 30 °C (Eingang), 65 °C (Ausgang) |
| Medium | |
| HF 3415 | Heizungswasser |
| BA 6628 Plus | Trinkwasser |
| Minstdruck für Rückspülung | 1,5 bar |
| Ausgangsdruck Druckminderer | 1 bis 5 bar (1,5 bar Werkseinstellung) |
| Einbaulage | Hauptachse waagrecht |
| Durchflussleistung | |
| HF 3415 | 2,0 m ³ /h bei Δp 0,1 bar 2,5 m ³ /h bei Δp 0,15 bar |
| BA 6628 Plus | 0,9 m ³ /h bei Δp 1,5 bar |
| Werks-Nr. | 3428.00.000 |

ZUBEHÖR/ERSATZTEILE

| Kreuzflansch | Werks-Nr. |
|--------------|-------------|
| DN 20 | 3415.20.000 |
| DN 25 | 3415.25.000 |
| DN 32 | 3415.32.000 |

SYR CONNECT. Das System für intelligenten Komfort.

SYR CONNECT macht Sicherheit in der Hausinstallation ganz smart. In den Bereichen Leckageschutz, Wasserbehandlung, Hygienekontrolle und Heizungsüberwachung werden die entsprechenden Armaturen mit der SYR App via Smartphone und Tablet oder am PC über den Browser gesteuert und kontrolliert. Dank ISI – Internetgestützte Schwarm-Intelligenz – können sie sogar verknüpft und zentral gesteuert werden.



IHR SYR PLUS

Mit dem Smart Home Award ausgezeichnet:
SYR CONNECT

Intelligenter Leckageschutz als
Einzellösung oder vernetztes System

Hygienekontrolle vom
Einfamilienhaus bis zum Großobjekt



Effiziente Weichwasseranlagen
mit moderner Internettechnologie

Heizungsüberwachung, automatische
Befüllung und Leckageschutz

