



Nachspeisesystem HWN

Mono, Dual und Triplex – salzarmes Ergänzungswasser nach VDI 2035, fest an der Wand und jederzeit bereit

» Ergänzungswasser nach VDI 2035

Nachspeisen ohne Kalk und Salz

Jede Heizung verliert mit der Zeit etwas Wasser, etwa bei der Wartung, beim Entlüften oder über ein Sicherheitsventil. Wer dann mit Leitungswasser nachfüllt, bringt jedes Mal neuen Kalk und neue Salze in den Kreislauf. Auf Dauer setzen sie sich am Wärmetauscher ab und fördern Korrosion.

Das HWN hängt dafür fest an der Wand neben dem Wasserhahn. Leitungswasser läuft durch eine oder mehrere Kartuschen mit Mischbettharz und kommt entsalzt am Ausgang an, bereit für den Füllhahn der Heizung.

Das Harz hebt den pH-Wert an und hält das Wasser so im leicht basischen Bereich, den die VDI 2035 für den Heizkreis vorsieht. Das schützt Rohre und Wärmetauscher aus Kupfer, Stahl und Aluminium vor Korrosion.

Ein Messgerät am Ausgang zeigt, wann die Kartuschen erschöpft sind. Der Wechsel dauert wenige Minuten und braucht keinen Fachbetrieb. Danach ist das HWN sofort wieder bereit.

Was jedes HWN mitbringt

Kartuschen 10" x 2,5" mit je 0,75 l Mischbettharz pH 8+ – flachdichtend, im Shop einzeln nachzukaufen

Filtergehäuse mit Entlüftungsventil – Luft lässt sich vor dem ersten Füllen ablassen, damit das Harz vollständig vom Wasser durchströmt wird

Durchflussbegrenzer mit Rückflussverhinderer – der Wasserhahn darf ganz offen sein, die Verweilzeit im Harz bleibt trotzdem gleich

Messgerät am Ausgang – LED-Ampel als Standard, wahlweise CHECK oder TDS

Kugelhähne an Ein- und Ausgang – das Gerät bleibt gefüllt, wenn die Schläuche abgenommen werden

Wandhalterung und Anschlüsse – Halterung mit Bohrungen, Ein- und Ausgang G 3/4" Außengewinde für übliche Füllschläuche

Schlauch dran, Hahn auf, salzarm nachspeisen.

pH-Wert im Heizungswasser nach VDI 2035: 8,2 bis 10,0, bei Aluminiumwerkstoffen 8,2 bis 9,0. Der Wert ist erst aussagekräftig, wenn das Wasser einige Wochen im Kreislauf war. Vorgaben des Kessel- oder Wärmepumpenherstellers gehen vor.

» Drei Baugrößen

Die Wasserhärte entscheidet

Maßgeblich ist die Gesamthärte des Leitungswassers. Sie steht auf der Internetseite oder in der Jahresabrechnung des Wasserversorgers. Je härter das Wasser, desto mehr Harz muss es durchlaufen, bis es salzarm ist. Deshalb wächst das HWN mit der Härte um je eine Kartusche.

Modell	Gesamthärte	Kartuschen	Harz	Breite x Höhe x Tiefe
HWN Mono	bis 10 °GH	1	0,75 l	36 (48*) x 36 x 14 (16**) cm
HWN Dual	bis 20 °GH	2	1,5 l	49 (61*) x 36 x 14 (16**) cm
HWN Triplex	über 20 °GH	3	2,25 l	62 (74*) x 36 x 14 (16**) cm

* mit geöffneten Kugelhähnen ** mit LED-Messgerät

Liter Heizungswasser je Kartuschensatz

Gesamthärte	HWN Mono	HWN Dual	HWN Triplex
5 °GH	220 l	450 l	670 l
7 °GH	160 l	320 l	480 l
10 °GH	110 l	220 l	330 l
15 °GH	–	150 l	220 l
20 °GH	–	110 l	160 l
25 °GH	–	–	130 l
30 °GH	–	–	110 l

Harzwechsel bei 100 µS/cm, Werte auf volle 10 Liter abgerundet. „–“ = außerhalb des vorgesehenen Härtebereichs.

Selbst nachrechnen

$\text{Liter Harz} \times 1.500 \div \text{Gesamthärte in } ^\circ\text{GH} = \text{Liter salzarmes Wasser}$. Für ein HWN Dual an Leitungswasser mit 12 °GH: $1,5 \times 1.500 \div 12 \approx 187$ Liter. Eine vorgeschaltete Enthärtungsanlage ändert daran nichts, weil sie Kalk nur gegen Natrium tauscht und der Salzgehalt gleich bleibt.

Technische Daten

Parameter	Wert
Betriebsdruck	höchstens 5 bar am Eingang
Berstdruck	20 bar
Wassertemperatur	3 bis 40 °C
Durchfluss	2 l/min je Kartusche (Mono 2, Dual 4, Triplex 6 l/min), automatisch begrenzt
Kartuschen	10" x 2,5", flachdichtend, je 0,75 l Mischbettharz pH 8+
Filtergehäuse	dreiteilig, mit Entlüftungsschraube und Überwurf
Anschlüsse	Ein- und Ausgang G 3/4" Außengewinde, Kugelhahn an Ein- und Ausgang
Messgerät Standard	LED-Ampel V2, Grenzwert 10 / 25 / 50 / 100 µS/cm, Knopfzelle CR2450
Wandhalterung	mit Bohrungen zur Wandbefestigung

Für die Erstbefüllung großer Anlagen ist eine Patrone mit mehr Harz wirtschaftlicher, etwa die Vollentsalzungspatrone HWP. Wir beraten Sie gern.

» Ausstattung nach Wahl

Die Optionen und was sie bringen

Alle drei Modelle lassen sich in denselben fünf Merkmalen zusammenstellen. Damit passt das HWN zum Hausanschluss ebenso wie zur Heizung, die es versorgt.

Option	Auswahl	Mehrwert
Messgerät	LED-Ampel (Standard), CHECK oder TDS	Die Ampel zeigt dauerhaft Grün, Gelb und Rot und warnt ab 80 % des Grenzwerts vor. CHECK meldet auf Tastendruck Grün oder Rot bei 100 µS/cm. TDS zeigt den Leitwert als Zahl in µS/cm.
Druckminderer	ohne oder mit Manometer 0–6 bar	Hält den Eingangsdruck unter der Grenze von 5 bar und zeigt ihn an. Sinnvoll, wenn der Hausdruck höher liegt oder schwankt.
Rohrtrenner	ohne, Rohrtrenner oder Systemtrenner Bauart BA	Trennt Trinkwasser und Heizungswasser, sobald der Druck in der Leitung abfällt. Hinweise zur Auswahl auf Seite 5.
Ersatzkartuschen	Mono 1 bis 4, Dual 2 oder 4, Triplex 3, 6 oder 9 Stück	Vorrat für die nächsten Wechsel, je ein kompletter Satz pro Wechsel. Geliefert mit Harz pH 8+.
Filterschlüssel	ohne oder mit	Löst festsitzende Filtertassen beim Kartuschenwechsel ohne Kraftaufwand.

Die Messgeräte im Vergleich

Messgerät	Anzeige	Grenzwert	Stromversorgung
LED-Ampel V2	Grün, Gelb, Rot, dauerhaft	10 / 25 / 50 / 100 µS/cm	Knopfzelle CR2450
CHECK	Grün oder Rot auf Tastendruck	ab Werk 100 µS/cm	4 Knopfzellen LR44
TDS	Leitwert als Zahl in µS/cm	selbst ablesen	4 Knopfzellen LR44

Typische Zusammenstellungen

Leitungswasser bis 10 °GH – HWN Mono mit LED-Ampel und einer Ersatzkartusche

Leitungswasser 10 bis 20 °GH – HWN Dual mit LED-Ampel und einem Satz Ersatzkartuschen

Leitungswasser über 20 °GH – HWN Triplex mit TDS-Anzeige und zwei Sätzen Ersatzkartuschen

Hausdruck über 5 bar – zusätzlich Druckminderer, dazu Systemtrenner Bauart BA

Das Modell richtet sich immer nach der Gesamthärte des Leitungswassers, nicht nach der Größe der Heizung. Die Härte nennt Ihr Wasserversorger.

» Trinkwasserschutz und Einsatzgrenzen

Hinweise zum Anschluss

Das HWN verbindet für die Dauer des Nachspeisens Trinkwasserleitung und Heizung. Die folgenden Punkte sollen bei der Auswahl helfen. Sie geben unseren Kenntnisstand wieder und ersetzen nicht die Beurteilung vor Ort.

Worauf es ankommt

Sicherungseinrichtung – Nach DIN EN 1717 gehört zwischen Trinkwasser und Heizungswasser eine passende Sicherungseinrichtung, nach verbreiteter Auslegung auch bei einer Verbindung nur für die Dauer des Füllens.

Flüssigkeitskategorie – Heizungswasser ohne Zusätze gilt üblicherweise als Kategorie 3, mit Korrosions- oder Frostschutzmitteln als Kategorie 4. Ein Systemtrenner der Bauart BA ist für beide vorgesehen, einfachere Rohrtrenner in der Regel nur für Kategorie 3.

Ohne Rohrtrenner – Diese Ausführung setzt voraus, dass die Absicherung bereits an anderer Stelle besteht, zum Beispiel durch eine fest installierte Füllkombination an der Heizung.

Nachspeisen, nicht umwälzen – Das HWN ist für Wasser aus der Trinkwasserleitung ausgelegt. Für die Aufbereitung im Umlauf über einen Bypass am Heizkreis ist es nicht vorgesehen.

Druck und Temperatur – Höchstens 5 bar am Eingang und Wasser zwischen 3 und 40 °C. Liegt der Hausdruck höher, gehört ein Druckminderer davor.

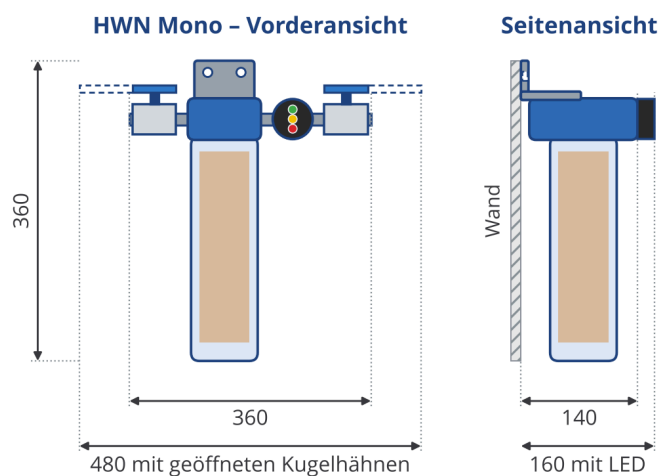
Fachbetrieb – Arbeiten an der Trinkwasserinstallation sind Unternehmen vorbehalten, die beim Wasserversorger eingetragen sind. Für einen festen Anschluss empfehlen wir einen solchen Betrieb.

Im Zweifel: Systemtrenner Bauart BA wählen.

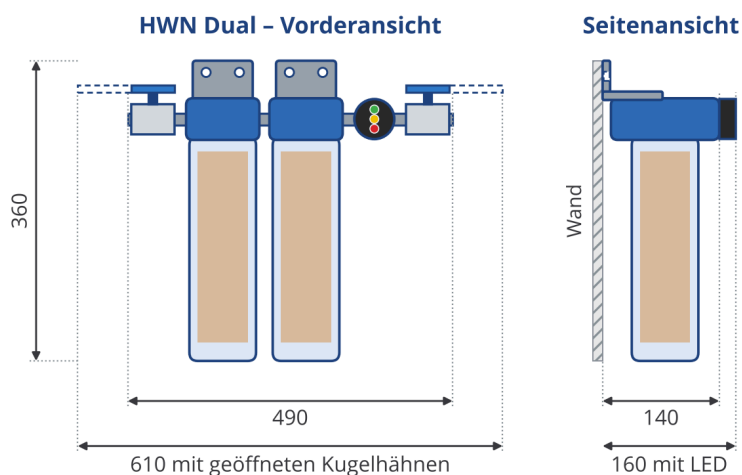
Die Hinweise auf dieser Seite sind allgemeiner Natur, ohne Gewähr für Vollständigkeit und keine Rechtsberatung. Für den normgerechten Anschluss und Betrieb ist der Betreiber bzw. der ausführende Fachbetrieb verantwortlich. Vorgaben des Kesselherstellers und des örtlichen Wasserversorgers gehen vor. Stand: Oktober 2026.

» Abmessungen

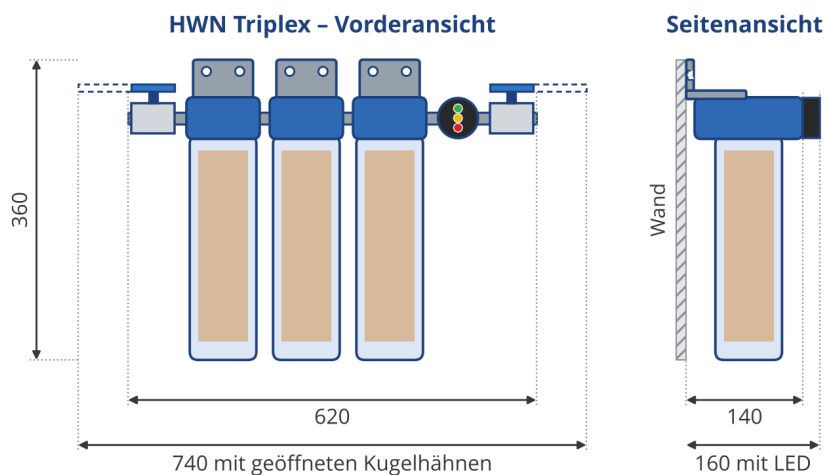
Maßzeichnungen der drei Modelle



Schematische Darstellung, Maße in mm. Gestrichelt: Kugelhahngriffe in geöffneten Stellung. Mit Sonderzubehör können die Maße abweichen.



Schematische Darstellung, Maße in mm. Gestrichelt: Kugelhahngriffe in geöffneten Stellung. Mit Sonderzubehör können die Maße abweichen.



Schematische Darstellung, Maße in mm. Gestrichelt: Kugelhahngriffe in geöffneten Stellung. Mit Sonderzubehör können die Maße abweichen.



Welches HWN passt zu Ihnen?

Nennen Sie uns die Wasserhärte laut Wasserversorger und den Hausdruck. Wir empfehlen Modell, Messgerät und Absicherung und beantworten Fragen zum Kartuschenwechsel.

AFT GmbH & Co. KG

Lupinenstraße 7
D-90513 Zirndorf

Fon: +49 (0)9127 9006-0
Fax: +49 (0)9127 9042-489
info@aft-gmbh.de

www.aft-shop.de

