

magnetic® Heizungswasser Reguliergerät HWR plus

Entgaser, Schlammabscheider,
pH-Schutz, Filter



magnetic® ...einfach besser

Gegen Rost, Gase
& Verschlämmung

Unser Team

Wir sind für Sie da!



magnetic GmbH & Co. KG

Am Richtbach 5
D-74547 Untermünkheim

Tel. +49 79 44 9 41 99-0
Fax +49 79 44 9 41 99-19

Info@magnetic-online.de
www.magnetic-online.de

Geschäftsführender Gesellschafter:
Michael Bader

Ust.-ID Nr: DE 255 018 730
Handelsregister: HRA 571362
Reg. Ger. Stuttgart

Wir unterstützen:

von jedem eingenommenen Euro
spenden wir einen Teil an den
Verein "Kinderglück e.V."

Danke für Ihre Unterstützung

Weitere Informationen finden Sie unter
www.magnetic-online.de/kinderglueck



www.magnetic-online.de

Gute Gründe für magnetic® HWR plus

pH-Schutz

Korrosionsschutz

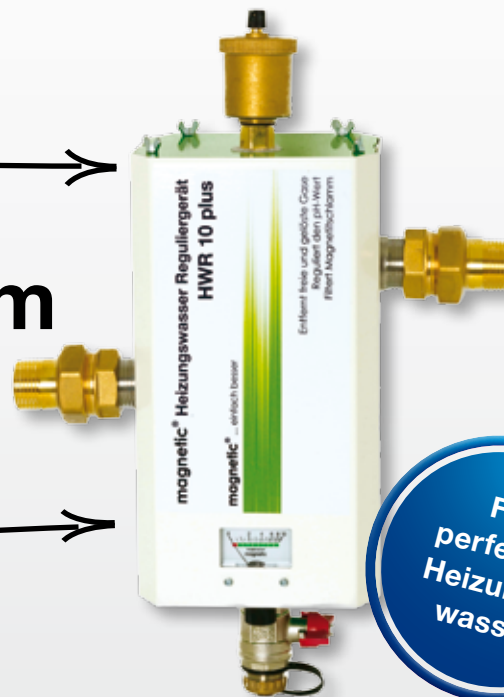
Entgaser

Alles in Einem

Magnetflussfilter

Gasblasenabscheider

Pumpenschutz



- + Effektive Energieeinsparung durch optimale Wärmeübertragung
- + Schützt sämtliche Bauteile in Ihrer Heizungsanlage vor Korrosion
- + Sorgt für klares, sauberes Heizungswasser und somit für einen störungsfreien Betrieb
- + Keine zusätzlichen Rostschutzmittel notwendig

magnetic® ...einfach besser

Die Ursachen und folgenschwere Probleme

Die Feinde jeder Heizungsanlage: Rost, Verschlammung und Sauerstoff

Ungünstige Wasserwerte können in jeder Heizungsanlage vorkommen. Die Ursachen dafür sind Sauerstoff, ein saurer pH-Wert oder eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit. Dies führt zu Rost und zu Verschlammungen der Anlage. Besonders unter Schlammablagerungen sinkt der pH-Wert ab und das Heizungswasser wird sauer. Die Wärmeübertragung vermindert sich und wertvolle Energie geht verloren.

Die Folgen sind:

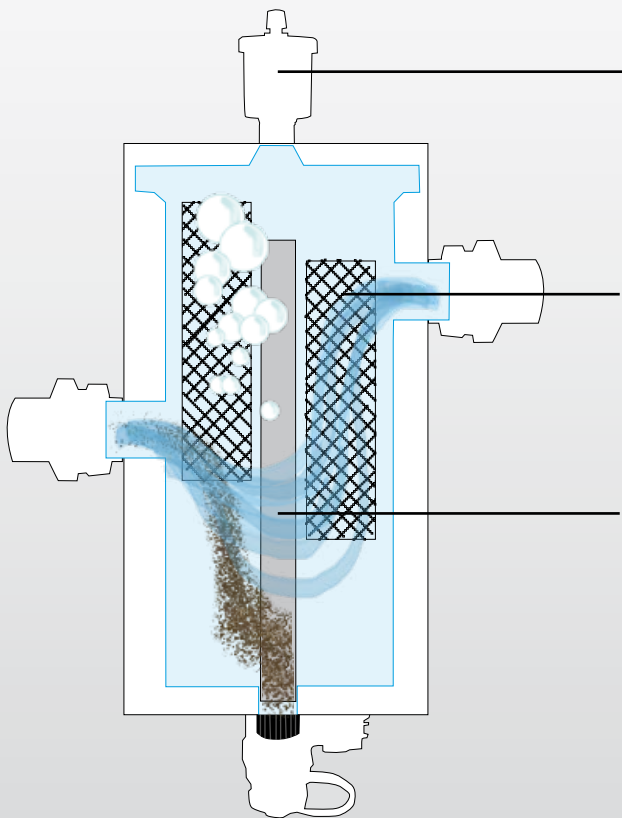
- Verschlammen von Fußbodenheizrohren durch Korrosionsprodukte
- Erhöhter Energieverbrauch durch schlechtere Wärmeübertragung
- Blockieren von Regelventilen und Pumpen
- Korrosionsschäden im Heizkessel, an Radiatoren oder Wärmetauschern
- Defekte Wärmemengenzähler
- Fließgeräusche durch korrosionsbedingte Gasbildung



magnetic® HWR plus

3-fache Sicherheit

Das optimale Gerät, das drei bewährte Korrosionsschutzverfahren kombiniert.



Entgasung

Entfernt Sauerstoff und Gase

Entlüftung zirkulierender Blasen oder abgeschiedener Gase mit Entlüfter



Anodenschutz

Reguliert den pH-Wert und wandelt Sauerstoff um

Verbesserte Kontaktzeit aufgrund Wasserführung durch den gesamten Behälter



Magnetfluss- und Schlammfilter

Filtert Schlamm und reinigt

Wirkung des Magneten im gesamten Behälter.



magnetic® ...einfach besser

Entgasung

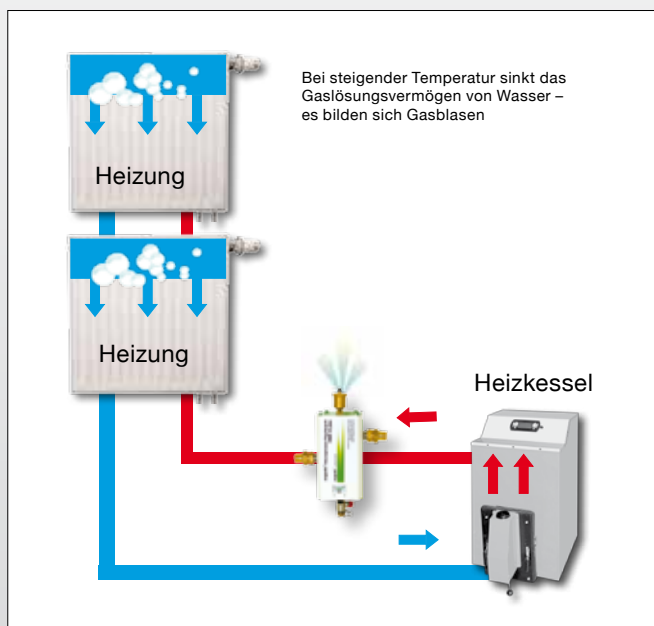
Einfach Luft ablassen

Lösungsschritt Nr. 1 – Entgasung

Entfernt zuverlässig Sauerstoff und Gase aus dem Heizkreislauf

Fußbodenheizrohre, Ventile, Pumpen, Verschraubungen, Entlüfter oder defekte Expansionsgefäße können Ursachen für erhöhten Sauerstoff im Heizungssystem sein. Dies ist eine der Hauptursachen von erhöhter Korrosionsgefahr.

Durch das Heizungswasser Reguliergerät HWR plus werden im Heizungswasser gelöste Gase kontinuierlich entzogen. Gase binden sich im kühleren Heizungswasser und werden beim Erwärmen wieder frei. In einem Heizsystem kühlt das Wasser in den Radiatoren und Heizkreisen ab. Es „atmet“ dort Gase ein und entlässt diese nach dem Erwärmen im Heizkessel. Diese freien Mikrogasblasen werden über die Zirkulation weitertransportiert und im HWR plus über ein hochentwickeltes Filtersystem abgeschieden und vereint. Die jetzt großen Blasen haben genügend Auftrieb, um in einer Ruhezone im HWR plus aufzusteigen, von wo sie dann mit einer automatischen Vorrichtung aus dem System entfernt werden.



Das nun entgaste Heizungswasser ist dadurch wieder in der Lage neue Gase zu lösen, um sie dem HWR plus zuzuführen. Dies bedeutet, es können sogar Luftdepots aus den höchsten Stellen im Heizsystem gelöst und abgeschieden werden.

**Kontinuierlich,
effizient und
ohne Fremdenergie.**

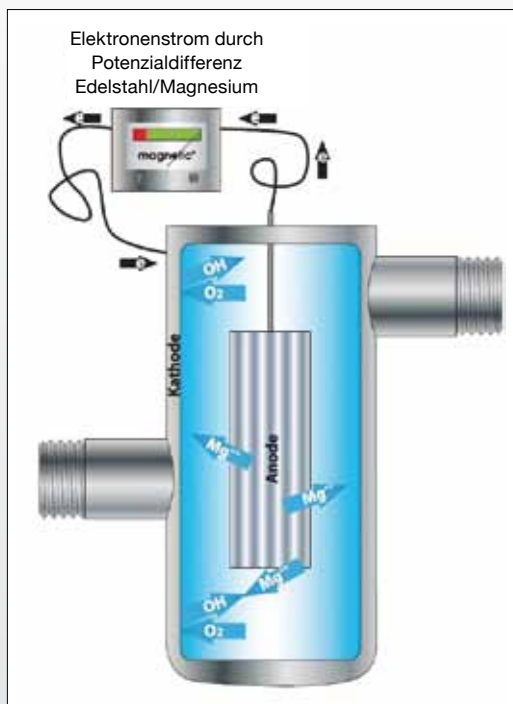


Anodenschutz

Minimiert und stabilisiert

Lösungsschritt Nr. 2 – Anodenschutz

Stabilisiert den pH-Wert, senkt die Leitfähigkeit und minimiert Sauerstoff



Der Reaktionsbehälter des Heizungswasser Reguliergerätes HWR plus ist mit einer speziell entwickelten Schutzanode ausgerüstet. Durch einen galvanischen Eigenstrom wird der Sauerstoff gezwungen, sich mit der Schutzanode zu verbinden. Dies bringt den pH-Wert in einen optimalen Bereich. Als positiver Nebeneffekt reduziert sich dabei der Salzgehalt, was eine niedrigere, elektrische Leitfähigkeit zur Folge hat.

Der HWR plus produziert somit salzarmes, alkalisches Wasser mit einer minimalen Sauerstoffkonzentration.

Ist die Schutzanode nach 2-6 Jahren verbraucht, wird sie mit wenigen Handgriffen rasch ausgewechselt. Der Reaktionsbehälter ist aus rostfreiem Material und somit verschleissfrei.

Permanente Kontrolle des Heizungswassers und der Leistung der Anode

Über ein Messgerät wird die Aggressivität des Heizungswassers ständig überwacht und angezeigt. Das Heizungswasser Reguliergerät HWR plus kann so das Wasser optimal regulieren.

magnetic® ...einfach besser

Magnetfluss- & Schlammfilter Raus mit dem Schlamm

Lösungsschritt Nr. 3 – Kombifilter

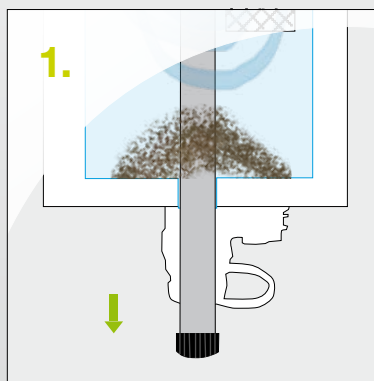
Holt den Schlamm aus dem Heizkreislauf – das Wasser wird wieder klar

Damit Ablagerungen keine Heizkreise/Regelorgane verstopfen und Lochfrass begünstigen, muss der Schlamm aus der Heizungsanlage filtriert werden.

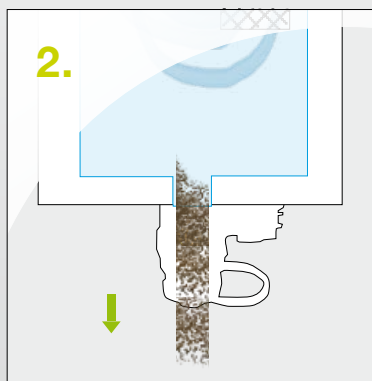
Im Heizungswasser Reguliergerät wird das Prinzip der Schwerkraftfiltrierung perfekt kombiniert mit einem Magnetflussfilter. Diese Kombination macht die Einzigartigkeit dieses Systems aus. Dadurch werden selbst kleinste Schlammartikel zuverlässig entsorgt.

Der Magnet ist in einem extra Rohr im Behälter angebracht. Dadurch kann das Abschlämmen ohne Unterbrechung des Heizbetriebes erfolgen. Durch Zurückziehen des Magneten werden die Korrosionspartikel freigegeben und können einfach über den Entleerhahn entfernt werden.

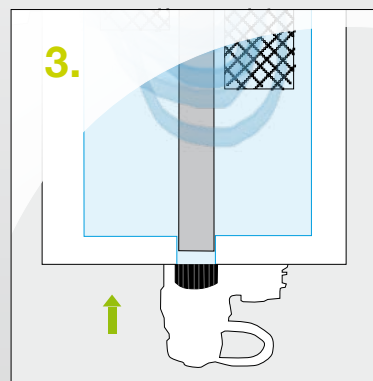
Magnet ziehen



Entleerung öffnen



Entleerung schließen



Technische Daten

magnetic[®] HWR XXL plus



Welches Heizungswasser Regulierungsgerät kommt wo zum Einsatz?

*Die Bestimmung des Heizungswasser Regulierungsgerät ist abhängig vom Systemwasserinhalt. Diesen berechnen Sie nach folgender Formel: **Heizleistung der Anlage (kW) x Faktor 20 = Systemwasserinhalt (l)** (Wasserinhalte von Speichern/Pufferspeichern sind zu vernachlässigen)

Daten und Maße

Kesselmaterial: Chromstahl V4A

Abmessung in mm	HWR XXL 50 plus	HWR XXL 100 plus
A Durchmesser	370	495
B Breite inkl. Anschlussrohre	437	564
C Höhe gesamt	1050	1180
D Boden - Mitte Zulauf	250	318
E Boden - Mitte Auslauf	700	818
F Hinten - Mitte Anschluss	280	280
G Breite inkl. Kugelhahn	650	650
H Anstand Wand-Behälter	59	
I Min Anstand	400	500
Zulauf - unten / Auslauf - oben	1 "	1 "

Leistungsdaten	HWR XXL 50 plus	HWR XXL 100 plus
Systemwasserinhalt*:	15.000 l	35.000 l
Durchfluss:	600 l/h	600 l/h
Anschlussdimension:	1 "	1 "
Betriebsdruck max.:	6 bar	6 bar
Temperatur max.:	90° C	90° C

HWR XXL 50 plus



HWR XXL 100 plus



Das Gerät wird in einem Bypass eingebunden. Die Zuleitung erfolgt über ein 1" Rohr.

magnetic[®] ...einfach besser

magnetic[®] Heizungswasser Reguliergerät plus



Welches Heizungswasser Regulierungsgerät kommt wo zum Einsatz?

*Die Bestimmung des Heizungswasser Regulierungsgerät ist abhängig vom Systemwasserinhalt. Diesen berechnen Sie nach folgender Formel: **Heizleistung der Anlage (kW) x Faktor 20 = Systemwasserinhalt (l)** (Wasserinhalte von Speichern/Pufferspeichern sind zu vernachlässigen)

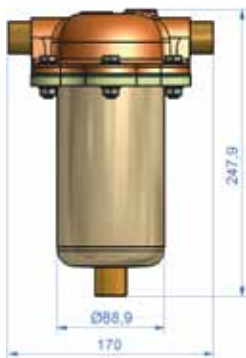
Daten und Maße

Kesselmaterial: Chromstahl V4A

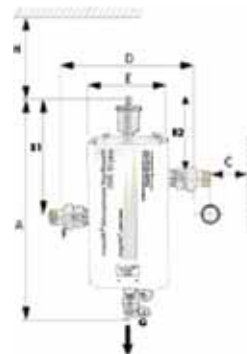
Dimension in mm	HWR compact plus	HWR 10 plus	HWR 15 plus	HWR 25 plus
A Höhe über Alles	248 mm	450 mm	604 mm	750 mm
B1 Oberkante - Mitte linker Anschluss		241 mm	356 mm	502 mm
B2 Oberkante - Mitte rechter Anschluss		164 mm	196 mm	196 mm
C Wand – Mitte Anschluss		75 mm	136 mm	136 mm
D Einbaulänge inkl. Verschraubung	170 mm	310 mm	440 mm	440 mm
E Breite		150 mm	275 mm	275 mm
F Eingang/Ausgang		1 "	1 ½ "	1 ½ "
G Entleerung		¾ "	¾ "	¾ "
H Mindestabstand nach oben		80 mm	400 mm	400 mm

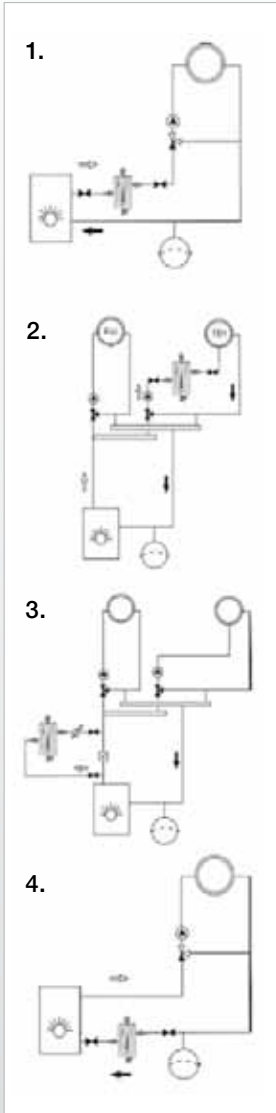
Leistungsdaten	HWR compact plus	HWR 10 plus	HWR 15 plus	HWR 25 plus
Systemwasserinhalt*:	< 500 l	< 500 l	< 1.500 l	< 5.000 l
Durchfluss:	< 3 m³/h	< 3 m³/h	< 5 m³/h	< 7 m³/h
Anschlussdimension:	1 "	1 "	1 ½ "	1 ½ "
Betriebsdruck max.:	< 6 bar	< 10 bar	< 10 bar	< 10 bar
Temperatur max.:	< 90° C	< 90° C	< 90° C	< 90° C

HWR compact plus



HWR 10, 15, 25 plus





Der richtige Einbau

- optimale Funktion
- verminderte Funktion
- keine Funktion

1. Einbau im Hauptvorlauf

Für eine maximale Abscheidung von Mikrogasblasen erfolgt der Einbau im Hauptvorlauf (Vollstrom) des Heizsystems. Zirkulierende Verunreinigungen werden auch über den Vorlauf gut herausgefiltert.

Entgasung	Anodenschutz	Entschlammung
●	●	●

2. Einbau in ein Systemteil (Gruppe)

Ist die Quelle der Sauerstoffdiffusion bekannt (z. B. die Fußbodenheizgruppe), kann das magnetic® HWR plus auch in die Gruppencirkulation gesetzt werden.

Entgasung	Anodenschutz	Entschlammung
○	●	○

3. Einbau im Nebenanschluss

Das magnetic® HWR plus kann im Nebenanschluss eingebaut werden. Dafür ist zusätzlich ein Durchflussmesser einzusetzen. Je geringer der Teilstrom, desto schwächer wird die Entgasungs- und Filtrationsleistung. Bis zu einem Mindestdurchfluss von 2 l/min ist aber die Wasserkonditionierung durch die Opferanode noch wirksam.

Entgasung	Anodenschutz	Entschlammung
○	●	○

4. Einbau im Hauptrücklauf

Wird die Funktion des Schlammstammlers in den Vordergrund gestellt, so kann das magnetic® HWR plus im Hauptrücklauf eingebaut werden. Die Wasserkonditionierung durch die Opferanode ist auch im Rücklauf wirksam, Mikrogasblasen können aber kaum mehr abgeschieden werden (geeignet für Wärmepumpen-Heizanlagen).

Entgasung	Anodenschutz	Entschlammung
●	●	●

Für sparsames Heizen

magnetic GmbH & Co. KG
Am Richtbach 5
D-74547 Untermünkheim

Tel. +49 79 44 9 41 99-0
Fax +49 79 44 9 41 99-19

info@magnetic-online.de
www.magnetic-online.de

Geschäftsführender Gesellschafter:
Michael Bader

USt-IdNr.: DE 255 018 730
Handelsregister: HRA 571362
Reg. Ger. Stuttgart

Ihr Fachhändler berät Sie gerne:

www.magnetic-online.de