

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG ewo[®] ACTIV FILTER





MIT SORGFALT FÜR SIE HERGESTELLT

Bei der Fertigung der ewo Geräte
legen wir Wert auf hochwertige
Materialien und zertifizierte
Produktionsstandards.

- Für die Herstellung kommen nur hochwertige, spezielle
Stahllegierungen zum Einsatz, welche von renommierten
österreichischen Unternehmen verarbeitet werden.
- Unsere Hersteller garantieren mit ihren TÜV-geprüften
Abläufen und Verfahren beste Produktqualität.
- Die Endfertigung der Geräte erfolgt am ewo Standort
in St. Martin.
- Die ewo Geräte sind somit zu 100 % Made in Austria.
- Wir können auf individuelle Kundenwünsche eingehen und
Sondergrößen fertigen.



Anwendungszweck

Durch unnatürliche Bedingungen im Heizkreislauf entsteht schwarzes, verschlammtes Heizungswasser, das zu technischen Problemen führen kann.

Ein nur 1mm starker Belag kann den Energieverbrauch um bis zu 10 % erhöhen. Wartungsaufwand und Kosten steigen somit bei schlecht funktionierenden Heizungen.

Der ewo® ACTIV Filter wird in den Heizungskreis (Rücklaufleitung) eingebaut

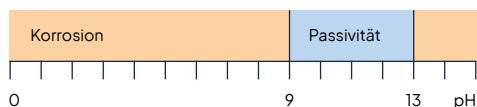
und schützt vor heizwasserseitiger Korrosion und Verschlammung bei sachgemäßem Betrieb, Montage und Wartung. Eine kontinuierliche und dauerhafte Funktion ist dabei gegeben.

Bei Anlagen mit wasserberührenden Aluminiumwerkstoffen, Wasser-Frostschutzgemisch oder Korrosionsschutz-Inhibitoren darf ewo® ACTIV Filter mit RMSA-Anode nicht eingebaut werden.

Funktionsweise

Durch den langsamen Abbau der Magnesium Anode(n) wird der Sauerstoff im Heizungswasser reduziert. Der pH-Wert wird durch das alkalische Magnesium in den optimalen Bereich angehoben und stabilisiert sich. Somit kann sich an den Metallen eine Passivschicht bilden.

pH-Wert für Korrosionsschutz (Passivität) am Beispiel Eisen



Die elektrochemischen Prozesse, die durch Verwendung von Materialien mit unterschiedlichen Potenzialen entstehen, werden minimiert.

Elektrochemische Spannungsreihe, z.B.
Eisen -0,44 V; Kupfer +0,34 V;
Magnesium -2,34 V

Die Magnesium Anode(n) als das unedlere Material löst sich mit der Zeit auf.

Durch die ewo®-Wasseroptimierung bleibt das Heizungswasser langfristig im stabilen Gleichgewicht.

Durch den Magnet- und Schlammabscheider werden Korrosionsrückstände bzw. magnetisch reagierende Teile aus dem Heizungswasser entfernt bzw. abgeschieden.

Mit unserer zum Patent angemeldeten Filtertechnologie werden Partikel mittels Edelstahl Filterkerze kleiner der eingebauten Filterfeinheit herausgefiltert. Der Magnet- und Schlammabscheider sowie die Edelstahl Filterkerze können fachgerecht gereinigt werden.

Einbauvorbedingungen

Wir empfehlen vor dem Einbau des ewo® ACTIV Filters eine Analyse des vorhandenen Heizungswassers durchzuführen um eventuell notwendige Maßnahmen umsetzen zu können.

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

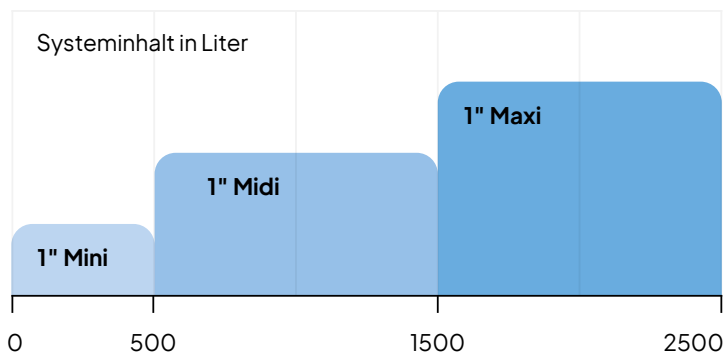
Der Einbauort muss frostsicher sein und Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen und Umwelteinflüssen gewährleisten. Für die Abscheidung von Ölen, Fetten, Lösungsmitteln,

Seifen, sonstigen schmierenden Stoffen und wasserlöslichen Stoffen ist der ewo® ACTIV Filter nicht geeignet.

Die Heizungsanlage muss entsprechend der **ÖNORM H5195-1** gespült, gefüllt und errichtet werden. In Deutschland gelten analog die Bestimmungen der **VDI 2035** sowie jene angelehnt an die Empfehlung der **DIN EN14336**.

Beim Einsatz der ewo® ACTIV Filter Technologie dürfen keine chemischen Zusatzstoffe oder Korrosionsschutzmittel/Inhibitoren verwendet werden.

Anwendungsgebiete



◆ Anlagen 1"

◆ Neue Heizungsanlagen*

◆ Sanierung von Altanlagen'/**

◆ In Kühlkreisläufen*

* Bei Anlagen mit wasserberührenden Aluminiumwerkstoffen, Wasser-Frostschutzgemisch oder Korrosionsschutz-Inhibitoren ist ewo VITAL anstatt ewo ACTIV FILTER zu verwenden.

** Vor Einbau von ewo ACTIV FILTER ist eine Analyse des vorhandenen Heizungswassers durchzuführen und eventuell notwendige Maßnahmen, wie z.B. eine Wassersanierung/ein Wassertausch, umzusetzen.

Montagehinweis

- Waagrecht Einbau zwischen zwei Absperrungen im Heizungsrücklauf
- (Absperrungen für Anodentausch, Reinigung des Magnetabscheiders und der Edelstahl Filterkerze)
- Ausbauhöhe von 230 mm für die Edelstahlfilterkerze sowie Anoden und Magnetstab bei der Montage beachten
- Zum Geräteanschluss neutrale Übergänge aus Messing, Rotguss oder Edelstahl verwenden
- Beim ewo® ACTIV Filter die vorgegebene Durchflussrichtung beachten
- Mindestens 50cm Abstand (Luftlinie) zu elektrischen Geräten wie z.B. Pumpen einhalten
- (Distanz zu elektrischen und elektromagnetischen Feldern)
- Die Heizungsanlage ist mit der mindestens zwei- bis dreifachen Menge des Wasserinhalts der Anlage zu spülen, um eventuelle Rückstände von der Errichtung bzw. von den eingebauten Komponenten auszuspülen. Rückstände könnten ansonsten die Wasserqualität negativ beeinflussen
- Die Befüllvorgaben sind laut ÖNORM bzw. laut Hersteller einzuhalten
- Die Hutmutter auf der Anode ist handfest (ca. 4–5 Nm) anschrauben
- Beim Einsatz der ewo® ACTIV Filter Technologie dürfen keinerlei chemischen Zusatzstoffe oder chemische Korrosionsschutzmittel/Inhibitoren verwendet werden
- Bei Bestands- oder Sanierungsanlagen ist vor dem Einbau eine Analyse des vorhandenen Heizungswassers durchzuführen und eventuell notwendige Maßnahmen, wie z.B. eine Wassersanierung / -tausch umzusetzen
- Beiliegende elektrische Überbrückung (Erdungsschellen + Kabel) unbedingt montieren!

Lieferumfang

- 1 ewo® ACTIV Filter mit Gewinde
- 1 oder mehrere Magnesium-Anoden (je nach Gerätegröße und Systeminhalt)
- 1 Magnetabscheider
- 1 Edelstahl Filterkerze (in der bestellten Feinheit 50/100/200 µm)
- 1 KFE-Kugelhahn ½"
- 2 Edelstahl-Anschlussbögen 90° mit 1/8" Gewinde für Manometer
- 2 Manometer 1/8"
- 1 elektrische Überbrückung (Erdungsschellen und Kabel)
- 1 Montageanleitung mit Time Strip Anzeige
- 1 manueller Entlüfter

Abmessungen



Technische Daten

		1" Mini	1" Midi	1" Maxi
Nennweite	DN	25	25	25
max. Betriebsdruck	bar	10	10	10
Betriebstemperatur	°C	1 – 90	1 – 90	1 – 90
Durchfluss Δp 0,1 bar	m³/h	3,3	3,3	3,3
Durchfluss Δp 0,2 bar	m³/h	4,6	4,6	4,6
Gewicht	kg	5,6	5,9	6,1
Anoden	Stk.	1	1	2
Magnetabscheider	Stk.	1	1	1

Betrieb & Wartung

Tausch der Magnesium Anode

Nach Befüllung ist der Timestrip zu aktivieren.

Verwendung Timestrip:

1. Drücken Sie kräftig auf die große Blase auf der Rückseite der Wechsel-Anzeige.
2. Nach ein paar Minuten sollte ein erster roter Balken sichtbar sein. Falls nicht, drücken Sie nochmals. Kleben Sie nun die Wechsel-Anzeige gut sichtbar in die Nähe oder auf das ACTIV Gerät.
3. Nach Ablauf der 24 Monate ist der rote Balken am Timestrip sichtbar.

Heizungswasser-Analyse durchführen lassen, dazu kontaktieren Sie Ihren Fachhändler. Weitere Infos ewo-wasser.at. Spätestens alle 24 Monate, ist eine Heizungswasser-Analyse notwendig!

Die RMSA-Magnesium Anode entspricht der EU-Norm 12438. Je nach Wasserqualität und Betriebsbedingungen beträgt

die Lebensdauer ca. 2 Jahre.

Magnet- und Schlammabscheider

Eine regelmäßige Reinigung und Spülung ist erforderlich (mind. 2 x pro Jahr) und kann z.B. im Zuge einer Kesselwartung durchgeführt werden.

Edelstahl Filterkerze

Eine regelmäßige Reinigung und Spülung ist erforderlich (mind. 2 x pro Jahr) und kann z.B. im Zuge einer Kesselwartung durchgeführt werden.

Ergänzungswasser

Normgerecht nachfüllen.

Heizungswasser-Analyse

Erstanalyse frühestens nach 3 Monaten Betriebsdauer mit ewo® ACTIV Filter. In weiterer Folge nach den Empfehlungen der relevanten Normen.

Gesamthärte, Magnesium und Wasserqualität richtig verstehen

Der **ewo ACTIV** verbindet die Filtration des Anlagenwassers mit einer integrierten Magnesiumanode. Durch deren elektrochemische Funktion kann Magnesium an das Heiz- oder Kühlwasser abgegeben werden. Dadurch kann der bei einer Wasseranalyse gemessene Magnesiumgehalt steigen.

Da Magnesium zur Gesamthärte des Wassers beiträgt, kann bei einer Kontrollanalyse auch eine höhere Gesamthärte festgestellt werden. **Diese Veränderung ist im Zusammenhang mit der eingesetzten ACTIV-Technologie zu betrachten und bedeutet nicht automatisch eine Verschlechterung der Wasserqualität.**

Mehr Magnesium bedeutet nicht automatisch mehr Kalk

Die Gesamthärte (GH) wird im Wesentlichen durch die im Wasser gelösten **Calcium- und Magnesiumionen** bestimmt. Der Gesamthärtewert allein zeigt jedoch nicht, welchen Anteil diese beiden Bestandteile jeweils ausmachen.

Die typische Kalksteinbildung in Heizungsanlagen entsteht insbesondere durch die Ausfällung von Calciumcarbonat. Ein durch die ACTIV-Anode erhöhter Magnesiumgehalt ist deshalb anders zu beurteilen als ein erhöhter Calciumgehalt.

Wichtig: Eine durch die Magnesiumanode verursachte Erhöhung der Gesamthärte ist **nicht automatisch mit einer entsprechenden Erhöhung des Calciumcarbonat-Steinbildungspotenzials gleichzusetzen.**

Für die Beurteilung möglicher Ablagerungen sind neben den einzelnen Wasserinhaltsstoffen auch die gesamte Wasserbeschaffenheit und die Betriebsbedingungen maßgebend.

ewo Wasseranalyse – genauer hinsehen, richtig bewerten

ewo betrachtet nicht nur die Gesamthärte, sondern auch deren Zusammensetzung. Bei den ewo Heiz- und Kühlwasseranalysen werden Calcium und Magnesium getrennt analysiert, ausgewiesen und entsprechend bewertet.

Damit lässt sich erkennen, ob eine Veränderung der Gesamthärte auf Calcium, Magnesium oder beide Bestandteile zurückzuführen ist. Der Vergleich mit einer Ausgangs- oder Voranalyse hilft dabei, Veränderungen nach dem Einbau des ewo ACTIV nachzuvollziehen und einen möglichen Einfluss der Magnesiumanode einzuordnen.

Gemeinsam mit dem **pH-Wert, der elektrischen Leitfähigkeit und weiteren relevanten Analyseparametern** entsteht eine differenzierte Beurteilung des Anlagenwassers. Diese bietet eine fundierte Grundlage für die Betreuung und Kontrolle Ihrer Anlage.

Fachgerechte Bewertung für einen zuverlässigen Anlagenbetrieb

Bei der Beurteilung sind die jeweils anwendbaren Anforderungen der **ÖNORM H 5195-1 beziehungsweise der VDI 2035 Blatt 1** sowie die Vorgaben der Anlagen- und Wärmeerzeugerhersteller zu berücksichtigen. Die getrennte Bewertung von Calcium und Magnesium ergänzt diese Prüfung und hilft, Fehlinterpretationen eines einzelnen Messwertes zu vermeiden.

Eine nach dem Einbau festgestellte höhere Gesamthärte ist daher Anlass für eine **differenzierte Auswertung**, nicht automatisch ein Hinweis auf ein erhöhtes Kalkrisiko. Ihr ewo Fachpartner unterstützt Sie bei der Einordnung der Analyseergebnisse und der Abstimmung erforderlicher Maßnahmen.

ewo ACTIV: Technologie und Wasseranalyse im Zusammenspiel.

Mehr Magnesium kann eine höhere Gesamthärte ergeben – entscheidend ist die fachgerechte Bewertung der Wasserzusammensetzung. So werden Veränderungen nachvollziehbar und die Anforderungen Ihrer Anlage gezielt berücksichtigt.

Ersatzteile

- KFE-Kugelhahn ½"
- Magnesium Anode
- Magnetabscheider
- Edelstahl-Anschlussbögen 90°
- Rotguss-Anschlussbögen 90°
- Edelstahl Filterkerze
- Manometer
- manueller Entlüfter

Gewährleistung

Es gelten die nationalen gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen in der jeweils neuesten Fassung.

Die Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Erstellung vorhandenen Kenntnissen. Druckfehler, Irrtümer und

Änderungen bleiben vorbehalten. Abbildungen sind nicht maßstäblich. Alle Angaben basieren auf den Merkmalen des österreichischen Marktes.

Ausgabe: November 2024

Anwendungshinweis* für die ewo® ACTIV / ACTIV F1 Technologie in Bezug auf das Anlagenfüllwasser

Unmittelbar nach
Kühlwasser

		Öffentliches Wasser	Mobile Enthärtung
pH-Wert		7,5	7,5
Leitfähigkeit	µS/cm	421	421
Gesamthärte	°dH	15,0	<0,6
Calcium	mg/l	61,5	<3
Magnesium	mg/l	27,7	<1
Natrium	mg/l	<0,5	124
Chlorid	mg/l	1,2	1,2
Sulfat	mg/l	23,5	23,5
Nitrat	mg/l	5,8	5,8
ACTIV / ACTIV F1		Bei einer Fernwärmeheizung ist ein ACTIV F1 50 µm unmittelbar vor dem Wärmetauscher im Rücklauf einzubauen!	✓
pH-Wert Erhöhung (Alkalisierung) Unmittelbar nach der Befüllung. "Von der ersten Minute ab"			✓ 50% der Herstellerangabe
Kontrollanalyse** (nach mind. 3 Monate Betrieb mit EWO ACTIV/ACTIV F1)			✓
Inhibitoren (Molybdat, Amine, Fettsäureamid,...)			✗***

Stand 01.11.2024

Bei wasserberührenden Aluminium-Werkstoffen darf ACTIV/ACTIV F1 nicht eingebaut werden – siehe Anwendungshinweis ACTIV ALU / ACTIV F1 ALU

nach der Befüllung ist das Heiz- und
hind. 72 Stunden umzuwälzen.

Mobile Umkehrosmose	Mischbett OHNE pH-Stabilisator	Mischbett MIT pH-Stabilisator
<6,0	6,8 - 7,0	ca. 7,8
<10	<20	<40
<0,6	<0,6	<0,6
<3	<3	<3
<1	<1	<1
<0,5	<0,5	<0,5
<1	<1	<1
<1	<1	<1
<1	<1	<1
✓	✓	✓
✓ Menge lt. Herstellerangabe	✓ 50% der Herstellerangabe	✗***
✓	✓	✓
✗***	✗***	✗***

* Bei Stahl, C-Stahl, Kupfer, Messing, Edelstahl, Kunststoffe:

pH-Wert laut ÖNORM H5195-1... 8,2 - 10,5

** Weitere Überprüfungsintervalle lt. ÖNORM

*** In Bezug auf das Anlagenfüllwasser bei Verwendung der ewo Technologie



ewo Wassertechnik GmbH
Anzing 48, 4113 St. Martin im Mühlkreis
Tel.: +43 5 9701
office@ewo-wasser.at

www.ewo-wasser.at