

Technisches Datenblatt

aqoLoft ECO Wohnungsstation

Weitere Produktdatenblätter, Dokumentationen sowie Informationen

finden Sie unter www.aqotec.com/downloads oder durch Scannen der QR-Codes:

Betriebsanleitung aqoLoft Eco



Preisliste aqoLoft Eco



Technisches Datenblatt aqoLoft Eco



1 Inhalt

1	Inhalt.....	3
2	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	4
3	Allgemeines.....	5
3.1	Hinweis zu Montage und Inbetriebnahme	5
3.2	Hinweise zu Sicherheitstechnik und normativen Vorschriften.....	5
4	aqoLoft ECO Wohnungsstation	6
4.1	Erweiterungsmöglichkeiten/Zubehör	6
4.2	Funktionsbeschreibung.....	6
4.2.1	Warmwasser-Zapfung	6
4.2.2	Heizungsanforderung	6
4.3	Schemen.....	7
4.3.1	aqoLoft ECO DHK	7
4.3.2	aqoLoft ECO GHK	8
4.4	Technische Daten.....	9
4.4.1	Allgemein.....	9
4.4.2	Druckverlustkennlinien	10
4.5	Aufbauschema und Komponenten	11
4.5.1	aqoLoft ECO GHK.....	11
4.5.2	aqoLoft ECO DHK	12
4.6	Maßzeichnungen Gehäuse	13
4.6.1	Unterputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK.....	13
4.6.2	Unterputzgehäuse aqoLoft ECO GHK-FBH.....	14
4.6.3	Aufputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK	15
	Anhang A - Grenzwerte der Wasserqualität	16
	Kontakt	19

2 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

1 Schema aqoLoft ECO DHK On/Off Regelung	7
2 Schema aqoLoft ECO GHK Einspritzschaltung	8
3 Technische Daten aqoLoft ECO	9
4 Druckverlustkennlinie Primärseite	10
5 Druckverlustkennlinie Warmwasserseite	10
6 Frontansicht aqoLoft ECO GHK	11
7 Frontansicht aqoLoft ECO DHK	12
8 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK	13
9 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft ECO GHK-FBH	14
10 Einbaumaße Aufputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK	15
11 Grenzwerte Wasserqualität Alfa Laval Wärmetauscher kupfergelötet	16
12 Grenzwerte Wasserqualität Alfa Laval Wärmetauscher edelstahlgelötet (Teil 1)	17
13 Grenzwerte Wasserqualität Alfa Laval Wärmetauscher edelstahlgelötet (Teil 2)	17

3 Allgemeines

Die nachfolgend aufgeführten Produkte dienen zur Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip und Heizungsversorgung einzelner Wohneinheiten. Die Warmwasserregelung erfolgt hierbei thermostatisch, die Heizkreisregelung wahlweise thermostatisch (Einspritzschaltung) oder elektrisch (On/Off).

3.1 Hinweis zu Montage und Inbetriebnahme

Aufstellung, Montage, elektrischer und hydraulischer Anschluss, Inbetriebnahme, Parametrierung etc. haben laut Betriebsanleitung zu erfolgen. Die Betriebsanleitung finden Sie auf unserer Website unter www.aqotec.com/downloads oder durch Scannen des QR-Codes am Beginn des Dokuments.

3.2 Hinweise zu Sicherheitstechnik und normativen Vorschriften

Die normgerechte Druck- und Temperaturabsicherung der Anlage liegt in der Verantwortung des Heizungsbauers. Der normgerechte Betrieb (=Einhaltung der vorgegebenen Parameter) liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

4 aqoLoft ECO Wohnungsstation

Key Facts

- schnell reagierende Warmwasser-Regelung
- kompaktes und schlichtes Design
- wartungsfreundliche und kosteneffiziente Bauweise
- Warmhaltung für kürzeste Wartezeiten und hygienische Betriebsweise
- geringe Druckverluste
- Installation, Inbetriebnahme und Wartung einfach und kostengünstig
- Mit gemischtem und direktem Heizkreis verfügbar

4.1 Erweiterungsmöglichkeiten/Zubehör

Die Zubehörliste finden Sie in der Preisliste. Diese können Sie über den QR-Code am Beginn des Dokuments aufrufen. Sondervarianten/-ausführungen auf Anfrage.

4.2 Funktionsbeschreibung

Hinweise:

Die genannten Nummern beziehen sich auf die Hydraulikschemen auf den folgenden zwei Seiten.

Es findet keine Umschaltung zwischen Warmwasser- und Heizungsseite statt, ein Parallelbetrieb ist daher möglich.

4.2.1 Warmwasser-Zapfung

Über den Schmutzfänger (6) fließt das Vorlaufmedium des Hausnetzes in den Plattenwärmetauscher (5). Über ein 2-Wege-Ventil (8) werden mittels des im Wärmetauscher positionierten Wendeltauchfühlers (9) die Warmwassertemperatur und die Vorhaltetemperatur (im Standby-Betrieb) geregelt. Beim Austritt des Mediums strömt es in den Differenzdruckregler (4) (optional) und den Wärmemengenzähler (3) (optional). Beide Komponenten sind im Rücklauf eingebaut.

4.2.2 Heizungsanforderung

4.2.2.1 Variante GHK

Eine thermisch geregelte Einspritzschaltung, bestehend aus Pumpe (13) 2-Wege-Ventil (8) mit Thermostatkopf mit Stabfühler (10) regelt auf die gewünschte Sekundär-Vorlauftemperatur für die Fußbodenheizung. Die Pumpe wird extern, z.B. über einen Raumthermostat (15) freigegeben. Optional kann auch ein sogenannter Regelverteiler („Klemmleiste“) mit Pumpenlogikmodul werkseitig verbaut werden, um eine Zonenregelung zu realisieren. (Verkabelung bauseits) Zubehör siehe auch Kapitel 5.

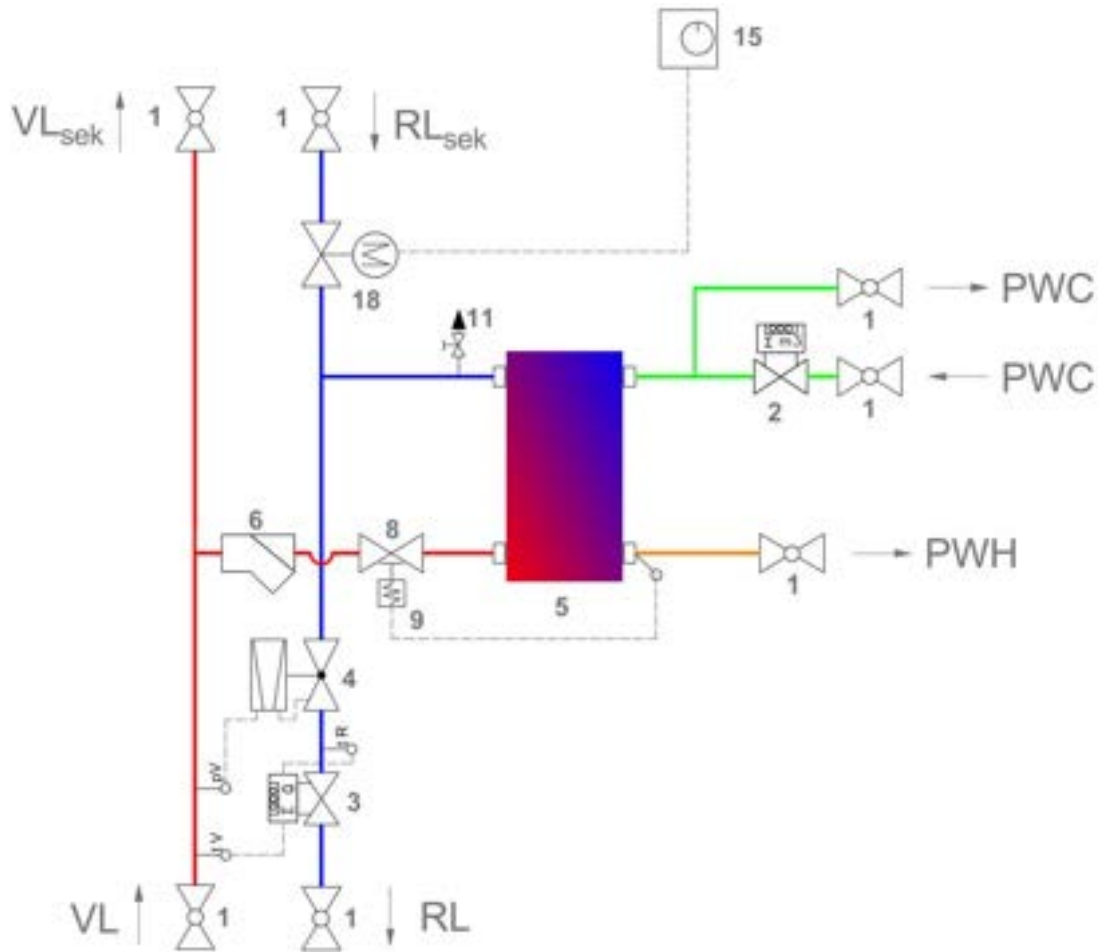
4.2.2.2 Variante DHK

Im sekundären Heizungs-Rücklauf sitzt ein 2-Wege-Ventil mit thermoelektrischem Stellantrieb (18), welches den direkten Heizkreis freigibt oder sperrt. Der Stellantrieb (18) wird extern, z.B. über einen Raumthermostaten (15) freigegeben.

4.3 Schemen

Bei den dargestellten Schemen handelt es sich um Standardausführungen – Darstellung kann von der tatsächlichen Lieferung abweichen. Sämtliche Anschlüsse sind an der Station gekennzeichnet, siehe Kap. 4.5.1 und 4.5.2

4.3.1 aqoLoft ECO DHK

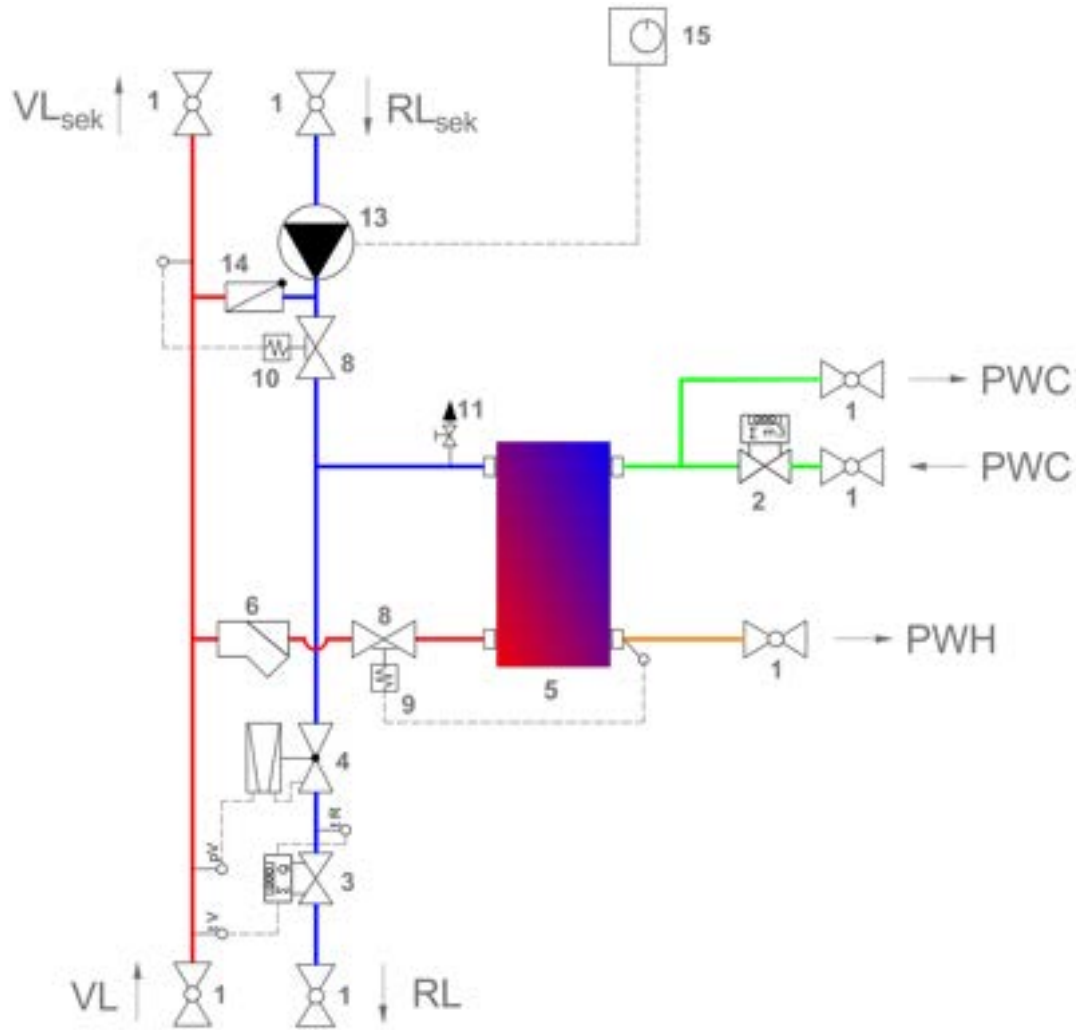


1 Schema aqoLoft ECO DHK On/Off Regelung

Legende

- 1 Kugelhahn
 - 2 Wasserzähler*
 - 3 Wärmemengenzähler*
 - 4 Differenzdruckregler*
 - 5 Plattenwärmetauscher
 - 6 Schmutzfänger
 - 8 2-Wege-Ventil
 - 9 Thermostatkopf mit Wendefühler
 - 10 Thermostatkopf mit Stabfühler
 - 11 KFE-Hahn (Spülen/Entlüften)
 - 15 Raumthermostat*
 - 18 Zonenventil m. thermoelekt. Stellantrieb
- *optional

4.3.2 aqoLoft ECO GHK



2 Schema aqoLoft ECO GHK Einspritzschaltung

Legende

- 1 Kugelhahn
 - 2 Wasserzähler*
 - 3 Wärmemengenzähler*
 - 4 Differenzdruckregler*
 - 5 Plattenwärmetauscher
 - 6 Schmutzfänger
 - 8 2-Wege-Ventil
 - 9 Thermostatkopf mit Wendelfühler
 - 10 Thermostatkopf mit Stabfühler
 - 11 KFE-Hahn (Spülen/Entlüften)
 - 13 Umwälzpumpe
 - 14 Rückschlagklappe
 - 15 Raumthermostat*
- *optional

4.4 Technische Daten

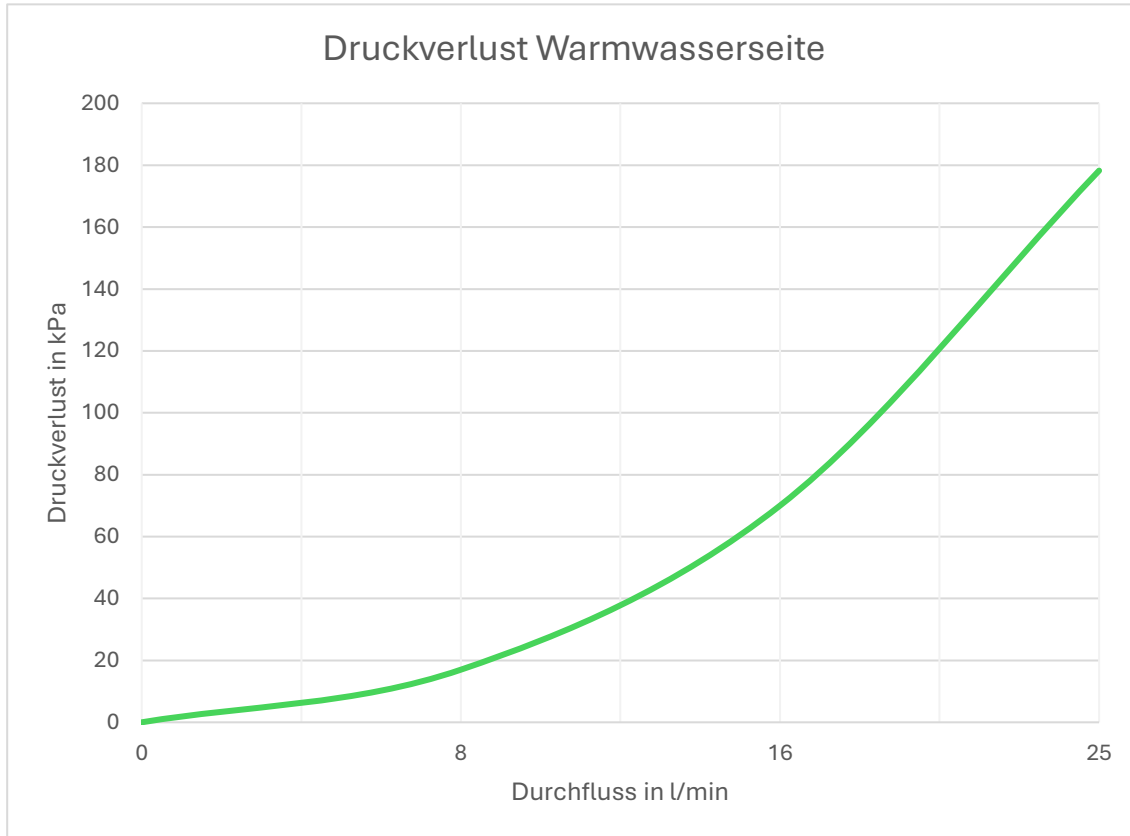
4.4.1 Allgemein

Max. zul. Betriebstemp.	Primär	TS 90 °C
	Sekundär	
Max. zul. Betriebsdruck	Primär	PS 10 bar
	Sekundär	
Max. Schüttleistung ¹⁾ bei Auslegung 60-30/10-50 °C bei Auslegung 60-25/10-45 °C		17 l/min (47 kW) 21 l/min (52 kW)
Max. Heizleistung		6 kW (1.000 l/h)
Min. Vordruck Kaltwasser		2 bar
Rohr-Nennweite	Primär	DN 20 (3/4 ")
	Sekundär	
Rohrmaterial	Primär	Edelstahl, 1.4301 (V2A)
	Sekundär	Edelstahl, 1.4404 (V4A)
Anschluss-Nennweite	Primär	3/4"
	Sekundär	
Isolierung		Armaflex XG, 9 mm
Medium		Heizungswasser lt. VDI 2035, Trinkwasser ²⁾
Maschenweite Schmutzfänger		0,5 mm
Passtück Wärmezähler		110 mm, 3/4"
Elektrischer Anschluss		(siehe E-Dokumentation)
Potenzialausgleich		M8-Gewindebolzen
Gewicht		ca. 20 kg
Abmessungen		(siehe Maßzeichnung)
Wärmetauscher		Kupfergelötet, optional edelstahlgelötet

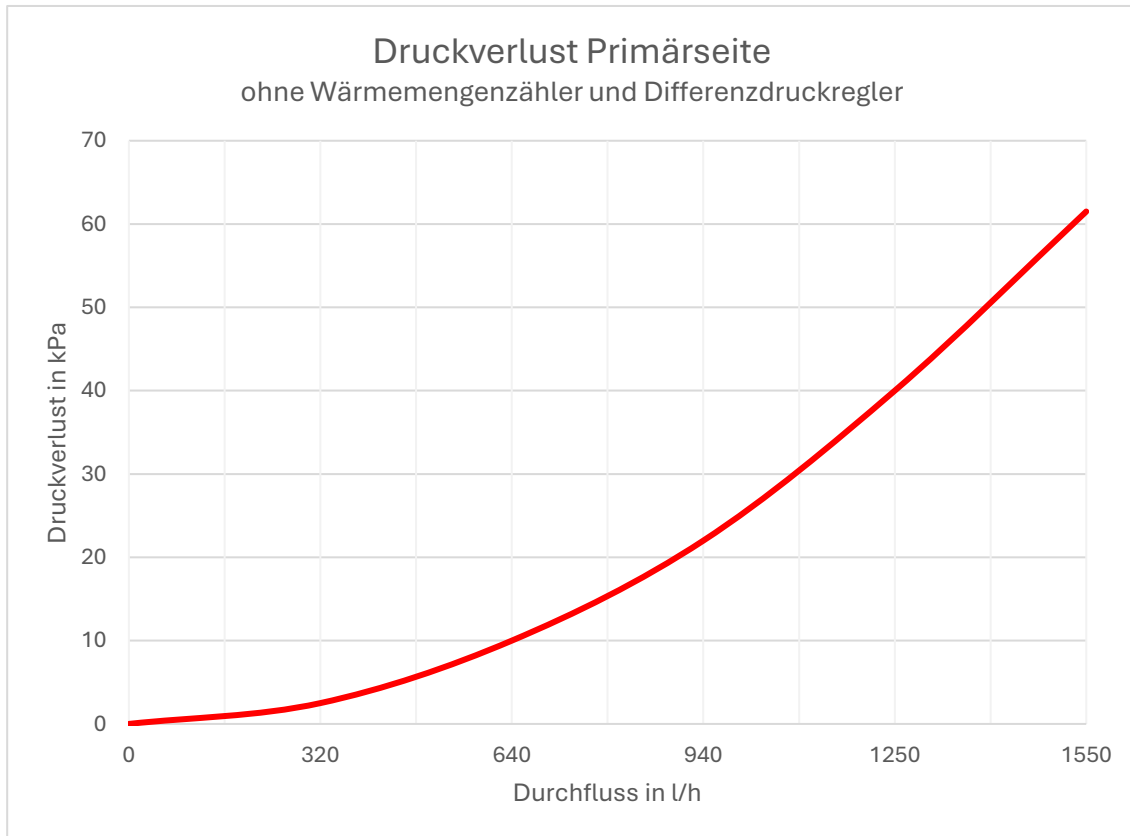
3 Technische Daten aqoLoft ECO

- ¹⁾ errechnete und unter Idealbedingungen getestete Schüttleistung; kann in der Praxis abweichen (z. B. durch abweichende Temperaturprofile, Verkalkung und/oder Verschmutzung des Wärmetauschers);
- ²⁾ Die in Anhang A - Grenzwerte der Wasserqualität angegebenen Grenzwerte hinsichtlich Wasserqualität sind einzuhalten.

4.4.2 Druckverlustkennlinien



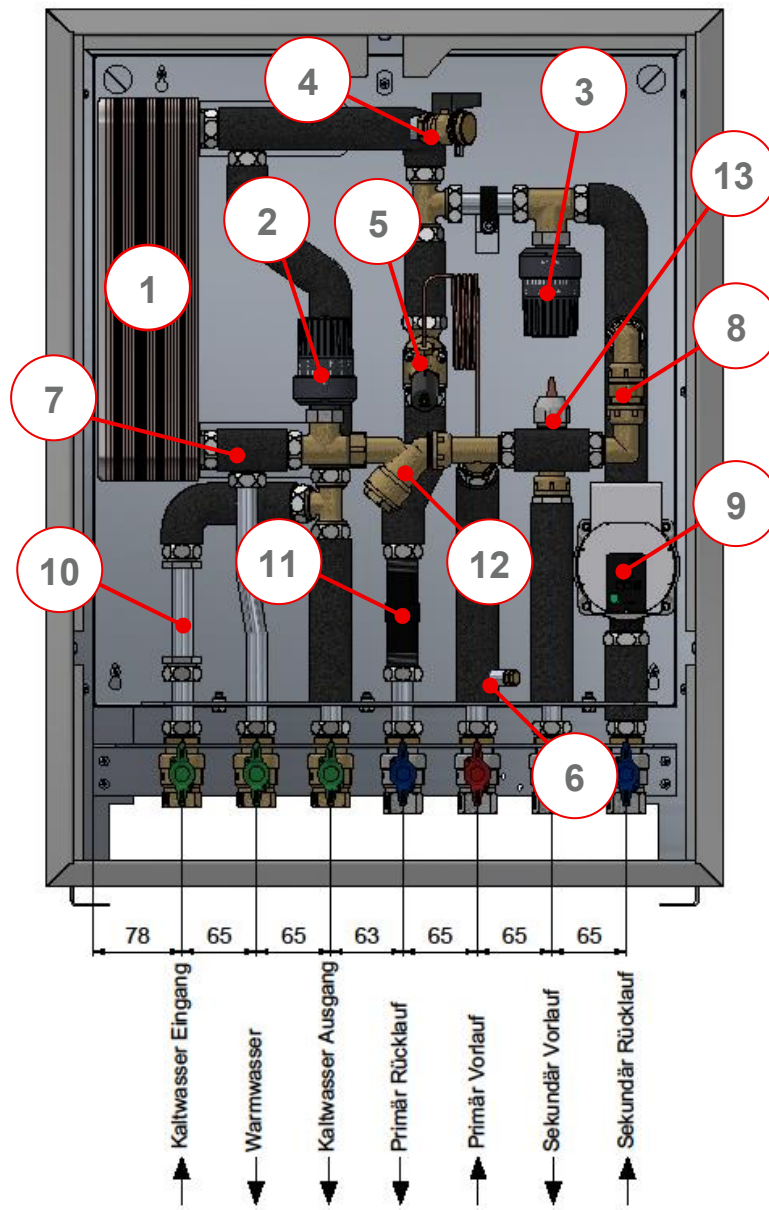
5 Druckverlustkennlinie Warmwasserseite



4 Druckverlustkennlinie Primärseite

4.5 Aufbauschema und Komponenten

4.5.1 aqoLoft ECO GHK



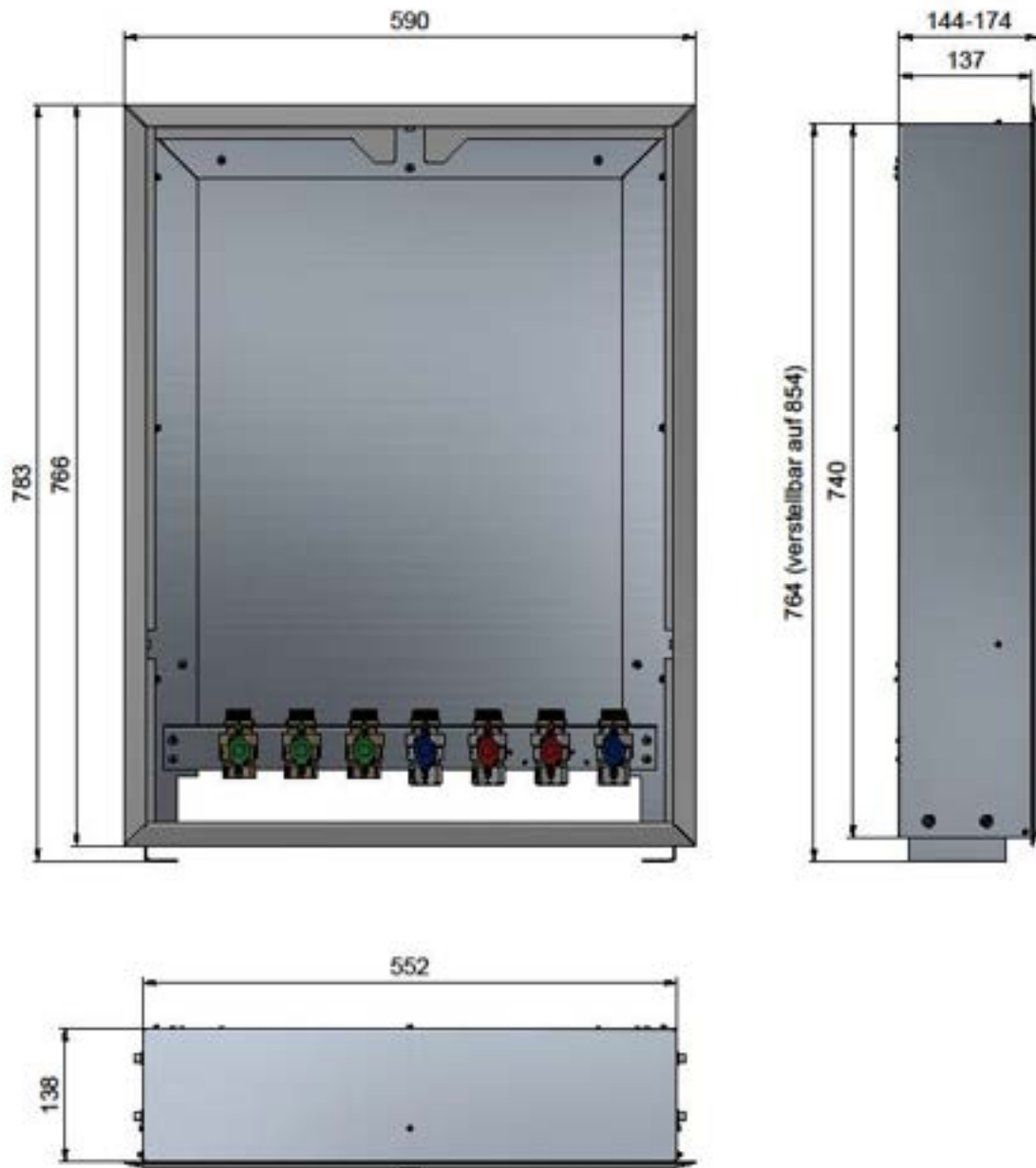
6 Frontansicht aqoLoft ECO GHK

Legende

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Wärmetauscher | 6 | Fühlermuffe Wärmezähler |
| 2 | 2-Wege-Ventil mit Thermostatkopf
(Warmwasserregelung/Warmhaltung) | 7 | Wendeltauchfühler Warmwasser (verdeckt) |
| 3 | 2-Wege-Ventil mit Thermostatkopf
(Einspritzschaltung Fußbodenheizung) | 8 | Rückschlagventil |
| 4 | Spül-/Entleerkugelhahn | 9 | Heizkreispumpe |
| 5 | Differenzdruckregler (optional) | 10 | Passstück Kaltwasserzähler (optional) |
| | | 11 | Passstück Wärmezähler (optional) |
| | | 12 | Schmutzfänger |
| | | 13 | Stabfühler Einspritzschaltung |

4.6 Maßzeichnungen Gehäuse

4.6.1 Unterputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK



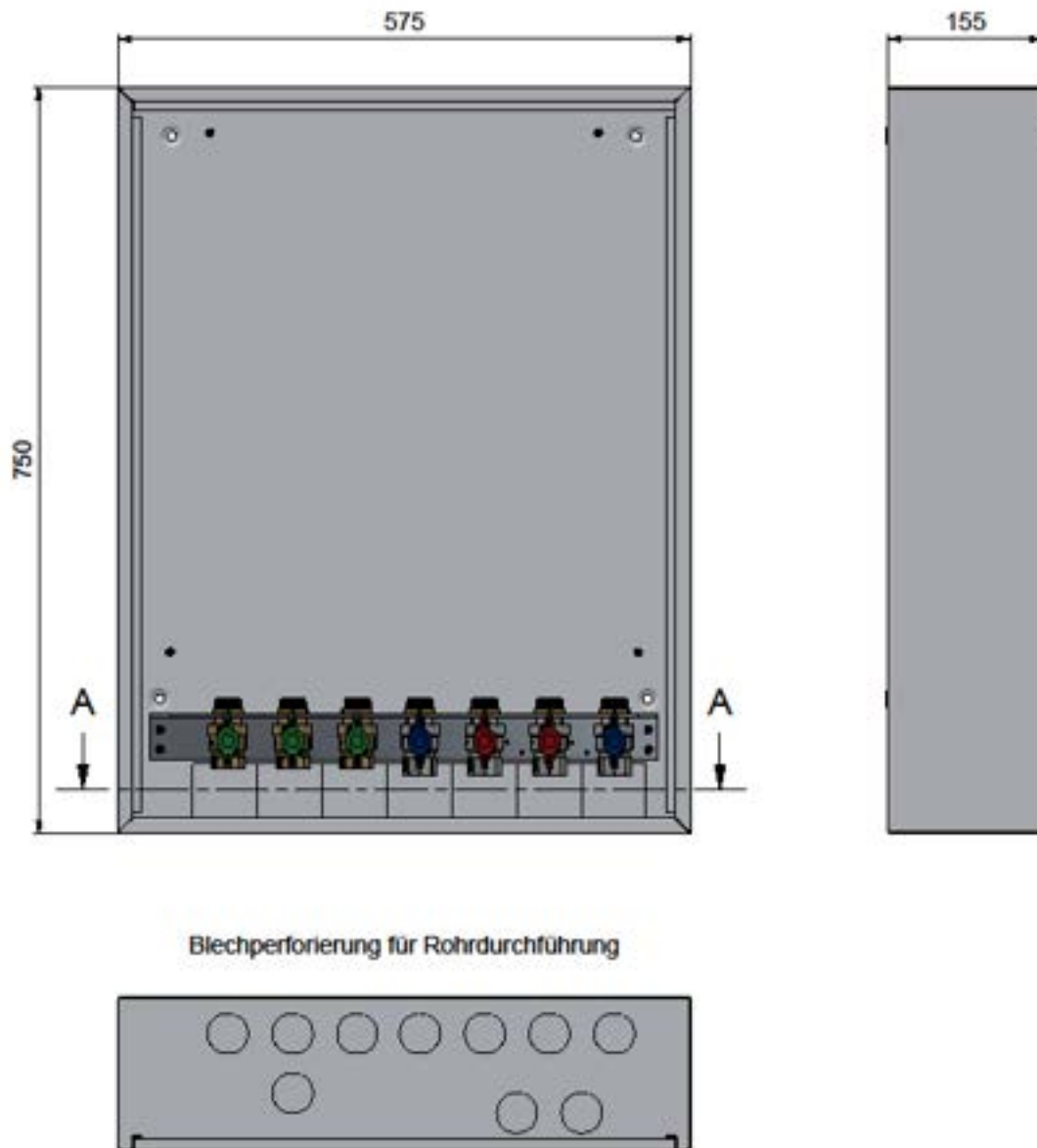
8 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK

4.6.2 Unterputzgehäuse aqoLoft ECO GHK-FBH



9 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft ECO GHK-FBH

4.6.3 Aufputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK



10 Einbaumaße Aufputzgehäuse aqoLoft ECO DHK/GHK

Anhang A - Grenzwerte der Wasserqualität

Schutz vor Korrosion

VORSICHT

Verwenden Sie den Wärmeübertrager nicht für deionisiertes Wasser, da dieses Medium das Kupferlot chemisch beeinträchtigen kann.

Verwenden Sie den Wärmeübertrager nicht für Anlagen mit verzinkten Leitungen, da eine chemische oder elektrochemische Reaktion auf die Edelstahlplatten und das Kupferlot zu einer gegenseitigen Beeinträchtigung führen kann.

HINWEIS

Kupfer kann in Anlagen mit Mischmaterialien zu Korrosion führen.

VORSICHT

Vermeiden Sie Ammoniak oder andere Medien, die sich gegenüber Edelstahl und Kupfer korrosiv verhalten können.

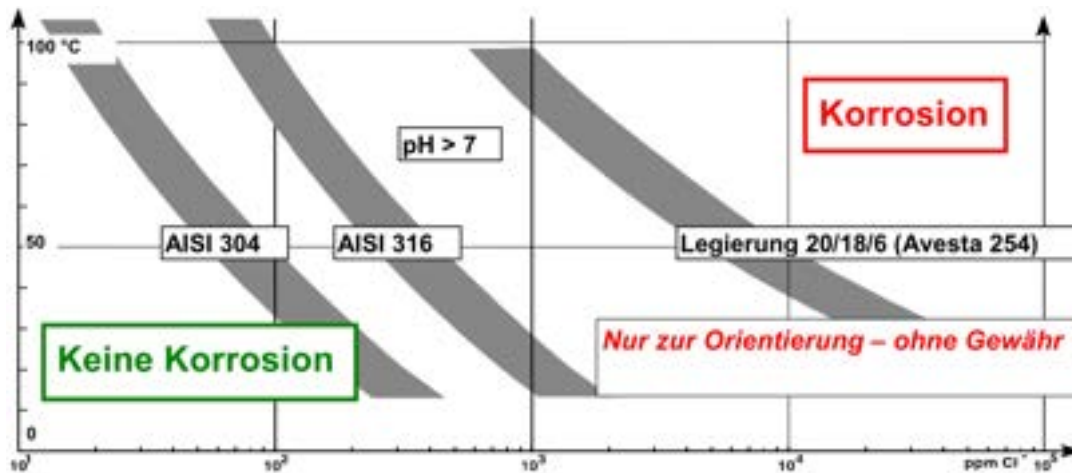
Empfohlene Grenzwerte für Chloridionen, Cl⁻ bei pH 7,5 ^{1 2}

	Alloy 304	Alloy 316
bei 25 °C	100 ppm	1000 ppm
bei 65 °C	50 ppm	200 ppm
bei 80 °C	20 ppm	100 ppm

¹ Halogene, z.B. Bromide und Fluoride können ebenfalls Korrosion verursachen.

² Geringere Chloridionengehalte können aufgrund anderer Faktoren zu Korrosion führen.

11 Grenzwerte Wasserqualität Alfa Laval Wärmetauscher kupfergelötet



Die Auswirkungen der Konzentration der Chlorionen und der Temperatur auf Lochfraß- und Rißkorrosionstendenzen auf rostfreiem Stahl
 Andere Faktoren, die diese Korrosionsarten beeinflussen, siehe unten

12 Grenzwerte Wasserqualität Alfa Laval Wärmetauscher edelstahlgelötet (Teil 1)

pH-Wert	7 bis 9	Freies Chlor	< 0,5 ppm
SO ₄ ²⁻	< 100 ppm	Fe ⁺⁺⁺	< 0,5 ppm
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	> 1	Mn ⁺⁺	< 0,05 ppm
Cl ⁻	< 50 ppm	CO ₂	< 10 ppm
PO ₄ ³⁻	< 2 ppm	H ₂ S	< 50 ppb
NH ₃	< 0,5 ppm	Leitfähigkeit	> 50 µS/cm, < 500 µS/cm
Wandtemperatur	< 65 °C	Sauerstoff	< 0,1 ppm
Gesamthärte	4,0 bis 8,5 °dH	HCO ₃ ⁻	60 - 200 ppm
(Ca+Mg)/HCO ₃ ⁻	> 0,5 ppm		

13 Grenzwerte Wasserqualität Alfa Laval Wärmetauscher edelstahlgelötet (Teil 2)

© aqotec GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument wird von aqotec GmbH zur Verfügung gestellt.

aqotec behält sich jederzeit das Recht auf Überarbeitung und Änderung dieses Dokuments vor, ohne dabei verpflichtet zu sein, die vorgenommenen Änderungen anzukündigen oder zu melden.

aqotec gibt keine Garantien auf die Genauigkeit und Richtigkeit der Informationen.

aqotec übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Fehler oder fehlende Inhalte in der Dokumentation. Sämtliche der Dokumentation zu entnehmende Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt.

Kontakt

Österreich

aqotec GmbH
Vöcklatal 35
4890 Weißenkirchen im Attergau
T +43 7684 20 400

Tschechien

aqotec s.r.o.
U Sladovny 425
67125 Hodonice
T +420 515 294 462

Frankreich

aqotec France
8, rue du Rempart
68000 Colmar
T +33 389 23 73 19

Deutschland

aqotec Consulting GmbH
Otto-Hahn-Straße 13b
85521 Riemerling/Ottobrunn
T +49 89 608 755 58

