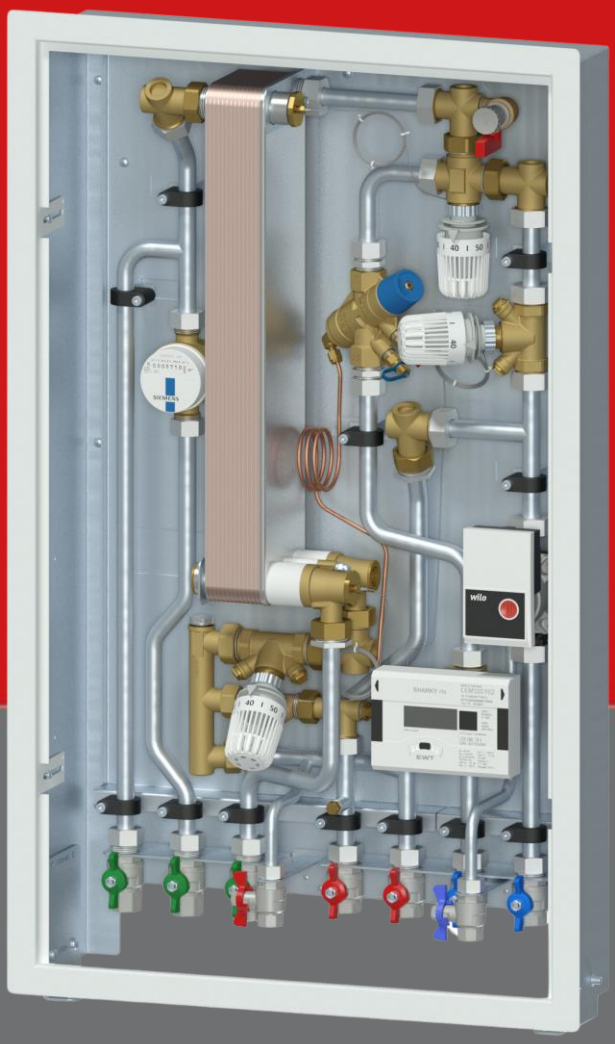
aqotec
progressive energy solutions



Technisches Datenblatt

15. September 2025

aqoLoft Classicline

aqoLoft Highline

Weitere Produktdatenblätter, Dokumentationen sowie Informationen finden Sie unter www.aqotec.com/downloads oder durch Scannen der QR-Codes:

Betriebsanleitung
aqoLoft Classicline Highline

Technisches Datenblatt
aqoLoft Classicline Highline

Preisliste
aqoLoft Classicline Highline

TÜV AUSTRIA ZERTIFIZIERT EN ISO 9001 ZERTIFIKAT NR. 20100602001477 TÜV AUSTRIA GMBH

TÜV AUSTRIA ZERTIFIZIERT TÜV AUSTRIA GMBH
EN ISO 14001
20104203009520
ISO 45001
20116203009521

Hersteller zertifiziert TÜV SÜD EN ISO 3834-2

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise 5
1.1 Hinweis zu Montage und Inbetriebnahme 5
1.2 Hinweise zu Sicherheitstechnik und normativen Vorschriften 5
2 Technische Beschreibung 6
2.1 Allgemein 6
2.2 Key Facts 6
2.3 Ausführungsvarianten 6
2.4 Erweiterungsmöglichkeiten/Zubehör 6
2.5 Funktionsbeschreibung 7
2.6 Schemen 9
3 Technische Daten 13
3.1 Allgemein 13
3.2 Druckverlustkennlinien 14
4 Aufbauschema und Komponenten 15
4.1 Variante GHK 15
4.2 Variante DHK 16
4.3 Variante WW 17
4.4 Variante WW-FBH 18
5 Gehäuse und Anschlussleisten 19
5.1 Anschlussleiste Varianten GHK/DHK 19
5.2 Anschlussleiste Variante WW 19
5.3 Anschlussleiste Variante WW-FBH 20
5.4 Maßzeichnungen Gehäuse 21
Anhang A – Grenzwerte der Wasserqualität 26

Abbildungsverzeichnis

1 Schema Variante DHK On/Off Regelung 9
2 Schema Variante DHK Rücklauftemperaturbegrenzung 10
3 Schema Variante GHK mit Zirkulationserweiterung 11
4 Schema Variante WW 12
5 Technische Daten aqoLoft Classicline/Highline 13
6 Druckverlustkennlinie Warmwasserseite aqoLoft Classicline 14
7 Druckverlustkennlinie Primärseite aqoLoft Classicline 14
8 Frontansicht Variante GHK 15
9 Frontansicht Variante DHK 16
10 Frontansicht Variante WW 17
11 Frontansicht Variante WW-FBH 18
12 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft DHK/GHK/WW 21
13 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft Classicline GHK-FBH 22
14 Einbaumaße Aufputzgehäuse aqoLoft Classicline DHK/GHK/WW 23
15 Einbaumaße Unterputzgehäuse 850 mm aqoLoft Highline DHK/GHK/WW 24
16 Einbaumaße Unterputzgehäuse 850 mm aqoLoft Highline GHK-FBH 25
17 Grenzwerte Wasserqualität Kelvion Wärmetauscher kupfergelötet (aqoLoft FWM+) (Teil 26
18 Grenzwerte Wasserqualität Kelvion Wärmetauscher kupfergelötet (aqoLoft FWM+) (Teil 2) 26

1 Hinweise

1.1 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.

1.2 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.

2 Technische Beschreibung

2.1 Allgemein

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

Die aqoLoft Classicline und Highline verfügen über dieselbe hydraulische Funktionalität, wobei die Highline einen größeren Leistungsbereich aufweist. Aufgrund dessen wird im Folgenden fallweise auf die Bezeichnungen Classicline und Highline verzichtet, insofern dies nicht von Relevanz ist.

2.2 Key Facts

- Hohe Zapfmengen bei niedriger Vorlauftemperatur
- Betrieb ohne PM-Regler
- Kein zusätzlicher Sommerbypass
- Geringer Druckverlust
- Kurzes Ansprechverhalten, reaktionsschnelle Regelung
- Installation, Inbetriebnahme und Wartung einfach und kostengünstig
- Mit gemischtem und direktem Heizkreis oder als reines Warmwassermodul verfügbar

2.3 Ausführungsvarianten

Die aqoLoft Classicline und Highline Wohnungsstationen sind in folgenden hydraulischen Varianten verfügbar:

- **DHK**
  Direkter Heizkreis für Radiatorenheizung, wahlweise mit On/Off-Regelung oder Rücklauftemperaturbegrenzung
- **GHK**
  Gemischter Heizkreis (Einspritzschaltung) für Fußbodenheizung
- **WW**
  Warmwasserbereitung ohne Heizkreis
- **WW-FBH** [1)]
  Warmwasserbereitung über Hochtemperaturversorgung, separate Anschlussmöglichkeit einer Niedertemperaturversorgung für Fußbodenheizungsverteiler (4-Leiter-System)

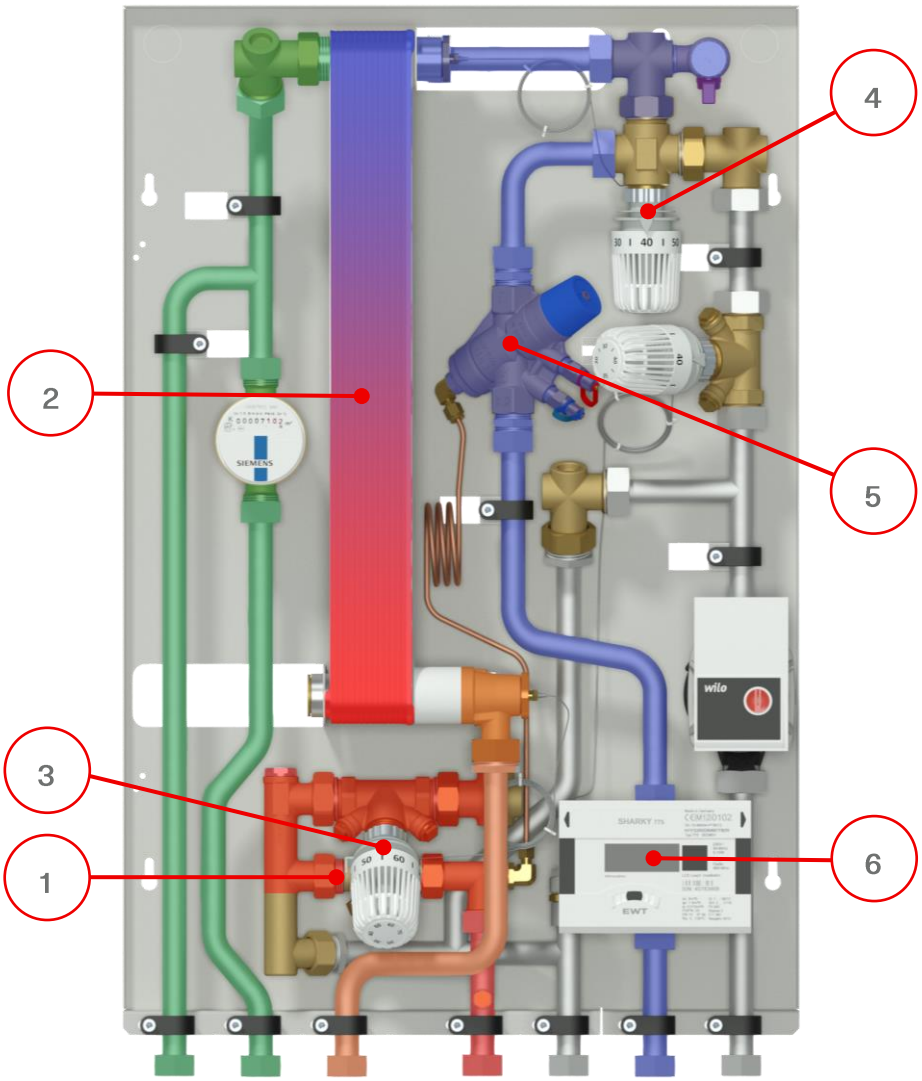
[1)] Nur für aqoLoft Classicline verfügbar

2.4 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.

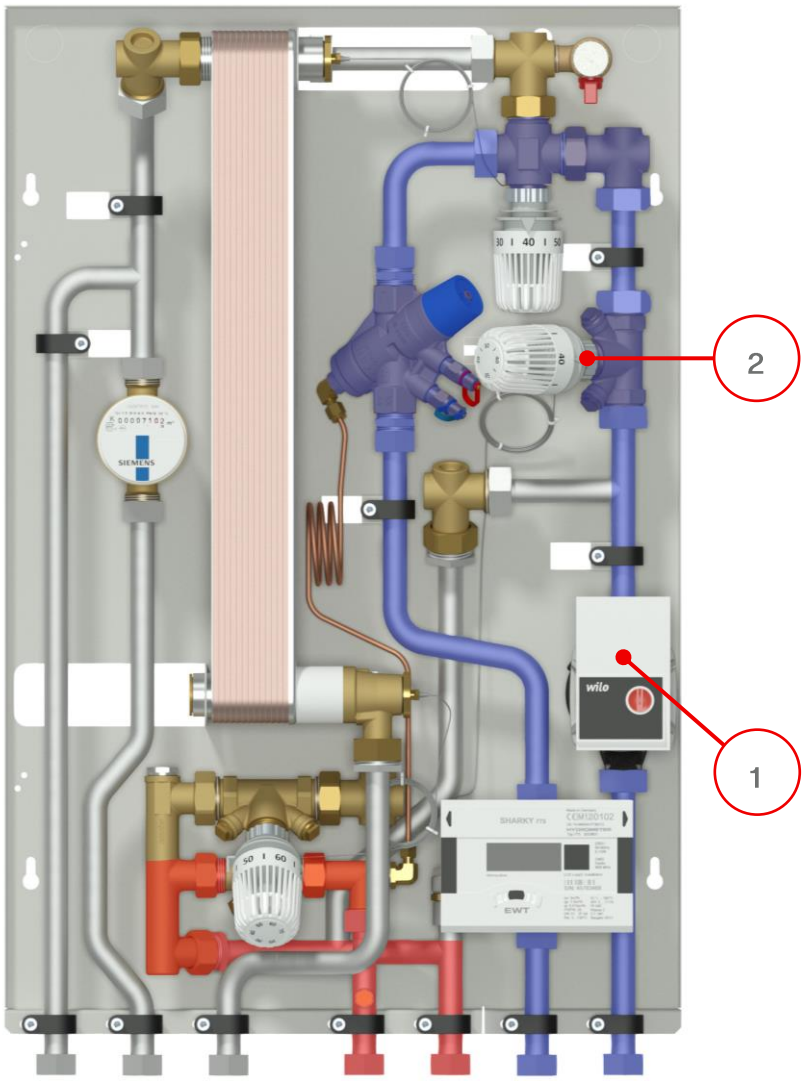
2.5 Funktionsbeschreibung

2.5.1 Warmwasser-Zapfung



Über den Schmutzfänger (1) fließt das Vorlaufmedium des Hausnetzes in den Plattenwärmetauscher (2). Über ein 2-Wege-Ventil (3) wird mittels des im Wärmetauscher positionierten Wendeltauchfühlers die Warmwassertemperatur geregelt. Die Vorhaltetemperatur (im Standby-Betrieb) wird über das 3-Wege-Ventil (4) geregelt. Beim Austritt des Mediums strömt es in den Differenzdruckregler (5) (optional) und den Wärmemengenzähler (6) (optional). Beide Komponenten sind im Rücklauf eingebaut.

2.5.2 Heizungsanforderung



2.5.2.1 Variante GHK

Eine thermisch geregelte Einspritzschaltung, bestehend aus Pumpe (1) 2-Wege-Ventil (2) mit Thermostatkopf mit Stabfühler regelt auf die gewünschte Sekundär-Vorlauftemperatur für die Fußbodenheizung. Die Pumpe wird extern, z.B. über einen Raumthermostat freigegeben. Optional kann auch ein sogenannter Regelverteiler („Klemmleiste“) mit Pumpenlogikmodul werkseitig verbaut werden, um eine Zonenregelung zu realisieren. (Verkabelung bauseits) Zubehör siehe auch Preisliste.

2.5.2.2 Variante DHK

On/Off-Regelung

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

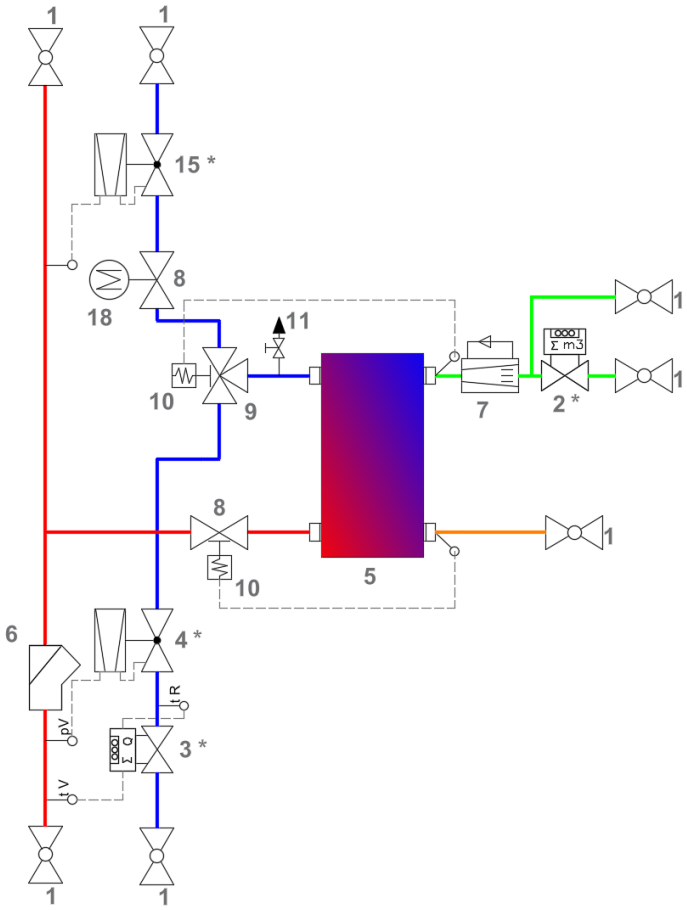
Rücklauftemperaturbegrenzung

Im sekundären Heizungs-Rücklauf sitzt ein 2-Wege-Ventil mit Thermostatkopf mit Stabfühler, welches den Heizkreis bei Bedarf eindrosselt.

2.6 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. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

2.6.1 Variante DHK mit On/Off-Regelung



1 Schema Variante DHK On/Off Regelung

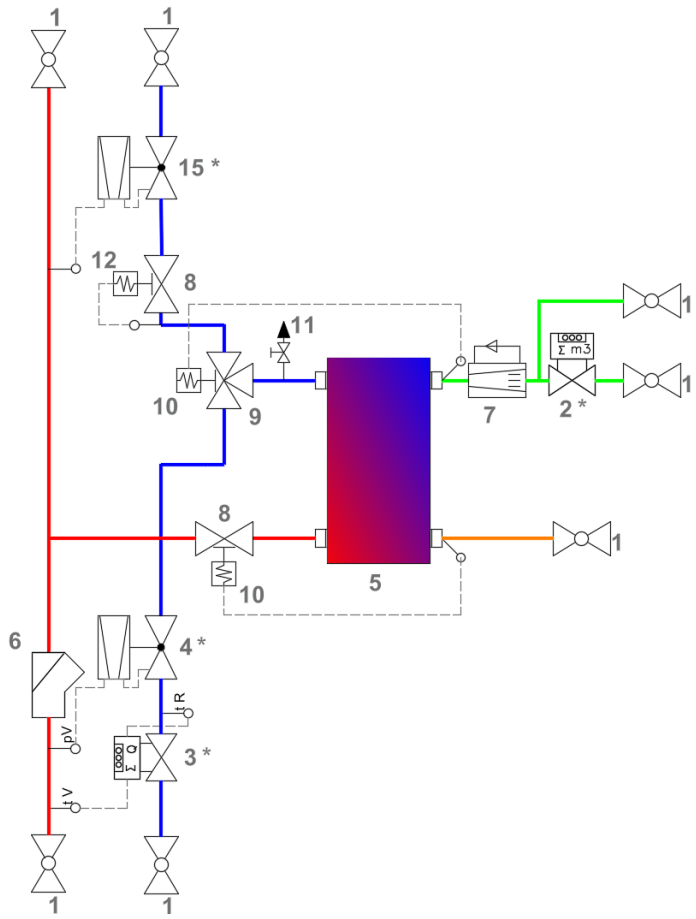
Legende

1	Kugelhahn
2	Wasserzähler*
3	Wärmemengenzähler*
4	Differenzdruckregler primärseitig*
5	Plattenwärmetauscher
6	Schmutzfänger
7	Mengenbegrenzung
8	Durchgangsventil
9	3-Wege Umschaltventil
10	Thermostatkopf mit Wendelfühler
11	KFE-Hahn (Spülen/Entlüften)
15	Differenzdruckregler sekundärseitig**
18	Thermoelektrischer Stellantrieb

*optional

**nur bei aqoLoft Highline verfügbar

2.6.2 Variante DHK mit Rücklauftemperaturbegrenzung



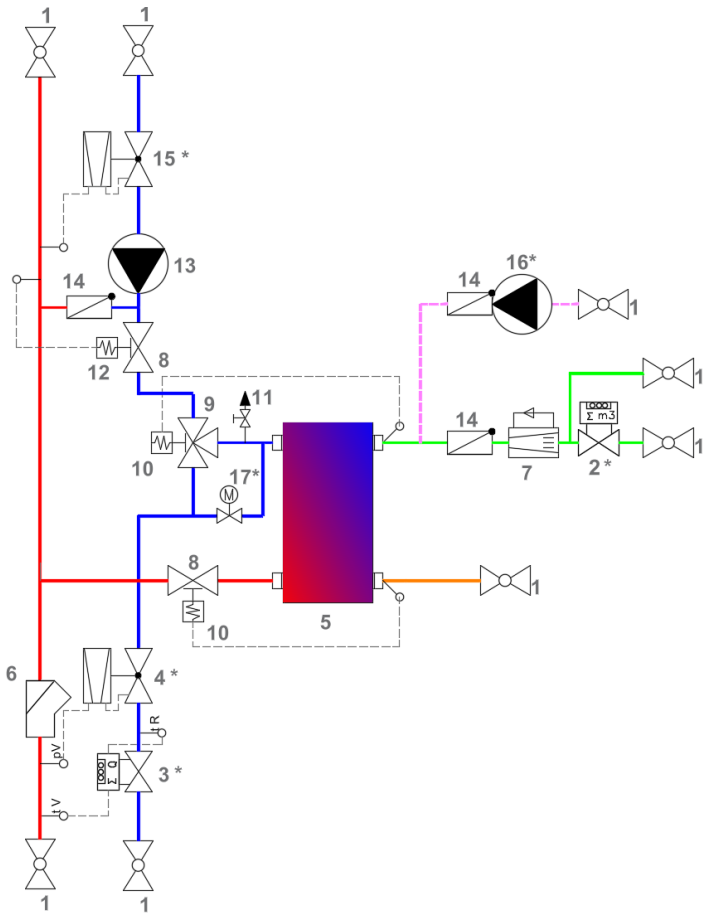
2 Schema Variante DHK Rücklauftemperaturbegrenzung

Legende

1 Kugelhahn
2 Wasserzähler*
3 Wärmemengenzähler*
4 Differenzdruckregler primärseitig*
5 Plattenwärmetauscher
6 Schmutzfänger
7 Mengenbegrenzung
8 Durchgangsventil
9 3-Wege Umschaltventil
10 Thermostatkopf mit Wendelfühler
11 KFE-Hahn (Spülen/Entlüften)
12 Thermostatkopf mit Stabfühler
15 Differenzdruckregler sekundärseitig**

*optional
**nur bei aqoLoft Highline verfügbar

2.6.3 Variante GHK mit Zirkulation



3 Schema Variante GHK mit Zirkulationserweiterung

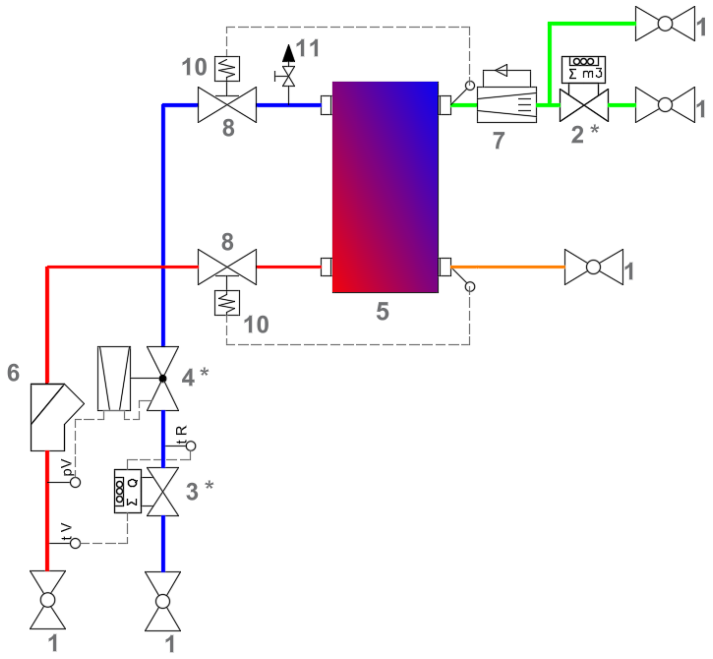
Legende

1	Kugelhahn
2	Wasserzähler*
3	Wärmemengenzähler*
4	Differenzdruckregler primärseitig*
5	Plattenwärmetauscher
6	Schmutzfänger
7	Mengenbegrenzung
8	Durchgangsventil
9	3-Wege Umschaltventil
10	Thermostatkopf mit Wendelfühler
11	KFE-Hahn (Spülen/Entlüften)
12	Thermostatkopf mit Stabfühler
13	Umwälzpumpe
14	Rückschlagklappe
15	Differenzdruckregler sekundärseitig**
16	Zirkulationspumpe*
17	Bypass Zirkulationsbetrieb*

*optional

**nur bei aqoLoft Highline verfügbar

2.6.4 Variante WW



4 Schema Variante WW

Legende

1	Kugelhahn
2	Wasserzähler*
3	Wärmemengenzähler*
4	Differenzdruckregler primärseitig*
5	Plattenwärmetauscher
6	Schmutzfänger
7	Mengenbegrenzung
8	Durchgangsventil
9	Thermostatkopf
10	KFE-Hahn (Spülen/Entlüften)

*optional

**nur bei aqoLoft Highline verfügbar

3 Technische Daten

3.1 Allgemein

		aqoLoft Classicline	aqoLoft Highline	
Max. zul. Betriebstemp.	Primär	TS 90 °C		
	Sekundär			
Max. zul. Betriebsdruck	Primär	PS 10 bar		
	Sekundär			
Max. Schüttleistung [1) 5)] bei Auslegung 60-20/10-45 °C		25 l/min (61 kW)	30 l/min (75 kW)	40 l/min (95 kW)
Max. Heizleistung		6 kW (1.000 l/h)		
Min. Vordruck Kaltwasser		2 bar		
Rohr-Nennweite	Primär	DN 20 (3/4 “)	DN 25 (1 “)	
	Sekundär		DN 25 (1“) /DN 20 (3/4 “) [4)]	
Rohrmaterial	Primär	Edelstahl, 1.4301 (V2A)	Edelstahl, 1.4404 (V4A)	
	Sekundär	Edelstahl, 1.4404 (V4A)		
Anschluss-Nennweite	Primär	3/4“	1“	
	Sekundär			
Isolierung		Armaflex XG, 9 mm [3)]		
Medium		Heizungswasser lt. VDI 2035, Trinkwasser [2)]		
Maschenweite Schmutzfänger		0,5 mm		
Passstück Wärmezähler		110 mm, 3/4"	130 mm, 1“	
Potenzialausgleich		M5-Gewindebolzen (AP-Kasten) M5-Innengewinde (UP-Kasten)		
Gewicht		ca. 20 kg	ca. 40 kg	
Abmessungen		(siehe Maßzeichnung)		
Wärmetauscher		Kupfergelötet, optional edelstahlgelötet		

5 Technische Daten aqoLoft Classicline/Highline

1) errechnete und unter Idealbedingungen getestete Schüttleistung; kann in der Praxis abweichen (z. B. durch abweichende Temperaturprofile, Verkalkung und/oder Verschmutzung des Wärmetauschers);

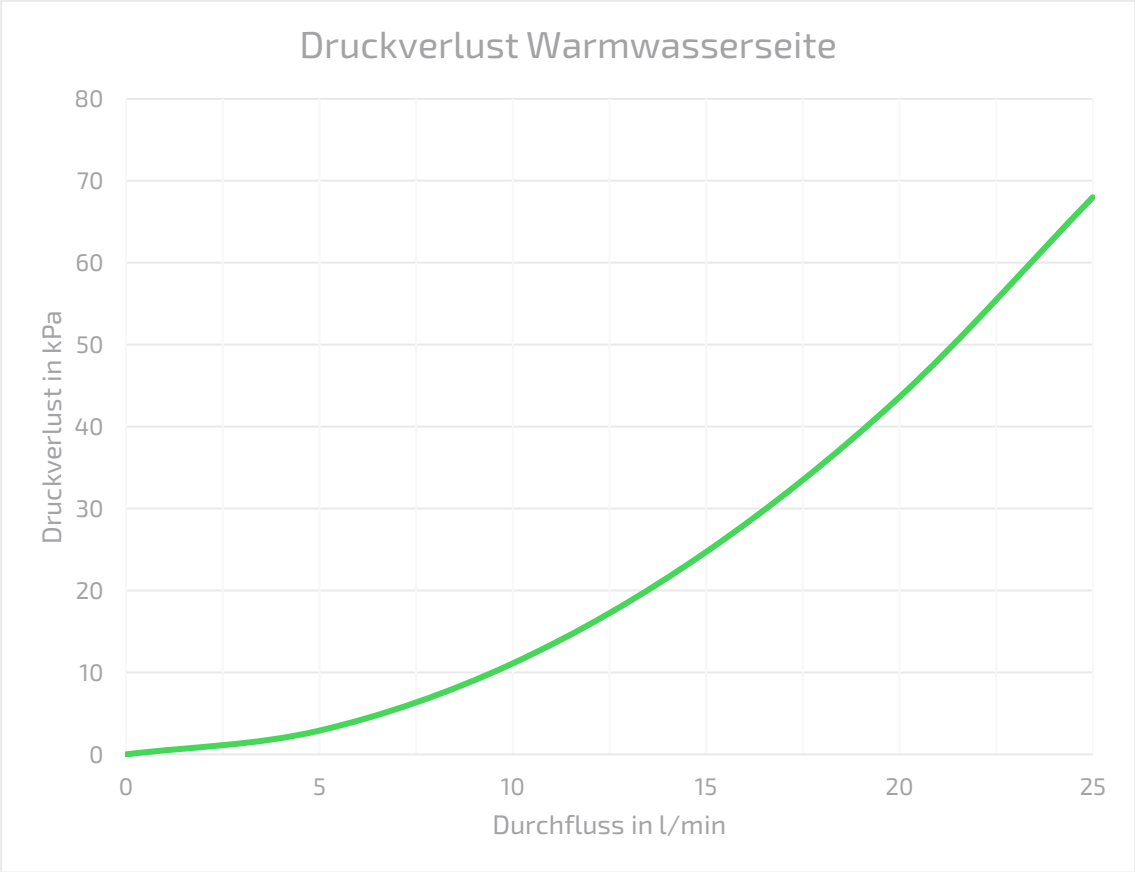
2) Die in Anhang A – Grenzwerte der Wasserqualität angegebenen Grenzwerte hinsichtlich Wasserqualität sind einzuhalten.

3) nur kaltwasserseitig

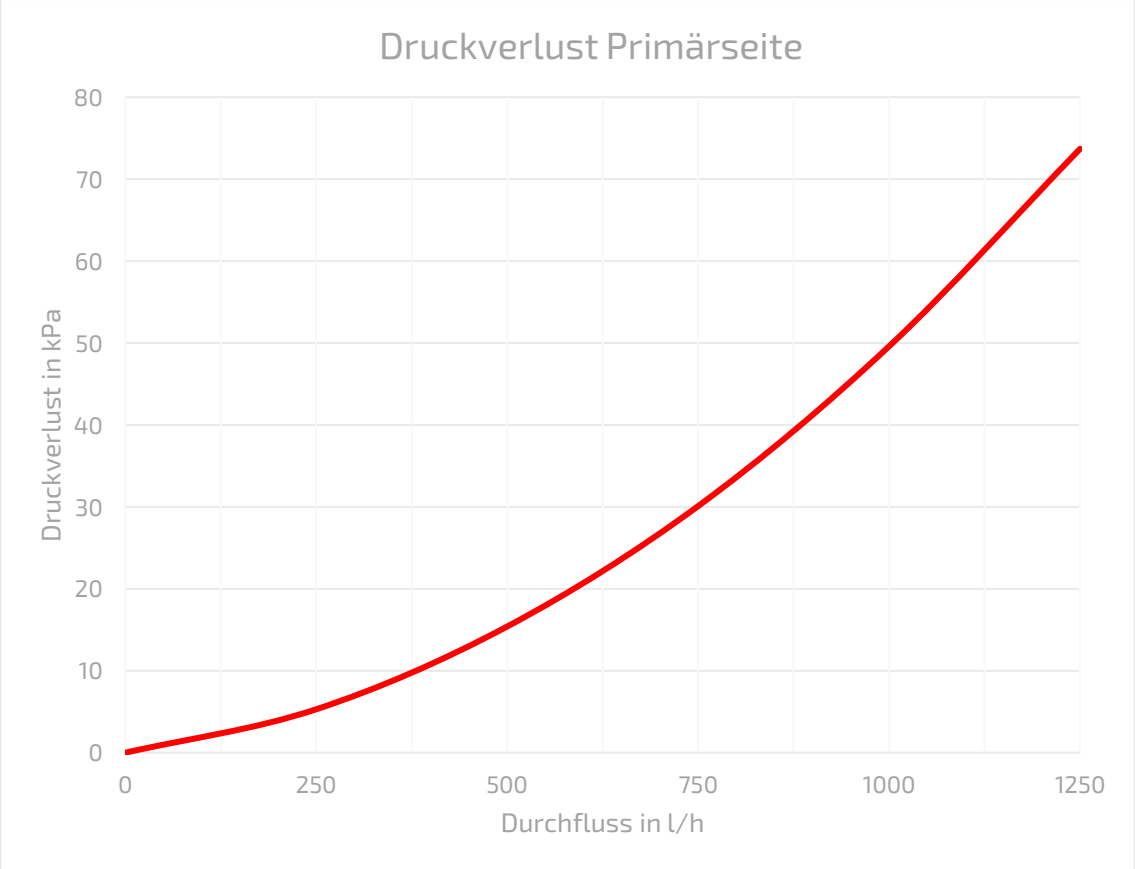
4) sekundäre Heizungsseite in DN 20

5) aqoLoft Highline Wärmetauscher verfügbar mit 40 und 60 Platten, daher zwei Schüttleistungen

3.2 Druckverlustkennlinien



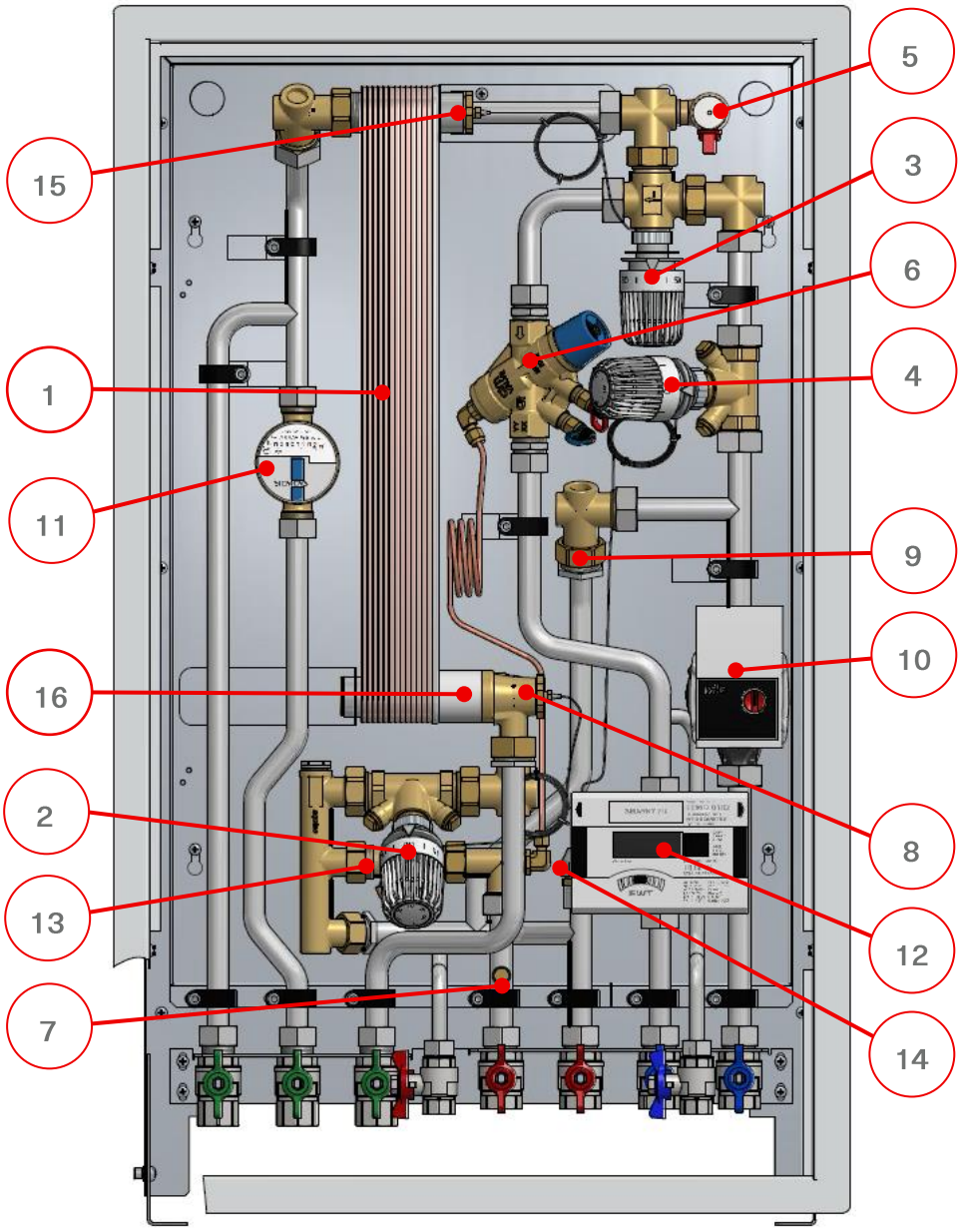
7 Druckverlustkennlinie Warmwasserseite aqoLoft Classicline



6 Druckverlustkennlinie Primärseite aqoLoft Classicline

4 Aufbauschema und Komponenten

4.1 Variante GHK

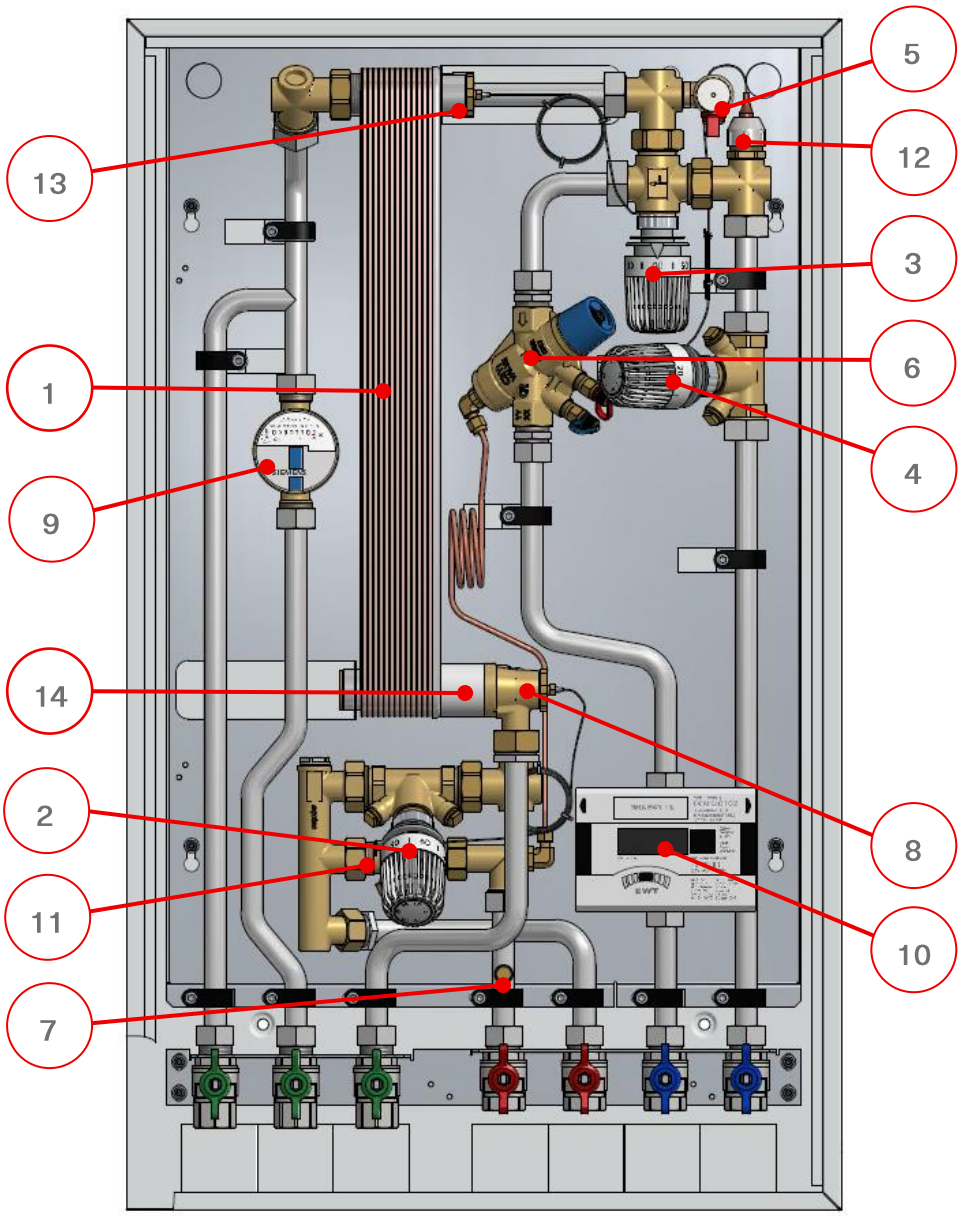


8 Frontansicht Variante GHK

Legende

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

4.2 Variante DHK

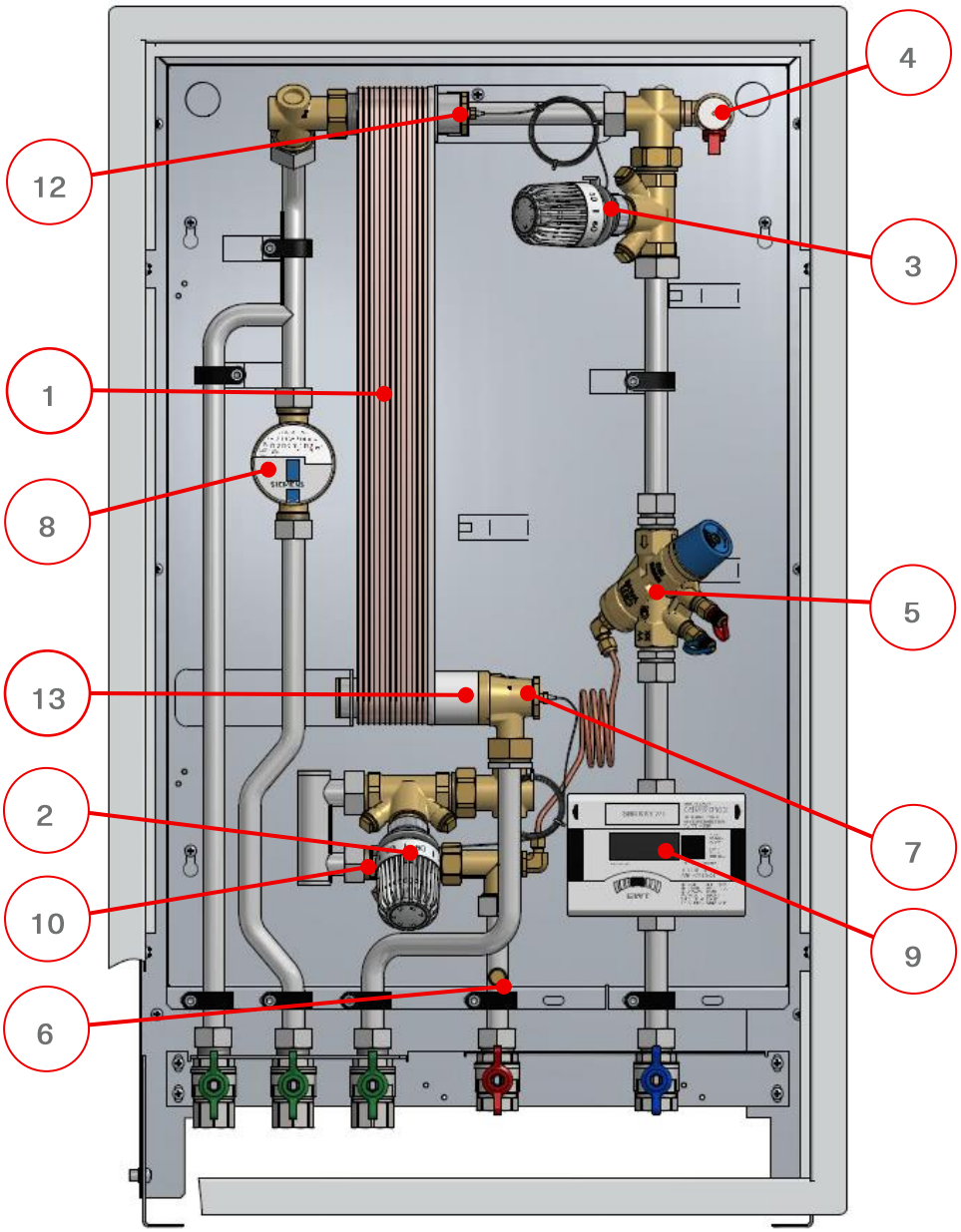


9 Frontansicht Variante DHK

Legende

1 Wärmetauscher
2 2-Wege-Ventil mit Thermostatkopf (Warmwasserregelung)
3 3-Wege-Ventil mit Thermostatkopf (Umschaltung/Warmhaltung)
4 2-Wege-Ventil mit Thermostatkopf oder thermoelektr. Stellantrieb (RLTB oder On/Off-Regelung)
5 Spül-/Entleerkugelhahn
6 Differenzdruckregler (optional)
7 Fühlermuffe Wärmezähler
8 Wendeltauchfühler Warmwasser
9 Kaltwasserzähler (optional)
10 Wärmezähler (optional)
11 Schmutzfänger
12 Stabfühler RLTB
13 Wendeltauchfühler Umschaltung
14 Rückschlagventil Anschlussblock

4.3 Variante WW

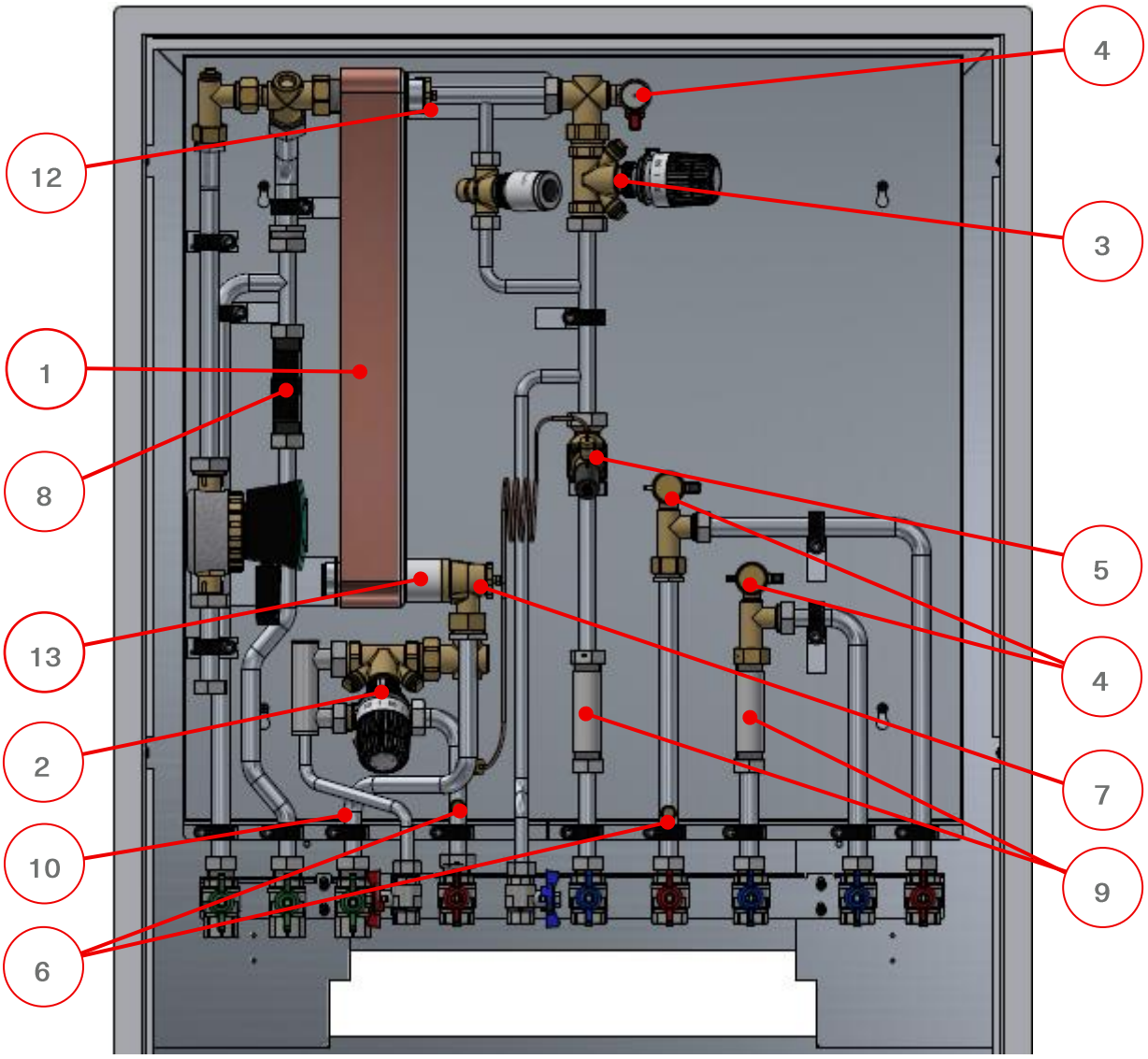


10 Frontansicht Variante WW

Legende

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

4.4 Variante WW-FBH



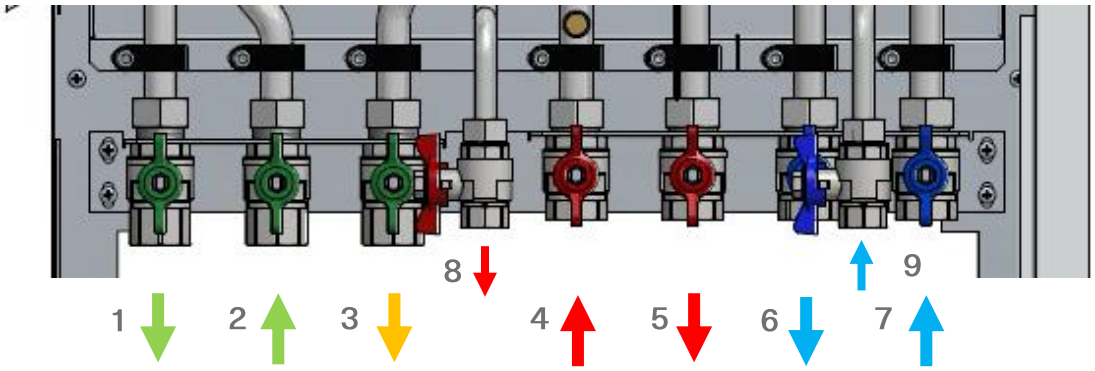
11 Frontansicht Variante WW-FBH

Legende

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

5 Gehäuse und Anschlussleisten

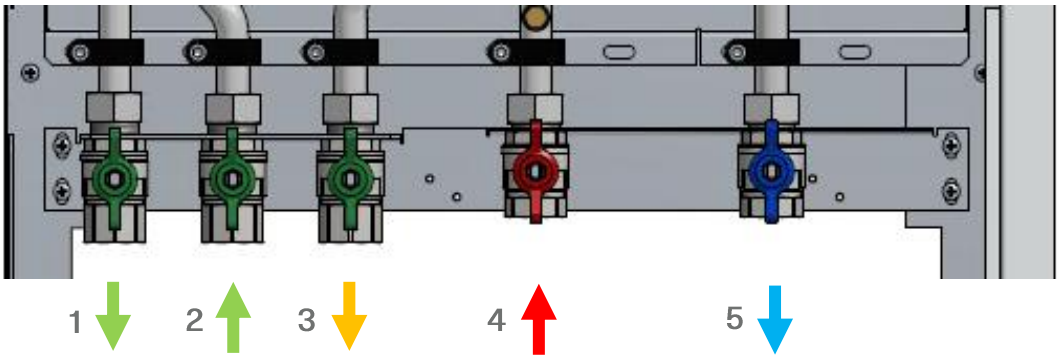
5.1 Anschlussleiste Varianten GHK/DHK



Legende

1 Kaltwasser-Abgang zu Wohnung
2 Kaltwasser-Eintritt
3 Warmwasser-Abgang zu Wohnung
4 Primär-Vorlauf
5 Sekundär Vorlauf
6 Primär-Rücklauf
7 Sekundär Rücklauf
8 Vorlauf 2. Heizkreis (optional)
9 Rücklauf 2. Heizkreis (optional)

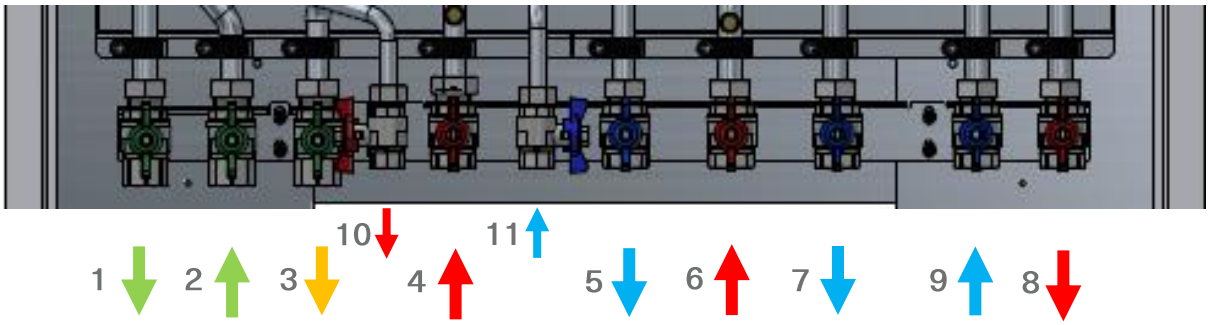
5.2 Anschlussleiste Variante WW



Legende

1 Kaltwasser-Abgang zu Wohnung
2 Kaltwasser-Eintritt
3 Warmwasser-Abgang zu Wohnung
4 Primär-Vorlauf
5 Primär-Rücklauf

5.3 Anschlussleiste Variante WW-FBH

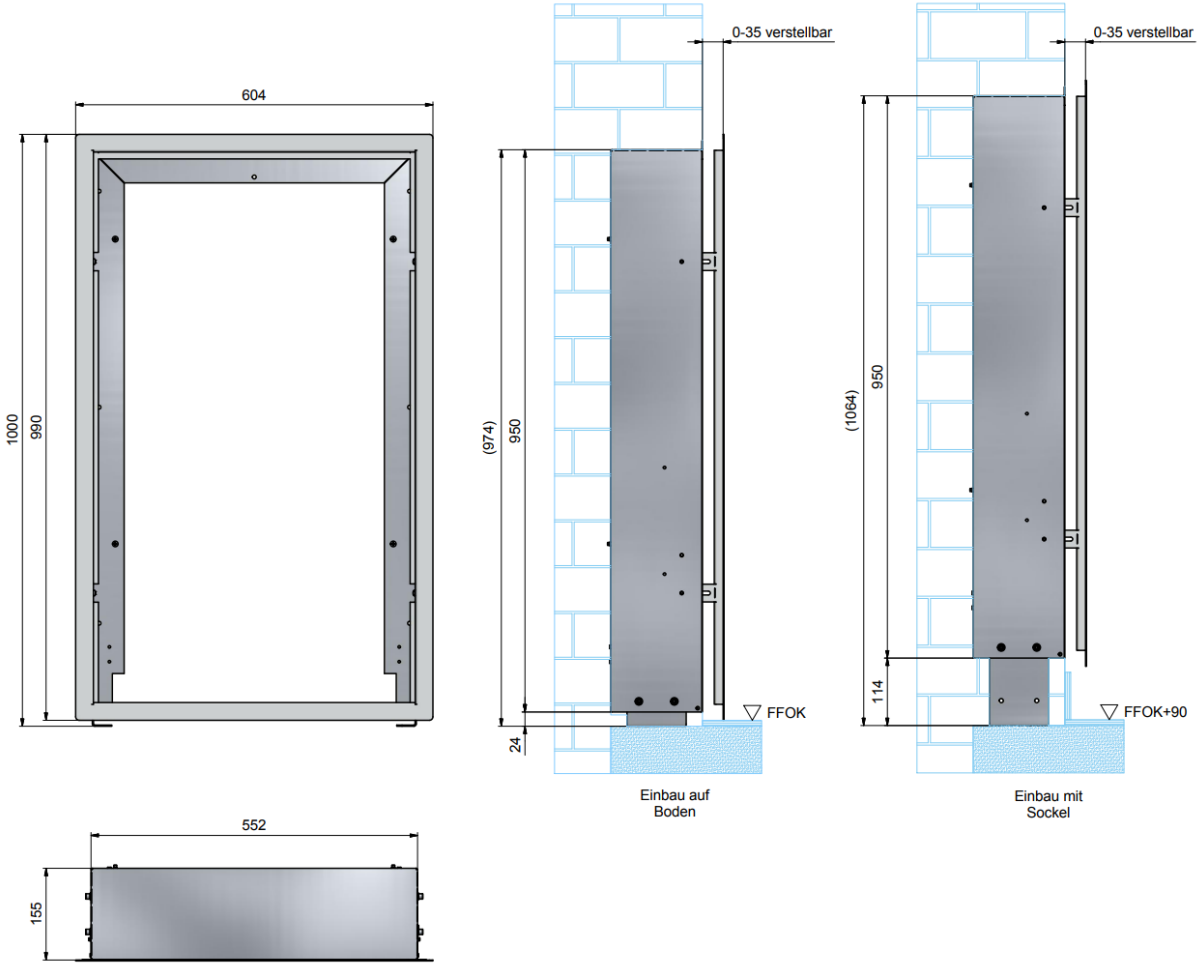


Legende

1 Kaltwasser-Abgang zu Wohnung
2 Kaltwasser-Eintritt
3 Warmwasser-Abgang zu Wohnung
4 Primär-Vorlauf Hochtemperatur
5 Primär-Rücklauf Hochtemperatur
6 Primär-Vorlauf Niedertemperatur
7 Primär-Rücklauf Niedertemperatur
8 Sekundär-Vorlauf Niedertemperatur
9 Sekundär-Rücklauf Niedertemperatur
10 Vorlauf 2. Heizkreis (optional)
11 Rücklauf 2. Heizkreis (optional)

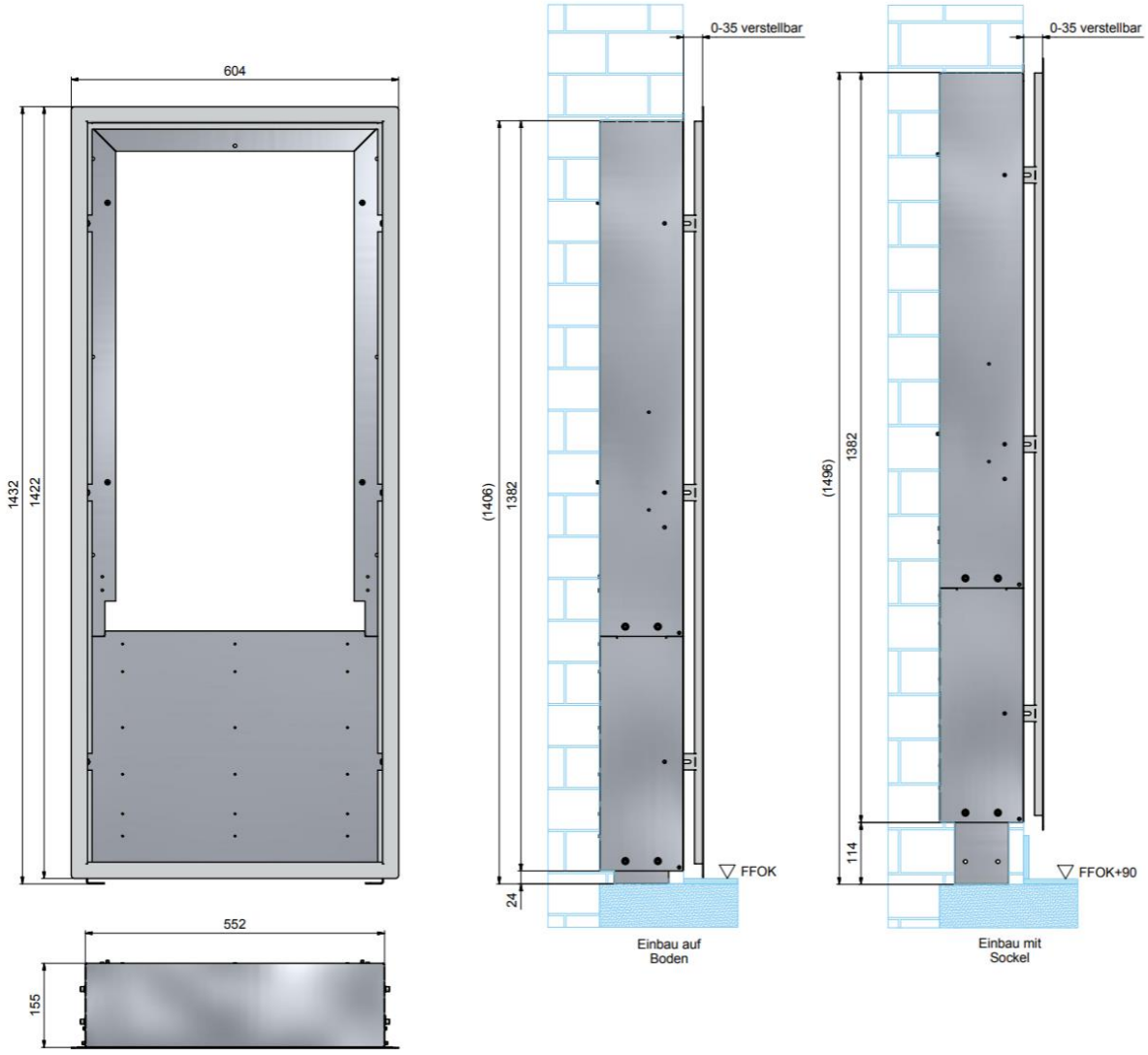
5.4 Maßzeichnungen Gehäuse

5.4.1 Unterputzgehäuse aqoLoft Classicline DHK/GHK/WW



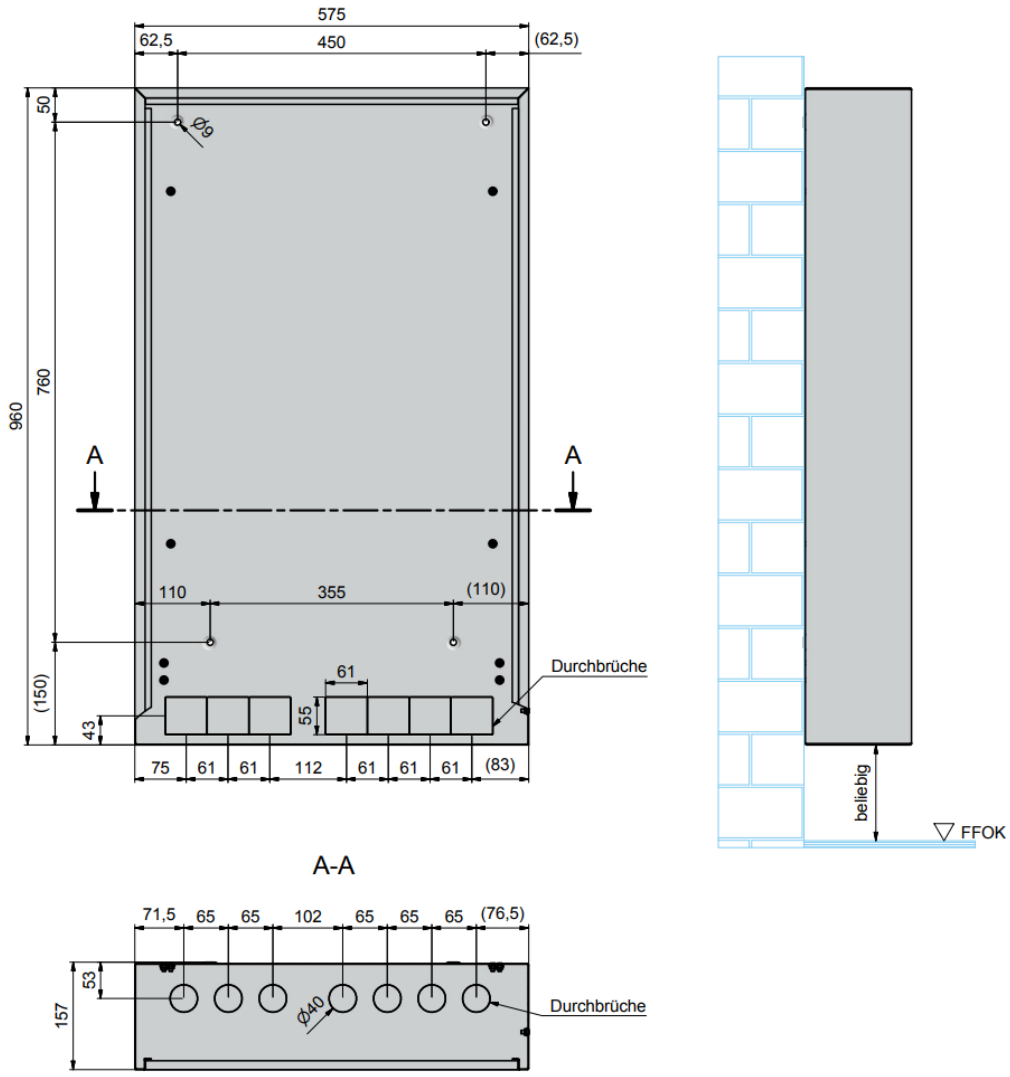
12 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft DHK/GHK/WW

5.4.2 Unterputzgehäuse aqoLoft Classicline GHK-FBH



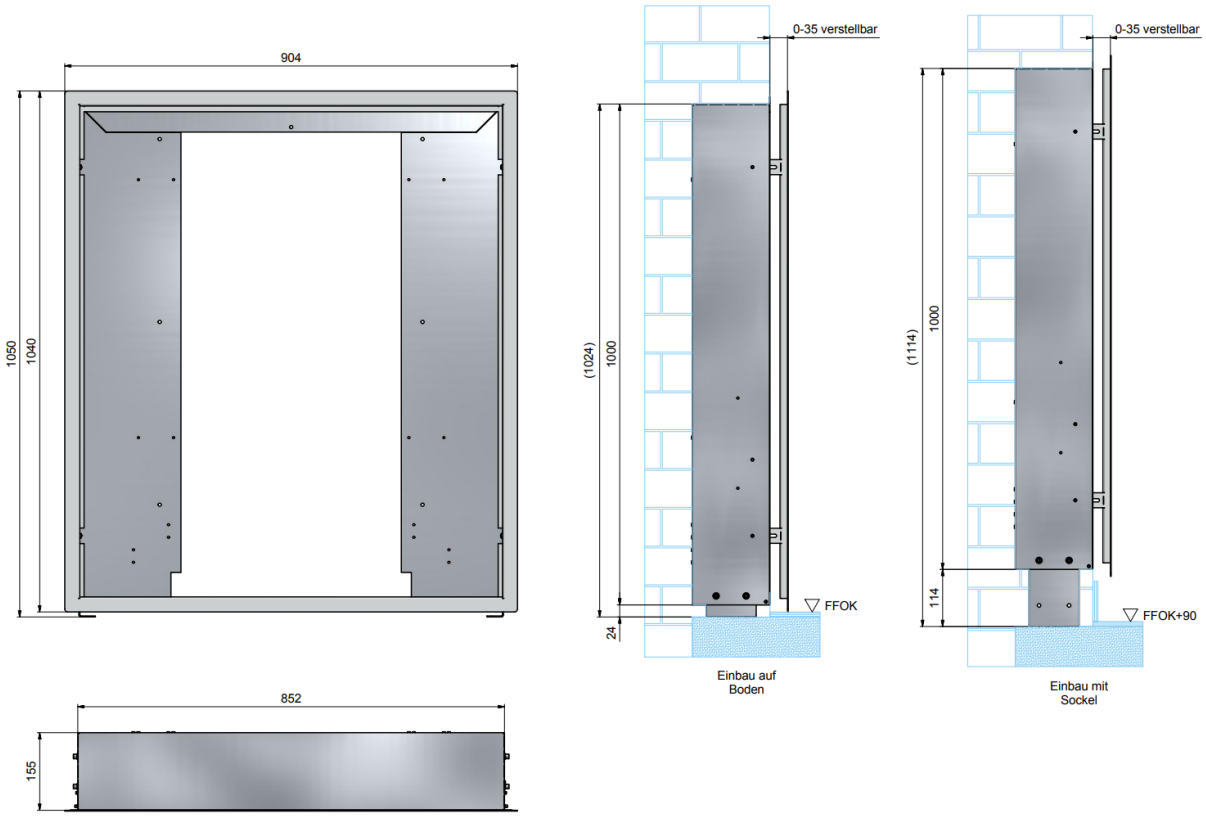
13 Einbaumaße Unterputzgehäuse aqoLoft Classicline GHK-FBH

5.4.3 Aufputzgehäuse aqoLoft Classicline DHK/GHK/WW



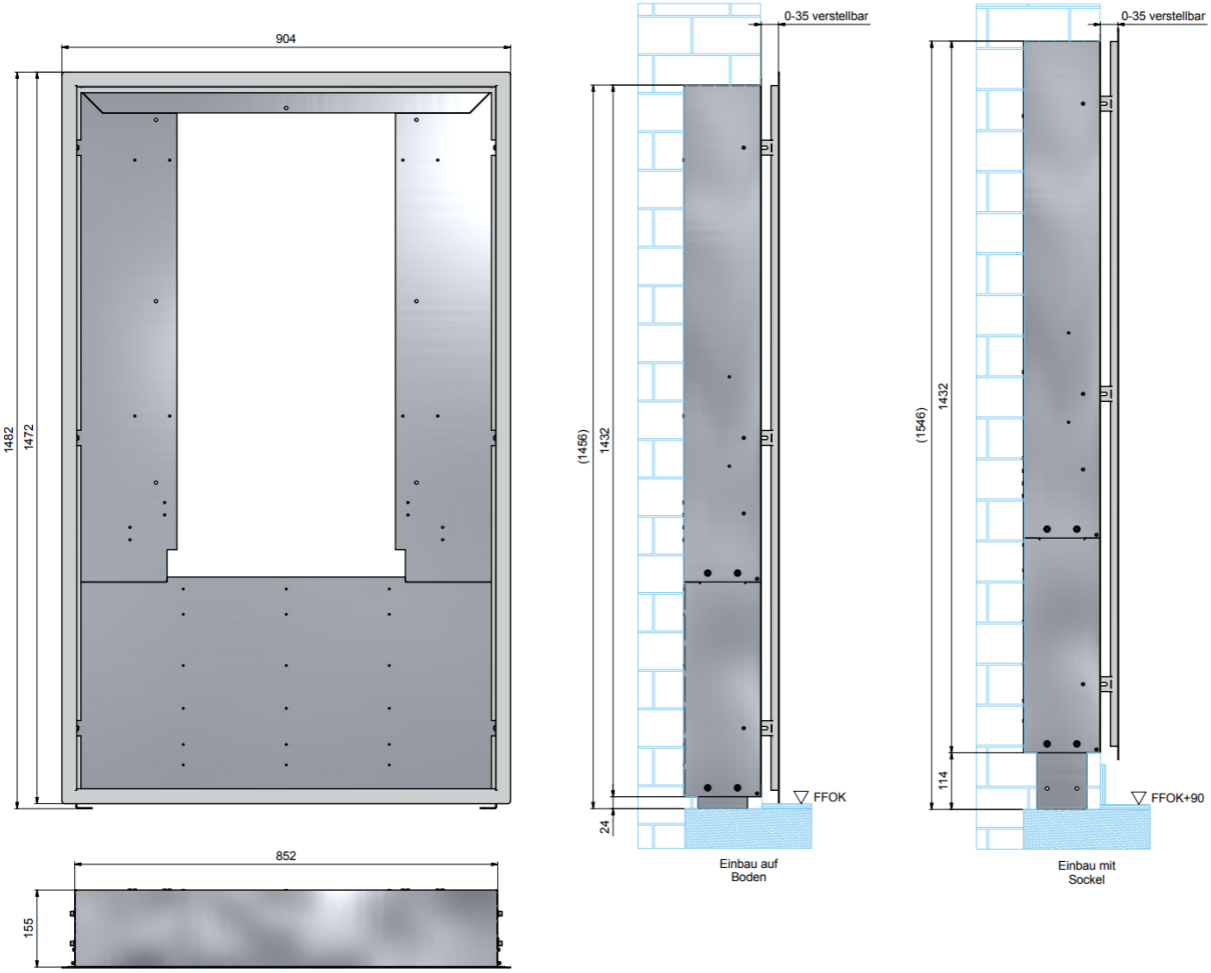
14 Einbaumaße Aufputzgehäuse aqoLoft Classicline DHK/GHK/WW

5.4.4 Unterputzgehäuse 850 mm aqoLoft Highline DHK/GHK/WW



15 Einbaumaße Unterputzgehäuse 850 mm aqoLoft Highline DHK/GHK/WW

5.4.5 Unterputzgehäuse 850 mm aqoLoft Highline DHK/GHK/WW

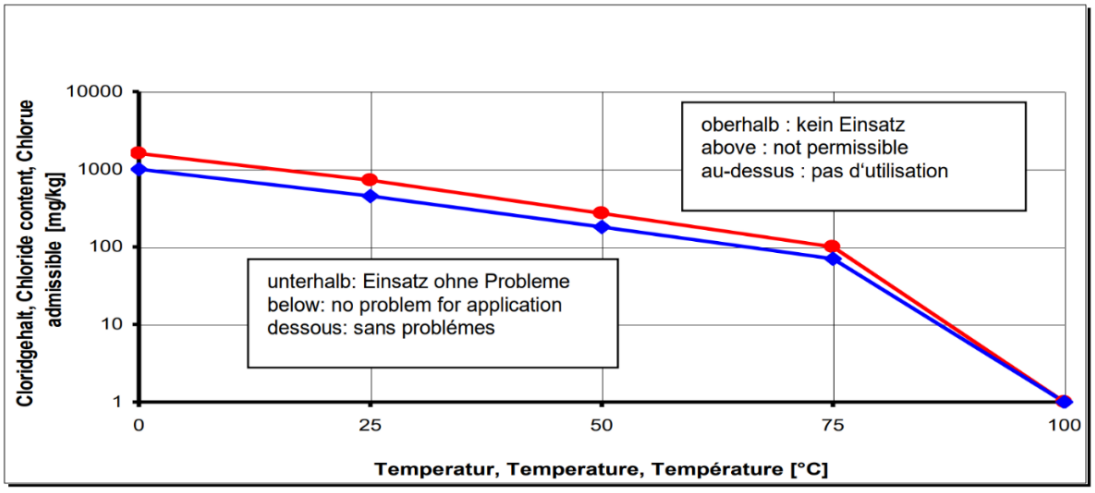


16 Einbaumaße Unterputzgehäuse 850 mm aqoLoft Highline GHK-FBH

Anhang A – Grenzwerte der Wasserqualität

Wasserinhaltsstoff + Kennwerte Water constituent + parameters Eléments contenus dans l'eau	Einheit Unit Unité	kupfergelötet copper brazed brasure au cuivre	nickelgelötet nickel brazed brasure au nickel	VacInox gelötet VacInox brazed brasure au VacInox
pH-Wert pH-value Valeur pH		7 – 9 unter Beachtung SI-Index	6 - 10	6 - 10
Sättigungs-Index SI (delta pH-Wert) Saturation-Index SI (delta pH-value) Indes de saturation SI (valeur delta pH)		-0,2 < 0 < +0,2	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Gesamthärte Total hardness Dureté totale	°dH	6 - 15	6 - 15	6 - 15
Leitfähigkeit Conductivity Conductibilité	µS/cm	10...500	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Abfilterbare Stoffe Filtered substances Substances filtrées	mg/l	<30	<30	<30
Chloride Chlorides Chlorures	mg/l	Siehe Diagramm Seite 9, oberhalb 100°C keine Chloride zulässig See diagram page 9, above 100°C no chlorides permitted Voir diagramme page 9, au-dessus de 100°C pas de chlorures admissibles		
Freies Chlor Free Chlorine Chlore libre	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Schwefelwasserstoff (H_2S) Hydrogen sulphide Sulfure d'hydrogène	mg/l	<0,05	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Ammoniak (NH_3/NH_4^+) Ammonia Ammoniaque	mg/l	<2	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Sulfat Sulphates Sulfates	mg/l	<100	<300	<400
Hydrogenkarbonat Hydrogen carbonate Carbone d'hydrogène	mg/l	<300	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Hydrogenkarbonat / Sulfat Hydrogen carbonate / Sulphates Carbone d'hydrogène / Sulfates	mg/l	>1,0	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Sulfid Sulphide Sulfures	mg/l	<1	<5	<7
Nitrat Nitrate Nitrates	mg/l	<100	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Nitrit Nitrite Nitrites	mg/l	<0,1	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Eisen, gelöst Iron Fer	mg/l	<0,2	<0,2	<0,2
Mangan Manganese Manganèse	mg/l	<0,1	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Freie aggressive Kohlensäure Free aggressive carbonic acid Acide carbonique libre	mg/l	<20	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation

17 Grenzwerte Wasserqualität Kelvion Wärmetauscher kupfergelötet (aqoLoft FWM+) (Teil



18 Grenzwerte Wasserqualität Kelvion Wärmetauscher kupfergelötet (aqoLoft FWM+) (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 (Headquarter)
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

aqotec

progressive energy solutions