

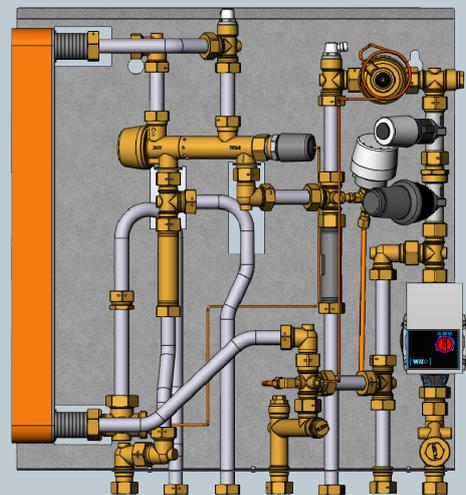
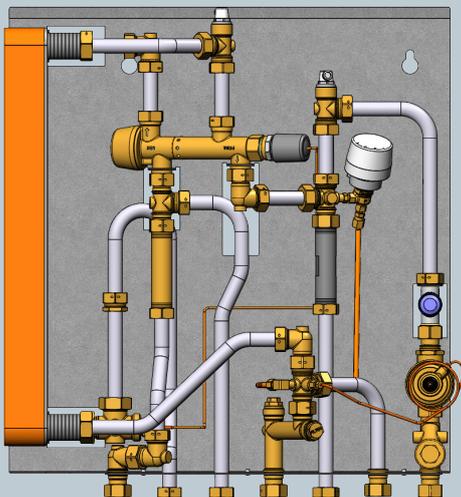
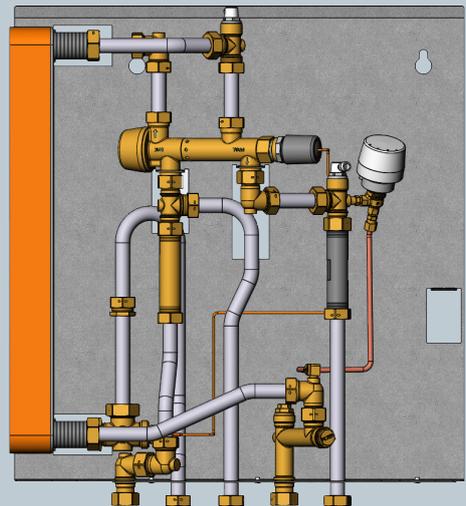
Montage- und Betriebsanleitung

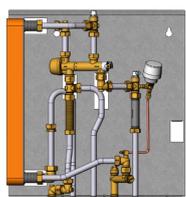
Akva Vita/Lux WSS , Akva Vita/Lux FSS und Akva Vita/Lux MSS für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser

Akva Vita/Lux WSS Warmwasserbereiter und Akva Vita/Lux FSS, Akva Vita/Lux MSS Wohnungsstationen mit integriertem Trinkwassererwärmer

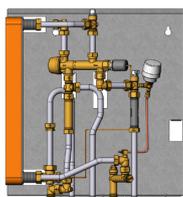
Station

Warmwasserbereiter
und Wohnungssta-
tion für Wohnungen,
Ein- und Mehrfamil-
ienhäuser

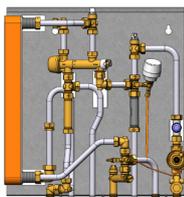




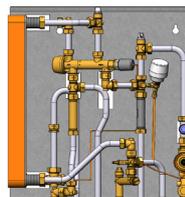
Akva Vita WSS



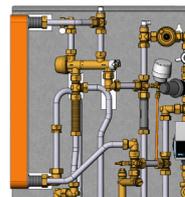
Akva Lux WSS



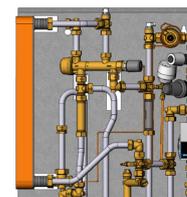
Akva Vita FSS



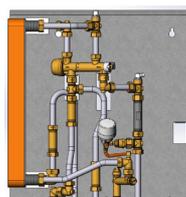
Akva Lux FSS



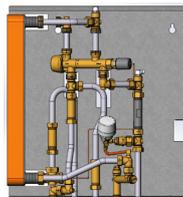
Akva Vita MSS



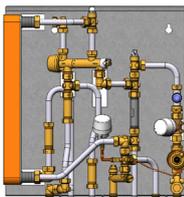
Akva Lux MSS



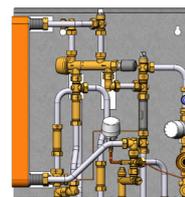
Akva Vita WSS, AT



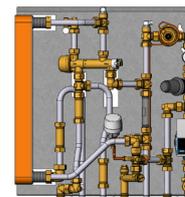
Akva Lux WSS, AT



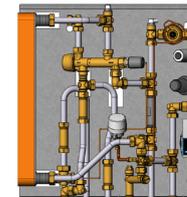
Akva Vita FSS, AT



Akva Lux FSS, AT



Akva Vita MSS, AT



Akva Lux MSS, AT

1. INHALT

1.0 Inhaltsverzeichnis	2
2.0 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
3.0 Montage	5
4.0 Inbetriebnahme	6
5.0 Elektrische Anschlüsse.....	7
6.0 Aufbau, Schaltpläne, Maßschizzen Akva Vita/Lux WSS & Akva Vita/Lux WSS, AT.....	8
7.0 Einbau in Unterputzschrank - Akva Vita/Lux WSS & Akva Vita/Lux WSS, AT.....	14
8.0 Aufbau, Schaltpläne, Masszeichnungen Akva Vita/Lux FSS & Akva Vita/Lux FSS, AT	16
9.0 Einbau in Unterputzschrank - Akva Vita/Lux FSS & Akva Vita/Lux FSS, AT	22
10.0 Aufbau, Schaltpläne, Maßschizzen Akva Vita/Lux MSS & Akva Vita/Lux MSS, AT	24
11.0 Einbau in Unterputzschrank - Akva Vita/Lux MSS & Akva Vita/Lux MSS, AT.....	30
12.0 Bestelldaten	32
13.0 Regelkomponente	33
14.0 Zirkulation.....	38
15.0 Wartung.....	40
16.0 Allgemeine Fehlersuche	42
17.0 Problemlösung WW-Versorgung	42
18.0 Problemlösung Heizung	43
19.0 EU Gutachten.....	46
20.0 Inbetriebnahmezertifikat	47

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die folgende Anleitung bezieht sich auf das Standarddesign der Station.

Vor der Installation und Inbetriebnahme der Station sollte diese Betriebsanleitung aufmerksam durchgelesen werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Defekte, die aus der Missachtung der Betriebsanleitung resultieren. Bitte lesen und befolgen Sie sämtliche Hinweise, um Unfälle, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

Aufbau, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.

Beachten Sie bitte die Anleitung des Systemherstellers oder Systembetreibers.

Korrosionsschutz

Alle Rohre und Komponenten bestehen aus Edelstahl und Messing. Der maximale Chlorgehalt des Flussmediums sollte 150 mg/l NICHT übersteigen.

Das Risiko von Korrosionsschäden steigt beträchtlich an, wenn der empfohlene Chlorgehalt überschritten wird.

Energiequelle

Die Wohnungsstation kann an dezentrale Heizsystemen mit unterschiedlichen Energiequellen, wie Fernwärme, zentraler Kessel (Gas, Öl, Biomasse usw.), Solarenergie, Wärmepumpe oder eine Kombination aus diesen, wenn es die Betriebsbedingungen erlauben, angeschlossen werden.

Anwendung

Die Fernwärmestation ist ausschließlich für die Erwärmung von Wasser konzipiert. Sie darf nicht für die Erwärmung von anderen Medien verwendet werden. Die Fernwärmestation muss in einem frostfreien Raum an die Hausanlage angeschlossen werden, wo die Temperatur nicht über 50 °C steigt und die Luftfeuchtigkeit 80% nicht überschreitet. Die Station darf weder abgedeckt noch eingemauert werden. Und der freie Zugang zur Station muss stets gewährleistet sein.

Materialwahl

Die Materialwahl erfolgt stets gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften.

Sicherheitsventil(e)

Wir empfehlen den Einbau von Sicherheitsventilen – natürlich stets unter Einhaltung der geltenden örtlichen Vorschriften.

Geräuschpegel

≤ 45 dB

Anschlussart

Die Station muss mit Vorrichtungen versehen sein, die sicherstellen, dass die Station von sämtlichen Energiequellen einschließlich der Spannungsversorgung getrennt werden kann.

Notfälle

Bei Gefahr oder Unfällen (wie z. B. durch Feuer, Lecks oder sonstige gefährliche Umstände) sollten – sofern möglich – sämtliche Energiequellen von der Station getrennt werden. Außerdem sollten Fachleute hinzugezogen werden.

Bei verfärbtem oder übel riechendem Trinkwarmwasser sollten sämtliche Absperrventile an der Station geschlossen werden.

Informieren Sie zudem den zuständigen Versorgungsbetrieb und ziehen Sie unverzüglich Fachleute hinzu.

Lagerung und Handhabung

Muss die Station vor der Installation gelagert werden, so hat dies unter trockenen und beheizten Bedingungen zu erfolgen. (Relative Luftfeuchtigkeit max. 80 % und Lagertemperatur 5–70 °C).

Die Fernwärmestationen dürfen nicht höher als im Werk gestapelt werden. Fernwärmestationen, die in Kartons geliefert werden, müssen an den Handgriffen der Verpackung angehoben werden. Zum Transportieren/Befördern über große Entfernungen müssen die Fernwärmestationen auf Paletten platziert werden.

Heben Sie die Fernwärmestation nach Möglichkeit nicht an den Rohren an, da dadurch Leckagen entstehen können.

Niemals die Station an ihrer Frontabdeckung anheben!

ZIEHEN Sie die Anschlüsse nach dem Transport erneut FEST.



Nur autorisierte Fachkräfte

Aufbau, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.



Bitte beachten Sie Hinweise in dieser Anleitung.

Um Personenschäden und eine Beschädigung des Geräts zu verhindern, muss diese Anleitung genau beachtet werden



Warnung vor hohem Druck und hohen Temperaturen

Beachten Sie den erlaubten Systemdruck und die Systemtemperatur der Installation.

Die Höchsttemperatur in der Station beträgt 95 °C.

Der maximale Betriebsdruck der Station beträgt 10 bar.

Das Risiko von Personenschäden und beschädigter Einbauteile nimmt beträchtlich zu, wenn die empfohlenen zulässigen Betriebsparameter überschritten werden. Die Installation ist stets unter Beachtung der landestypischen Vorschriften mit Sicherheitsventilen auszustatten.



Warnung vor heißen Oberflächen

Die Station hat heiße Oberflächen, die zu Verbrennungen der Haut führen können. Seien Sie bitte in der Nähe der Station sehr vorsichtig.

Bei einem Stromausfall kann es passieren, dass die Motorventile geöffnet bleiben. Die Oberflächen der Station können sehr heiß werden und dann bei Berührung zu Hautverbrennungen führen. Die Kugelhähne an Versorgungsvor- und -rücklauf sollten geschlossen werden.



Handhabung

Wir empfehlen, beim Handhaben und Einbauen der Fernwärmestation geeignetes und sicheres Schuhwerk zu tragen.



Warnung vor Transportschäden

Stellen Sie bitte vor der Installation der Station sicher, dass die Station beim Transport nicht beschädigt wurde.



WICHTIGER HINWEIS: Anschlüsse nachziehen

Wegen der Erschütterungen während des Transports müssen alle Flanschanschlüsse und Schraubverbindungen sowie sämtliche elektrischen Klemm- und Schraubanschlüsse überprüft und ggf. nachgezogen werden, bevor die Anlage mit Wasser befüllt wird.

Nachdem die Anlage mit Wasser befüllt und in Betrieb genommen wurde, ist ein erneutes Nachziehen ALLER Verschraubungen erforderlich. Überprüfen Sie, dass alle Stifte der Click-Anschlüsse vollständig eingesteckt sind. Die Installation ist stets unter Beachtung der landestypischen Vorschriften mit Sicherheitsventilen auszustatten.

Potentialausgleich / Erdung

Unter Potentialausgleich versteht man alle Maßnahmen zum Beseitigen elektrischer Potentialunterschiede (Kontaktspannungen), die zwischen z.B zwei Rohrleitungen auftreten können. Der Potentialausgleich ist eine wichtige Maßnahme zum Schutz gegen elektrischen Schlag. Potentialausgleich reduziert Korrosion im Wärmetauscher, Durchlauferhitzer, Fernwärmestationen und Sanitärinstallationen. **Potentialausgleich sollte nach den Bestimmungen 60364-4-41: 2007 und IEC 60364-5-54: 2011 erfolgen.**

Bindungsstelle ist mit einem Erdungssymbol auf der rechten unteren Ecke der Montageplatte markiert und es gibt ein Loch in der Montageplatte und ein Etikett mit Erdungssymbol.

Entsorgung

Die Station besteht aus Materialien, die nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die gesamte Energieversorgung unterbrechen und bitte zerlegen Sie das Produkt zur entsorgung in Einzelteile und führen Sie sie gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften sortenrein der Entsorgung zu.

**Bitte bemerken**

Eingriffe und Nacharbeiten an unseren Komponenten führen zum Verlust der Gewährleistung.

3. MONTAGE

Die Installation muss den lokalen Normen und Richtlinien und dem neusten Stand der Technik entsprechen.

Wärmequelle: In den folgenden Abschnitten bezeichnet WQ die Wärmequelle, die die Unterstationen versorgt. Eine Vielzahl von Energiequellen, wie z. B. Öl, Gas oder Solarenergie, kann als Hauptenergiequelle für Unterstationen von Danfoss verwendet werden. Zur Vereinfachung bezeichnet WQ die Hauptenergiequelle.

Montage:

Ausreichende Abstände

Lassen Sie um die Station herum ausreichende Abstände für Installations- und Wartungsarbeiten.

Ausrichtung:

Die Station muss so montiert werden, dass alle Bauteile, Schlüsselochungen und Typenschilder ordnungsgemäß positioniert sind. Falls Sie die Station auf andere Weise montieren möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Bohrlöcher:

Zum Anbringen der Station an die Wand befinden sich Bohrlöcher an der Rückseite der Grundplatte.

Beschriftung:

Jeder Anschluss der Station ist beschriftet.

Vor dem Einbau:

Reinigen und spülen

Vor der Installation sollten alle Rohre und Anschlüsse der Station gereinigt und gespült werden.

Nachziehen:

Aufgrund von Erschütterungen während des Transports müssen alle Anschlüsse der Station vor der Installation kontrolliert und nachgezogen werden.

Nicht verwendete Anschlüsse:

Nicht verwendete Anschlüsse und Absperrventile müssen mit einem Stopfen verschlossen werden. Müssen die Stopfen entfernt werden, darf dies nur durch einen autorisierten Servicetechniker geschehen.

Einbau:

Schmutzfänger

Falls im Lieferumfang der Station ein Schmutzfänger enthalten sein sollte, muss er gemäß der schematischen Darstellung eingebaut werden. Beachten Sie, dass der Schmutzfänger lose beiliegen kann.

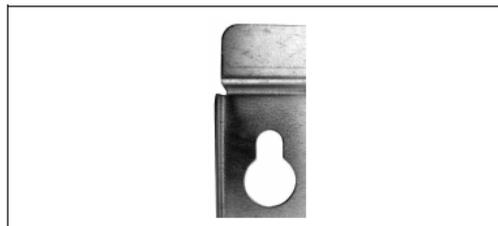
Anschlüsse:

Die Anschlüsse an die Hausinstallation und die Fernwärmeleitungen sind mit Gewinde, Flansch oder Schweißenden auszuführen.



Nur autorisierte Fachkräfte

Aufbau, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.



Bohrloch für die Wandmontage.

4. INBETRIEBNAHME

Inbetriebnahme, direktes Heizen

Während der Inbetriebnahme müssen die Absperrventile geöffnet sein und das Gerät überwacht werden. Prüfen Sie die Temperaturen, Drücke, thermische Ausdehnung und die Dichtigkeit. Sobald der Wärmeübertrager ordnungsgemäß arbeitet, kann das Gerät seinen bestimmungsgemäßen Betrieb aufnehmen.

Nachdem die Anlage mit Wasser befüllt und in Betrieb genommen wurde, ist ein erneutes Nachziehen ALLER Verschraubungen erforderlich.



Anschlüsse erneut festziehen

Nachdem die Anlage mit Wasser befüllt und in Betrieb genommen wurde, ist ein erneutes Nachziehen ALLER Verschraubungen erforderlich.

Inbetriebnahme, Heizung mit Mischkreis

Inbetriebnahme:

1: Pumpendrehzahl

Pumpe vor dem Einschalten auf die höchste Drehzahl einstellen. Bei Heizkörpersystemen steht der Auswahlschalter normalerweise auf „Variable Kurve / Proportionale Kurve“ auf der „max. Pos.“. Bei Fußbodenheizungen steht der Auswahlschalter normalerweise auf „Konstanter Druck“.

2: Pumpe starten

Pumpe starten und System durchheizen.

3: Absperrventile öffnen

Dann sollten die Absperrventile geöffnet und die Einheit überwacht werden, während sie die Arbeit aufnimmt. Prüfen Sie die Temperaturen, Drücke, thermische Ausdehnung und die Dichtigkeit. Wenn das System ordnungsgemäß funktioniert kann es in Betrieb genommen werden. Beachten Sie dabei stets die lokalen Gebäudevoraussetzungen.

4: System entlüften

Pumpe ausschalten und die Installation entlüften, nachdem das System aufgewärmt wurde. Bitte beachten Sie, dass einige Pumpentypen über eine eingebaute Entlüftungsfunktion verfügen. Andere Installationen können unter Verwendung eines Lüftungsventils in der Unterstation oder an den Heizkörpernoder, wenn möglich, über das Lüftungsventil am obersten Punkt des Systems, entlüftet werden. Bitte lesen Sie die beiliegende Pumpenanleitung für weitere Informationen.



Pumpe

Beim Befüllen des Systems muss die Pumpe abgeschaltet werden.

5: Pumpendrehzahl anpassen

Stellen Sie die Pumpe, je nach den Heizanforderungen des Gebäudes, auf die geringste mögliche Position. Beachten Sie dabei die Aspekte Kühlung und Energieverbrauch.

Wenn die Heizanforderungen steigen, kann die Pumpeneinstellung über den Auswahlschalter geändert werden. Bitte beachten Sie die beiliegende Anleitung für weitere Informationen zu den Einstellbereichen.

Im Sommer können Sie die Pumpe abschalten, wenn Sie Energie sparen möchten und Sie Ihr Gebäude nicht heizen. Es muss gewährleistet sein, dass es zu keinen hydraulischen Problemen kommt, wenn Sie die Pumpe vom Netz trennen.

Für die Inbetriebnahme und Entlüftung siehe die beiliegende Pumpenanleitung.

5. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Vor dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse ist folgendes zu beachten:

Sicherheitshinweise

Lesen Sie hierzu die entsprechenden Sicherheitshinweise.

230 V

Die Station muss an einen 230 V AC-Anschluss und an die Erdung angeschlossen werden.

Trennung

Der elektrische Anschluss der Station muss so erfolgen, dass sie für Reparaturen vom Strom getrennt werden kann.

Erdung / mögliche Kompensation

Die Station sollte an eine Erde auf der rechten Seite der Befestigungsschiene der Station befestigt sein.



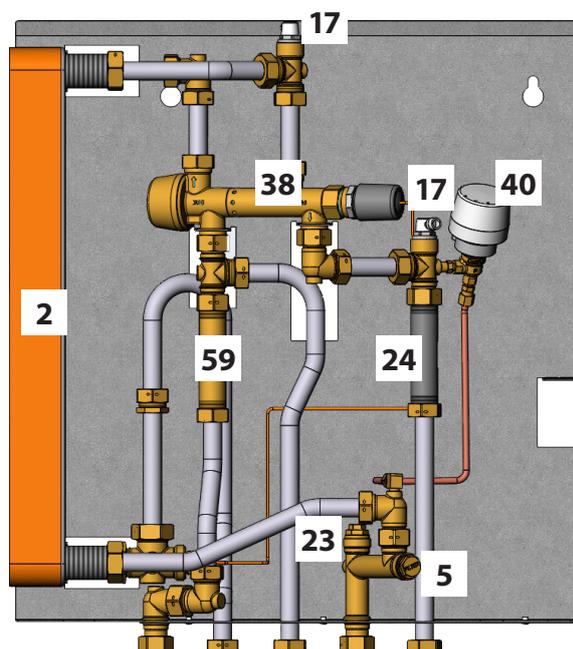
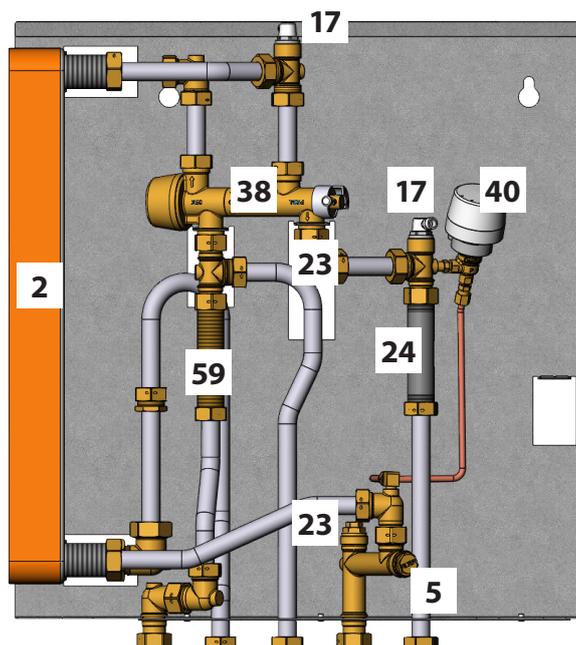
Autorisierter Elektriker

Elektrische Anschlüsse dürfen nur durch einen autorisierten Elektriker hergestellt werden.

Landestypische Vorschriften

Elektrische Anschlüsse müssen nach den aktuellen Richtlinien und landestypischen Vorschriften erfolgen.

6. AUFBAU - AKVA VITA / LUX WSS



Ihre Fernwärmestation kann optisch von der hier abgebildeten Station abweichen.

Beschreibung des Aufbaus - Akva Vita WSS

- 2. Plattenwärmetauscher
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ: 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PM
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 59. Passstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 110 mm

Beschreibung des Aufbaus - Akva Lux WSS

- 2. Plattenwärmetauscher
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ: 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PTC
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 59. Passstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 110 mm

Die Akva Vita/Lux WSS sind kompakte und einfach zu bedienende Frischwassersysteme mit hoher TWW-Leistung. Sie eignen sich besonders zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKW-Systeme und Wärmepumpen.

Die Heizungsseite wird mit diesen Systemen nicht unterstützt.

Zur Trinkwassererwärmung wird eine Vorlauftemperatur von min. 55°C benötigt.

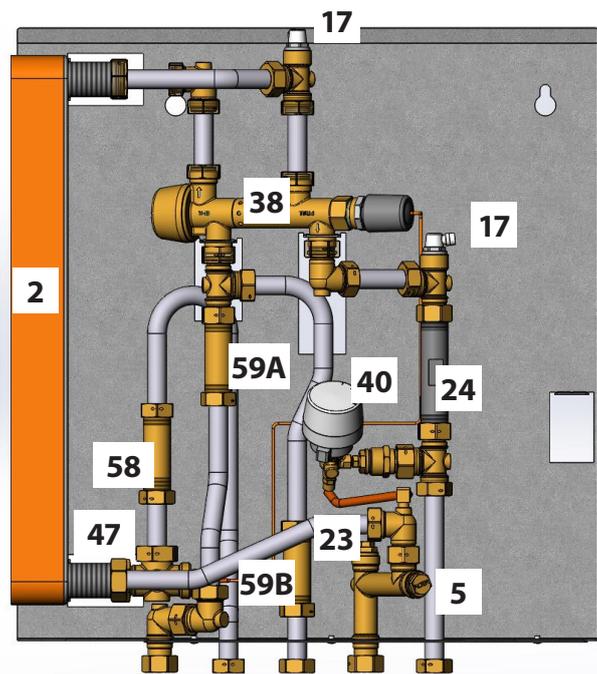
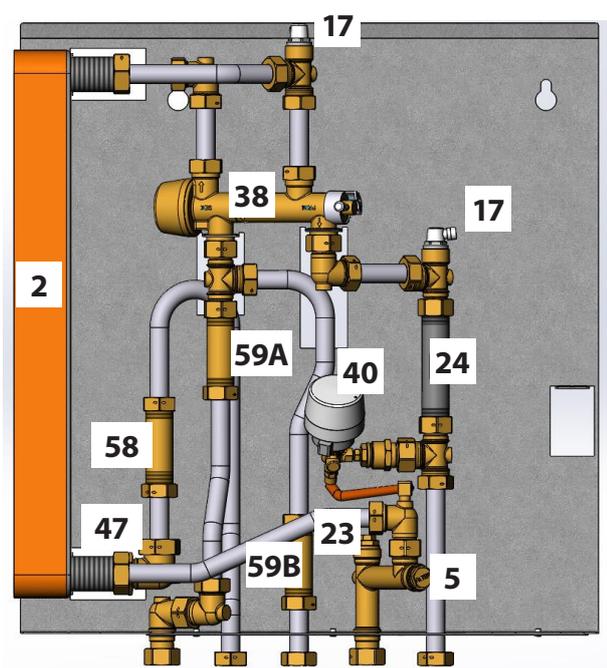
Je nach Vorlauftemperatur sind diese Trinkwassererwärmer für TWW-Temperaturen von 50-60°C ausgelegt.

Die Akva Vita WSS Station ist für den Einsatz bei niedrigen Vorlauftemperaturen entwickelt und erreicht bei einer Vorlauf-temperatur von 55°C eine Schüttleistung von bis zu 20 l/min bei 50°C TWW-Temperatur.

Die Akva Vita/Lux WSS Stationen erfüllen die Forderungen der heutigen Zeit nach niedrigem Energieverbrauch und Energieeffizienz und kommen mit einem neuen Typ Wärmetauscher, der eine sehr hohe Auskühlung des Heizwassers erreicht.

Die Akva Vita/Lux WSS Warmwasserstationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder als Ausführung für die Wandmontage mit einer Abdeckhaube.

6. AUFBAU - AKVA VITA / LUX WSS, AT



Ihre Fernwärmestation kann optisch von der hier abgebildeten Station abweichen.

Beschreibung des Aufbaus - Akva Vita WSS , AT

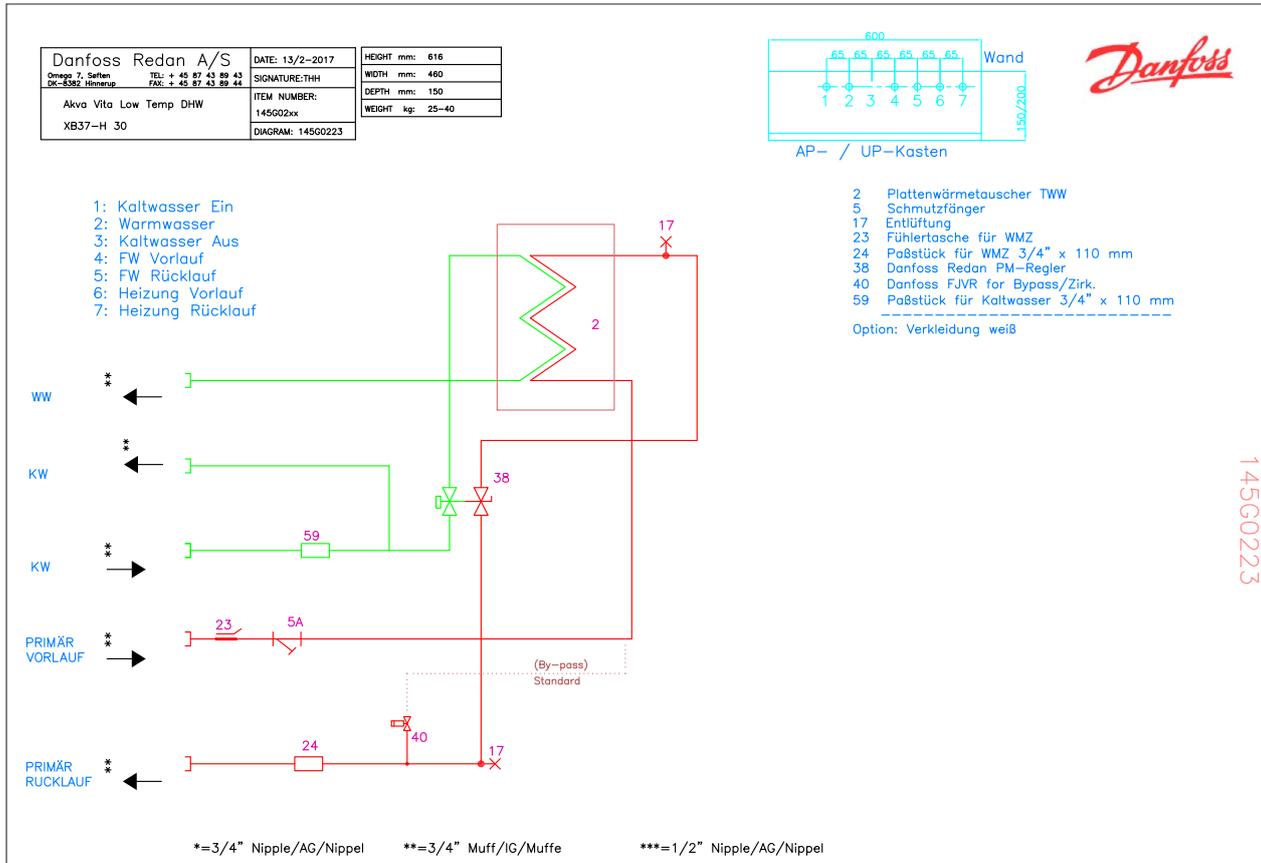
- 2. Plattenwärmetauscher
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PM
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 47. Mengenregler
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 59A. Paßstück für Kaltwasser-Gesamtzähler 3/4" x 80 mm
- 59B. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 80 mm

Beschreibung des Aufbaus - Akva Lux WSS, AT

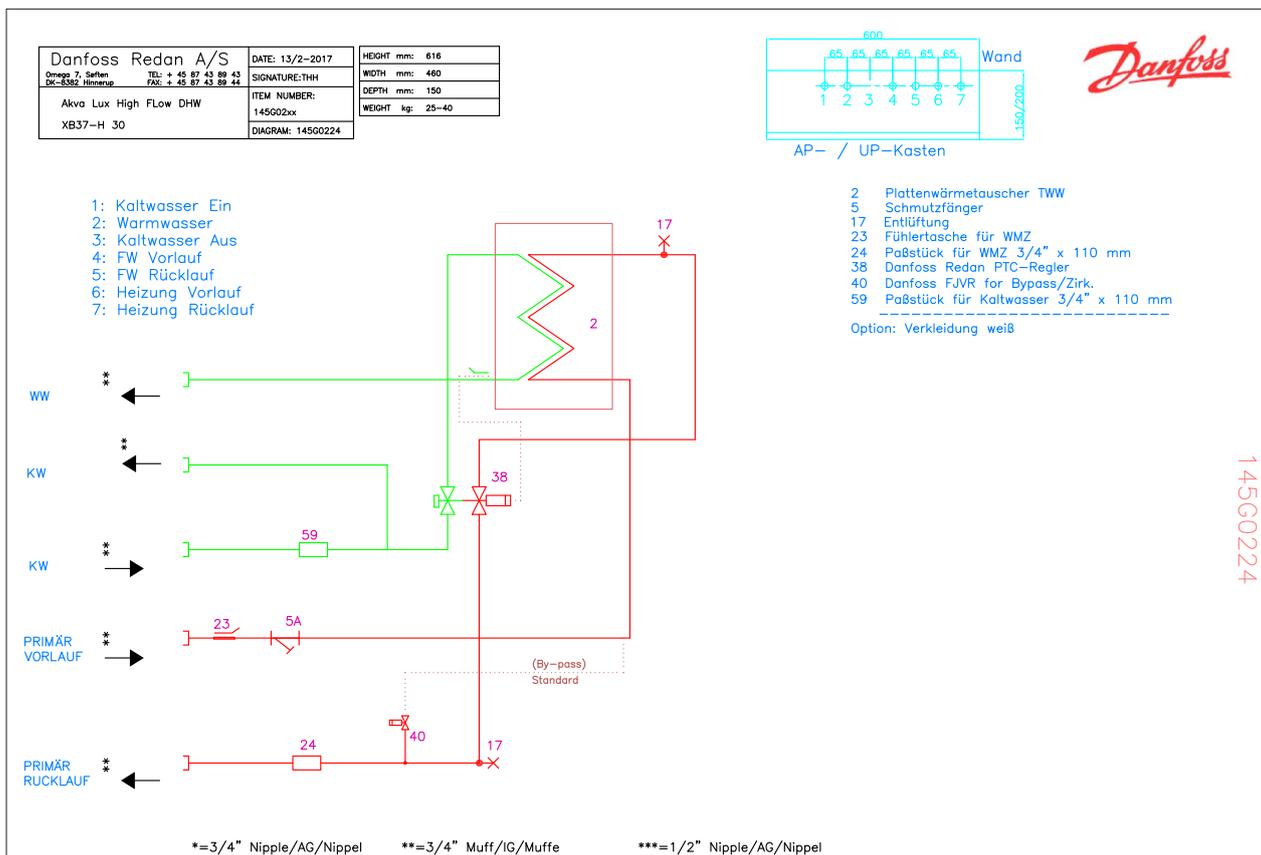
- 2. Plattenwärmetauscher
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PTC
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 47. Mengenregler
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 59A. Paßstück für Kaltwasser-Gesamtzähler 3/4" x 80 mm
- 59B. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 80 mm

6. SCHALTPLAN, BEISPIEL, AKVA VITA / LUX WSS

Akva Vita WSS

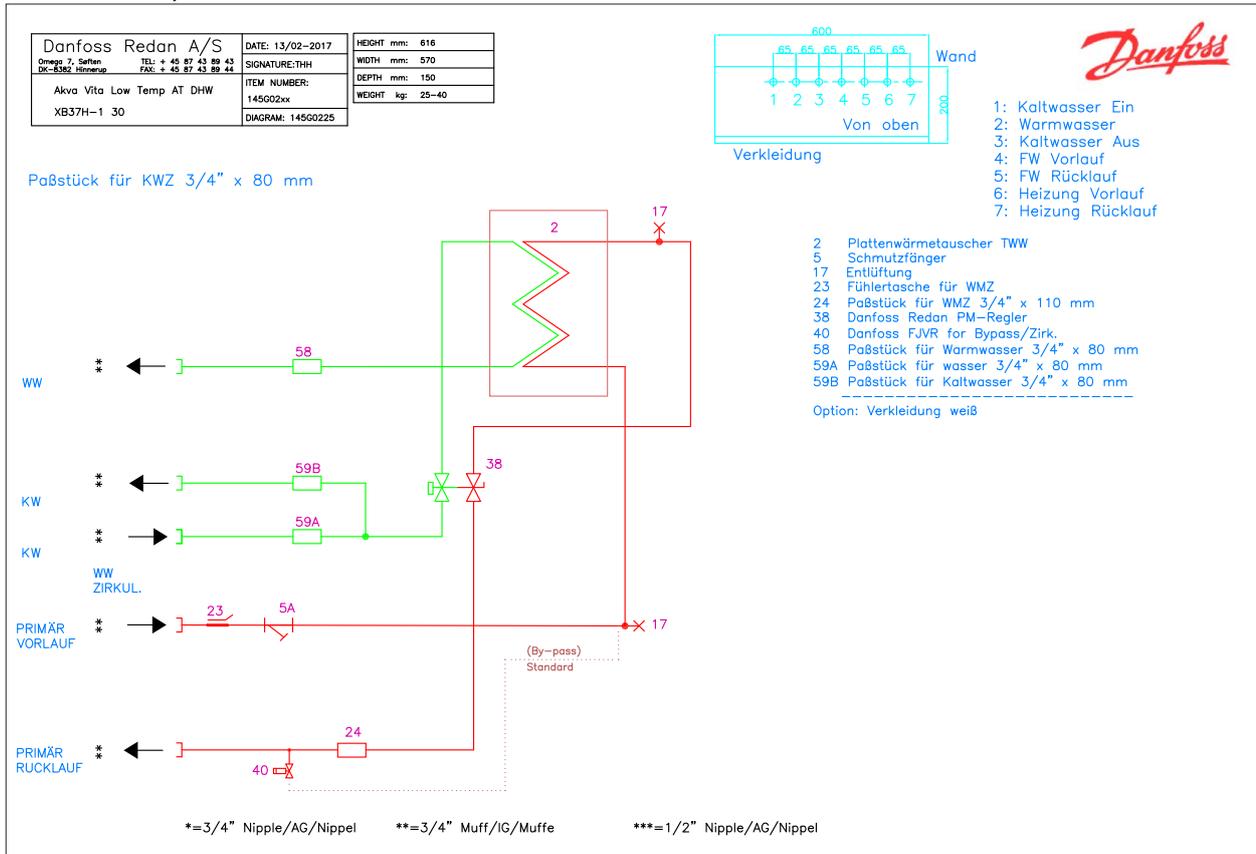


Akva Lux WSS

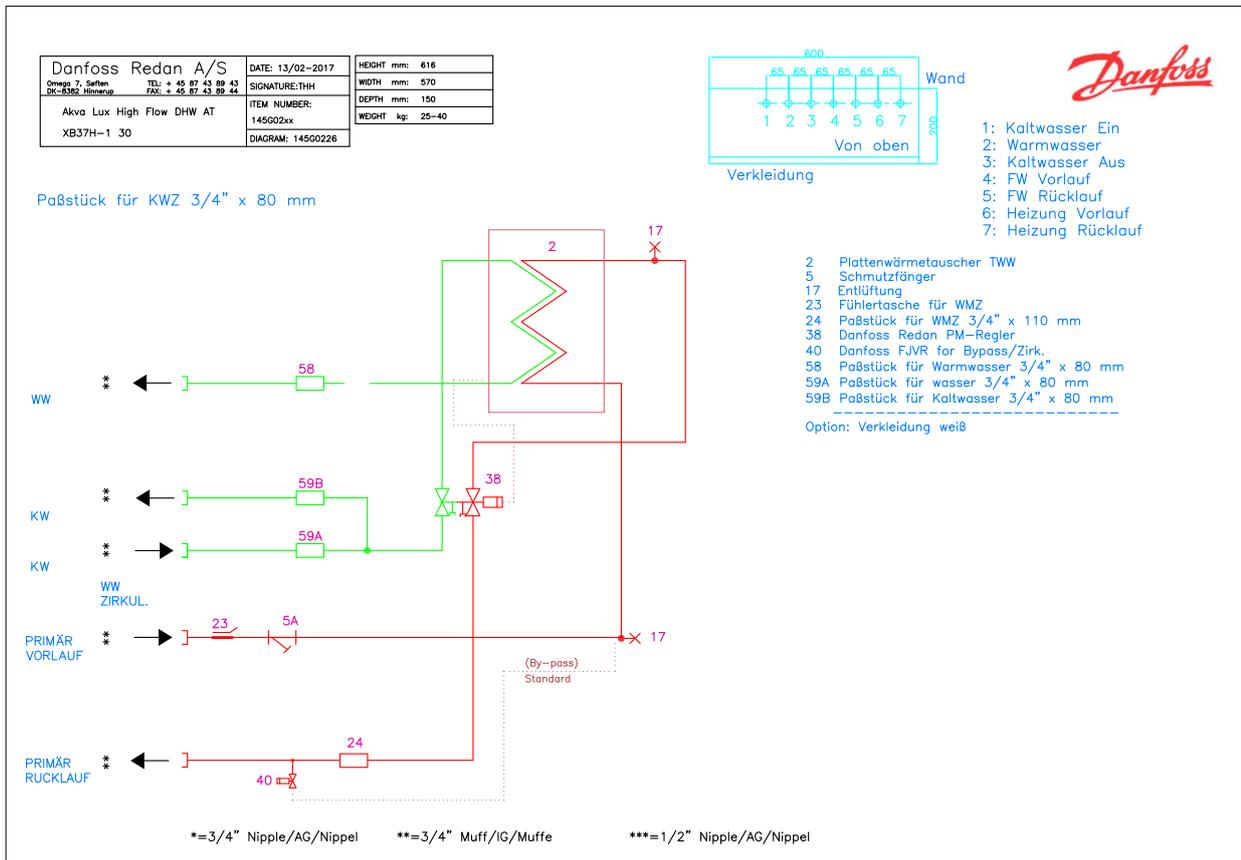


6. SCHALTPLAN, BEISPIEL, AKVA VITA / LUX WSS, AT

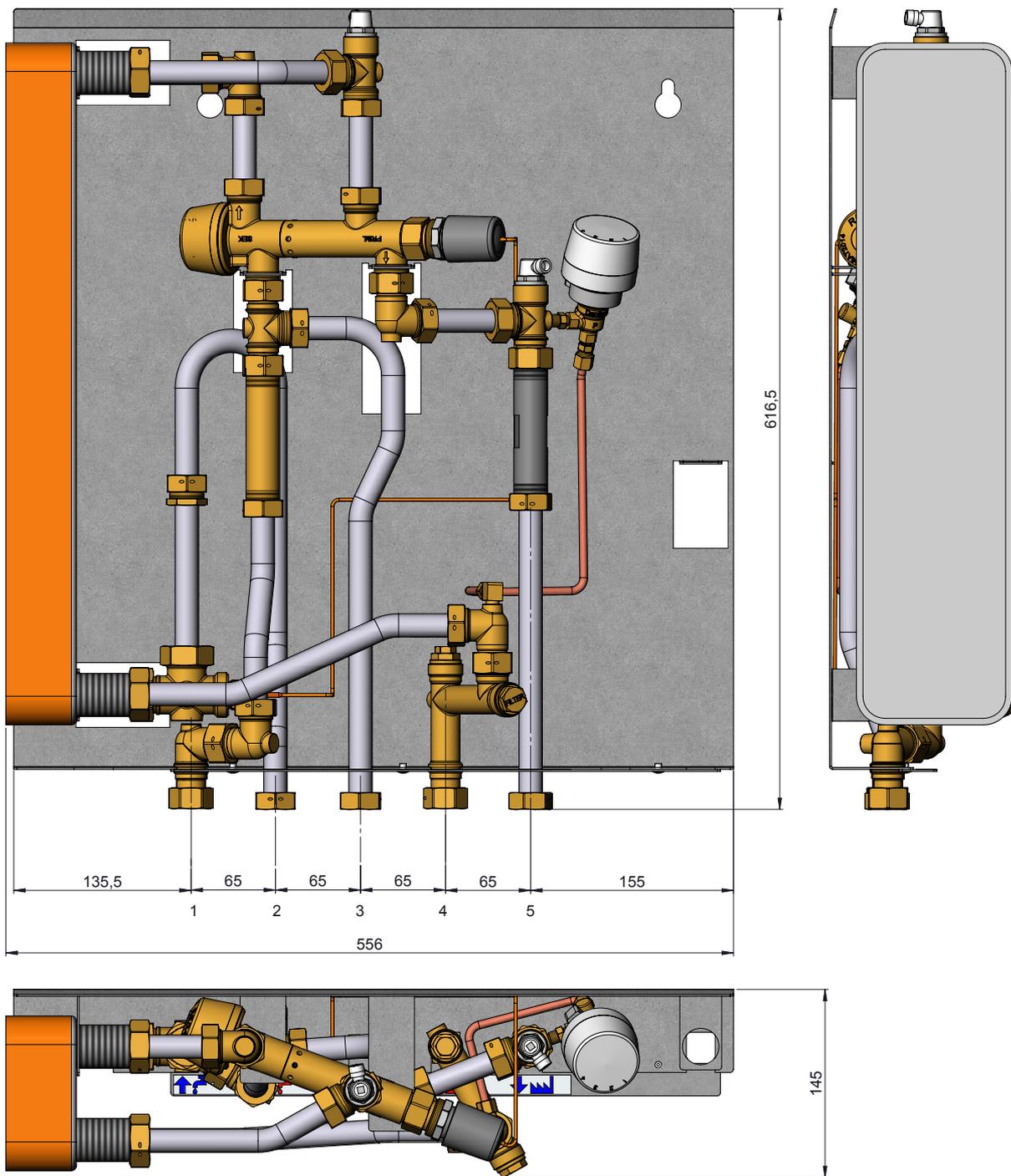
Akva Vita WSS, AT



Akva Lux WSS, AT



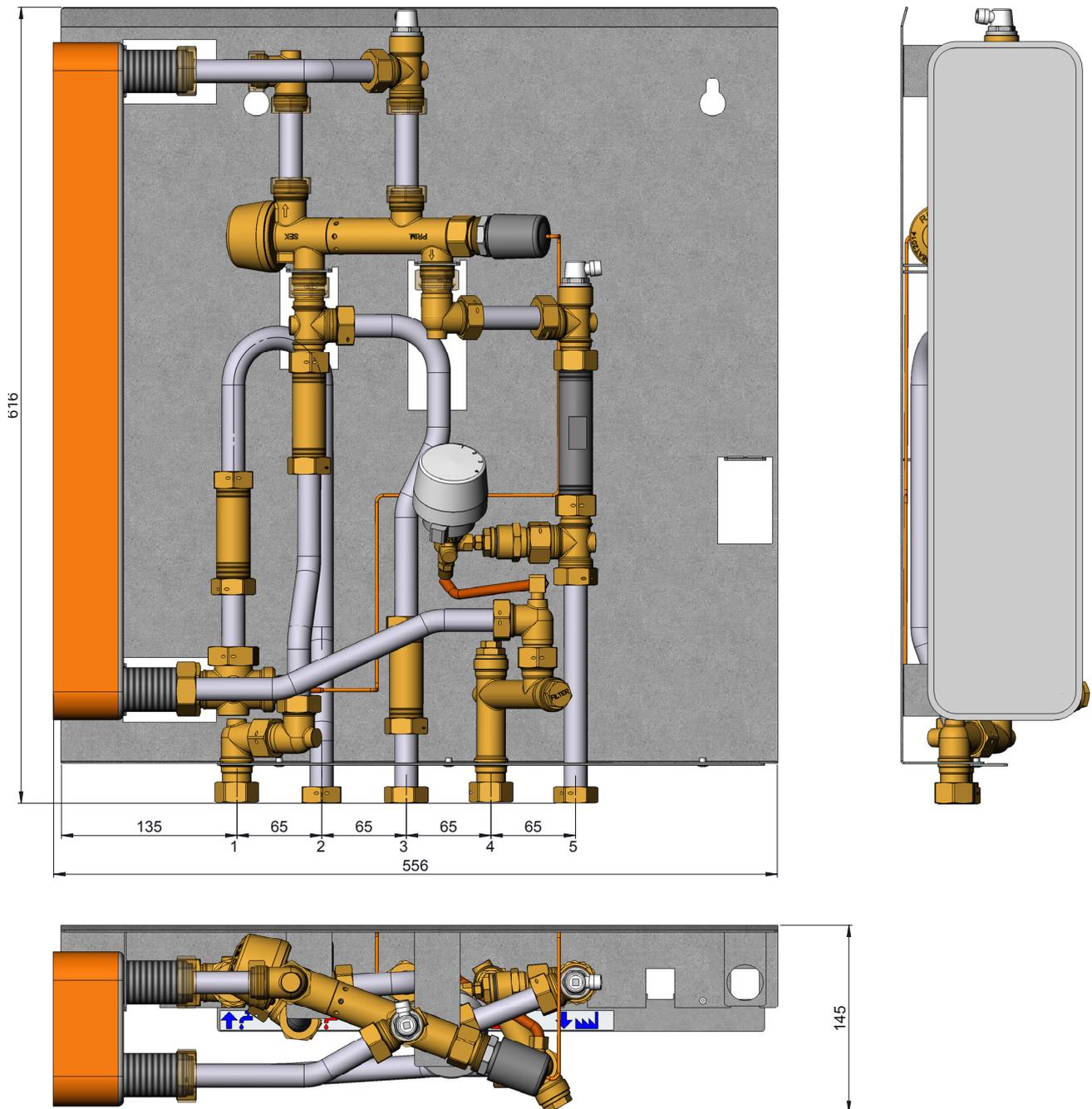
6. MASSZEICHNUNG, BEISPIEL AKVA VITA / LUX WSS



Anschlüsse:

1. Kaltwasser (KW-Zufluss)
2. Trinkwarmwasser (TWW)
3. Kaltwasser (KW-Auslass)
4. Primärseit FW-Vorlauf
5. Primärseite (FW-Rücklauf)

6. MASSZEICHNUNG, BEISPIEL AKVA VITA / LUX WSS, AT



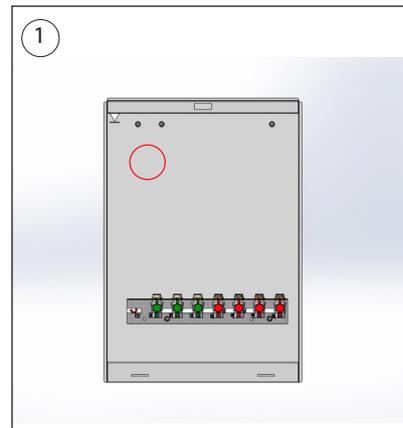
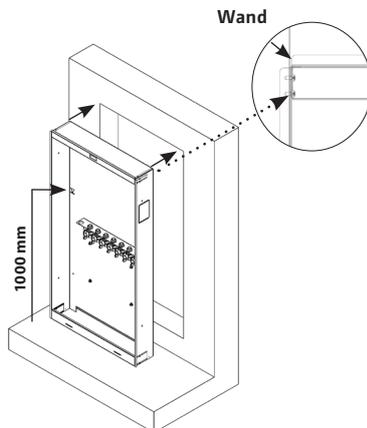
Anschlüsse:

1. Kaltwasser (KW-Zufluss)
2. Trinkwarmwasser (TWW)
3. Kaltwasser (KW-Auslass)
4. Primärseit FW-Vorlauf)
5. Primärseite (FW-Rücklauf)

7. EINBAU IN UNTERPUTZSCHRANK - AKVA VITA/LUX WSS & WSS AT

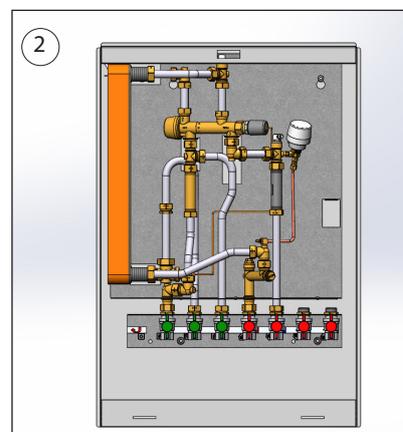
Schritt 1

Unterputzschrank mit **Montageschiene** wird eingemauert oder in Leichtbauwand eingebaut.



Schritt 2

Wohnungsstation wird in Unterputzschrank gelegt, mit den 5 montierten Kugelhähnen verschraubt und mit 2 Muttern M8 und 2 Beilagscheiben M8x30 mm am Unterputzeinbaukasten befestigt.

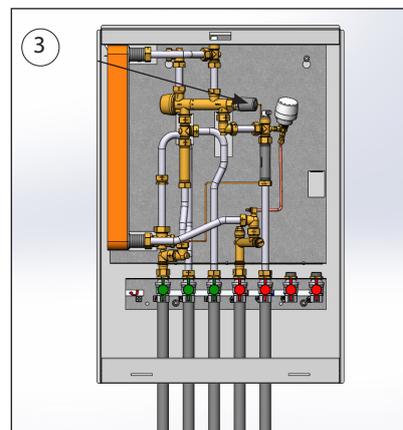


Schritt 3

Installateur schließt die Rohre - KW Eintritt, WW, KW Austritt, FW Vorlauf, FW Rücklauf - an

und isoliert die Rohrleitungen.

Beachten Sie bitte immer bei der Einbau, daß genug Platz für Rohranschluß ist.

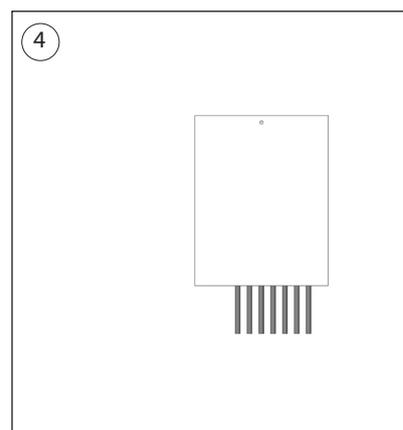
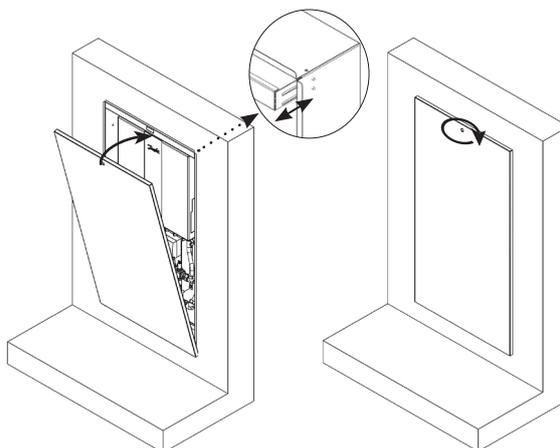


Schritt 4

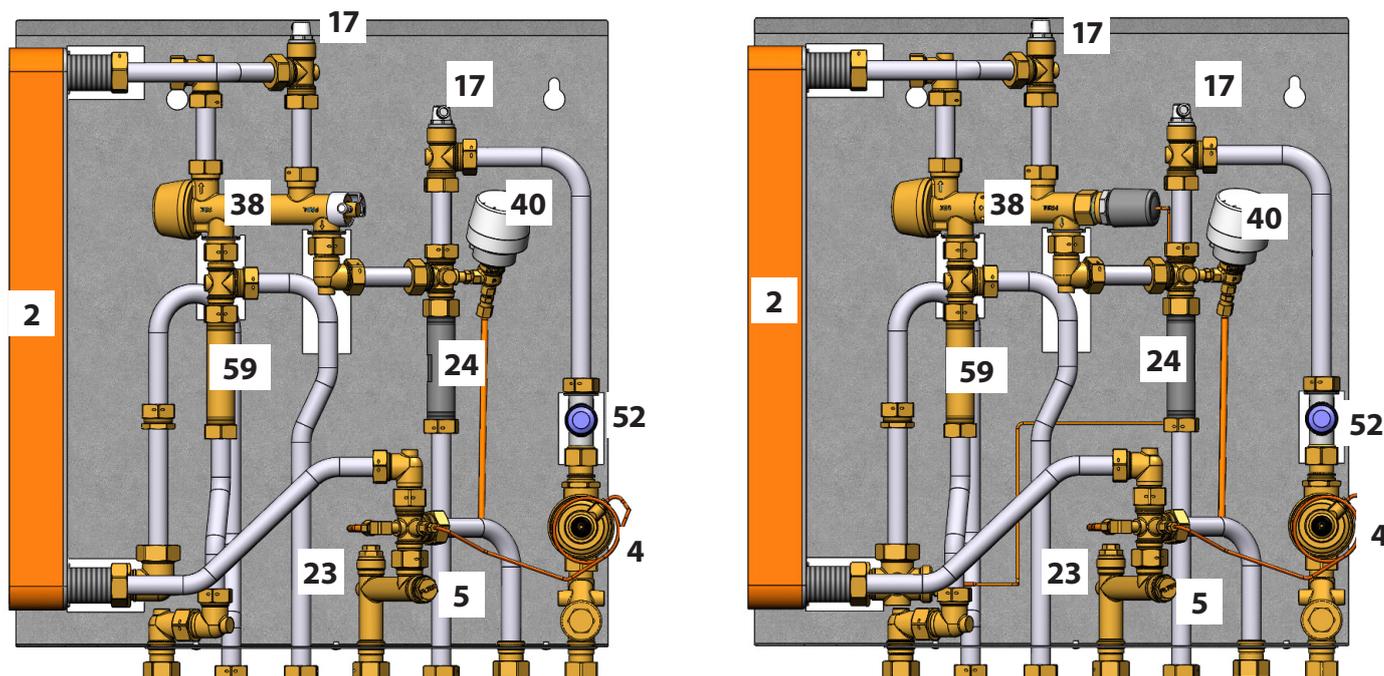
Tür wird montiert.

Beachten Sie bitte:

Schutzfolie auf dem Tür entfernen!



8. AUFBAU - AKVA VITA / LUX FSS



Ihre Fernwärmestation kann optisch von der hier abgebildeten Station abweichen.

Beschreibung des Aufbaus - Akva Vita FSS

- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PM
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 52. Zonenventil RA-C / TWA-A NC
- 59. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 110 mm

Beschreibung des Aufbaus - Akva Lux FSS

- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PTC
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 52. Zonenventil RA-C 15
- 59. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 110 mm

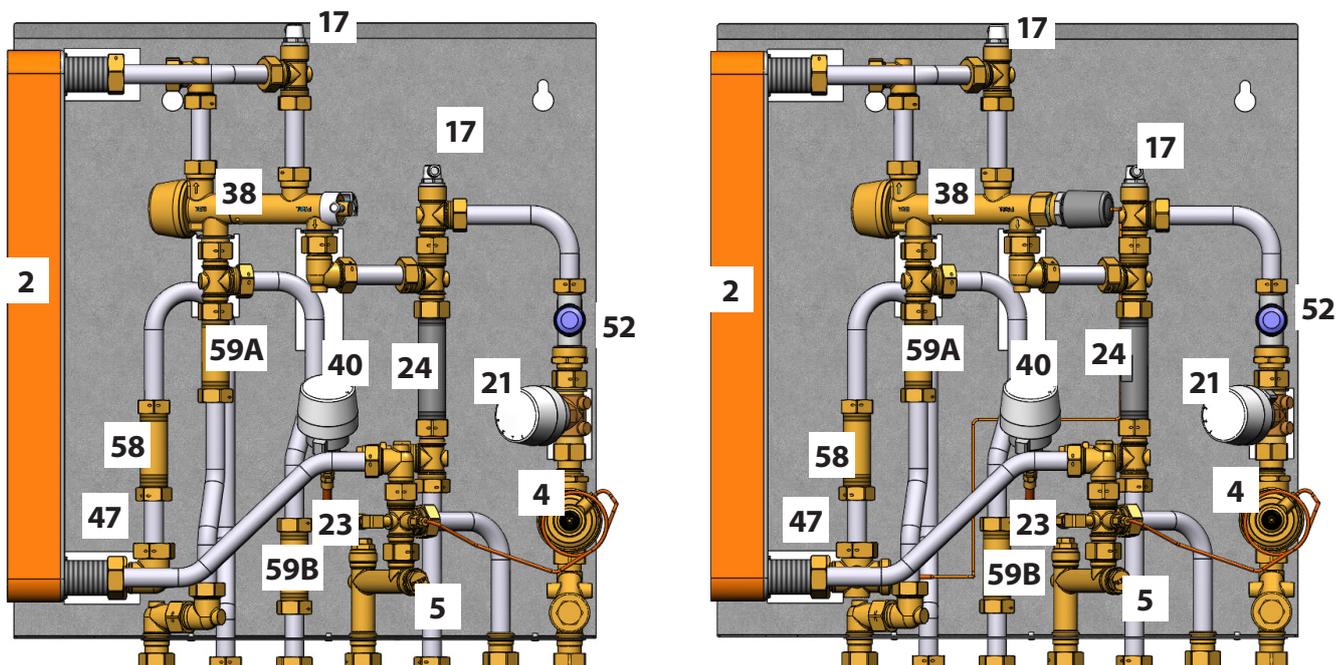
Die Akva Vita/Lux FSS sind kompakte und einfach zu bedienende Wohnungsstationen mit direkte Heizsysteme für Radiatorheizungen, die eine hohe TWW-Leistung benötigen. Sie eignen sich besonders für 2-Rohr-Systeme in Wohngebäuden, die von einer zentralen Wärmequelle (Fernwärme, Heizkessel, BHKW, Solaranlage, ...) mit einem zentralen Pufferspeicher mit Heizwasser versorgt werden.

Zur Trinkwassererwärmung wird eine Vorlauftemperatur von min. 55°C benötigt.

Je nach Vorlauftemperatur sind diese Trinkwassererwärmer für TWW-Temperaturen von 50-60° C ausgelegt.

Die FSS Stationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder als Ausführung für die Wandmontage mit Haube.

8. AUFBAU - AKVA VITA / LUX FSS, AT



Ihre Fernwärmestation kann optisch von der hier abgebildeten Station abweichen.

Beschreibung des Aufbaus - Akva Vita FSS AT

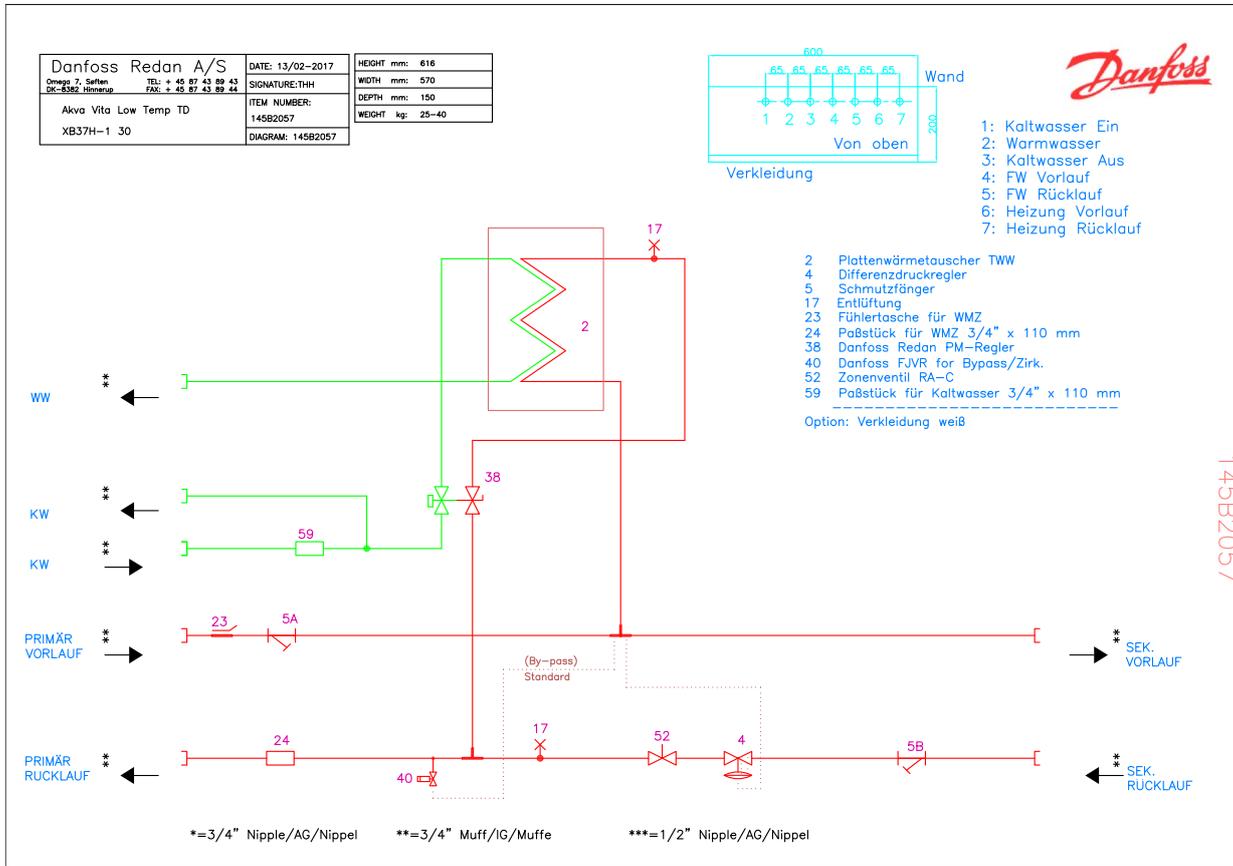
- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 21. Rücklauf-Temperaturbegrenzer
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PM
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 47. Mengenregler
- 52. Zonenventil RA-C 15
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 59A. Paßstück für Kaltwasser-Gesamtzähler 3/4" x 80 mm
- 59B. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 80 mm

Beschreibung des Aufbaus - Akva Lux FSS AT

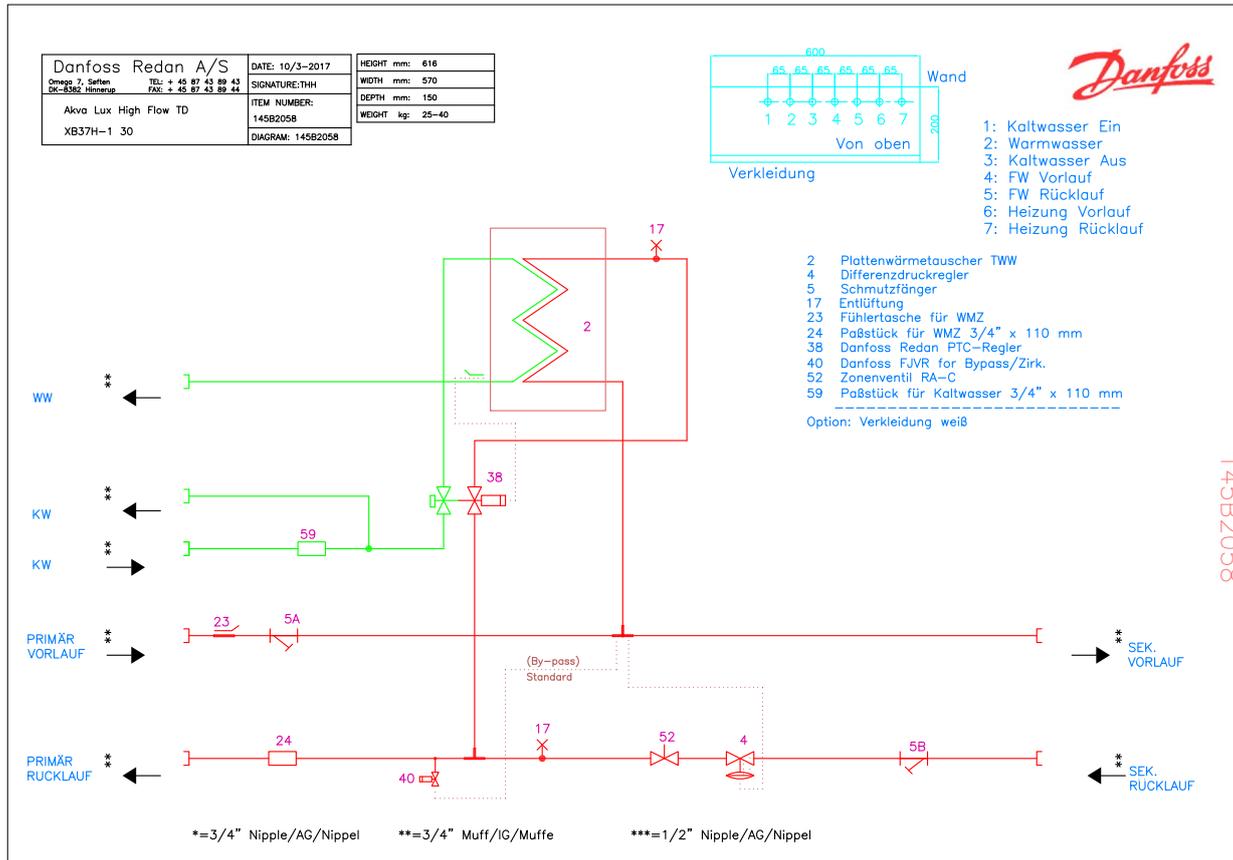
- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 17. Entlüftung
- 21. Rücklauf-Temperaturbegrenzer
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 38. Warmwasserregler Typ PTC
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 47. Mengenregler
- 52. Zonenventil RA-C 15
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 59A. Paßstück für Kaltwasser-Gesamtzähler 3/4" x 80 mm
- 59B. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 80 mm

11. SCHALTPLAN, BEISPIEL, AKVA VITA / LUX FSS

Akva Vita FSS

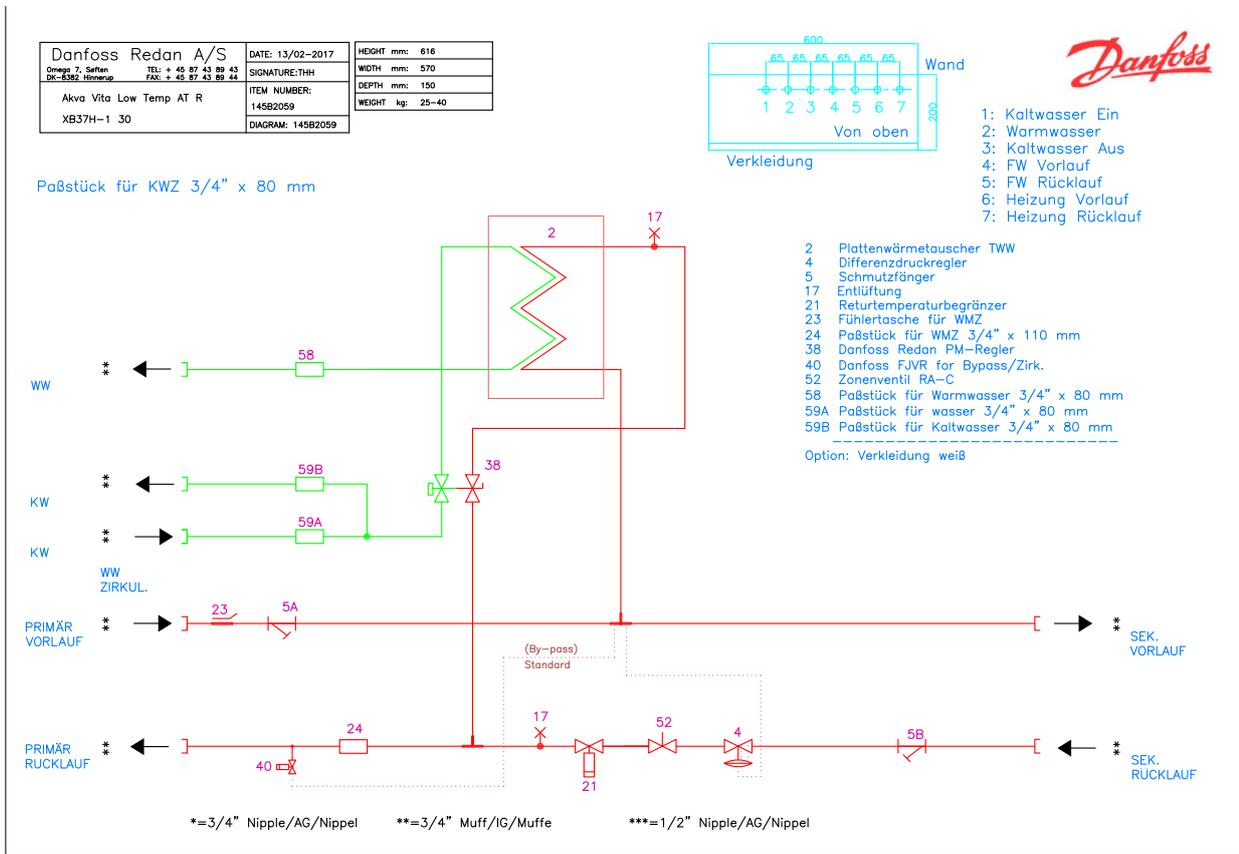


Akva Lux FSS

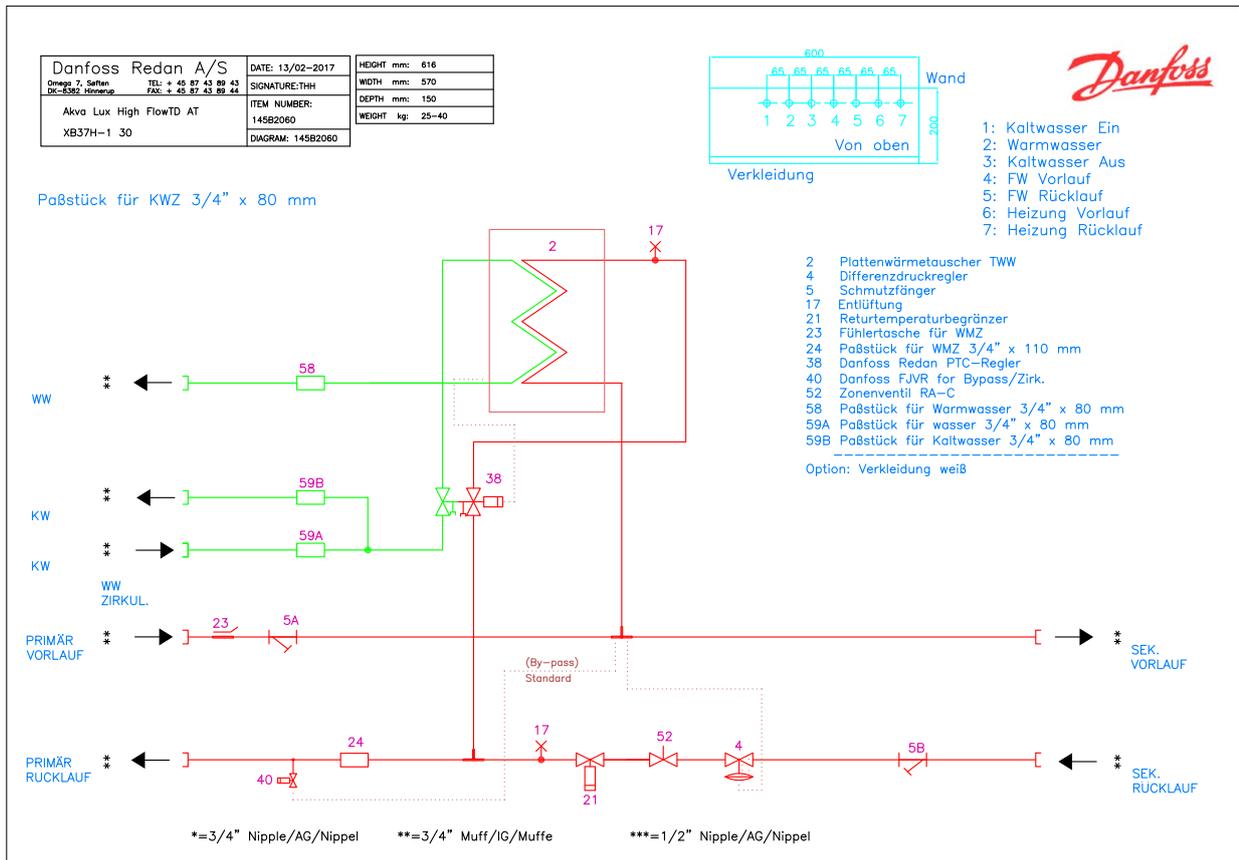


11. SCHALTPLAN, BEISPIEL, AKVA VITA / LUX FSS, AT

Akva Vita FSS, AT

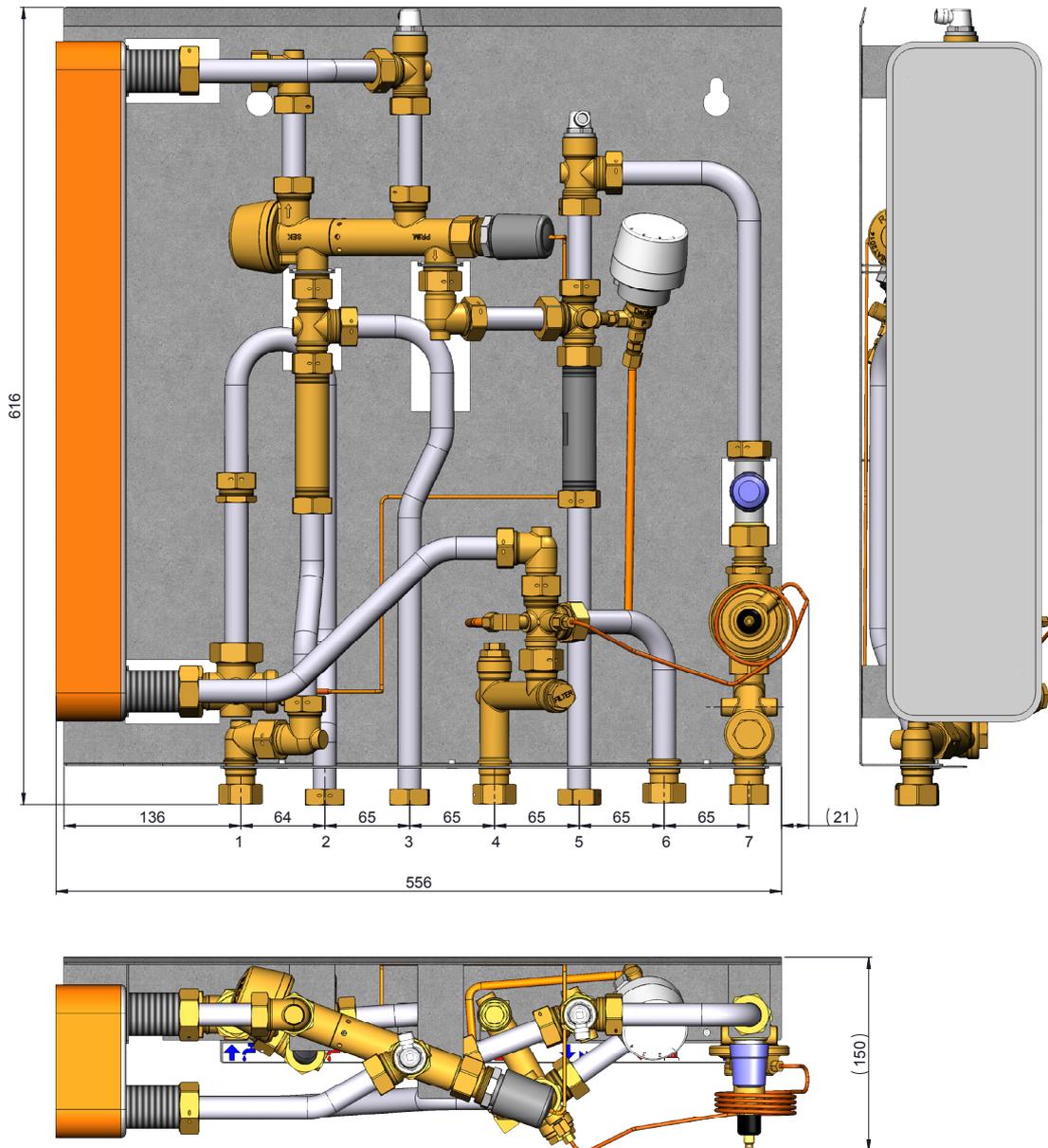


Akva Lux FSS, AT



8. MASSZEICHNUNG, BEISPIELE AKVA VITA / LUX FSS

Akva Vita / Lux FSS

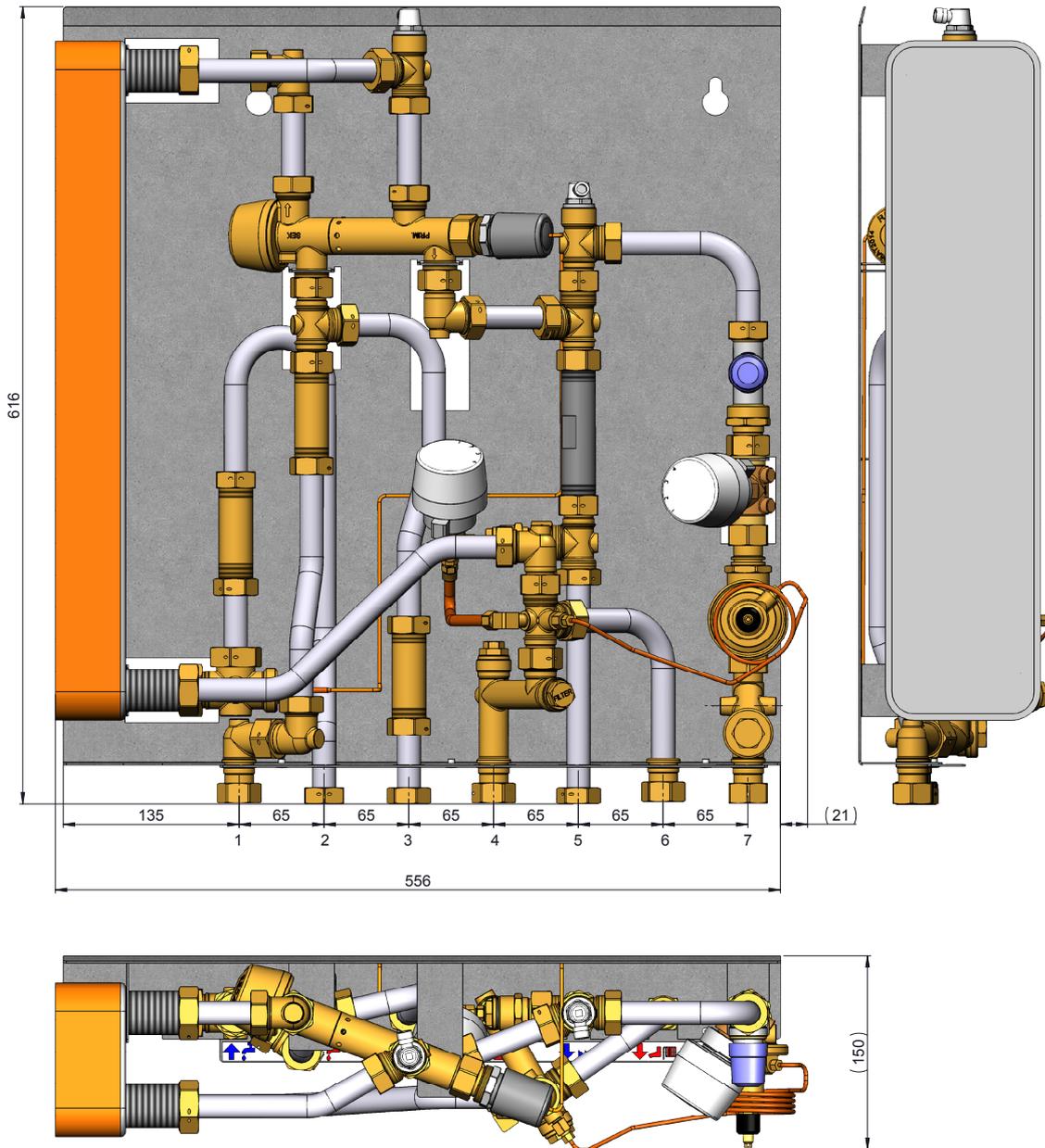


Anschlüsse:

1. Kaltwasser (KW-Zufluss)
2. Trinkwarmwasser (TWW)
3. Kaltwasser (KW-Auslass)
4. Primärseit FW-Vorlauf
5. Primärseit FW-Rücklauf
6. Heizung Vorlauf
7. Heizung Rücklauf

8. MASSZEICHNUNG, BEISPIELE AKVA VITA / LUX FSS, AT

Akva Vita / Lux FSS, AT



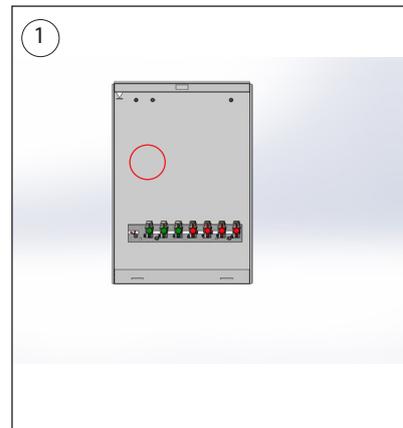
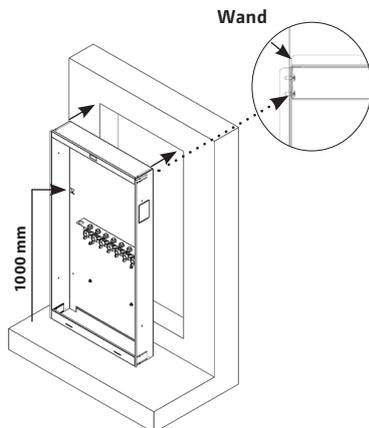
Anschlüsse:

1. Kaltwasser (KW-Zufluss)
2. Trinkwarmwasser (TWW)
3. Kaltwasser (KW-Auslass)
4. Primärseit FW-Vorlauf
5. Primärseite (FW-Rücklauf)
6. Heizung Vorlauf
7. Heizung Rücklauf

9. EINBAU IN UNTERPUTZSCHRANK - AKVA VITA/LUX FSS & FSS AT

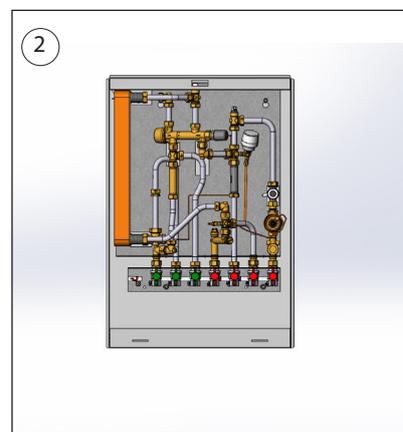
Schritt 1

Unterputzschrank mit **Montageschiene** wird eingemauert oder in Leichtbauwand eingebaut.



Schritt 2

Wohnungsstation wird in Unterputzschrank gelegt, mit den 7 montierten Kugelhähnen verschraubt und mit 2 Muttern M8 und 2 Beilagscheiben M8x30 mm am Unterputzeinbaukasten befestigt.

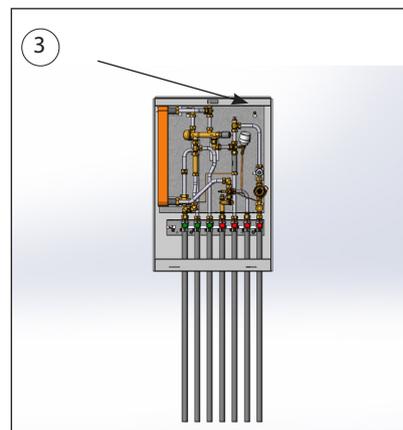


Schritt 3

Installateur schließt die Rohre - KW Eintritt, WW, KW Austritt, FW Vorlauf, FW Rücklauf, HE Vorlauf, HE Rücklauf - an

und isoliert die Rohrleitungen.

Beachten Sie bitte immer bei der Einbau, daß genug Platz für Rohranschluß ist.

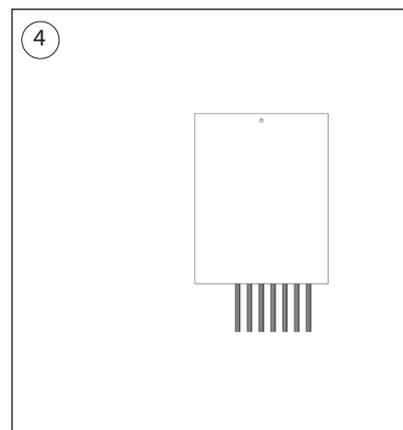
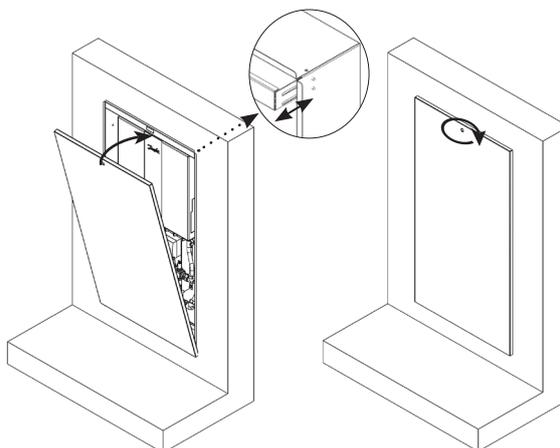


Schritt 4

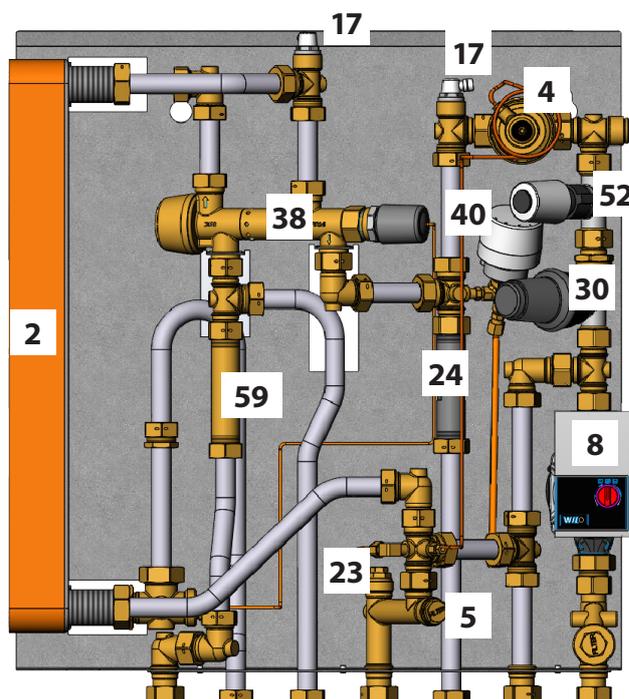
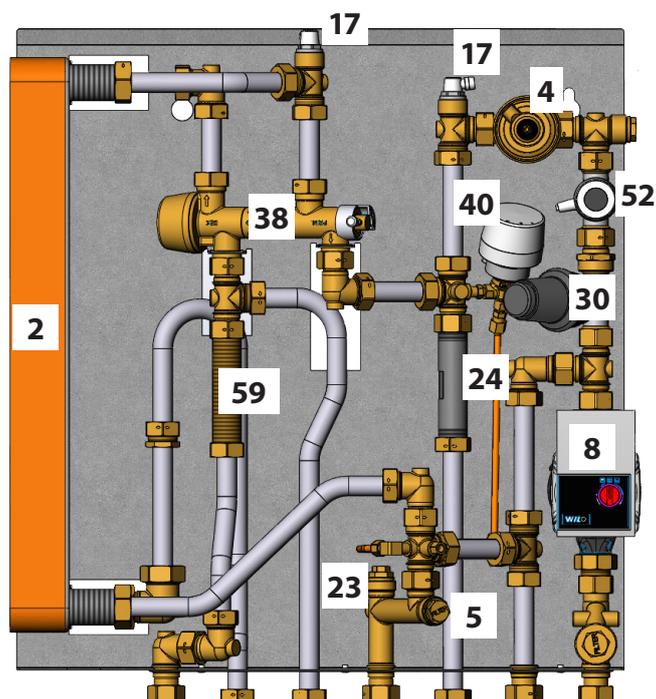
Tür wird montiert.

Beachten Sie bitte:

Schutzfolie auf dem Tür entfernen!



10. AUFBAU - AKVA VITA / LUX MSS



Ihre Fernwärmestation kann optisch von der hier abgebildeten Station abweichen.

Beschreibung des Aufbaus - Akva Vita MSS

- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 8. Umwälzpumpe Heizung
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 30. Thermostatisches ventil RA-C/FTC
- 38. Warmwasserregler Typ PM
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 52. Zonenventil RA-C/TWA-A NC
- 59. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 110 mm

Beschreibung des Aufbaus - Akva Lux MSS

- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 8. Umwälzpumpe Heizung
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 30. Thermostatisches ventil RA-C/FTC
- 38. Warmwasserregler Typ PTC
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 52. RA-C/TWA-A NC
- 59. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 110 mm

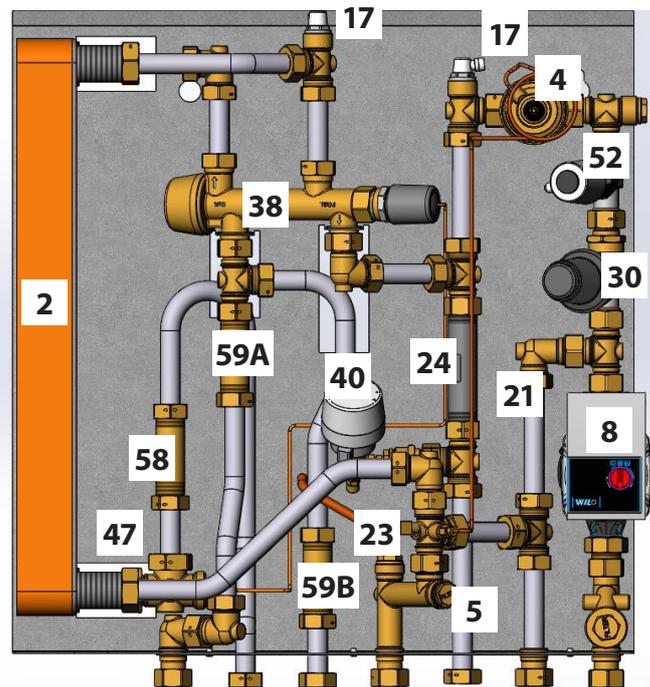
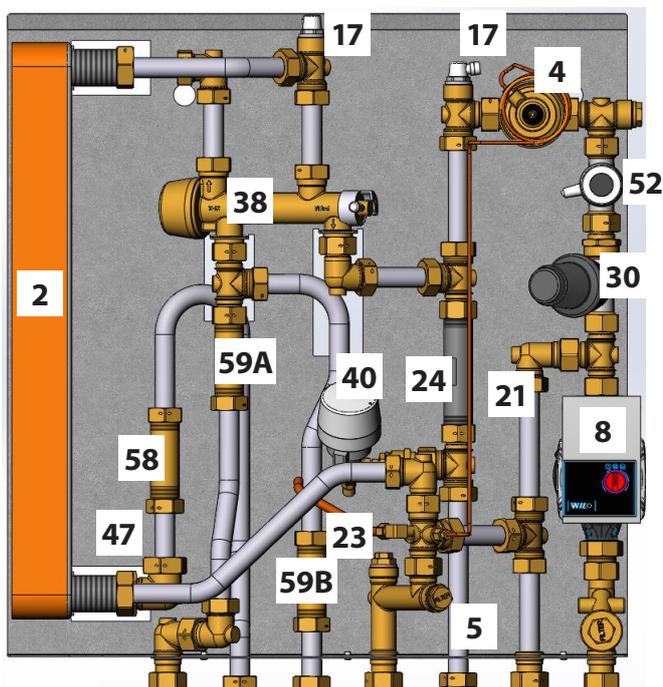
Die Akva Vita/Lux MSS sind kompakte und einfach zu bedienende Wohnungsstationen mit direkte Heizsysteme für Flächenheizungen, die eine hohe TWW-Leistung benötigen. Sie eignen sich besonders für 2-Rohr-Systeme in Wohngebäuden, die von einer zentralen Wärmequelle (Fernwärme, Heizkessel, BHKW, Solaranlage, ...) mit einem zentralen Pufferspeicher mit Heizwasser versorgt werden. Die MSS Stationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder als Ausführung für die Wandmontage mit Haube.

Zur Trinkwassererwärmung wird eine Vorlauftemperatur von min. 55°C benötigt.

Je nach Vorlauftemperatur sind diese Trinkwassererwärmer für TWW-Temperaturen von 50-60° C ausgelegt.

Die MSS Stationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder als Ausführung für die Wandmontage mit Haube.

10. AUFBAU - AKVA VITA / LUX MSS, AT



Ihre Fernwärmestation kann optisch von der hier abgebildeten Station abweichen.

Beschreibung des Aufbaus - Akva Vita MSS AT

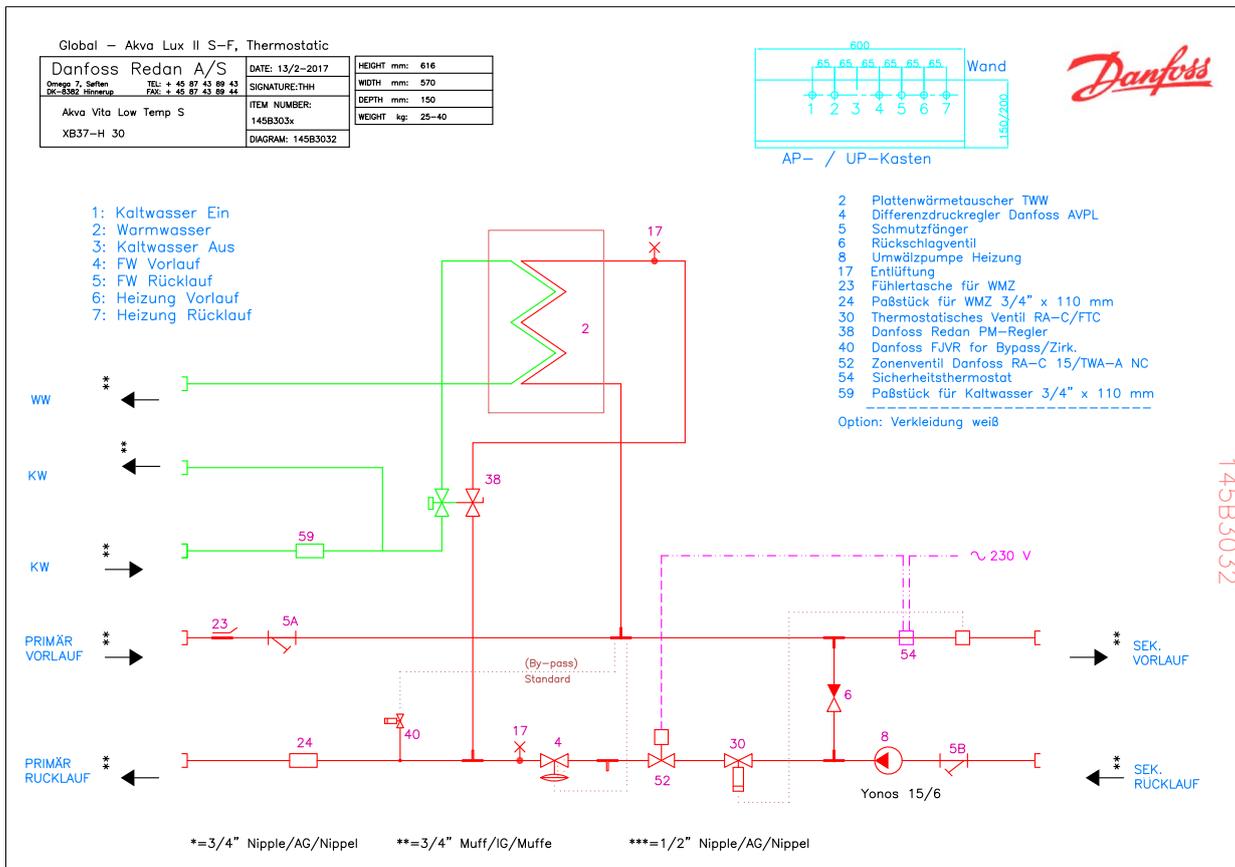
- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 8. Umwälzpumpe Heizung
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 30. Thermostatisches ventil RA-C/FTC
- 38. Warmwasserregler Typ PM
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 47. Mengenregler
- 52. Zonenventil RA-C / TWA-A NC
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 59A. Paßstück für Kaltwasser-Gesamtzähler 3/4" x 80 mm
- 59B. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 80 mm

Beschreibung des Aufbaus - Akva Lux MSS AT

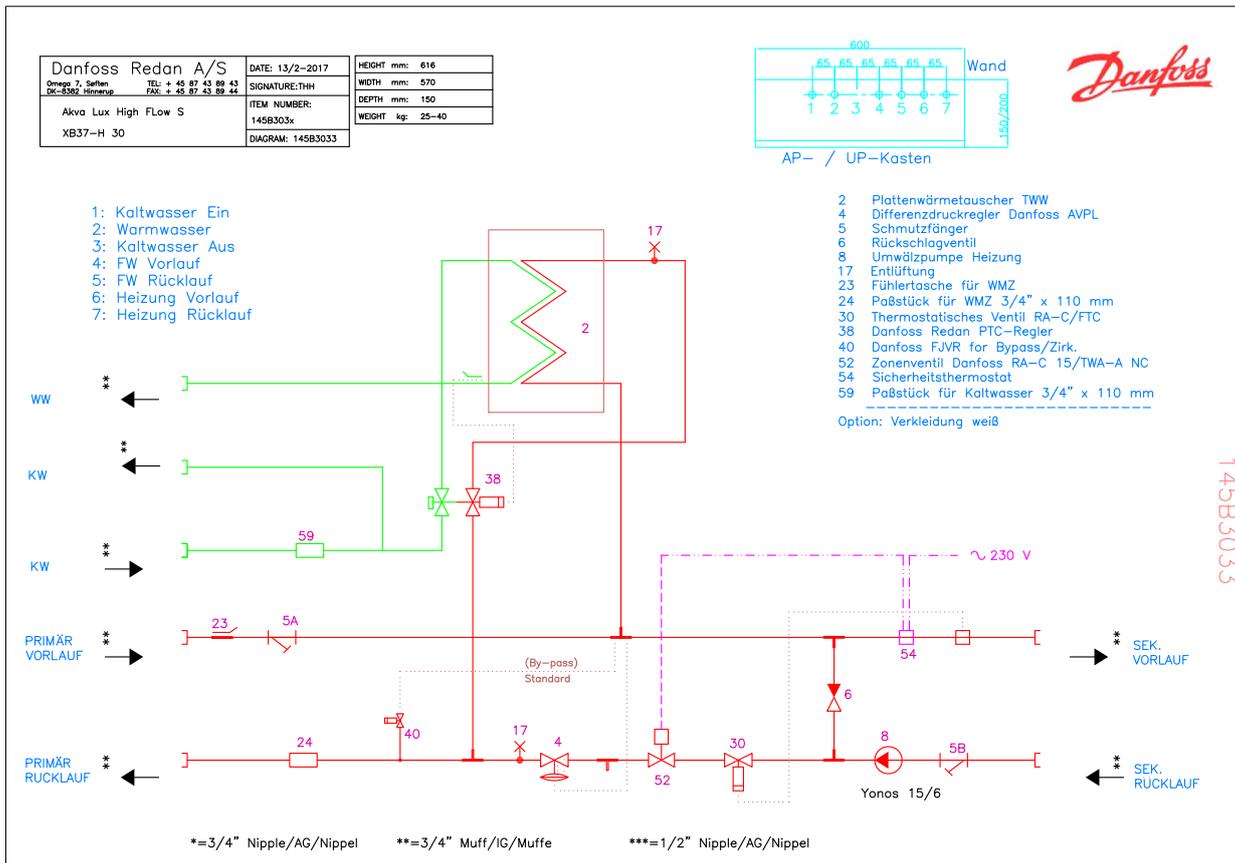
- 2. Plattenwärmetauscher
- 4. Differenzdruckregler Danfoss AVPL
- 5. Schmutzfänger
- 8. Umwälzpumpe Heizung
- 17. Entlüftung
- 23. Fühlertasche für WMZ
- 24. Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 30. Thermostatisches ventil RA-C/FTC
- 38. Warmwasserregler Typ PTC
- 40. Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 47. Mengenregler
- 52. Zonenventil RA-C / TWA-A NC
- 58. Paßstück für Warmwasserzähler 3/4" x 80 mm
- 59A. Paßstück für Kaltwasser-Gesamtzähler 3/4" x 80 mm
- 59B. Paßstück für Kaltwasserzähler 3/4" x 80 mm

10. SCHALTPLAN, BEISPIEL, AKVA VITA / LUX MSS

Akva Vita MSS, AT

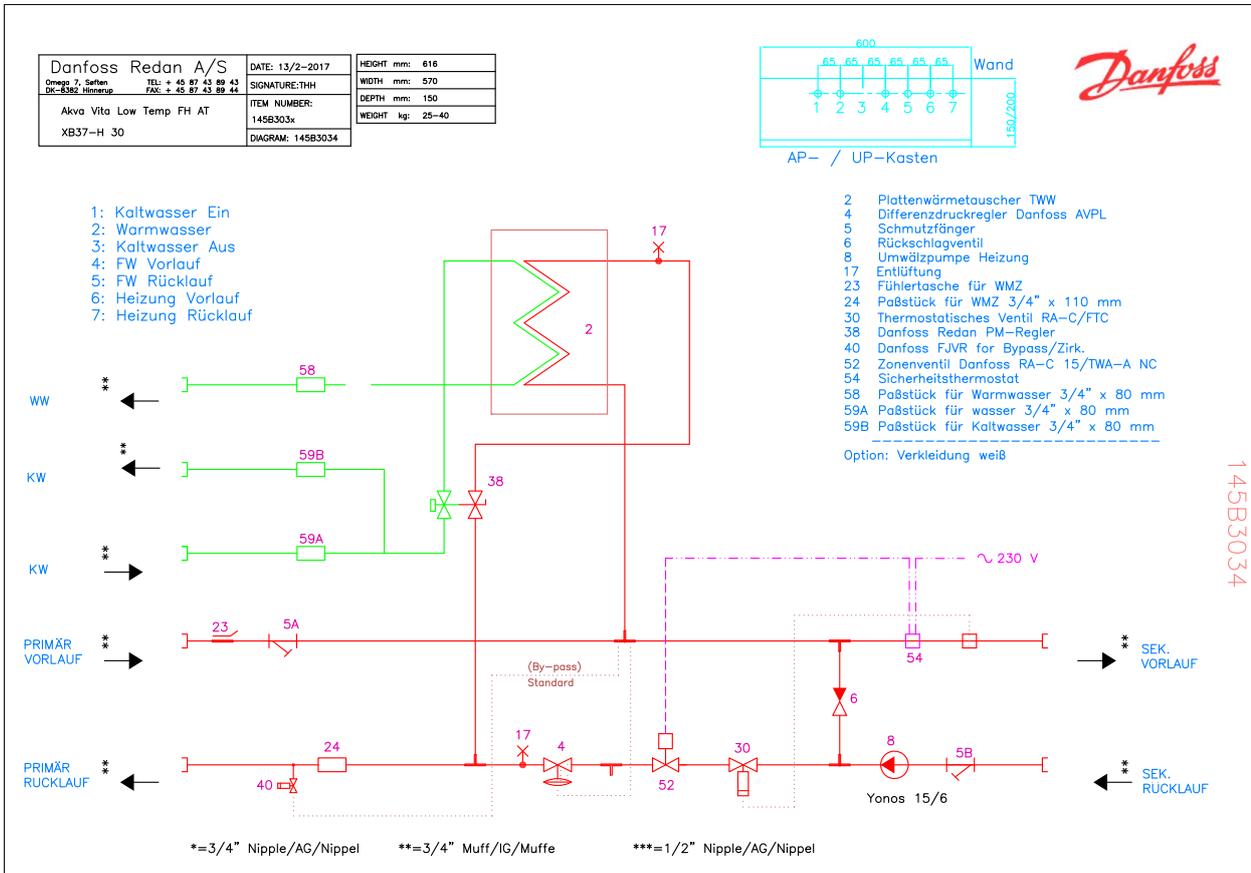


Akva Lux MSS

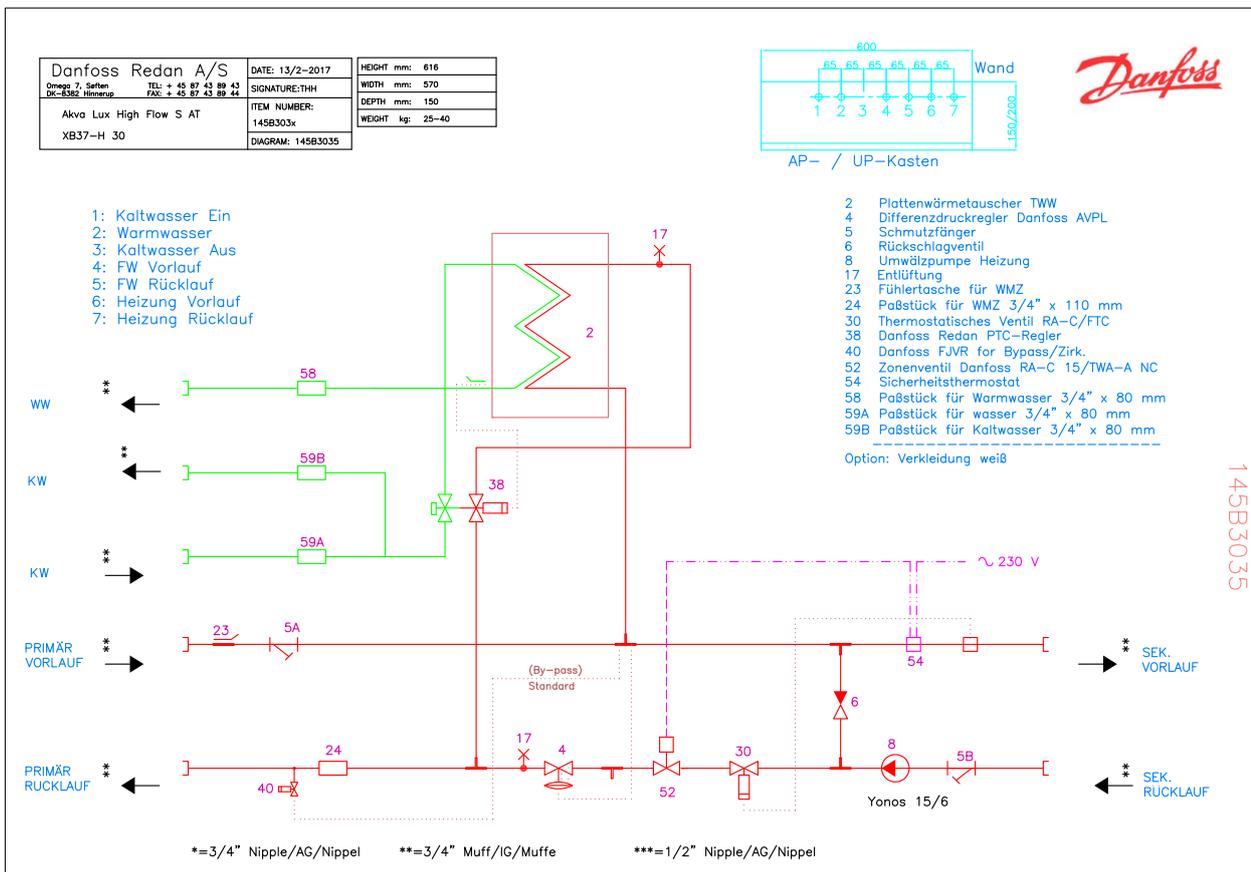


10. SCHALTPLAN, BEISPIEL, AKVA VITA / LUX MSS, AT

Akva Vita MSS, AT

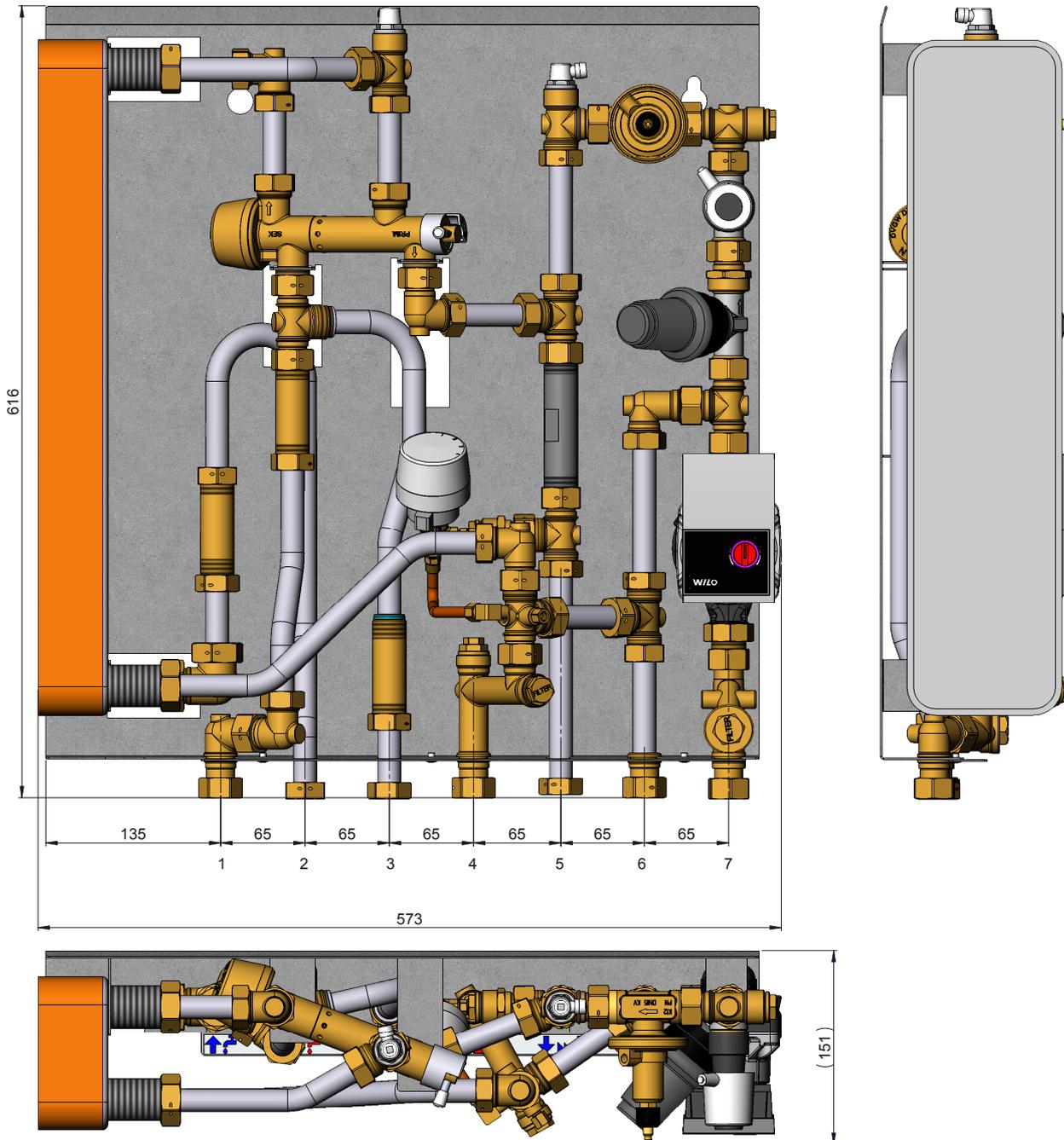


Akva Lux MSS, AT



10. MASSZEICHNUNG, BEISPIELE AKVA VITA / LUX, MSS

Akva Vita / Lux MSS

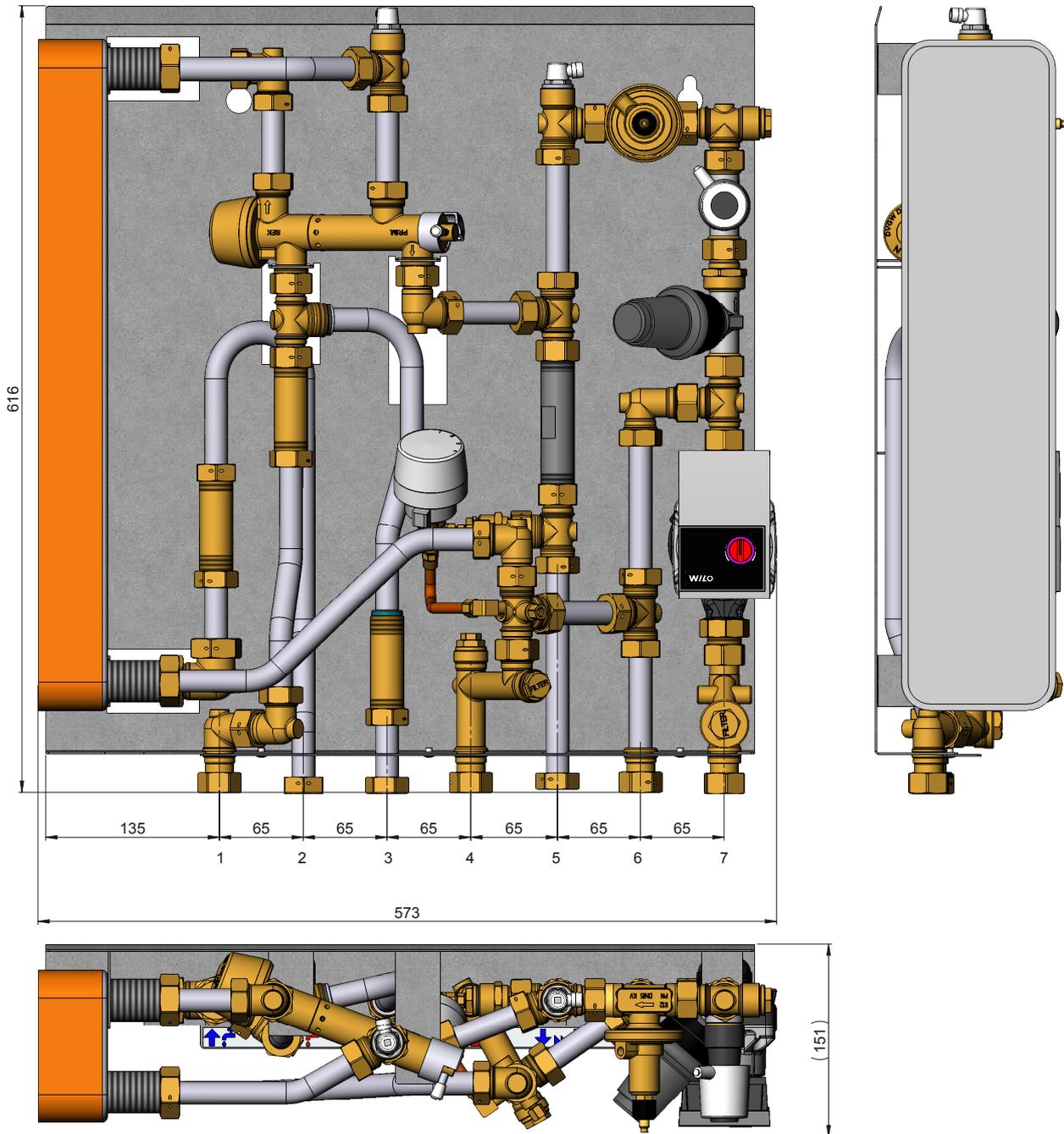


Anschlüsse:

1. Kaltwasser (KW-Zufluss)
2. Trinkwarmwasser (TWW)
3. Kaltwasser (KW-Auslass)
4. Primärseit FW-Vorlauf
5. Primärseite (FW-Rücklauf)
6. Heizungs-Vorlauf (HVL)
7. Heizungs-Rücklauf (HRL)

10. MASSZEICHNUNG, BEISPIELE AKVA VITA / LUX MSS, AT

Akva Vita / Lux MSS, AT



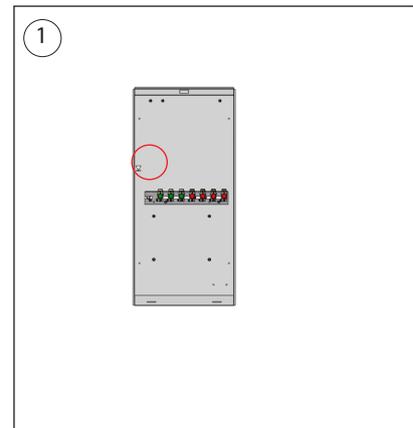
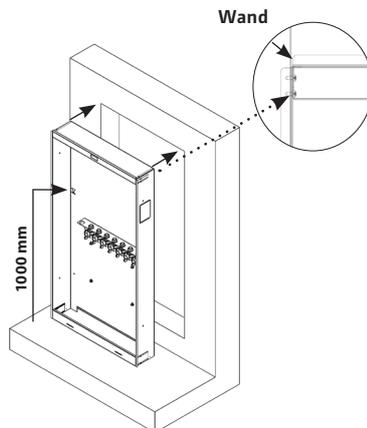
Anschlüsse:

1. Kaltwasser (KW-Zufluss)
2. Trinkwarmwasser (TWW)
3. Kaltwasser (KW-Auslass)
4. Primärseit FW-Vorlauf)
5. Primärseite (FW-Rücklauf)
6. Heizungs-Vorlauf (HVL)
7. Heizungs-Rücklauf (HRL)

11. EINBAU IN UNTERPUTZSCHRANK - AKVA VITA/LUX MSS & MSS AT

Schritt 1

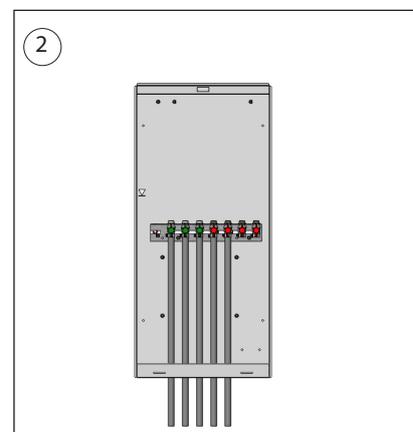
Unterputzschrank mit **Montageschiene** wird eingemauert oder in Leichtbauwand eingebaut.



Schritt 2

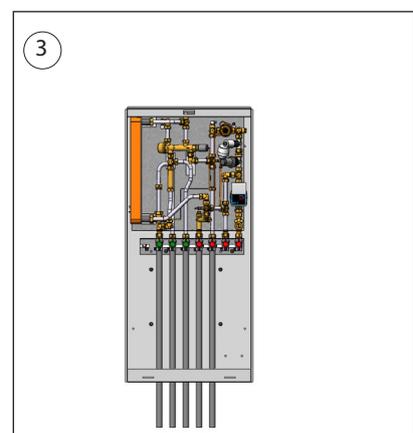
Installateur schließt die Rohre - KW Eintritt, WW, KW Austritt, FW Vorlauf, FW Rücklauf, HE Vorlauf, HE Rücklauf - an und isoliert die Rohrleitungen.

Beachten Sie bitte immer bei der Einbau, daß genug Platz für Rohranschluß ist.



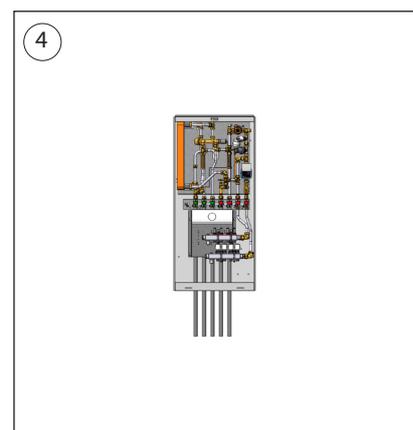
Schritt 3

Wohnungsstation wird in Unterputzschrank gelegt, mit den 7 montierten Kugelhähnen verschraubt und mit 2 Muttern M8 und 2 Beilagscheiben M8x30 mm am Unterputzeinbaukasten befestigt.



Schritt 4

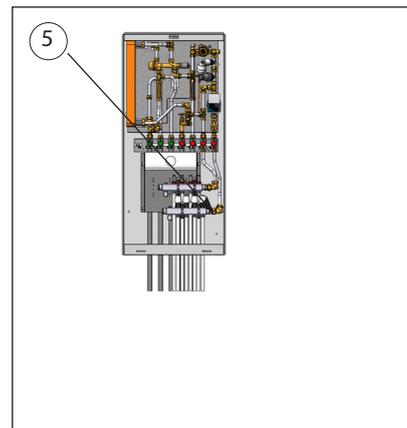
Fussbodenverteilerstation wird mit 4 Muttern M8 an Rückwand befestigt und mit den Kugelhähnen verschraubt.



11. EINBAU IN UNTERPUTZSCHRANK - AKVA VITA/LUX MSS & MSS AT

Schritt 5

Installateur schließt die Fussbodenheizungsrohre an.

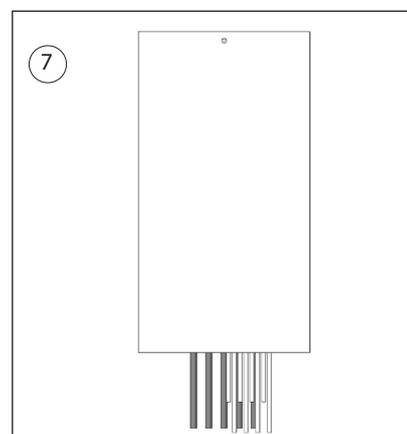
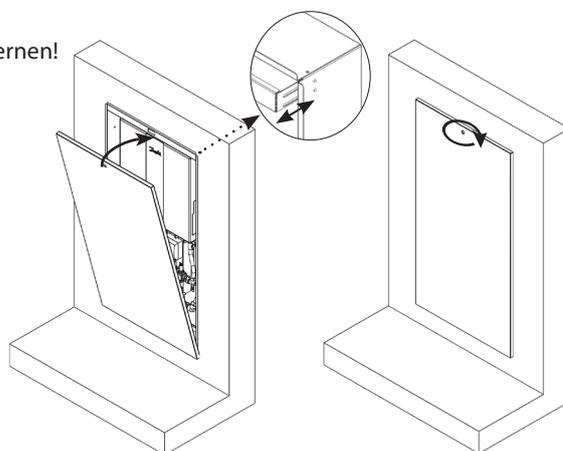


Schritt 6

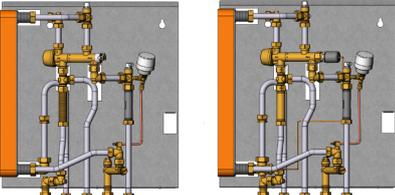
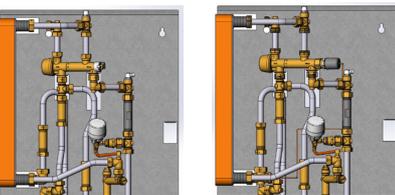
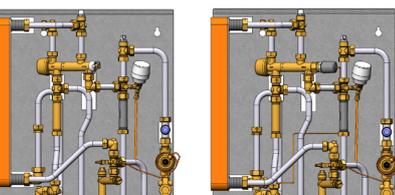
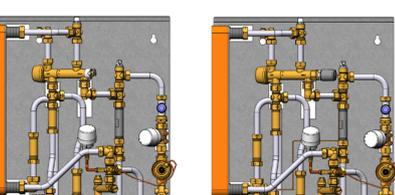
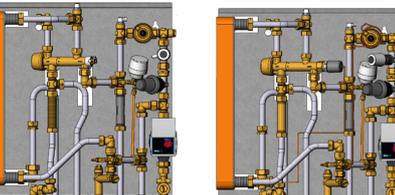
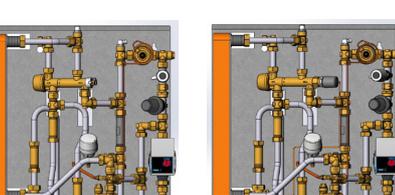
Tür wird montiert.

Beachten Sie bitte:

Schutzfolie auf dem Tür entfernen!



12. BESTELLDATEN

Bild	Merkmale	Bestell-Nr.
 <p data-bbox="134 573 277 600">Akva Vita WSS</p> <p data-bbox="347 573 491 600">Akva Lux WSS</p>	<p data-bbox="596 367 1270 472">Akva Vita WSS, Frischwassersystem zur Wasserwärmung im Durchflussprinzip. Hydraulische Regelung des WW mittels PM Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang.</p> <p data-bbox="596 501 1270 607">Akva Lux WSS, Frischwassersystem zur Wasserwärmung im Durchflussprinzip. Hydraulische und thermostatische Regelung des WW mittels PT°C Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang.</p>	<p data-bbox="1279 398 1382 425">145G0223</p> <p data-bbox="1279 517 1382 544">145G0224</p>
 <p data-bbox="134 875 309 902">Akva Vita WSS, AT</p> <p data-bbox="347 875 523 902">Akva Lux WSS, AT</p>	<p data-bbox="596 636 1270 775">Akva Vita WSS, AT, Frischwassersystem zur Wasserwärmung im Durchflussprinzip. Hydraulische Regelung des WW mittels PM Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Gesamt-Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang, sowie einen Kaltwasserzählers und eines Warmwasserzählers im Ausgang.</p> <p data-bbox="596 786 1270 920">Akva Lux WSS, AT, Frischwassersystem zur Wasserwärmung im Durchflussprinzip. Hydraulische und thermostatische Regelung des WW mittels PT°C Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Gesamt-Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang, sowie einen Kaltwasserzählers und eines Warmwasserzählers im Ausgang.</p>	<p data-bbox="1279 678 1382 705">145G0225</p> <p data-bbox="1279 824 1382 851">145G0226</p>
 <p data-bbox="134 1167 277 1193">Akva Vita FSS</p> <p data-bbox="347 1167 491 1193">Akva Lux FSS</p>	<p data-bbox="596 949 1270 1055">Akva Vita FSS, Wohnungsstation für direkte Heizung mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische Regelung des WW mittels PM Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang.</p> <p data-bbox="596 1084 1270 1189">Akva Lux FSS, Wohnungsstation für direkte Heizung mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische und thermostatische Regelung des WW mittels PT°C Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang.</p>	<p data-bbox="1279 969 1382 996">145B2057</p> <p data-bbox="1279 1115 1382 1142">145B2058</p>
 <p data-bbox="134 1458 309 1485">Akva Vita FSS, AT</p> <p data-bbox="347 1458 523 1485">Akva Lux FSS, AT</p>	<p data-bbox="596 1240 1270 1368">Akva Vita FSS, AT, Wohnungsstation für direkte Heizung mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische Regelung des WW mittels PM Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Gesamt-Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang, sowie einen Kaltwasserzählers und eines Warmwasserzählers im Ausgang.</p> <p data-bbox="596 1379 1270 1503">Akva Lux FSS, AT, Wohnungsstation für direkte Heizung mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische und thermostatische Regelung des WW mittels PT°C Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Gesamt-Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang, sowie einen Kaltwasserzählers und eines Warmwasserzählers im Ausgang.</p>	<p data-bbox="1279 1265 1382 1292">145B2059</p> <p data-bbox="1279 1411 1382 1438">145B2060</p>
 <p data-bbox="134 1749 277 1776">Akva Vita MSS</p> <p data-bbox="347 1749 491 1776">Akva Lux MSS</p>	<p data-bbox="596 1532 1270 1637">Akva Vita, Wohnungsstation für direkte Heizung mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische Regelung des WW mittels PM Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang.</p> <p data-bbox="596 1682 1270 1794">Akva Lux MSS, Wohnungsstation für direkte Heizung mit Mischkreis, mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische und thermostatische Regelung des WW mittels PT°C Regler. Mit Passtück zum Einbau eines Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang.</p>	<p data-bbox="1279 1563 1382 1590">145B3032</p> <p data-bbox="1279 1709 1382 1736">145B3033</p>
 <p data-bbox="134 2040 309 2067">Akva Vita MSS, AT</p> <p data-bbox="347 2040 523 2067">Akva Lux MSS, AT</p>	<p data-bbox="596 1823 1270 1928">Akva Vita MSS, AT, Wohnungsstation für direkte Heizung mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische Regelung des WW mittels PM Regler. Einbau eines Gesamt-Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang, sowie einen Kaltwasserzählers und eines Warmwasserzählers im Ausgang.</p> <p data-bbox="596 1962 1270 2085">Akva Lux MSS, AT, Wohnungsstation für direkte Heizung mit Mischkreis, mit integriertem Frischwassersystem. Hydraulische und thermostatische Regelung des WW mittels PT°C Regler. Einbau eines Gesamt-Kaltwasserzählers im Kaltwasser-Eingang, sowie einen Kaltwasserzählers und eines Warmwasserzählers im Ausgang.</p>	<p data-bbox="1279 1854 1382 1881">145B3034</p> <p data-bbox="1279 2000 1382 2027">145B3035</p>

13. REGELKOMPONENTE

TWW-Temperaturregelung

Das Trinkwasser wird über einen Wärmeübertrager erwärmt und die Temperatur mit einem thermo-hydraulischen Regler ohne Hilfsenergie **PTC** mit eingebautem Differenzdruckregler (Abb. 1a) oder einem Proportionalventil - dem PM-Regler geregelt.

PTC Regler für Trinkwarmwasser (1a).

Die Warmwassertemperatur wird durch Drehen des Handgriffes in Richtung "+" (wärmer), oder "-" (kälter) eingestellt. Zuerst den Handgriff im Uhrzeigersinn drehen - bis zum Anschlag/bis der Handgriff nicht mehr gedreht werden kann. Dann drehen Sie den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn, bis die Temperatur des Zapfwassers ca. 48°C beträgt (7-8 l/min.). Die Temperatur sollte nie 55°C übersteigen, um Kalkbildung im Wärmeübertrager zu vermeiden.

PM Regler (1b).

Die Warmwassertemperatur wird durch Drehen des Handgriffes in Richtung rot (wärmer) bzw. blau (kälter) eingestellt. Als Zapftemperatur wird 45-48°C empfohlen (7-8 l/min.) Die Temperatur sollte nie 50°C übersteigen um Kalkbildung im Wärmeübertrager zu vermeiden. Falls es nicht möglich ist, die Temperatur gemäß den obigen Hinweisen einzustellen, ist eine Änderung der Standardeinstellung des Reglers zu empfehlen.

Der PM-Regler arbeitet innerhalb drei Regebereiche:

- Hoch
- Standard - Werkseinstellung
- Niedrig

Richtungsweisende Einstellung des PM-Reglers ist von der primären Vorlauftemperatur und Δp abhängig:

Änderung des Regelbereichs:

- Handgriff mit mitgeliefertem Inbusschlüssel demontieren,
- Kunststoffkappe mit roter/blauer Markierung entfernen,
- Handgriff einstecken und um 360 °C drehen:
 - **im Uhrzeigersinn - hoch**
 - **entgegen dem Uhrzeigersinn - niedrig**
- Kunststoffkappe und Handgriff wieder montieren.

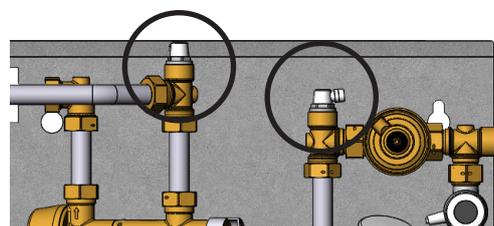
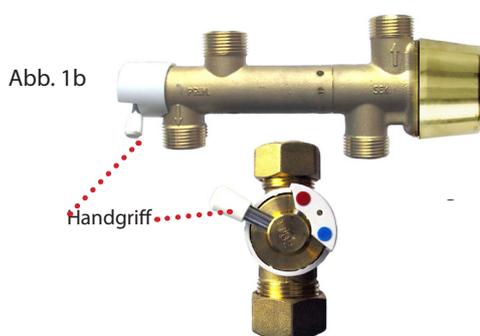
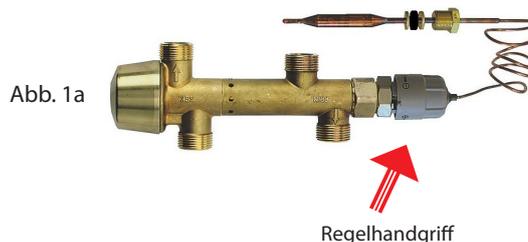
Bypass- oder Zirkulationsthermostat

Thermostat (Abb. 2) zur Warmhaltung der Hausanschlussleitung im Sommer oder Regelung der Zirkulationstemperatur, wenn TWW-Zirkulation etabliert worden ist.

Es wird empfohlen den Thermostat in Pos. 3 einzustellen.

Entlüftung

Die Station sollte während der Inbetriebnahme entlüftet werden.



13. REGELKOMPONENTE

AVPL - Differenzdruckregler

Der Differenzdruckregler gleicht die hohen Druckschwankungen, die aus dem Netz kommen, aus und stellt einen konstanten Betriebsdruck sicher.

Heizkreis, Differenzdruckregler

Der Differenzdruckregler (Abb. 3) reduziert den schwankenden Druck des Fernwärmenetzes auf einen kleinen und festen betriebsdruck in der Station, und sichert dadurch optimale Betriebsbedingungen. Der Differenzdruckregler wird von dem Installateur in Verbindung mit der Inbetriebnahme der Station eingestellt. Wenn Betriebsstörungen auftreten: Geräusch in der Heizkörperthermostaten oder unzureichende Regelungsvermögen, kann es notwendig sein, den Differenzdruckregler zu einem niedrigeren oder höheren Betriebsdruck nachzustellen. Für Nachbesserung des Problems empfehlen wir Ihnen, Ihren lokalen Sanitärinstallateur zu kontaktieren.



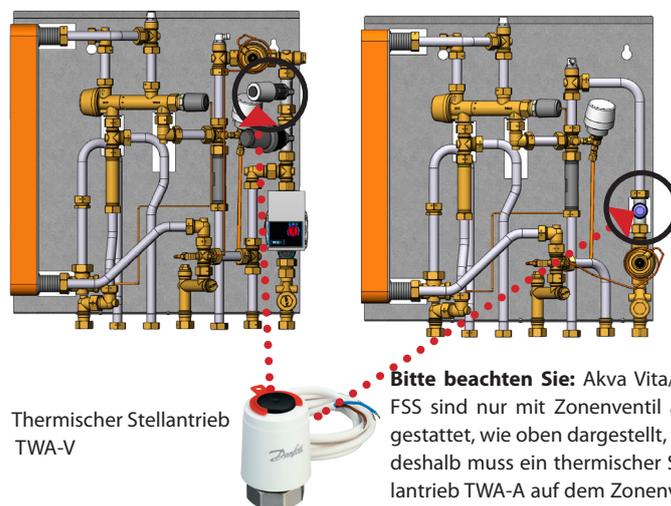
Zonenventil / thermischer Stellantrieb TWA-A

Akva Vita/Lux FSS und MSS Wohnungsstation sind mit einem Zonenventil versehen, wodurch Anschluss an einen **elektronischen programmierbaren Raumthermostat** ermöglicht wird.

Bitte beachten, dass ein thermischer Stellantrieb TWA-A auf dem Zonenventil vor der Verbindung mit einem elektronischen programmierbaren Raumthermostat montiert werden muss.

Der TWA-A ist ein thermischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Ventilen. Der thermische Stellantrieb wird von dem Raumthermostat über ein Stromkabel geschaltet und öffnet das Ventil wenn er mit Spannung versorgt wird. Ohne Spannung schliesst der Stellantrieb selbstständig.

Ein gut sichtbarer Positionsgeber zeigt an, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.



Thermischer Stellantrieb TWA-V

Bitte beachten Sie: Akva Vita/Lux FSS sind nur mit Zonenventil ausgestattet, wie oben dargestellt, und deshalb muss ein thermischer Stellantrieb TWA-A auf dem Zonenventil vor der Verbindung mit einem elektronischen programmierbaren Raumthermostat montiert werden.

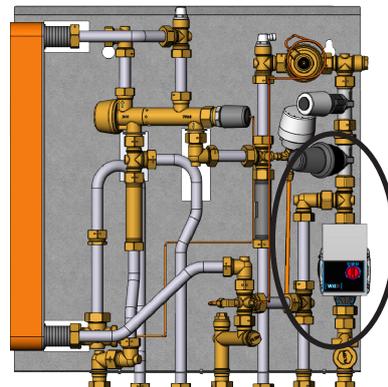
Elektronisch programmierbarer Raumthermostat (Option)

Falls ein Raumthermostat der Station angeschlossen ist, erfolgt die Temperaturregelung mittels des Raumthermostats und der Heizkörperthermostate. Bitte beachten Sie, daß der Raumthermostat eine stets konstante Temperatur in der ganzen Wohnung gemäß dem eingestellten Sollwert sichert. Siehe Raumthermostat-Anleitung für weitere Informationen. Achten Sie darauf, dass die Thermostate nicht an einigen Heizkörpern ganz geöffnet sind und an anderen Heizkörpern ganz geschlossen sind.

13. REGELKOMPONENTE

Mischkreis

Der Mischkreis liefert da geeignete Temperaturniveau (z.B. für die Fußbodenheizung).



FTC Regelung

FTC regelt die HE Vorlauftemperatur des Mischkreises.

Einstellbereich 15-50°C

Die Einstellwerte können je nach Betriebsbedingungen abweichen. Es ist wichtig, dass die Vorlauftemperatur zu den Heizkörpern so gering wie möglich eingestellt wird

Hinweis: Für Häuser die ausschliesslich mit Fussbodenheizung geheizt werden. Beachten Sie IMMER die Anleitungen des Fussbodenherstellers.

Werkseinstellung:50°C.



13. REGELKOMPONENTE

Passtück

Die Übergabestation ist mit einem Passtück für den Wärmemengenzähler ausgestattet.

Einbau von Energiezählern:

1: Kugelhähne schließen

Kugelhähne an FW Vorlauf und FW Rücklauf schließen, falls sich Wasser in der Anlage befindet.

2: Muttern lösen

Muttern am Passtück lösen.

3: Passtück entfernen

Passtück entfernen und durch Wärmemengenzähler ersetzen. Dichtungen nicht vergessen.

4: Verbindungen festziehen

Nach dem Einbau des Wärmemengenzähler müssen unbedingt sämtliche Gewindeanschlüsse überprüft und festgezogen werden.



Der Wärmezähler besteht im Wesentlichen aus einem Durchflusszähler, zwei Temperaturfühlern für Einbau in Vor- und Rücklauf sowie einem Mikroprozessor-Rechenwerk mit einem Display, auf dem die verbrauchte Energie ablesbar ist

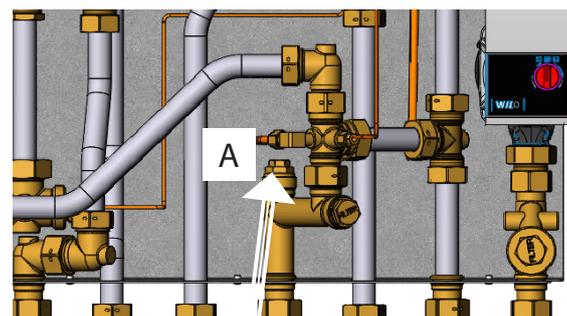
Montage des Temperaturfühlers

Als Standard ist der Wärmezähler mit Temperaturfühlern für Vor- und Rücklauftemperaturmessung versehen.

Die Akva Vita/Lux FSS und MSS Wohnungsstationen sind mit Fühlertasche mit Anschluss M10x1 für Direkteinbau des Temperaturfühlers in primär Vorlauf ausgestattet:

- Das Stopfen im Fühlertaschen abbauen, pos. A.
- Der eine Temperaturfühler in die Fühlertasche einstecken
- Der Überwurfmutter des Fühlers festschrauben

Der andere Fühler im Wärmemengenzählergehäuse auf FW Rücklauf einbauen und festschrauben.



13. REGELKOMPONENTE

Zirkulationspumpe

Für Information über Entlüftung der Pumpe u.s.w. sehen Sie bitte beigelegtes Bedienerhandbuch:

WILO Star Z Nova

Einbau- und Betriebsanleitung



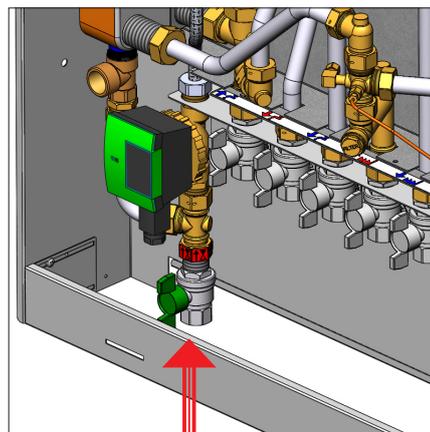
14. ZIRKULATION

Wenn eine Zirkulationsleitung in der Hausinstallation vorhanden ist, ist der Station an die Zirkulationsleitung anzuschließen, und eine Umrüstung von Bypassbetrieb auf TWW-Zirkulation ist vorzunehmen.

Der Zirkulationsanschlusset ist Sonderzubehör und muss separat bestellt und bauseits montiert werden.

Es wird empfohlen die Station für TWW-Zirkulation vor Montage an der Wand vorzubereiten.

Wenn die Umwälzpumpe (außerhalb der Station) für einen längeren Zeitraum abgeschaltet wird, wird es empfohlen, dass der Danfoss Bypass-Thermostat im gleichen Zeitraum geschlossen wird.



Anschluss zu der Zirkulationsleitung der Hausinstallation

14. ZIRKULATION

Foto rechts zeigt eine Akva Vita FSS Wohnungsstation mit Bypassbetrieb. Eine Umrüstung auf WW-Zirkulation ist bauseitig möglich, und erfordert nur ein zusätzliches Zirkulationsatz 145H4779.

Umrüstung von Bypassbetrieb auf WW-Zirkulation:

- 1) Das Rohrstück (1) über dem Brauchwarmwasserregler entfernen und T-Stück montieren (1a).
- 2) T-Stück (2) über dem Brauchwarmwasserregler entfernen und neues (2a) montieren.
- 3) Überwurfmutter lösen und Kapillarrohr zwischen Bypass-Thermostat und Winkelstück wie in Punkt 3 abgebildet abbauen.

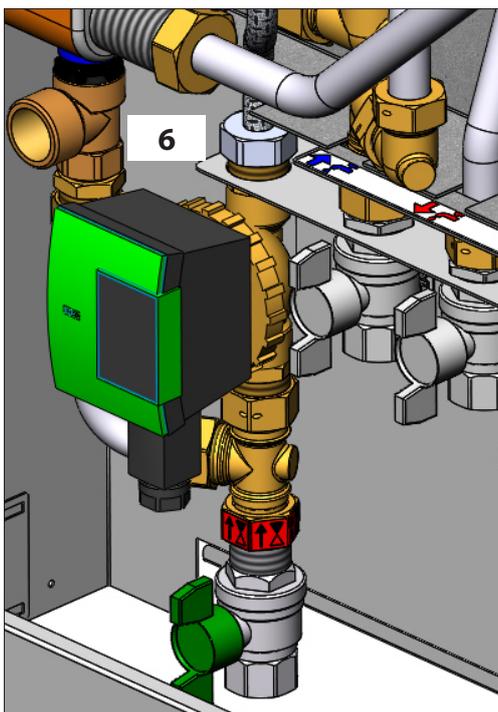
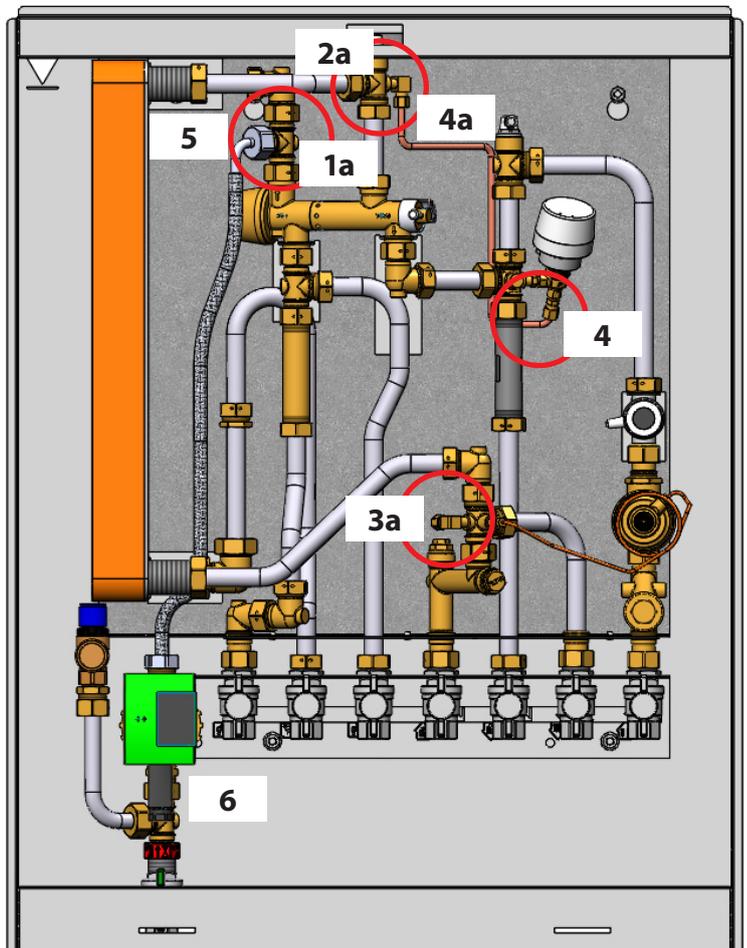
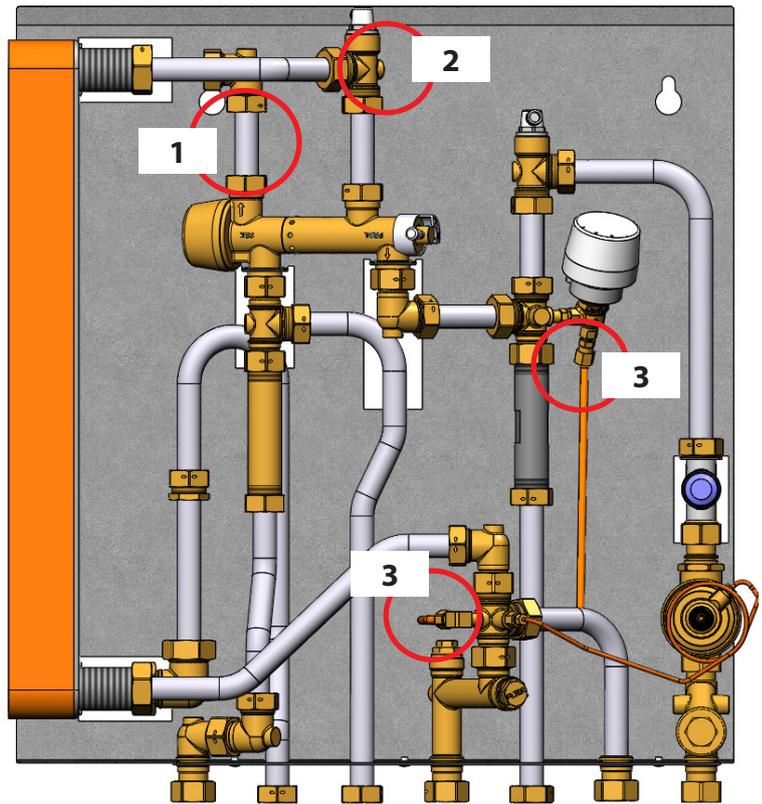
Mit Kugel C und Überwurfmutter in Winkelstück abdecken (3a).

- 4) Neues Kapillarrohr mittels Schneidring und Überwurfmutter in Bypass-Thermostat (4) einbauen. Mit Schraubenschlüssel festspannen.

Das andere Kapillarrohrende in Messingnippel mittels Schneidring und Überwurfmutter einbauen. Mit Schraubenschlüssel festspannen.

- 5) Zirkulationsschlauchende in T-Stück (5) einbauen (Dichtung nicht vergessen!) Mit Schraubenschlüssel festspannen.

- 6) Zirkulationsatz in Montageschiene (6) montieren.



15. Wartung

Die Station erfordert, abgesehen von Routineüberprüfungen, nur einen geringen Wartungsaufwand.

Es wird empfohlen, den Wärmemengenzähler regelmäßig abzulesen und sich die abgelesenen Werte zu notieren.

Wartungs- und Überprüfungsarbeiten an der Station gemäß dieser Anleitung sind regelmäßig durchzuführen und sollten Folgendes umfassen:

Schmutzfänger

Reinigung der Schmutzfänger.

Wärmemengenzähler

Überprüfung sämtlicher Betriebsparameter – bspw. der abgelesenen Messwerte.

Temperaturen

Überprüfung sämtlicher Temperaturen, z. B. der Temperatur der Wärmequelle und der Trinkwarmwassertemperatur.

Anschlüsse

Überprüfung sämtlicher Anschlüsse auf Leckagen.

Entlüftung

Überprüfen Sie, ob die Anlage gründlich entlüftet wurde.

Die Inspektionen sollten mindestens alle zwei Jahre durchgeführt werden.

Ersatzteile können bei Danfoss bestellt werden. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie in Ihrer Anfrage auch die Seriennummer der Station angeben.



Nur autorisierte Fachkräfte

Aufbau, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.

16. Allgemeine Fehlersuche

Bei Betriebsstörungen sollten vor dem Ergreifen von Maßnahmen folgende grundsätzliche Aspekte überprüft werden:

- Ist die Station an die Spannungsversorgung angeschlossen?
- Ist der Filter der WQ-Vorlaufleitung sauber?
- Liegt die Vorlauftemperatur der WQ bei einem normalen Wert?
- Ist der Druckunterschied gleich oder höher als der normale (lokale) Druckunterschied im WQ-Netzwerk? Fragen Sie im Zweifel beim Betreiber der WQ-Anlage nach.



Nur autorisierte Fachkräfte

Aufbau, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.

17. Problemlösung WW-Versorgung



Problem	Möglicher Grund	Lösung
Zu wenig oder kein Trinkwarmwasser.	Schmutzfänger im Vor- oder Rücklauf verstopft.	Schmutzfänger reinigen.
	Ladepumpe ausgefallen oder zu niedrig eingestellt. (nur wenn TWW Zirkulation installiert ist).	Zirkulationspumpe prüfen.
	Rückschlagventil defekt oder verstopft.	Austauschen – reinigen.
	Kein Strom. Nur wenn TWW Zirkulation in der Station vorhanden ist.	Prüfen.
	Ablagerungen auf dem Plattenwärmeübertrager.	Austauschen – ausspülen.
	Defekte Temperaturmessfühler.	Prüfen – austauschen.
	Defekter Regler.	Prüfen – austauschen.
Warmwasser ist nur an einigen Zapfstellen verfügbar.	Kaltes und warmes Trinkwasser werden vermischt, z. B. in einem defekten Thermostatmischventil.	Prüfen – austauschen.
	Ladepumpe ausgefallen oder zu niedrig eingestellt. (nur wenn TWW Zirkulation installiert ist).	Austauschen – reinigen.
Zapftemperatur zu hoch; TWW-Zapfleistung zu hoch.	Thermostatventil zu hoch eingestellt. Temperaturregler ist defekt.	Prüfen – einstellen - austauschen.
Temperaturabfall bei der Wasserentnahme.	Ablagerungen auf dem Plattenwärmeübertrager.	Austauschen – ausspülen.
	Stärkerer TWW-Durchfluss als für die Fernwärmestation vorgesehen.	TWW-Durchfluss reduzieren/begrenzen.

18. Problemlösung Heizung



Problem	Möglicher Grund	Lösung
Zu wenig oder zu viel Wärme.	Schmutzfänger im WQ- oder Heizkreis (Heizkörperkreis) ist verstopft.	Schmutzfänger reinigen.
	Der Filter im Wärmemengenzähler des WQ-Kreises ist verstopft.	Filter reinigen (nach Rücksprache mit dem Betreiber der WQ-Anlage).
	Differenzdruckregler defekt.	Ersetzen Sie den Hauptregler, TPC.
	Fühler defekt.	Funktion des Thermostats prüfen – bei Bedarf Ventilsitz reinigen.
	Automatische Steuerung, wenn vorhanden, falsch eingestellt oder defekt – möglicherweise Stromausfall.	Prüfen, ob die Regler korrekt eingestellt sind – siehe separate Anleitung. Spannungsversorgung prüfen. Motor kurzfristig auf „manuelle“ Steuerung stellen – siehe Anleitung für die automatische Steuerung.
	Pumpe außer Betrieb.	Prüfen, ob die Stromversorgung der Pumpe funktioniert, und dass sie sich drehen kann. Prüfen, ob Luft im Pumpengehäuse eingeschlossen ist – siehe Handbuch der Pumpe.
	Die Pumpe ist auf eine zu geringe Drehzahl eingestellt.	Pumpe auf höhere Drehzahl einstellen.
	Luft in der Anlage.	Installation komplett entlüften.
	Begrenzung der Rücklauftemperatur zu niedrig eingestellt.	Nach der Anleitung einstellen.
	Defekte Heizkörperventile.	Prüfen – austauschen.
	Ungleichmäßige Wärmeverteilung im Gebäude, weil die Ausgleichsventile nicht korrekt eingestellt sind oder weil keine Ausgleichsventile vorhanden sind.	Ausgleichsventile einstellen / einbauen.
	Durchmesser der Zulaufleitung zur Übergabestation zu gering oder Leitungsabzweigung zu lang.	Leistungsabmessungen prüfen.
Ungleichmäßige Wärmeverteilung	Luft in der Anlage.	Installation komplett entlüften.
WQ-Vorlauftemperatur zu hoch.	Defekter Regler. Der Regler reagiert nicht so, wie er dies gemäß Anleitung sollte.	Hersteller der automatischen Steuerung hinzuziehen oder Regler austauschen.
	Fühler des selbsttätigen Thermostats ist defekt.	Temperaturregler austauschen.
WQ-Vorlauftemperatur zu niedrig.	Defekter Regler. Der Regler reagiert nicht so, wie er dies gemäß Anleitung sollte.	Hersteller der automatischen Steuerung hinzuziehen oder Regler austauschen.
	Schmutzfänger verstopft.	Verschluss/Schmutzfänger reinigen.

WQ-Rücklauftemperatur zu hoch.	Zu geringe Heizfläche/zu kleine Heizkörper im Vergleich zum Gesamtheizbedarf des Gebäudes.	Gesamtheizfläche erhöhen.
	Schlechte Nutzung der vorhandenen Heizfläche. Fühler des selbsttätigen Thermostats ist defekt.	Sicherstellen, dass die Wärme gleichmäßig über die ganze Heizfläche verteilt wird – alle Heizkörper aufdrehen und verhindern, dass die Heizkörper im System unten zu heiß werden. Es ist sehr wichtig, die Temperatur im Vorlauf der Heizkörper so gering wie möglich zu halten, um eine angenehme Temperatur zu erreichen.
	Das System ist ein Einrohrsystem.	Das System sollte mit elektronischen Reglern und Rücklauffühlern ausgestattet sein.
	Pumpendruck ist zu hoch.	Pumpe niedriger einstellen.
	Luft im System.	System entlüften.
	Defekte(s) oder falsch eingestellte(s) Heizkörperventil(e). Einrohrsysteme erfordern besondere Einrohrheizkörperventile.	Prüfen – einstellen/austauschen.
	Schmutz im Differenzdruckregler.	Prüfen – reinigen.
Motorventil, Fühler oder automatischer Regler defekt.	Prüfen – austauschen.	
System ist zu laut.	Pumpendruck ist zu hoch Heizkörperventile sind zu laut.	Pumpe niedriger einstellen. Durchflussrichtung überprüfen.
Heizlast zu hoch.	Motorventil, Fühler oder elektronischer Regler defekt.	Prüfen – austauschen.

19. EU GUTACHTEN

Denmark
 CVR nr.: 20 16 57 16
 Telephone: +45 7488 2222
 Fax: +45 7449 0949

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Danfoss A/S
Danfoss Heating Segment – District Heating

Declares under our sole responsibility that the

Products: Substations in PED kat. 0 without electrical equipment

**Type: Akva Vita, Akva Lux, Akva Les and Akva Therm waterheater,
 Akva Vita II TD, Akva Lux TDP and Akva Vita II TDP-F,
 Akva Lux II TD, Akva Lux II TDP, Akva Lux II TDP-F and Complete TDP-F,
 Akva Les II TD,
 EvoFlat FSS, EvoFlat Waterheater and EvoFlat Four Pipe
 Distribution module SG
 Metering station**

Covered by this declaration is in conformity with the following directive(s), standard(s) or other normative document(s), provided that the product is used in accordance with our instructions.

Machinery Directive 2006/42/EC

DS/EN 60204-1/A1:2009, Safety of machinery – Part 1 – General Requirements.
 DS/EN 12100:2011, Safety of machinery – Risk assessment.

Date <i>6/4-17</i>	Issued by Signature: 	Name: Jan Bennitsen	Title: Engineering Expert	Date	Approved Signature: 	Name: Katja Brødegaard	Title: Quality Manager
-----------------------	--	------------------------	------------------------------	------	--	---------------------------	---------------------------

Danfoss Radan A/S only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No: CHREUD01

Revision No: A

Page 1 of 1

20. INBETRIEBNAHMEZERTIFIKAT

Die Station ist die direkte Verbindung zwischen der Fernwärmeversorgung und der Hausinstallation.

Vor der Inbetriebnahme der Wohnungsstation ist die übrige Anlage gründlich zu spülen und die Dichtheit der Verbindungen ist zu überprüfen. Sobald das System mit Wasser gefüllt worden ist, müssen alle Rohrverbindungen, bevor Druckprobe auf Dichtheit, nachgezogen werden. Die Schmutzfänger reinigen und die Einstellungen gemäss der Hinweise dieser Betriebsanleitung durchführen.

Beim Einbau sind alle örtlichen Standards und Vorschriften einzuhalten.

Installation und erste Inbetriebnahme dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Die Station ist in der Fabrik auf Dichtigkeit vor der Auslieferung geprüft worden, aber nach Transport, Handhabung und Aufheizen der Anlage sind sämtliche Verschraubungen und Anschlüsse zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzuziehen. Bitte beachten Sie, dass die Verbindungen mit EPDM Gummidichtungen ausgeführt werden können. Deshalb ist es sehr wichtig die Überwurfmutter **nicht zu überspannen**, da dies zu Undichtigkeiten führen kann. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Leckagen, die aus Überspannung zurückzuführen sind.

Von dem Installateur auszufüllen

Diese Anlage wurde nachgezogen, angepasst und in Betrieb genommen

den:

Datum/Jahre

Firmenname (Stempel)

Danfoss GmbH, Deutschland heating.danfoss.de +49 69 97 33 80 44 • E-Mail: CS@danfoss.de

Danfoss (Switzerland) Ltd, Österreich heating.danfoss.at +43 720 545 000 • E-Mail: CS@danfoss.at

Danfoss AG, Schweiz heating.danfoss.ch +41 01 510 66 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, mit u.U. Zeichnungen und/oder Bildern enthaltenen Angaben und beschriebenen Daten sind vom Hersteller übernommen und Anwendung zu prüfen. Das Unternehmen und dessen Mitarbeiter und/oder Lieferanten übernehmen keinerlei Haftung gegenüber Kunden oder Dritten hinsichtlich Schäden, sei es nun, dass diese vorstehende oder nicht vorstehende Schäden. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten - auch im bereits in Auftrag gegebenen - vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Informationen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Marken der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.
