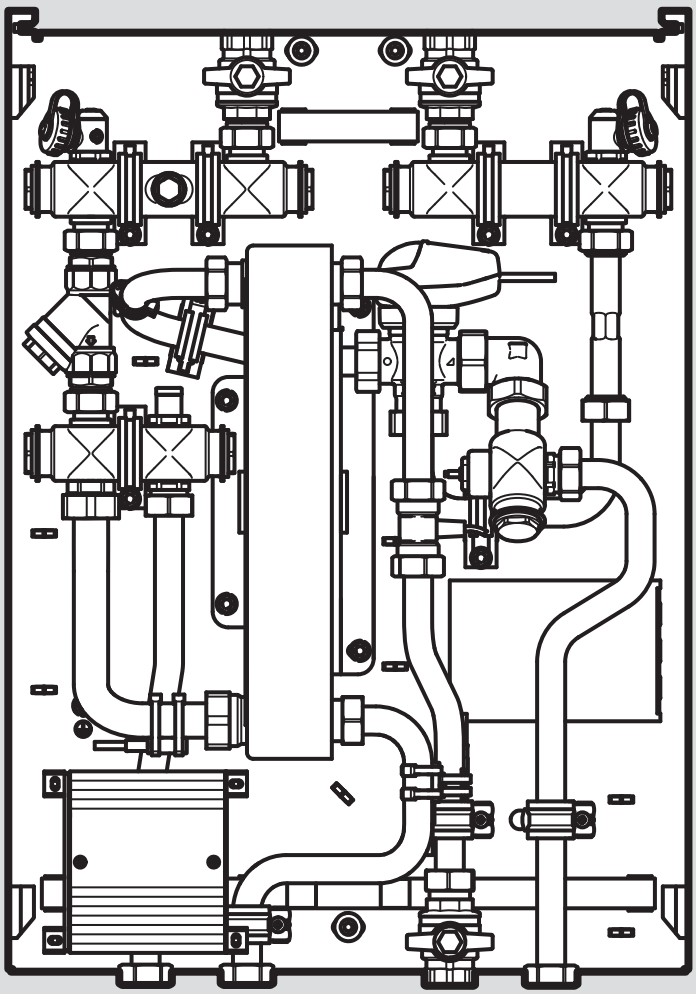
uniSAT plus

VSW../2-5 Radiator.., VSW.../2-5 Hybrid Radiator..



8000025498_03 - 14.04.2026

de Betriebs- und Installationsanleitung

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhalt

1 Sicherheit ... 3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 4
2 Hinweise zur Dokumentation ... 5
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 5
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 5
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 5
3 Produktbeschreibung ... 5
3.1 Aufbau des Produkts ... 5
3.2 Typenschild ... 8
3.3 CE-Kennzeichnung ... 8
4 -- Montage ... 8
4.1 Lieferumfang prüfen ... 8
4.2 Mindestabstände ... 9
4.3 Produktabmessungen ... 9
4.4 Produkt aufhängen ... 9
5 -- Installation ... 10
5.1 Installationsvoraussetzungen ... 10
5.2 Hydraulikinstallation ... 10
5.3 Elektroinstallation ... 11
6 -- Bedienung ... 14
6.1 Regler für die Warmwasserbereitung ... 14
6.2 Status-LEDs des Motorventils ... 16
7 -- Inbetriebnahme ... 16
7.1 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten ... 16
7.2 Zulässigen Anlagendruck sicherstellen ... 18
7.3 Dichtheitskontrollen durchführen (während Inbetriebnahme erforderlich) ... 18
7.4 Warmwasserkreis befüllen ... 19
7.5 Heizkreis befüllen ... 19
7.6 Elektro-Durchlauferhitzer in Betrieb nehmen ... 20
8 -- Anpassung an die Anlage ... 20
8.1 Druckverlust berechnen ... 20
8.2 Temperaturbegrenzer einstellen (siehe Zubehör) ... 21
8.3 Einstellung der Warmwassertemperatur ... 21
8.4 3-Wege-Thermostatmischer einstellen ... 25
8.5 Elektro-Durchlauferhitzer einstellen ... 25
8.6 Handregelventil für den Heizungsvorlauf einstellen ... 27
8.7 Produktverkleidung montieren ... 28
9 Übergabe an den Betreiber ... 28
9.1 Betreiber über Wartungsintervalle informieren ... 28
9.2 Information für den Betreiber zum Netzanschlusskabel ... 28
10 -- Instandhaltung und Wartung ... 28
10.1 Produkt pflegen ... 28
10.2 Wartung ... 28
10.3 Produktverkleidung demontieren ... 29
10.4 Produkt entleeren ... 29
10.5 Filter reinigen ... 29
11 -- Störungsbehebung ... 30
11.1 Ersatzteile beschaffen ... 30
11.2 Originaldichtungen verwenden ... 30
11.3 Beschädigte oder defekte Komponente ... 30
11.4 Netzanschlusskabel ersetzen ... 30
11.5 Störungsbehebung beim Elektro-Durchlauferhitzer ... 30
11.6 Reparatur vorbereiten ... 31
11.7 Reparatur abschließen ... 31
12 Verpackung entsorgen ... 31
13 Recycling und Entsorgung ... 31
14 Garantie und Kundendienst ... 31
14.1 Garantie ... 31
14.2 Kundendienst ... 31
Anhang ... 32
A Hydraulikschemata ... 32
B Verbindungsschaltplan ... 33
C Störungsbehebung beim Elektro-Durchlauferhitzer ... 35
D Störungsbehebung der Anlage in der Wohnung ... 36
E Störungsbehebung beim Regler für die Warmwasserbereitung ... 39
F Inspektions- und Wartungsarbeiten ... 39
G Technische Daten (Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer) ... 40
H Technische Daten (Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer) ... 41
Stichwortverzeichnis ... 43

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist eine Komponente eines modularen Systems für Warmwasserbereitung und Heizung in Verbindung mit einem Pufferspeicher und unterschiedlichen Energieerzeugern wie z. B. einem Gas-Heizkessel, einer Wärmepumpe oder einem anderen Heizgerät.

– das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
– die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
– die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Code.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen.

- ▸ Lesen Sie die vorliegende Anleitung und alle mitgeltenden Unterlagen sorgfältig durch, insb. das Kapitel "Sicherheit" und die Warnhinweise.
- ▸ Führen Sie als Betreiber nur diejenigen Tätigkeiten durch, die in der vorliegenden Anleitung beschrieben und **nicht** mit dem Symbol gekennzeichnet sind.

1.2.2 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

– Montage
– Demontage
– Installation
– Inbetriebnahme
– Inspektion und Wartung
– Reparatur
– Außerbetriebnahme

- ▸ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.2.3 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▸ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▸ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.2.4 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▸ Ziehen Sie den Netzstecker.
- ▸ Oder schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen ab-

schalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- ▸ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▸ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▸ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.2.5 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▸ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1.2.6 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht

- ▸ Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.

1.2.7 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- ▸ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.2.8 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▸ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1.2.9 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▸ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.2.10 Verletzungsgefahr und Risiko eines Sachschadens durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung und Reparatur

- ▸ Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Produkt durchzuführen.
- ▸ Lassen Sie Störungen und Schäden umgehend durch einen Fachhandwerker beheben.
- ▸ Halten Sie die vorgegebenen Wartungsintervalle ein.

1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- ▸ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ► Beachten Sie unbedingt alle Montage-, Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.
- ► Beachten Sie zur Montage des Dachankers Typ S/2 nur diese Anleitung.

2.2 Unterlagen aufbewahren

- ► Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen zur weiteren Verwendung auf.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt – Artikelnummer

VSW 17RS/2-5 Radiator M	8000014776
VSW 17RA/2-5 Radiator M	8000014785
VSW 25RS/2-5 Radiator L	8000014786
VSW 25RA/2-5 Radiator L	8000014802
VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	8000014794
VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	8000014803
VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	8000014804
VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	8000014805
VSW 17RS/2-5 Radiator M B	8000045597
VSW 17RA/2-5 Radiator M B	8000045598
VSW 25RS/2-5 Radiator L B	8000045599
VSW 25RA/2-5 Radiator L B	8000045600
VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	8000045609
VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	8000045610
VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	8000045611
VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B	8000045621

Zubehör - Artikelnummer

Anschlussset für Wohnungsstation	8000014401
Erweiterung für die Verkleidung eines nicht hybriden Produkts	8000021139
Erweiterung für die Verkleidung eines hybriden Produkts	8000021151
Abdeckung (oben und unten) für die Verkleidung eines nicht hybriden Produkts	8000021107
Abdeckung (oben und unten) für die Verkleidung eines hybriden Produkts	8000021152

3 Produktbeschreibung

Diese Wohnungsstation zur Warmwasserbereitung und zur Versorgung des Heizkreises einer Wohnung wird in eine Zentralheizungsanlage integriert und ersetzt das Einzelheizgerät in einer Wohnung.

Das Produkt wird ausschließlich im Rahmen eines umfassenden Umbaus des Heizungs- und Warmwasserbereitungssystems in einem Mehrfamilienhaus eingesetzt.

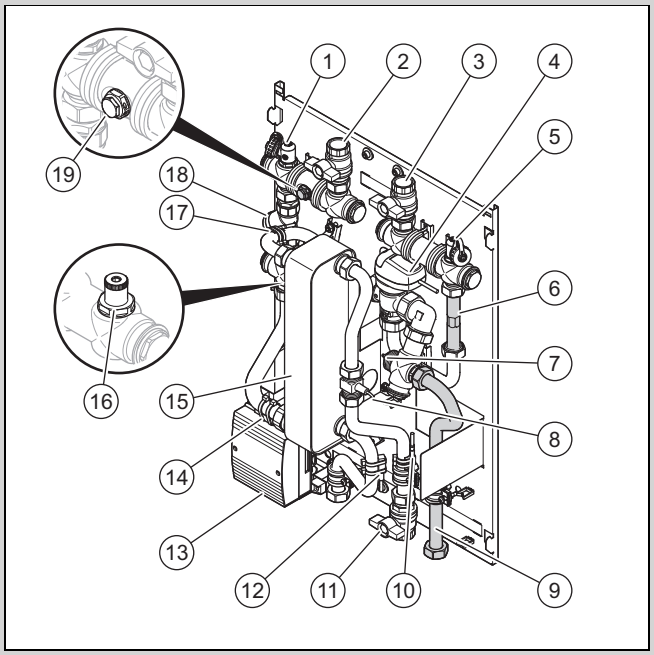
Hinweis

Informationen zu den Produktversionen finden Sie im Kapitel zum Typenschild. (→ Kapitel 3.2)

3.1 Aufbau des Produkts

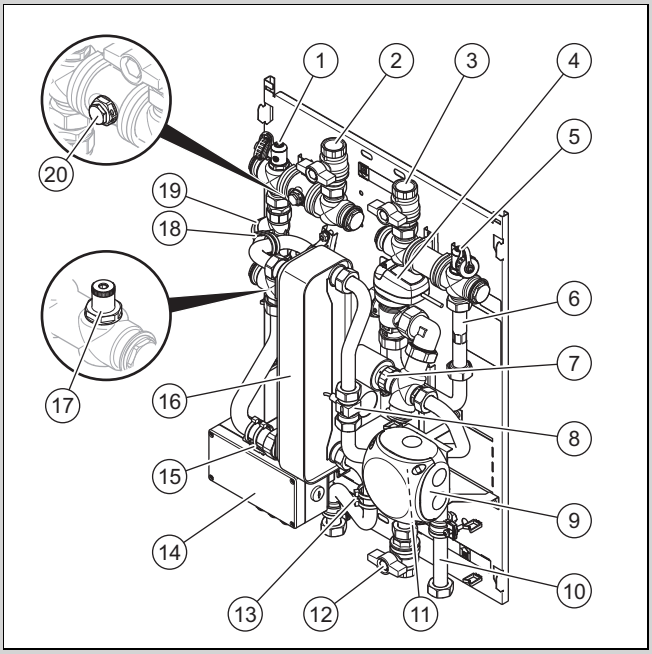
3.1.1 Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer für die Warmwasserbereitung

Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L



1	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	11	Kugelhahn
2	Kugelhahn	12	Warmwasser-Temperatursensor
3	Kugelhahn	13	Regler für Warmwasserbereitung
4	Motorventil	14	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	15	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
6	Installationsort für den Wärmemengenzähler	16	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)
7	Thermostatventil und Stellantrieb (als Zubehör)	17	Auslauftemperatursensor des Primärkreises
8	Volumenstromsensor	18	Filter
9	Heizungsrücklaufrohr	19	Installationsort für den Temperatursensor des Wärmemengenzählers
10	Kaltwasser-Temperatursensor		

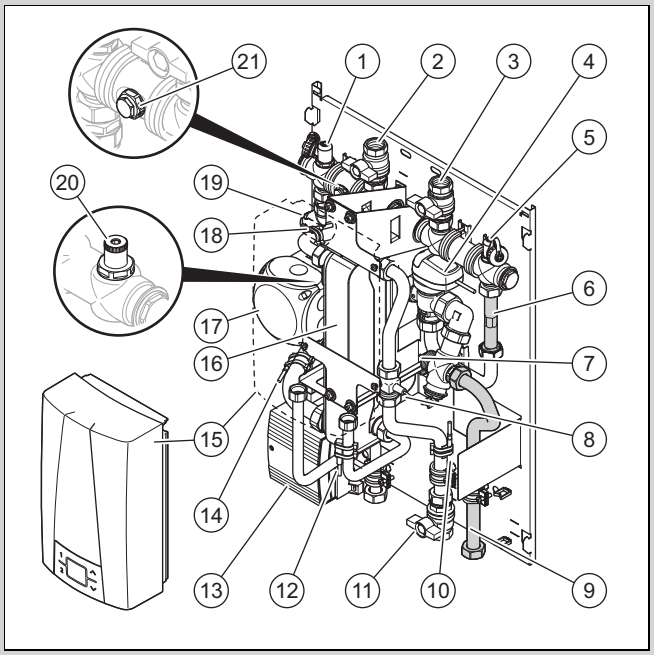
Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M B ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M B ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L B ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L B



1	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	12	Kugelhahn
2	Kugelhahn	13	Warmwasser-Temperatursensor
3	Kugelhahn	14	Regler für Warmwasserbereitung (IPX5)
4	Motorventil	15	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	16	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
6	Installationsort für den Wärmemengenzähler	17	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)
7	Thermostatventil und Stellantrieb	18	Auslauftemperatursensor des Primärkreises
8	Volumenstromsensor	19	Filter
9	Anschlusskasten (IP66)	20	Installationsort für den Temperatursensor des Wärmemengenzählers
10	Heizungsrücklaufrohr		
11	Kaltwasser-Temperatursensor		

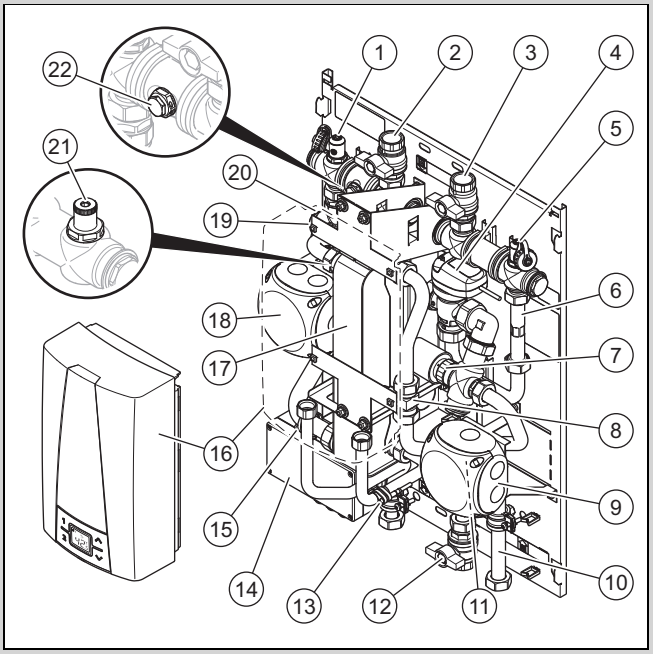
3.1.2 Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer für die Warmwasserbereitung

Gültigkeit: VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M



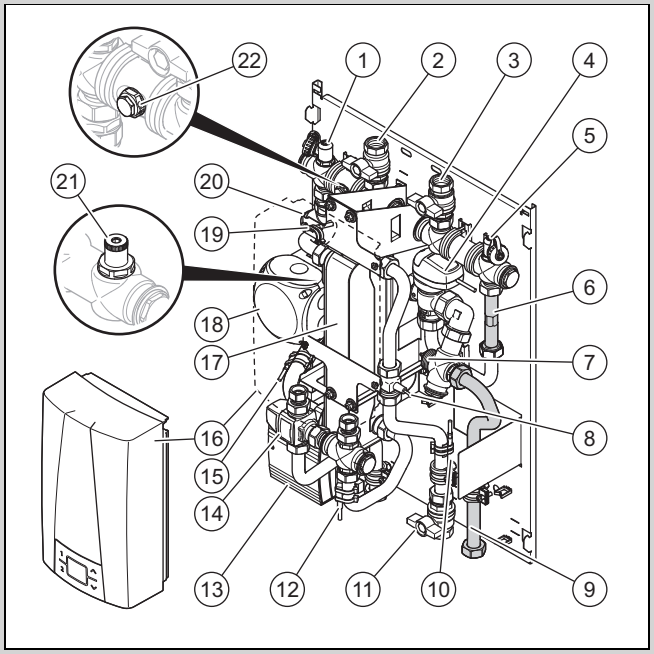
1	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	12	Temperatursensor nach Warmstart
2	Kugelhahn	13	Regler für Warmwasserbereitung
3	Kugelhahn	14	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
4	Motorventil	15	Elektro-Durchlauferhitzer
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	16	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
6	Installationsort für den Wärmemengenzähler	17	Anschlusskasten Elektro-Durchlauferhitzer
7	Thermostatventil und Stellantrieb (als Zubehör)	18	Auslauftemperatursensor des Primärkreises
8	Volumenstromsensor	19	Filter
9	Heizungsrücklaufrohr	20	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)
10	Kaltwasser-Temperatursensor	21	Installationsort für den Temperatursensor des Wärmemengenzählers
11	Kugelhahn		

Gültigkeit: VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B



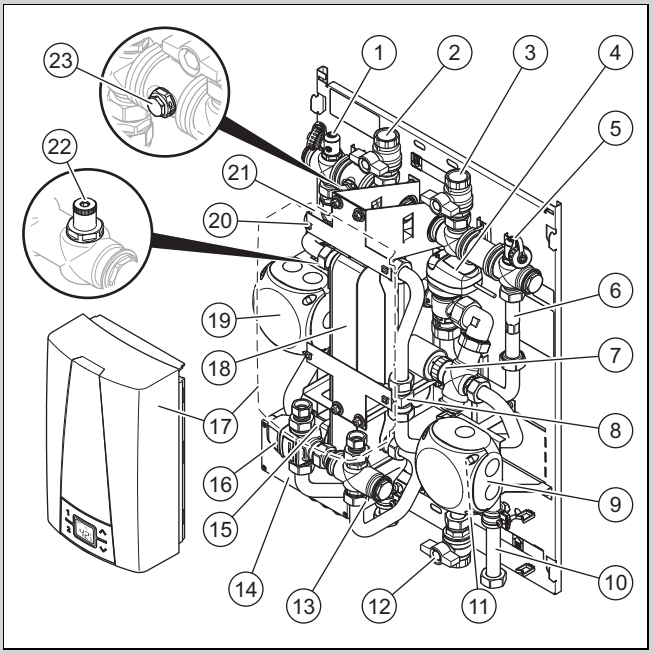
1	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)
2	Kugelhahn
3	Kugelhahn
4	Motorventil
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)
6	Installationsort für den Wärmemengenzähler
7	Thermostatventil und Stellantrieb
8	Volumenstromsensor
9	Anschlusskasten (IP66)
10	Heizungsrücklaufrohr
11	Kaltwasser-Temperatursensor
12	Kugelhahn
13	Temperatursensor nach Warmstart
14	Regler für Warmwasserbereitung (IPX5)
15	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
16	Elektro-Durchlauferhitzer
17	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
18	Anschlusskasten Elektro-Durchlauferhitzer
19	Auslauftemperatursensor des Primärkreises
20	Filter
21	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)
22	Installationsort für den Temperatursensor des Wärmemengenzählers

Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L



1	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)
2	Kugelhahn
3	Kugelhahn
4	Motorventil
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)
6	Installationsort für den Wärmemengenzähler
7	Thermostatventil und Stellantrieb (als Zubehör)
8	Volumenstromsensor
9	Heizungsrücklaufrohr
10	Kaltwasser-Temperatursensor
11	Kugelhahn
12	Temperatursensor nach Warmstart
13	Regler für Warmwasserbereitung
14	3-Wege-Thermostatmischer
15	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
16	Elektro-Durchlauferhitzer
17	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
18	Anschlusskasten Elektro-Durchlauferhitzer
19	Auslauftemperatursensor des Primärkreises
20	Filter
21	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)
22	Installationsort für den Temperatursensor des Wärmemengenzählers

Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



1	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	13	Temperatursensor nach Warmstart
2	Kugelhahn	14	Regler für Warmwasserbereitung
3	Kugelhahn	15	3-Wege-Thermostatmischer
4	Motorventil	16	Einlauftemperatursensor des Primärkreises
5	Wartungshahn, 1/2" (Entlüftung, Befüllung, Entleerung)	17	Elektro-Durchlauferhitzer
6	Installationsort für den Wärmemengenzähler	18	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
7	Thermostatventil und Stellantrieb (als Zubehör)	19	Anschlusskasten Elektro-Durchlauferhitzer
8	Volumenstromsensor	20	Auslauftemperatursensor des Primärkreises
9	Anschlusskasten (IPX5)	21	Filter
10	Heizungsrücklaufrohr	22	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)
11	Kaltwasser-Temperatursensor	23	Installationsort für den Temperatursensor des Wärmemengenzählers
12	Kugelhahn		

3.2 Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig auf der Innenseite des Produkts angebracht.

Angaben auf dem Typenschild	Bedeutung
VSW … 1. 17 … M, 25 … L, 2. R. … Radiator X. … Hybrid Rad 3. .A/.S 4. /2-5 5. B	Produktnomenklatur 1. Max. Leistung bei Warmwasserbereitung (l/min) 2. ohne/mit zusätzlichem Elektro-Durchlauferhitzer 3. Wärmetauscher aus Edelstahl/Kupfer 4. Produktgeneration - Ausstattungsvariante 5. mit Schutzart IPX5 zur Installation in Schutzbereich 1 oder 2 eines Feuchtraums
800…	Referenznummer

Angaben auf dem Typenschild	Bedeutung
Max. power output	Maximal abgegebene hydraulische Leistung
Max. working pressure	Maximaler Betriebsdruck
Max. working temperature	Maximale Betriebstemperatur
Pmax	Maximaler elektrischer Verbrauch
Imax	Maximale Stromstärke
230 V~, 50 Hz	Elektroanschluss
IP...	IP-Schutzart
	Anleitung lesen!
210737002011688409080050 11N8	Barcode und Serialnummer 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts

3.3 CE-Kennzeichnung

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen EU-Rechtsvorschriften erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

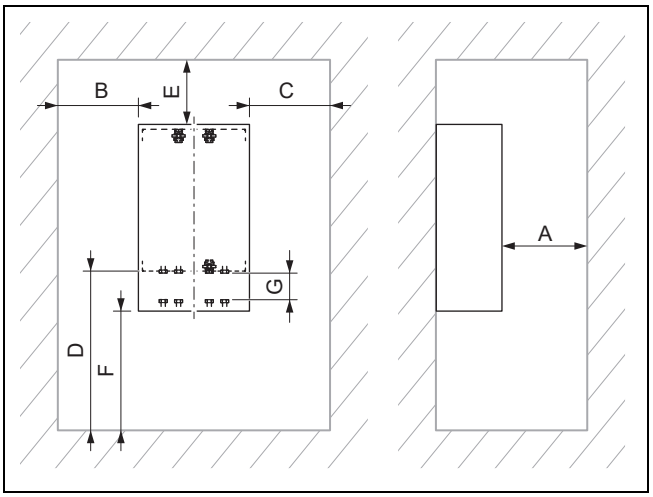
4 -- Montage

4.1 Lieferumfang prüfen

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

Anzahl	Name
1	Wohnungsstation
1	Verkleidung des Produkts
1	Oberer Gerätehalter für Wandbefestigung
1	Unterer Gerätehalter für Wandbefestigung
5	Klebepads, 10 mm dick
1	Netzteil (12 V)
1	Betriebs- und Installationsanleitung

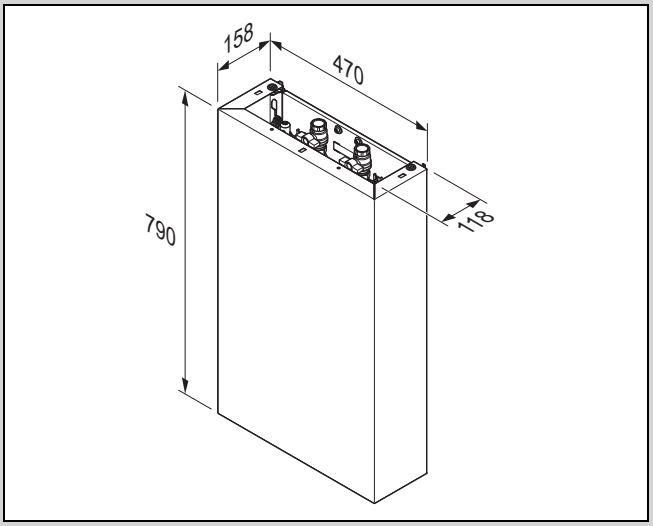
4.2 Mindestabstände



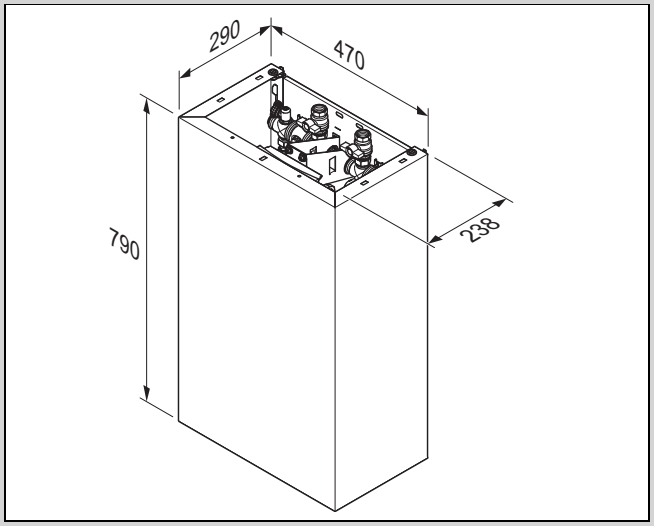
	Mindestabstand
A	800 mm
B	50 mm
C	50 mm
D	330 mm
E	250 mm (erforderlicher freier Platz für die Installation einer Erweiterung für die Verkleidung eines Produkts)
F	250 mm (erforderlicher freier Platz für die Installation einer Erweiterung für die Verkleidung eines Produkts)
G	120 mm

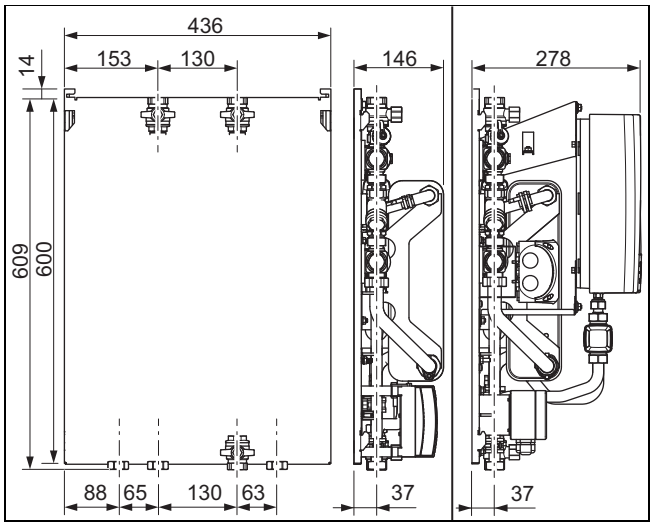
4.3 Produktabmessungen

Gültigkeit: Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer

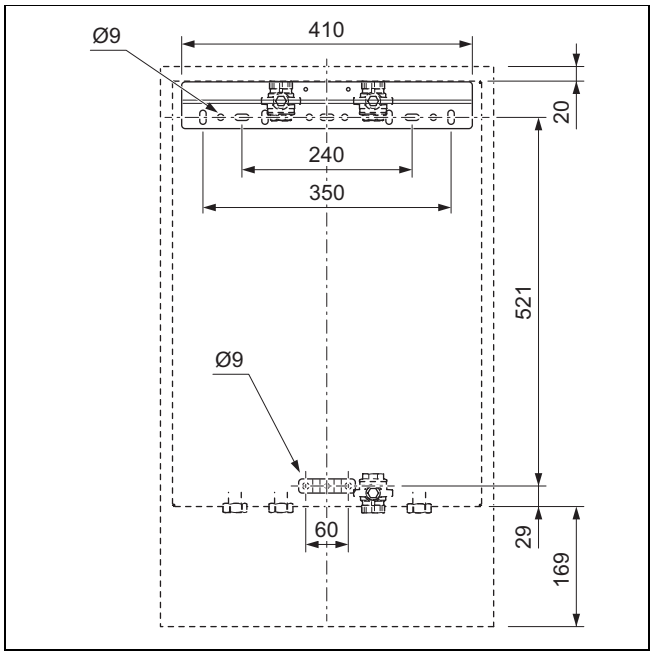


Gültigkeit: Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer



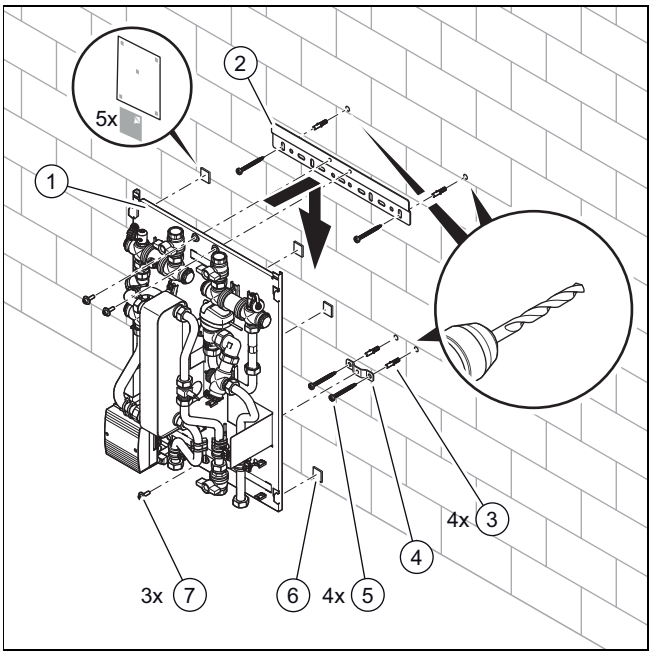


4.4 Produkt aufhängen



1. Beachten Sie die Mindestabstände. (→ Kapitel 4.2)
2. Stellen Sie sicher, dass die Wand für das Gesamtgewicht des Produkts ausreichend tragfähig ist. Installieren Sie bei Bedarf bauseits eine geeignete Aufhängevorrichtung.

3. Verwenden Sie für die Montage des Produkts nur Schrauben und Dübel, die für die Wand geeignet sind.
4. Markieren Sie die Positionen der Bohrlöcher an der Wand.
5. Bohren Sie die Löcher.



1	Wohnungsstation	5	Schrauben
2	Oberer Gerätehalter	6	Klebepad
3	Dübel	7	Schrauben
4	Unterer Gerätehalter		

6. Befestigen Sie den oberen Gerätehalter **(2)** mit geeigneten Schrauben **(5)** und Dübeln **(3)**.
7. Befestigen Sie den unteren Gerätehalter **(4)** mit geeigneten Schrauben und Dübeln.
8. Kleben Sie die Klebepads **(6)** auf die Rückseite des Produkts.
9. Hängen Sie das Produkt **(1)** auf die beiden Gerätehalter.
10. Befestigen Sie das Produkt mit 3 Schrauben **(7)** an den beiden Gerätehaltern.

5 -- Installation

5.1 Installationsvoraussetzungen

Voraussetzungen bei Austausch eines Heizgeräts

Alle Voraussetzungen wurden fachgerecht gemäß den geltenden Normen von einem Fachhandwerker erfüllt.

Die Klemmenleiste bleibt bei der endgültigen Außerbetriebnahme des Heizgeräts eingebaut. Die Klemmenleiste wird für die Anschlüsse des Produkts wiederverwendet.

Alle hydraulischen Komponenten in der Nähe des Produkts müssen unter Berücksichtigung der Verkleidungsdicke installiert werden, um jegliche Beanspruchung der Anschlüsse zu vermeiden.

Die für die Installation erforderlichen Entlüftungsventile wurden an den höchsten Punkten jeder Steigleitung der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus installiert.

Die Inbetriebnahme der Zentralheizung ist erfolgt.

5.2 Hydraulikinstallation

5.2.1 Hydraulische Anschlüsse herstellen

Vorsicht!
Risiko eines Sachschadens durch Rückstände in den Rohrleitungen!

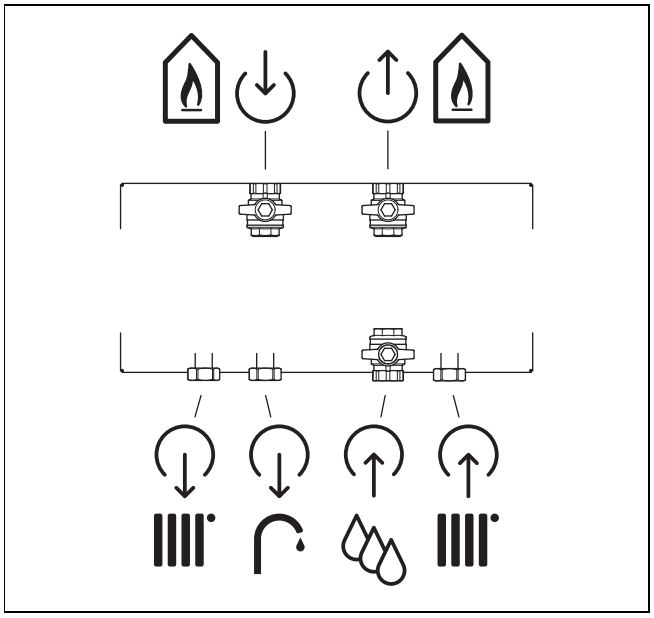
Schweißrückstände, Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können das Produkt beschädigen.

► Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

Warnung!
Gefahr von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Verunreinigungen im Trinkwasser!

Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können die Trinkwasserqualität verschlechtern.

► Spülen Sie alle Kalt- und Warmwasserleitungen gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

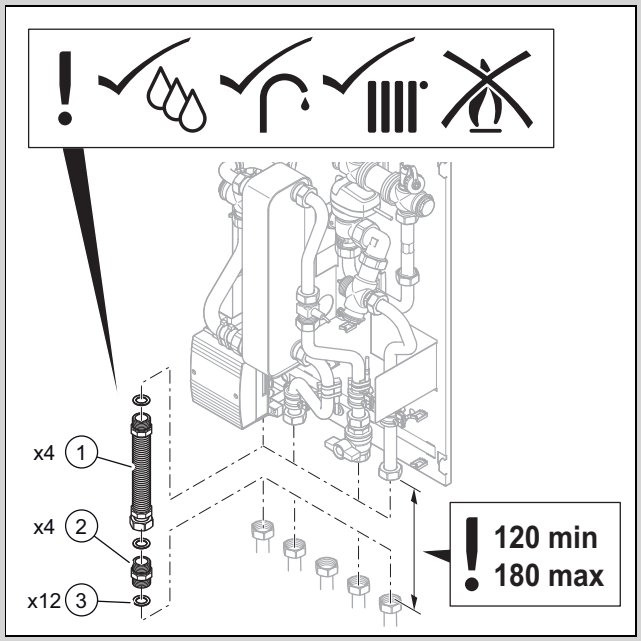


1. Spülen Sie alle Rohrleitungen des Produkts gründlich durch.
2. Schließen Sie das Produkt an den Heizkreis der Zentralheizung an.
3. Schließen Sie das Produkt an den Heizkreis und an den Warmwasserkreis der Wohnung an.

5.2.2 Obligatorisches Zubehör

5.2.2.1 Anschlussset für Wohnungsstation installieren

Gültigkeit: Artikelnummer: 8000014401

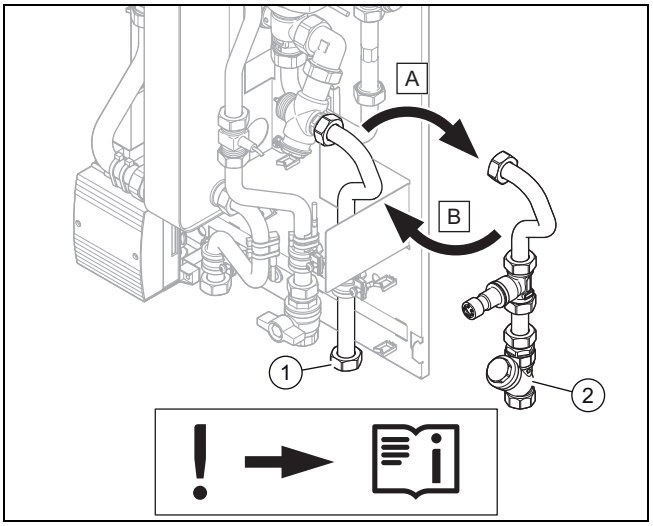


1 Wellrohre
2 Anschlüsse
3 Dichtungen

► Installieren Sie das Set, um die hydraulischen Anschlüsse herzustellen.

5.2.3 Optionales Zubehör

5.2.3.1 Optionales Heizungsrücklaufrohr mit Temperaturbegrenzer und Filter installieren



1 Heizungsrücklaufrohr des Sekundärkreises
2 Anschlussset (Temperaturbegrenzer und Filter)

► Tauschen Sie bei Bedarf das Heizungsrücklaufrohr des Sekundärkreises **(1)** gegen ein Heizungsrücklaufrohr mit Temperaturbegrenzer und Filter **(2)** (8000014396) aus, wie in der Installationsanleitung des Heizungsrücklaufrohrs beschrieben.

5.2.3.2 Optionalen Wärmemengenzähler installieren

► Installieren Sie den Wärmemengenzähler und den zugehörigen Temperatursensor an der vorgesehenen Stelle des Produkts (→ Kapitel 3.1) und wie in der Installationsanleitung des Wärmemengenzählers beschrieben.

5.2.4 Wasser entkalken

Mit steigender Wassertemperatur steigt die Wahrscheinlichkeit des Kalkausfalls.

► Entkalken Sie bei Bedarf das Wasser.

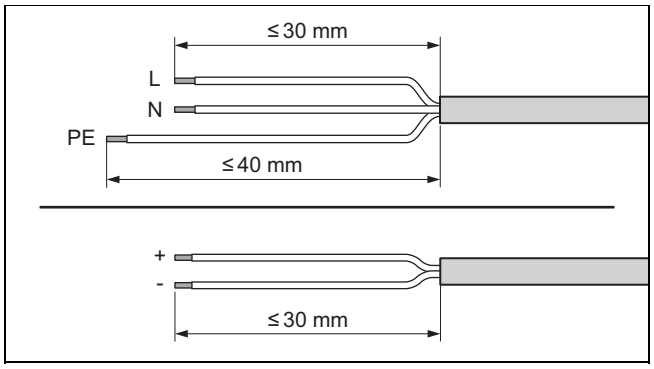
5.3 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Das Produkt muss geerdet sein.

5.3.1 Flexible Kabel entmanteln

1. Kürzen Sie die Anschlusskabel bei Bedarf.



2. Entmanteln Sie die flexiblen Kabel, wie in der Abbildung dargestellt. Achten Sie dabei darauf, die Isolierungen der einzelnen Adern nicht zu beschädigen.
3. Isolieren Sie die inneren Adern nur soweit ab, dass stabile Verbindungen hergestellt werden können.
4. Um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden, versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen.

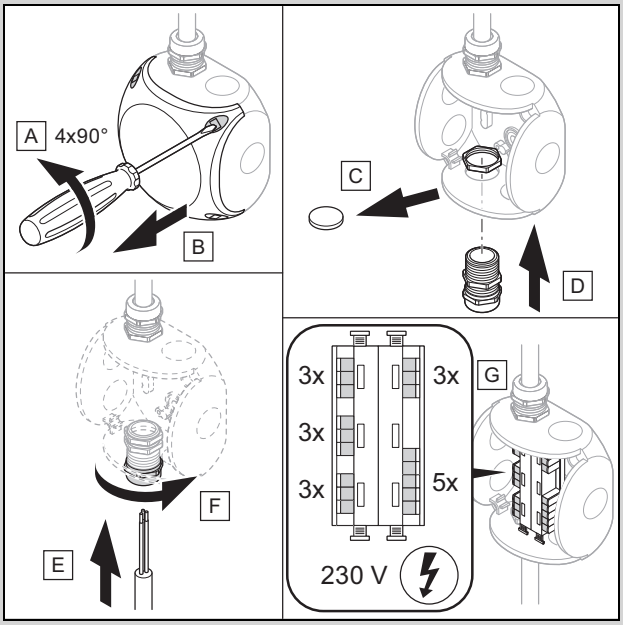
5.3.2 Netzanschlusskabel verlegen

1. Verwenden Sie für den Anschluss des Reglers für die Warmwasserbereitung ein normgerechtes, flexibles dreiadriges Netzanschlusskabel (230 V).
2. Verlegen Sie das Netzanschlusskabel durch eine der rechten Kabeldurchführungen in das Produkt.

Gültigkeit: außer VSW…M B/L B (IPX5)

► Installieren Sie im Produkt an der hierfür vorgesehenen Stelle eine Steckdose, die mindestens Schutzart IP20 erfüllt. Verwenden Sie dazu die vorgebohrten Löcher.
► Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Steckdose an.
► Stecken Sie das Netzteil (12 V) in die Steckdose.
► Führen Sie das Anschlusskabel des Netzteils zum Regler für die Warmwasserbereitung.
► Entfernen Sie den Deckel des Reglers.
► Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels in den Anschluss *CON1* auf der Leiterplatte.

Gültigkeit: nur VSW…M B/L B (IPX5)



- Führen Sie die weiteren Anschlusskabel zum Anschlusskasten in der rechten Hälfte des Produkts.
- Führen Sie die Anschlusskabel durch die Kabeldurchführung in den Anschlusskasten.
- Schließen Sie die Anschlusskabel folgendermaßen an die 5 Klemmen (4-mal mit 3 Kontakten, 1-mal mit 5 Kontakten) an:
  - Neutralleiter des Netzanschlusskabels und Neutralleiter des Thermostats an die Klemme, an die bereits die Neutralleiter des Aktuators und des Reglers angeschlossen sind
  - Leiter des Raumtemperaturreglers an die Klemme, an der bereits der Leiter des Aktuators angeschlossen ist
  - Leiter des Raumtemperaturreglers an die Klemme, an der bereits der Leiter des Reglers angeschlossen ist
  - Erdungskabel des Netzanschlusskabels an die Klemme, an der bereits das Erdungskabel des Reglers angeschlossen ist

Gültigkeit: Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer

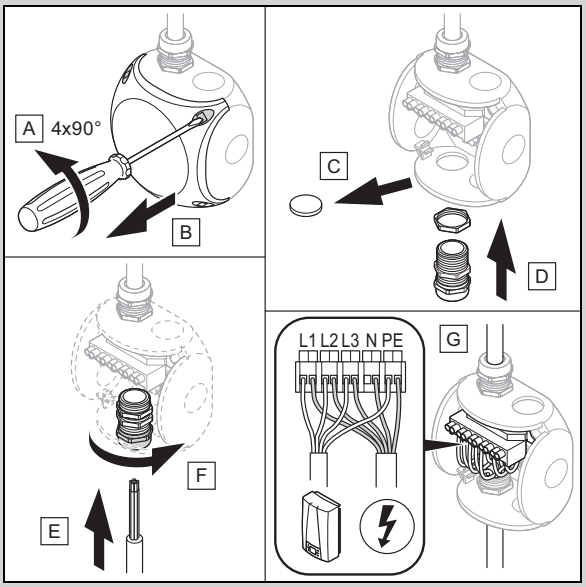
- Verwenden Sie für den Anschluss des Elektro-Durchlauferhitzers ein normgerechtes, flexibles fünfadriges Netzanschlusskabel (400 V).

  Bedingung: Elektro-Durchlauferhitzer mit 11 kW Leistung

  - Aderquerschnitt: 1,5 … 6,0 mm²

  Bedingung: Elektro-Durchlauferhitzer mit 13,5 kW Leistung

  - Aderquerschnitt: 2,5 … 6,0 mm²
- Führen Sie das Netzanschlusskabel durch eine der linken Kabeldurchführungen in das Produkt.
- Führen Sie das Netzanschlusskabel zum Anschlusskasten für den Elektro-Durchlauferhitzer in der linken Hälfte des Produkts.

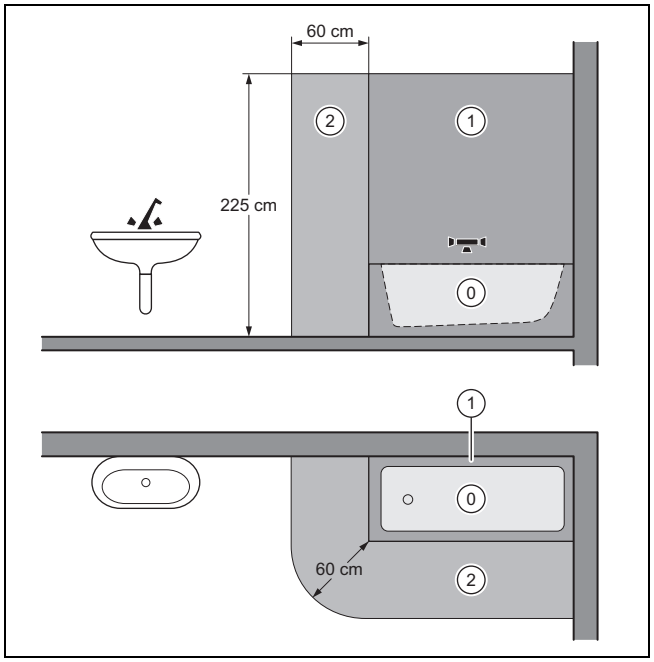
- 

Führen Sie das Netzanschlusskabel in den Anschlusskasten und schließen Sie es an die Anschlussklemmen an, wie in der Abbildung dargestellt.

5.3.3 Installation in Feuchträumen

5.3.3.1 Anforderungen bei Installation im Feuchtraum

- Beachten Sie bei einer Installation des Produkts in einem Feuchtraum (Raum mit Badewanne oder Duschwanne) die Schutzart des Produkts.



Die Abbildung zeigt die Schutzbereiche 0, 1 und 2 für eine Badewanne. Für eine Duschwanne gelten die gleichen Maße für den Schutzbereich 1 und 2.

Produkte, deren Nomenklatur nicht auf B endet (→ Kapitel 3.2), dürfen nur außerhalb der drei Schutzbereiche installiert werden.

Nur Produkte, deren Nomenklatur auf B endet, dürfen in Schutzbereich 1 oder 2 installiert werden.

5.3.3.2 Produkt im Feuchtraum anschließen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Wenn Sie das Produkt in Räumen installieren, in denen Feuchtigkeit auftritt, z. B. in Badezimmern, dann beachten Sie die anerkannten Regeln der Technik für Elektroinstallationen.

► Sichern Sie den Stromkreis, an den das Produkt angeschlossen wird, über einen FI-Schutzschalter ab.

Hinweis

Produkte, deren Nomenklatur auf B endet, entsprechen der Schutzart IPX5 und sind daher für die Installation in den Schutzbereichen 1 oder 2 in Feuchträumen geeignet. Sie besitzen eine interne Abzweigdose; Stellantrieb und Regler wurden bereits verdrahtet.

Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L

► Installieren Sie im Produkt an der hierfür vorgesehenen Stelle eine Steckdose, die mindestens Schutzart IP20 erfüllt. Verwenden Sie dazu die vorgebohrten Löcher.

5.3.4 Kabel verlegen

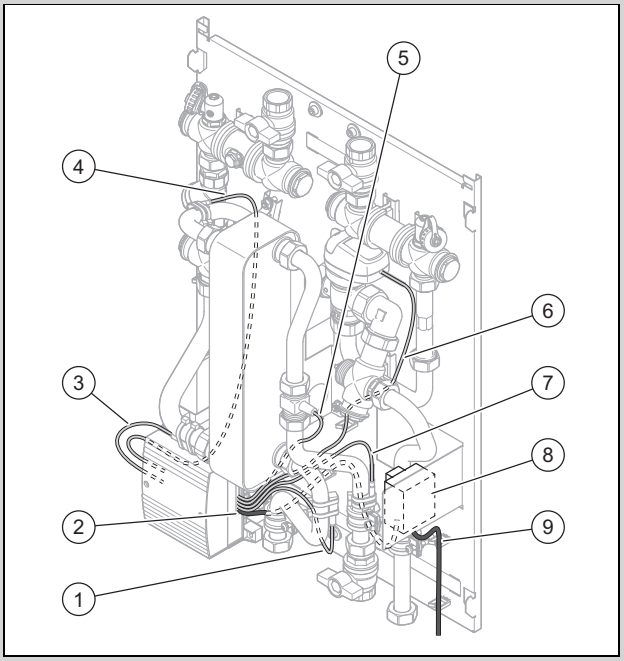
Hinweis

Hohe Temperaturen können Kabel beschädigen.

Falsch verlegte Kabel können elektromagnetischen Störungen verursachen.

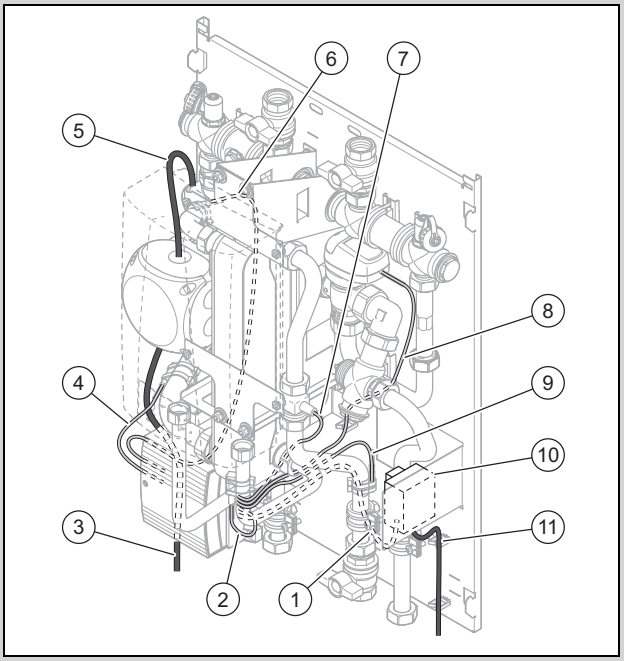
1. Um Schäden und Störungen zu vermeiden, verlegen Sie die Kabel wie in der Abbildung dargestellt.

Gültigkeit: Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer



1	Kabel des Warmwasser-Temperatursensors	5	Kabel des Volumenstromsensors
2	Anschlusskabel des Reglers (12 V)	6	Kabel des Motorventils
3	Kabel des Einlauftemperatursensors des Primärkreises	7	Kabel des Kaltwasser-Temperatursensors
4	Kabel des Auslauftemperatursensors des Primärkreises	8	Steckdose
		9	Netzanschlusskabel (230 V)

Gültigkeit: Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer

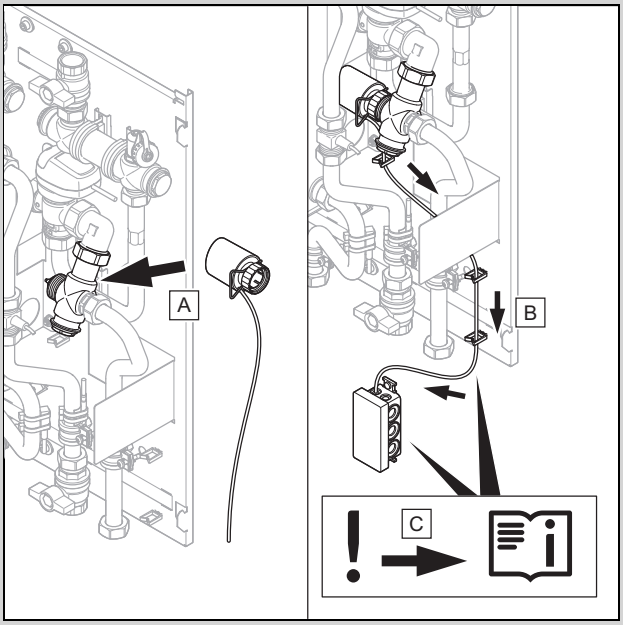


1	Anschlusskabel des Reglers (12 V)	4	Kabel des Einlauftemperatursensors des Primärkreises
2	Kabel des Temperatursensors nach Warmstart	5	Kabel des Elektro-Durchlauferhitzers (400 V)
3	Netzanschlusskabel (400 V)		

6	Kabel des Auslauftemperatursensors des Primärkreises	9	Kabel des Kaltwasser-Temperatursensors
7	Kabel des Volumenstromsensors	10	Steckdose
8	Kabel des Motorventils	11	Netzanschlusskabel (230 V)

5.3.5 Elektrischen Anschluss des Standard-Stellantriebs herstellen (230 V)

Gültigkeit: außer VSW…M B/L B (IPX5)



- ► Verwenden Sie den als Zubehör bestellbaren Standard-Stellantrieb (Artikelnummer: 8000014418).
- ► Montieren Sie den Standard-Stellantrieb am Thermostatventil.
- ► Beachten Sie für den elektrischen Anschluss die Installationsanleitung des Reglers.

Gültigkeit: nur VSW…M B/L B (IPX5)

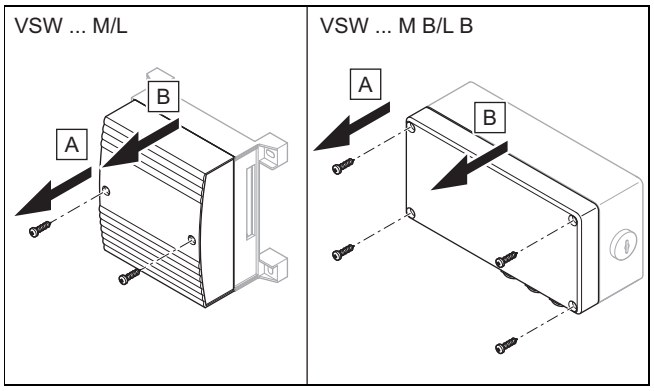
Der Stellantrieb ist bereits vorinstalliert.

- ► Beachten Sie für den elektrischen Anschluss die Installationsanleitung des Reglers.
- ► Wenn kein Regler mit Raumthermostat vorhanden ist, dann schließen Sie den vorinstallierten Stellantrieb nicht an.

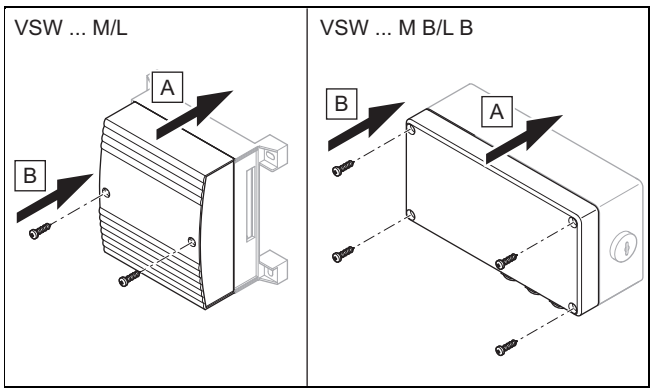
6 -- Bedienung

6.1 Regler für die Warmwasserbereitung

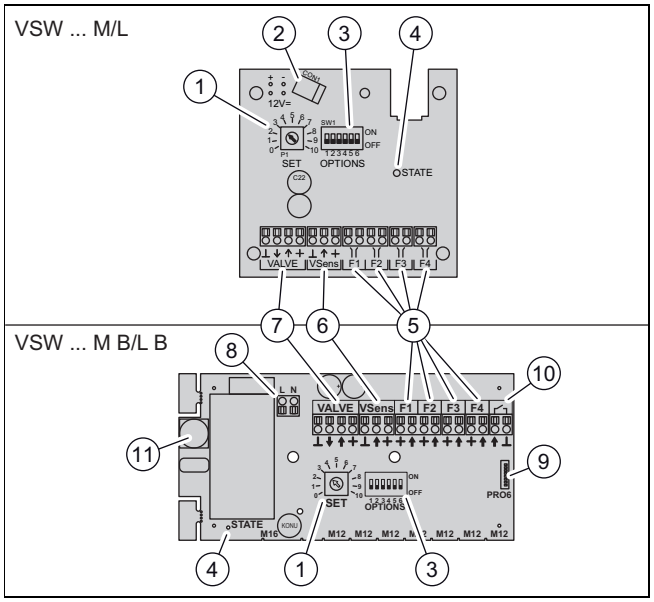
6.1.1 Gehäuse öffnen



6.1.2 Gehäuse schließen



6.1.3 Leiterplatte des Reglers



1	Drehknopf	5	Anschlussklemmen für Temperatursensoren F1: Kaltwasser F2: Warmwasser F3: Vorlauf (Primärkreis) F4: Rücklauf (Primärkreis)
2	12 V Anschluss (vom Netzteil)	6	Anschlussklemme für Volumenstromsensor
3	DIP-Schalter		
4	Status-LED		

7 Anschlussklemme für Motorventil
8 230 V Anschluss (vorverdrahtet, vom Anschlusskasten)
9 Kommunikationsanschluss für Kundendienst
10 Anschlussklemme für Schalter (optional, bauseits) zur kurzzeitigen Aktivierung des Komfortbetriebs (→ Kapitel 6.1.5)
11 Sicherung T2A

6.1.4 Werkseinstellungen

DIP-Schalter	Werkseinstellung	Einstellbar / nicht einstellbar
1	**On** = aktiviert	Die Werkseinstellung der DIP-Schalter 1-3 darf nicht geändert werden!
2	**On** = aktiviert	
3	**Off** = deaktiviert	
4	**On** = aktiviert	Einstellbar
5	**On** = aktiviert	
6	**Off** = deaktiviert	

6.1.5 Komfortbetrieb einstellen (DIP-Schalter 4 und 5)

6.1.5.1 Komfortbetrieb kurzzeitig aktiviert (Werkseinstellung)

Einstellen

– DIP-Schalter 4 **On** = aktiviert
– DIP-Schalter 5 **On** = aktiviert

Nach einer ersten Zapfung von 0,5 bis 3 Sekunden wird der Komfortbetrieb kurzzeitig aktiviert und die Warmwassertemperatur 2 Minuten lang gehalten.

Diese Funktion kann alternativ auch über einen Schalter (optional, bauseits installiert) aktiviert werden. (→ Kapitel 6.1.3)

6.1.5.2 Komfortbetrieb permanent aktiviert

Einstellen

– DIP-Schalter 4 **Off** = deaktiviert
– DIP-Schalter 5 **On** = aktiviert

Im Komfortbetrieb wird die Warmwassertemperatur permanent auf 52 °C gehalten.

Die Warmwassertemperatur muss auf eine Temperatur zwischen 55 und 60 °C eingestellt werden (Stellung 8 bis 10 am Drehknopf).

6.1.5.3 Komfortbetrieb deaktiviert

Einstellen

– DIP-Schalter 4 **Off** = deaktiviert
– DIP-Schalter 5 **Off** = deaktiviert

Der Komfortbetrieb ist deaktiviert.

6.1.6 DIP-Schalter 6 einstellen

Die Einstellung des DIP-Schalters 6 ist in folgenden Fällen sinnvoll:

– Einstellen der Warmwassertemperatur (Werkseinstellung)
– bei der Inbetriebnahme zum Befüllen und Entlüften der Anlage
– bei einer Störungsbehebung
– Aktivierung/Deaktivierung des Notbetriebs (Sommer oder Winter)

Durch die Einstellung am DIP-Schalter 6 wird der Einstellmodus des Drehknopfs geändert.

– **Off** = deaktiviert (Werkseinstellung), mit dem Drehknopf kann die Warmwassertemperatur eingestellt werden.
– **On** = aktiviert, mit dem Drehknopf kann das Motorventil manuell eingestellt werden.

  Die manuelle Einstellung des Motorventils ist zum Befüllen und Entlüften der Anlage bei der Inbetriebnahme oder bei einer Störungsbehebung sinnvoll.

  Je nach Fehler (z. B. Fehler des Volumenstromsensors) arbeitet die Regelung möglicherweise im Notbetrieb, um die Heizung und/oder die Warmwasserbereitung zu gewährleisten.

Hinweis
Stellen Sie den DIP-Schalter auf **On** wenn die Vorlauftemperatur höher als 40 °C ist, um von dieser Funktion zu profitieren.

6.1.6.1 Warmwassertemperatur einstellen

Wenn der DIP-Schalter 6 auf Off = deaktiviert steht, dann kann die Warmwassertemperatur mit dem Drehknopf eingestellt werden.

Werkseinstellung:

– Stellung 2: Produkt mit Elektro-Zusatzheizung für Warmwasserbereitung
– Stellung 6: Produkt ohne Elektro-Zusatzheizung für Warmwasserbereitung

Stellung des Drehknopfs	Warmwassertemperatur
Stellung 0	35 °C
Stellung 1	37,5 °C
Stellung 2	40 °C
Stellung 3	42,5 °C
Stellung 4	45 °C
Stellung 5	47,5 °C
Stellung 6	50 °C
Stellung 7	52,5 °C
Stellung 8	55 °C
Stellung 9	57,5 °C
Stellung 10	60 °C

6.1.6.2 Motorventil manuell einstellen

Wenn der DIP-Schalter 6 auf **On** = aktiviert steht, dann kann das Motorventil mit dem Drehknopf manuell eingestellt werden.

Stellung des Drehknopfs	Aufteilung zwischen Heizkreis und Warmwasserkreis
Stellung 0	100 % Heizung
Stellung 5	50 % Heizung und 50 % Warmwasser
Stellung 10	100 % Warmwasser

6.1.6.3 Motorventil während Inbetriebnahme manuell einstellen

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Reglers für die Warmwasserbereitung. (→ Kapitel 6.1.1)
2. Stellen Sie den Schalter 6 auf **On** = aktiviert.
3. Stellen Sie den Drehknopf in Stellung 2.
4. Schließen Sie das Gehäuse des Reglers für die Warmwasserbereitung. (→ Kapitel 6.1.2)

6.1.6.4 Motorventil nach Inbetriebnahme automatisch einstellen

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Reglers für die Warmwasserbereitung. (→ Kapitel 6.1.1)
2. Stellen Sie den Schalter 6 auf **Off** = deaktiviert.
3. Stellen Sie den Drehknopf in eine Stellung Ihrer Wahl gemäß den technischen Daten der Anlage.
4. Schließen Sie das Gehäuse des Reglers für die Warmwasserbereitung. (→ Kapitel 6.1.2)

6.1.6.5 Motorventil manuell auf Notbetrieb einstellen

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Reglers für die Warmwasserbereitung. (→ Kapitel 6.1.1)
2. Stellen Sie den Schalter 6 auf **On** = aktiviert.
3. Stellen Sie den Drehknopf gemäß den folgenden Bedingungen ein:

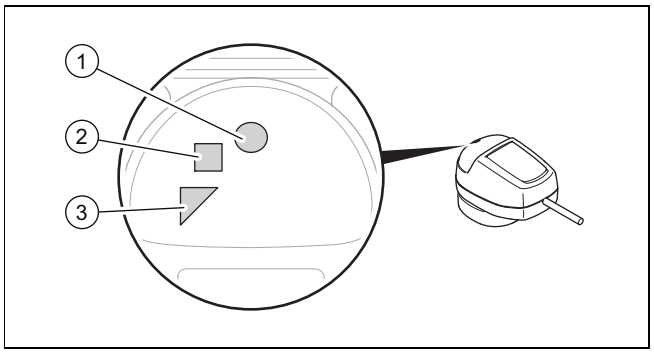
   Bedingung: Winter-Notbetrieb
   – Stellung 6

   Bedingung: Sommer-Notbetrieb
   – Stellung 10
4. Schließen Sie das Gehäuse des Reglers für die Warmwasserbereitung. (→ Kapitel 6.1.2)

6.1.7 Status-LED des Reglers für die Warmwasserbereitung

Signal der Status-LED	Bedeutung
Blinkt langsam grün (1 Hz)	Die Regelung ist im Standby. Es wird kein Durchfluss vom Volumenstromsensor erfasst.
Blinkt schnell grün (4 Hz)	Die Regelung funktioniert ordnungsgemäß. Der Durchfluss wird vom Volumenstromsensor erfasst. Das System funktioniert ordnungsgemäß.
Blinkt langsam grün (2 Hz)	Der punktuelle Komfortbetrieb ist aktiv.
Blinkt langsam orange (1 Hz)	Der permanente Komfortbetrieb ist aktiv.
Blinkt schnell orange (2 Hz) Blinkt langsam grün (1 Hz)	Die Warmwasserzirkulation ist aktiv. Der Druck ist zu gering.
Blinkt schnell orange (2 Hz) Blinkt schnell grün (4 Hz)	Die Warmwasserzirkulation ist aktiv. Der Druck ist zu hoch.
Blinkt erst grün und dann rot	Die Regelung funktioniert nicht ordnungsgemäß. Das System funktioniert nicht ordnungsgemäß. Siehe Tabelle (→ Anhang E).

6.2 Status-LEDs des Motorventils



1 Grüner Kreis
2 Blaues Viereck
3 Rotes Dreieck

Signal der Status-LED	Bedeutung
◢	Das System arbeitet fehlerfrei: – Das Motorventil ist zu 100 % in der Stellung Heizbetrieb geöffnet. – Der Heizkreis ist zu 100 % geöffnet (Primär- und Sekundärkreis).
■ ●	Laufende Warmwasseranforderung: – Das Motorventil wird zu 100 % in der Stellung Heizbetrieb geschlossen. – Der Sekundär-Heizkreis wird zu 100 % geschlossen. – Der Warmwasserkreis wird je nach Zapfkapazität und Vorlauftemperatur geöffnet.
■ ◢	Die Komfortfunktion ist aktiviert.
●	Nach 10 erfolglosen Versuchen, das Motorventil zu schließen, wird dieses gesperrt. – Das Motorventil ist in einer Mittelstellung gesperrt, seine genaue Stellung ist jedoch nicht bekannt. – Heiz- und Warmwasserkreis sind geöffnet.

► Wenn das Motorventil gesperrt ist, dann schalten Sie die Regelung aus und schalten Sie sie nach 30 Sekunden wieder ein.

7 -- Inbetriebnahme

7.1 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten

Vorsicht!
Risiko eines Sachschadens durch minderwertiges Heizwasser

► Sorgen Sie für Heizwasser von ausreichender Qualität.

► Bevor Sie die Anlage befüllen oder nachfüllen, überprüfen Sie die Qualität des Heizwassers.

Qualität des Heizwassers überprüfen

► Entnehmen Sie ein wenig Wasser aus dem Heizkreis.
► Prüfen Sie das Aussehen des Heizwassers.
► Wenn Sie sedimentierende Stoffe feststellen, dann müssen Sie die Anlage abschlammen.

- ► Kontrollieren Sie mit einem Magnetstab, ob Magnetit (Eisenoxid) vorhanden ist.
- ► Wenn Sie Magnetit feststellen, dann reinigen Sie die Anlage und treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz (z. B. Magnetitabscheider einbauen).
- ► Kontrollieren Sie den pH-Wert des entnommenen Wassers bei 25 °C.
- ► Bei Werten unter 8,2 oder über 10,0 reinigen Sie die Anlage und bereiten Sie das Heizwasser auf.
- ► Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff ins Heizwasser dringen kann.

Füll- und Ergänzungswasser prüfen

- ► Messen Sie die Härte des Füll- und Ergänzungswassers, bevor Sie die Anlage befüllen.

Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten

- ► Beachten Sie zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers die geltenden nationalen Vorschriften und technischen Regeln.

Gültigkeit: Deutschland

- ► Beachten Sie die VDI-Richtlinie 2035.

Sofern nationale Vorschriften und technische Regeln keine höheren Anforderungen stellen, gilt:

Sie müssen das Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten,

- – wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet oder
- – wenn der pH-Wert des Heizwassers unter 8,2 oder über 10,0 liegt oder
- – wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

Gesamtheizleistung	Wasserhärte bei spezifischem Anlagenvolumen[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2]	keine	keine	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 bis ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 bis ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen.

2) Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers ≥ 0,3 l je kW.

3) Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers < 0,3 l je kW (z. B. Umlaufwasserheizer) und Anlagen mit elektr. Heizelementen.

Gültigkeit: Österreich ODER Deutschland

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Zusatzstoffen!

Ungeeignete Zusatzstoffe können zu Veränderungen an Bauteilen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.

- ► Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel, Biozide und Dichtmittel.

Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Zusatzstoffe wurden an unseren Produkten bislang keine Unverträglichkeiten festgestellt.

- ► Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffs.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizungssystem und deren Wirksamkeit übernehmen wir keine Haftung.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

- – Adey MC3+
- – Adey MC5
- – Fernox F3
- – Sentinel X 300
- – Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- – Adey MC1+
- – Fernox F1
- – Fernox F2
- – Sentinel X 100
- – Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- – Adey MC ZERO
- – Fernox Antifreeze Alphi 11
- – Sentinel X 500

- ► Wenn Sie die o. g. Zusatzstoffe eingesetzt haben, dann informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen.
- ► Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

7.2 Zulässigen Anlagendruck sicherstellen

Wenn sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke erstreckt, dann können höhere Werte für den Fülldruck erforderlich sein als der zulässige Betriebs-Fülldruck, um einen Lufteintritt in die Heizungsanlage zu vermeiden.

Heizkreis

- Zulässiger Druck im Heizkreis : 0,1 … 0,6 MPa (1,0 … 6,0 bar)
- Maximaler Prüfdruck : 0,6 MPa (6,0 bar)
- Maximaler Betriebsdruck : 0,4 MPa (4,0 bar)

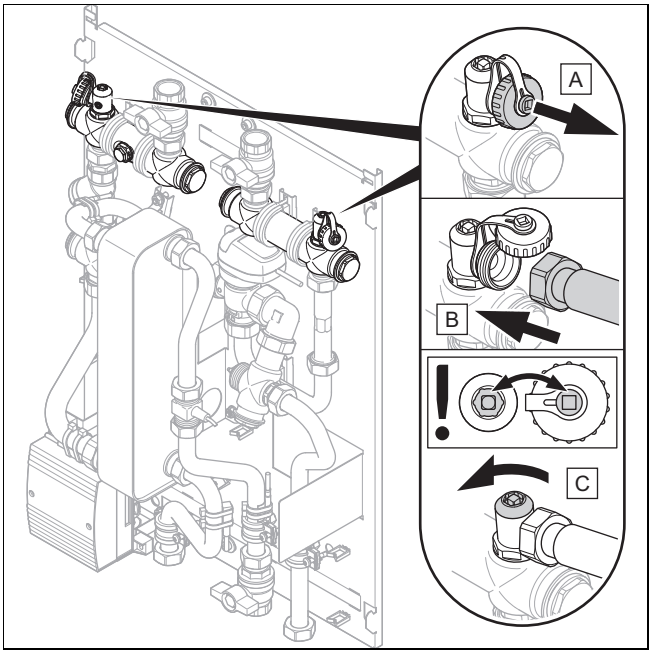
Warmwasserkreis

- Zulässiger Druck des Warmwasserkreises : 0,6 … 1,5 MPa (6,0 … 15,0 bar)
- Maximaler Prüfdruck : 1,5 MPa (15,0 bar)
- Maximaler Betriebsdruck : 1,0 MPa (10,0 bar)

► Stellen Sie sicher, dass der Anlagendruck innerhalb der zulässigen Grenzen liegt.

7.3 Dichtheitskontrollen durchführen (während Inbetriebnahme erforderlich)

7.3.1 Füll- und Entlüftungssystem an Primärkreis anschließen



1. Schließen Sie ein Füllsystem an den Wartungshahn an (Einlauf des Primärkreises).
   - Luftzufuhr für Luftdruckprobe der Wohnungsstation.
   - Wasserzufuhr für Wasserdruckprobe der Wohnungsstation und Befüllung des Primärkreises.
2. Schließen Sie das Entlüftungssystem an den Wartungshahn an (Rücklauf zum Primärkreis).

7.3.2 Produkt auf Luftdichtheit prüfen

7.3.2.1 Luftdruckprobe des Heizkreises durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Primärkreis des Heizraums geschlossen sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Sekundär-Heizkreis der Wohnung geöffnet sind.
3. Schließen Sie ein Luftfüllsystem an den Heizkreis an (Wartungshahn am Einlauf des Primärkreises oder am Heizkreis der Wohnung).
4. Installieren Sie das Manometer außerhalb der Wohnungsstation.
5. Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
   - Maximaler Prüfdruck : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
6. Schließen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung und den Wartungshahn.
   - Wartezeit : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
7. Beobachten Sie, ob der Druck stabil ist.

   Ergebnis 1:

   Der Druck ist stabil und es wurde kein Leck gefunden.

   ► Lassen Sie die Luft über den Wartungshahn ab (Rücklauf zum Primärkreis oder am Heizkreis der Wohnung).

   ► Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

   Ergebnis 2:

   Der Druck fällt ab oder ein Leck wurde gefunden.

   ► Beheben Sie die Leckage.

   ► Wiederholen Sie die Prüfung.

7.3.2.2 Luftdruckprobe des Warmwasserkreises durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass der Kugelhahn zwischen Wohnungsstation und Wasserzufuhr des Mehrfamilienhauses geschlossen ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Warmwasserkreis der Wohnung geöffnet sind.
3. Schließen Sie eine Füll- und Entleerungseinrichtung an den Warmwasserkreis an (an der Wohnungsstation oder am Wohnungskreis).
4. Installieren Sie das Manometer außerhalb der Wohnungsstation.
5. Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
   - Maximaler Prüfdruck : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
6. Schließen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung und den Absperrhahn der Wasserzufuhr.
   - Wartezeit : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
7. Beobachten Sie, ob der Druck stabil ist.

   Ergebnis 1:

   Der Druck ist stabil und es wurde kein Leck gefunden.

   ► Lassen Sie die Luft über die Füll- und Entleerungseinrichtung ab.

Hinweis

Der Druck muss ganz langsam verringert werden, um den Volumenstromsensor nicht zu beschädigen.

Der Warmwasserkreis darf erst befüllt werden, wenn die Anlage dem Betreiber übergeben wurde und eine gleichmäßige Wasserzirkulation gewährleistet ist.

► Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

Ergebnis 2:

Der Druck fällt ab oder ein Leck wurde gefunden.

► Beheben Sie die Leckage.

► Wiederholen Sie die Prüfung.

7.3.3 Produkt auf Wasserdichtheit prüfen

7.3.3.1 Wasserdruckprobe des Heizkreises durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Primärkreis des Heizraums geschlossen sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Heizkreis der Wohnung geöffnet sind.
3. Schließen Sie ein Wasserfüllsystem an den Heizkreis an (Wartungshahn am Einlauf des Primärkreises oder am Heizkreis der Wohnung).
4. Installieren Sie das Manometer außerhalb der Wohnungsstation.
5. Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
   – Maximaler Prüfdruck : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
6. Schließen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung und den Wartungshahn.
   – Wartezeit : Beachten Sie die gültigen Vorschriften.
7. Beobachten Sie, ob der Druck stabil ist.

Ergebnis 1:

Der Druck ist stabil und es wurde kein Leck gefunden.

► Verringern Sie den Druck über den Wartungshahn (Rücklauf zum Primärkreis).
   – Maximaler Betriebsdruck: 0,4 MPa (4 bar).

► Lassen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung an Ort und Stelle.

Hinweis

Das Füllsystem kann dazu genutzt werden, bei der Entlüftung der Kreise Wasser aufzufüllen.

Ergebnis 2:

Der Druck fällt ab oder ein Leck wurde gefunden.

► Beheben Sie die Leckage.

► Wiederholen Sie die Prüfung.

7.4 Warmwasserkreis befüllen

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

► Prüfen Sie den Warmwasserkreis des Produkts auf Luftdichtheit. (→ Kapitel 7.3.2.2)

► Vergewissern Sie sich, dass der Kugelhahn zwischen Wohnungsstation und Wasserzufuhr des Mehrfamilienhauses geschlossen ist.

► Vergewissern Sie sich, dass alle Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Warmwasserkreis der Wohnung geöffnet sind.

► Spülen und befüllen Sie den Warmwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.

► Entlüften Sie den Warmwasserkreis des Produkts und der Wohnung bis zu den Zapfstellen.

7.5 Heizkreis befüllen

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

► Prüfen Sie den Heizkreis auf Luftdichtheit. (→ Kapitel 7.3.2.1)

► Prüfen Sie den Heizkreis auf Wasserdichtheit. (→ Kapitel 7.3.3.1)

► Spülen und befüllen Sie den Primärkreis des Produkts und den Sekundär-Heizkreis der Wohnung.

► Entlüften Sie den Sekundär-Heizkreis der Wohnung.

► Schließen Sie die Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Sekundär-Heizkreis der Wohnung.

► Öffnen Sie die Kugelhähne zwischen Wohnungsstation und Primärkreis des Heizraums.

► Entlüften Sie den Primärkreis des Produkts.

► Wählen Sie die Einstellung des Motorventils für einen manuellen Betrieb während der Inbetriebnahme. (→ Kapitel 6.1.6.3)

► Schalten Sie das Produkt ein, um das Motorventil und die Regelung mit Strom zu versorgen.

Bedingung: Produkt ist eingeschaltet

► Entlüften Sie den Primärkreis des Produkts.

► Entlüften Sie den Primärkreis der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus mit den Entlüftungsventilen, die an jeder Steigleitung installiert sind.

► Schalten Sie das Produkt stromlos.

Bedingung: Produkt ist spannungsfrei

► Wählen Sie die Einstellung des Motorventils für einen automatischen Betrieb nach der Inbetriebnahme. (→ Kapitel 6.1.6.4)

► Schalten Sie das Produkt ein, um das Motorventil und die Regelung mit Strom zu versorgen.

► Wiederholen Sie ggf. die Schritte.

► Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.

7.6 Elektro-Durchlauferhitzer in Betrieb nehmen

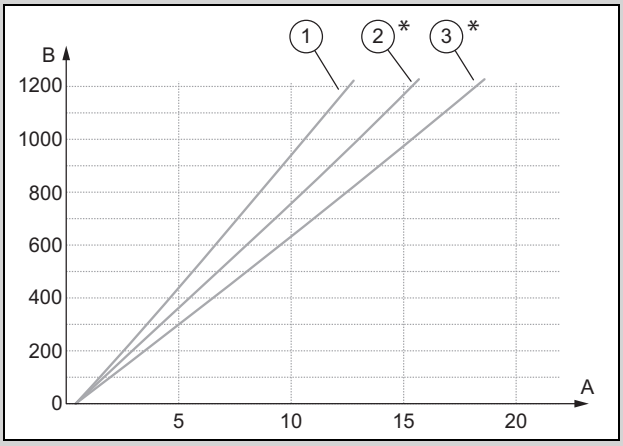
Gültigkeit: VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B

► Siehe Installationsanleitung des Elektro-Durchlauferhitzers.

8 -- Anpassung an die Anlage

8.1 Druckverlust berechnen

Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M



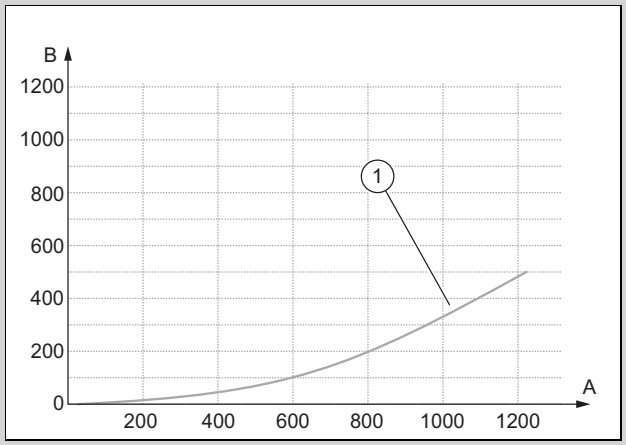
A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	2	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	3	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	60 °C (Temperatur des Primärkreises)	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...

► Suchen Sie auf der horizontalen Achse **(A)** den gewünschten Warmwasser-Volumenstrom und projizieren Sie diesen vertikal auf die entsprechende Wassertemperaturkurve des Primärkreises **(1)**, **(2)** oder **(3)**.

► Ermitteln Sie den entsprechenden Wert des Volumenstroms im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis

Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.



A	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	1	Druckverlustkurve des Primärkreises
B	Druckverlust im Primärkreis [mbar]		

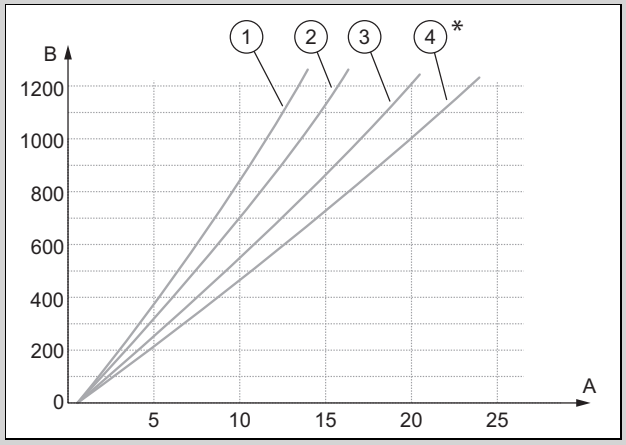
► Suchen Sie den Wert des Volumenstroms im Primärkreis aus dem vorherigen Schritt auf der horizontalen Achse **(A)** und projizieren Sie ihn vertikal auf die Druckverlustkurve **(1)**.

► Ermitteln Sie den entsprechenden Druckverlust im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis

Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.

Gültigkeit: VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L

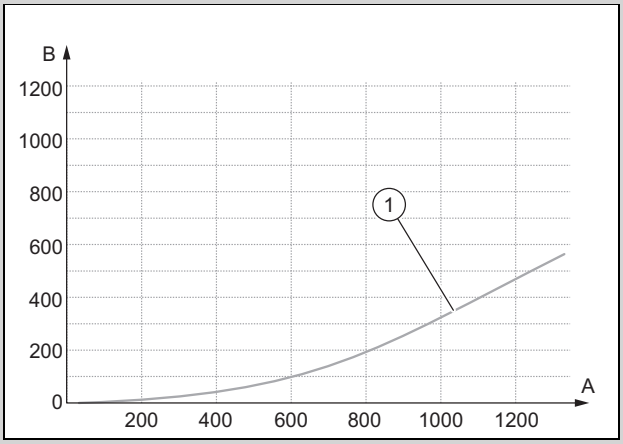


A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	53 °C (Temperatur des Primärkreises)	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...
2	55 °C (Temperatur des Primärkreises)		

► Suchen Sie auf der horizontalen Achse **(A)** den gewünschten Warmwasser-Volumenstrom und projizieren Sie diesen vertikal auf die entsprechende Wassertemperaturkurve des Primärkreises **(1)**, **(2)**, **(3)** oder **(4)**.

► Ermitteln Sie den entsprechenden Wert des Volumenstroms im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

Hinweis
Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.



A	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	1	Druckverlustkurve des Primärkreises
B	Druckverlust im Primärkreis [mbar]		

- ► Suchen Sie den Wert des Volumenstroms im Primärkreis aus dem vorherigen Schritt auf der horizontalen Achse **(A)** und projizieren Sie ihn vertikal auf die Druckverlustkurve **(1)**.
- ► Ermitteln Sie den Druckverlust im Primärkreis auf der vertikalen Achse **(B)**.

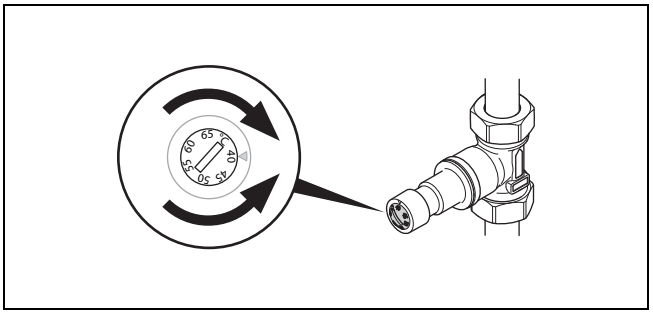
Hinweis
Der maximal zulässige Volumenstrom im Primärkreis beträgt 1200 l/h.

8.2 Temperaturbegrenzer einstellen (siehe Zubehör)

Werksseitig sind als Standardwert für die Solltemperatur 40 °C eingestellt.

Der Temperaturbegrenzer ist stufenlos in einem Bereich von 37 °C bis 65 °C einstellbar (Genauigkeit: ±2 °C).

Wenn die gemessene Temperatur der Solltemperatur entspricht oder darüber liegt, dann schließt der Temperaturbegrenzer den Kreis.



- ► Stellen Sie ggf. den Temperaturbegrenzer ein.

8.3 Einstellung der Warmwassertemperatur

Die Berücksichtigung der technischen Daten des Plattenwärmetauschers ist erforderlich, um die Anlage zu optimieren und die Warmwasser-Solltemperatur zu erreichen.

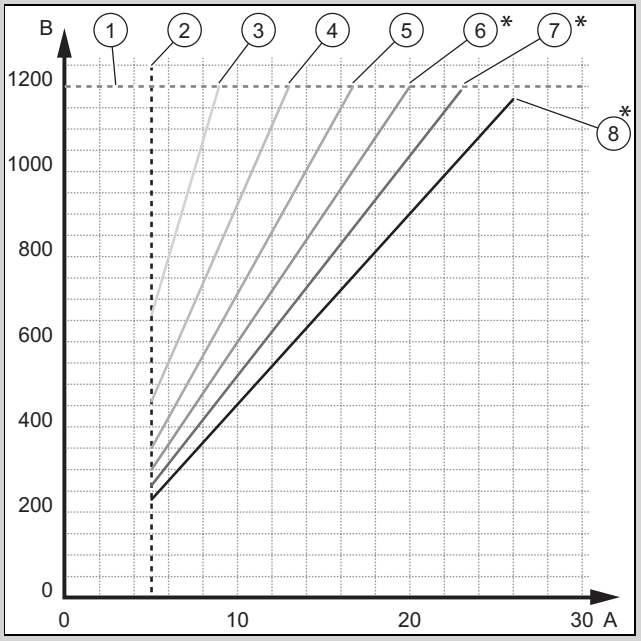
Die Warmwasser-Solltemperatur wird anhand einer Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz von 10 °C berechnet.

– VSW ...Radiator...:
  Warmwasser-Solltemperatur: nach Verlassen des Plattenwärmetauschers.
– VSW ...Hybrid...:
  Warmwasser-Solltemperatur: nach Verlassen des Plattenwärmetauschers, vor dem Durchlauf durch den Elektro-Durchlauferhitzer.

Die folgenden Grafiken zeigen, wie sich die Einstellungen für Volumenstrom und Temperatur des Primärkreises auf die Warmwassertemperatur auswirken.

8.3.1 Warmwasser-Solltemperatur: 45 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 35 K)

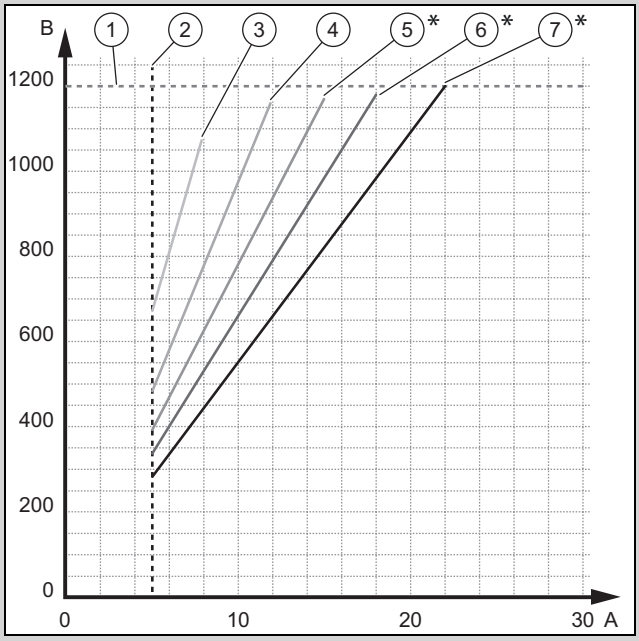
Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17RA/2-5 Radiator M B ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M B ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	5	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	6	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	7	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	8	75 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	50 °C (Temperatur des Primärkreises)	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...
4	55 °C (Temperatur des Primärkreises)		

8.3.2 Warmwasser-Solltemperatur: 50 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 40 K)

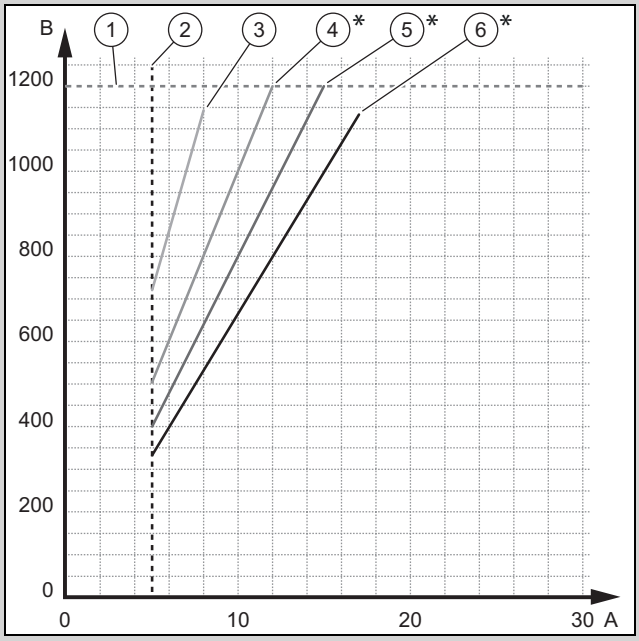
Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17RA/2-5 Radiator M B ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M B ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	6	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	7	75 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	55 °C (Temperatur des Primärkreises)	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...

8.3.3 Warmwasser-Solltemperatur: 55 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 45 K)

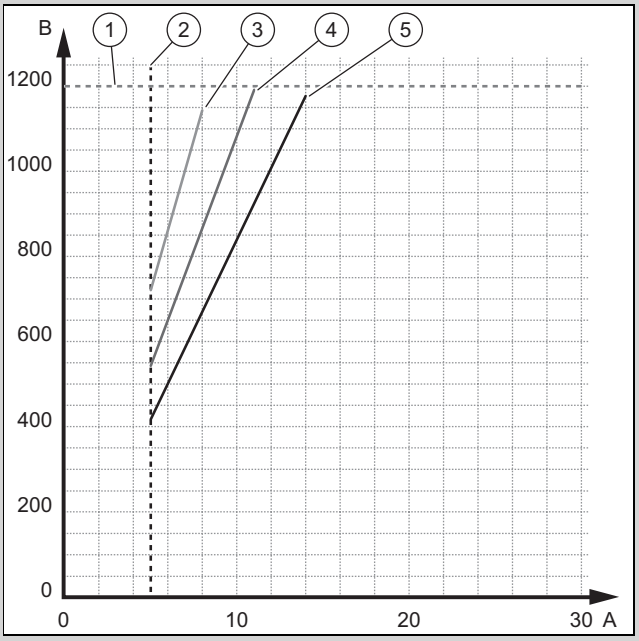
Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M ODER VSW 17RA/2-5 Radiator M B ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M B ODER VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B ODER VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	6	75 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...
3	60 °C (Temperatur des Primärkreises)		

8.3.4 Warmwasser-Solltemperatur: 60 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 50 K)

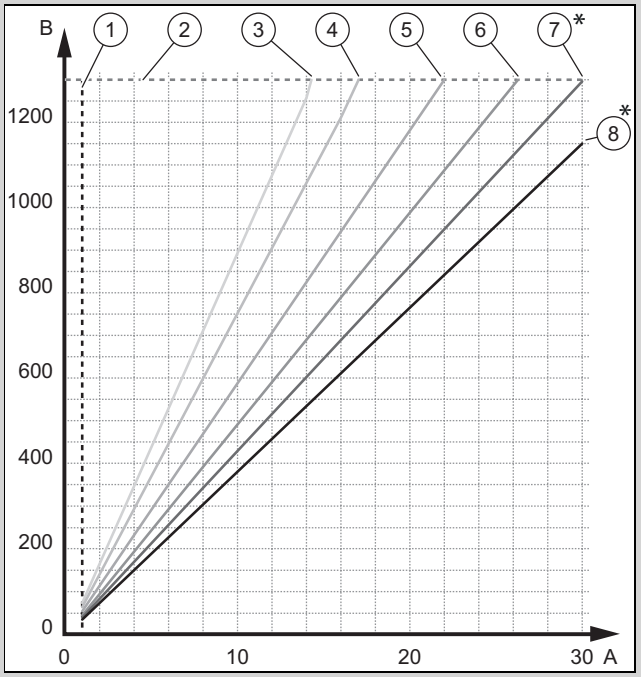
Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M ODER VSW 17RA/2-5 Radiator M B ODER VSW 17RS/2-5 Radiator M B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	5	75 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom		

8.3.5 Warmwasser-Solltemperatur: 45 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 35 K)

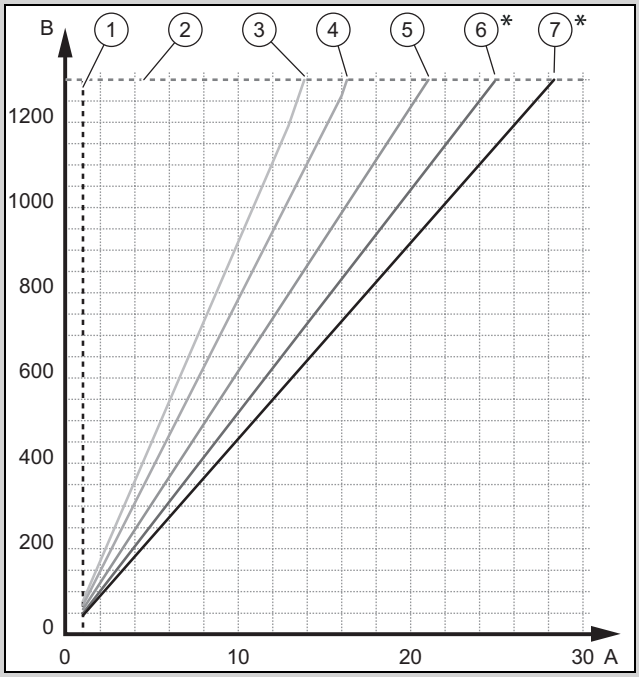
Gültigkeit: VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L B ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L B ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	5	55 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	6	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	7	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	8	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	48 °C (Temperatur des Primärkreises)	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...
4	50 °C (Temperatur des Primärkreises)		

8.3.6 Warmwasser-Solltemperatur: 50 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 40 K)

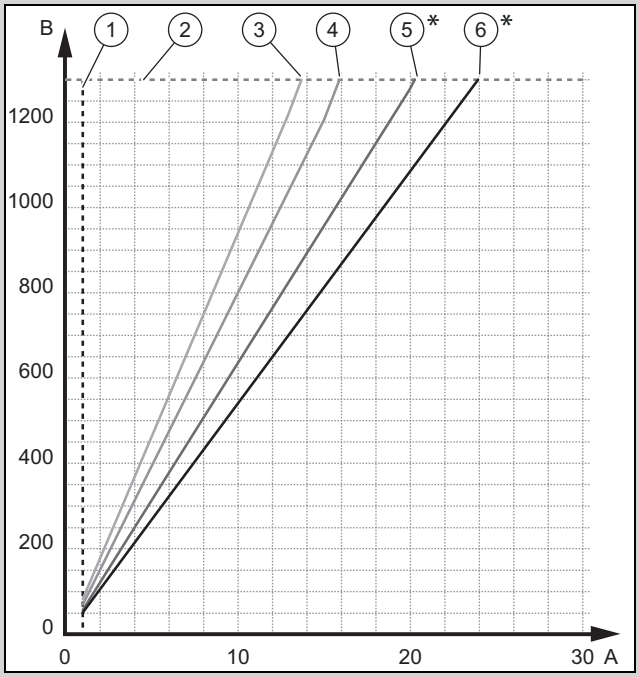
Gültigkeit: VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L B ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L B ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	55 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	6	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	7	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
3	53 °C (Temperatur des Primärkreises)	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...

8.3.7 Warmwasser-Solltemperatur: 55 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 45 K)

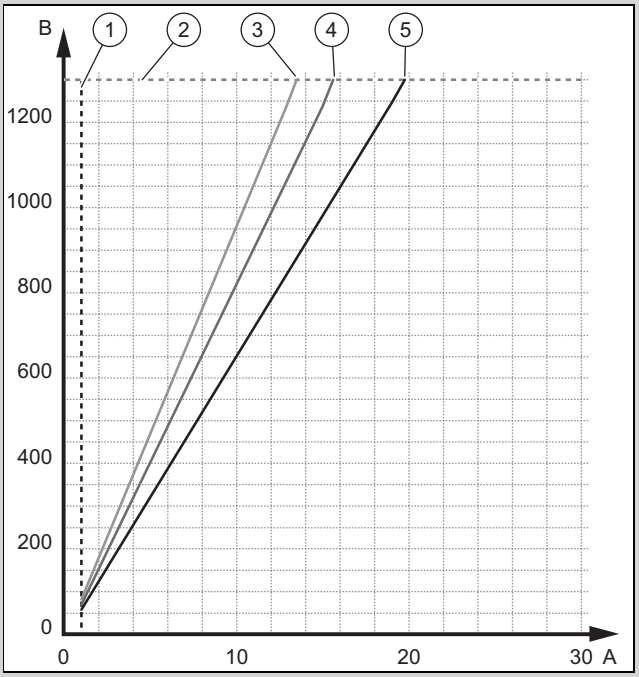
Gültigkeit: VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L B ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L B ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	4	60 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	5	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	6	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis	*	gilt nur für: VSW ...Radiator...
3	58 °C (Temperatur des Primärkreises)		

8.3.8 Warmwasser-Solltemperatur: 60 °C (Kaltwassertemperatur aus dem Leitungsnetz: 10 °C / erwärmtes Warmwasser: 50 K)

Gültigkeit: VSW 25RA/2-5 Radiator L ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L ODER VSW 25RA/2-5 Radiator L B ODER VSW 25RS/2-5 Radiator L B



A	Warmwasser-Volumenstrom [l/min]	3	63 °C (Temperatur des Primärkreises)
B	Volumenstrom im Primärkreis [l/h]	4	65 °C (Temperatur des Primärkreises)
1	Minimaler Warmwasser-Volumenstrom	5	70 °C (Temperatur des Primärkreises)
2	Maximaler Volumenstrom im Primärkreis		

8.4 3-Wege-Thermostatmischer einstellen

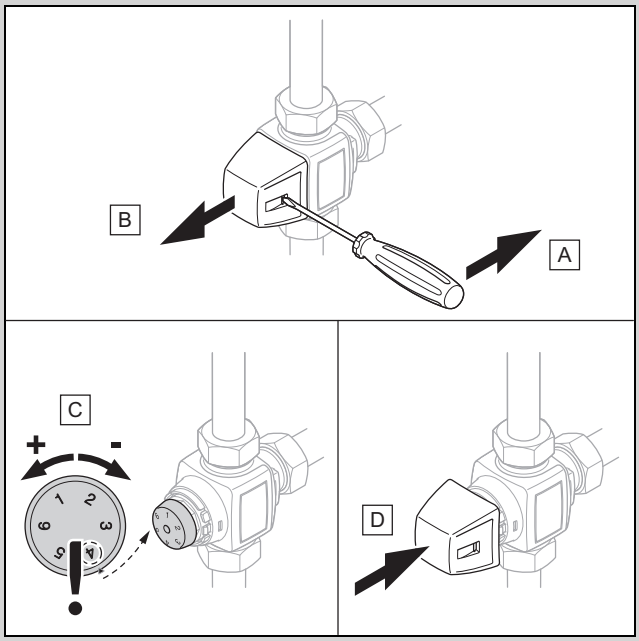
Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B

Der 3-Wege-Thermostatmischer mischt das vom Plattenwärmetauscher vorgewärmte Wasser mit dem vom Elektro-Durchlauferhitzer erwärmten Wasser.

– Unter 10 l/min: Das Warmwasser wird nur vom Elektro-Durchlauferhitzer erwärmt.
– Über 10 l/min: Das Warmwasser wird vom Plattenwärmetauscher vorgewärmt, bevor es den Elektro-Durchlauferhitzer durchläuft.

Der 3-Wege-Thermostatmischer ist stufenlos in einem Bereich von 35 °C bis 60 °C (Stellung 1 bis 6) einstellbar (Genauigkeit: ±2 °C).

Werksseitig ist die Solltemperatur auf 50 °C (Stellung 4) eingestellt.



► Stellen Sie ggf. den 3-Wege-Thermostatmischer ein.
► Siehe Anleitung des Elektro-Durchlauferhitzers.
◁ In Verbindung damit muss der Elektro-Durchlauferhitzer auf Stellung 2 gestellt werden, was einer Temperatur von 60 °C entspricht.

8.5 Elektro-Durchlauferhitzer einstellen

Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B

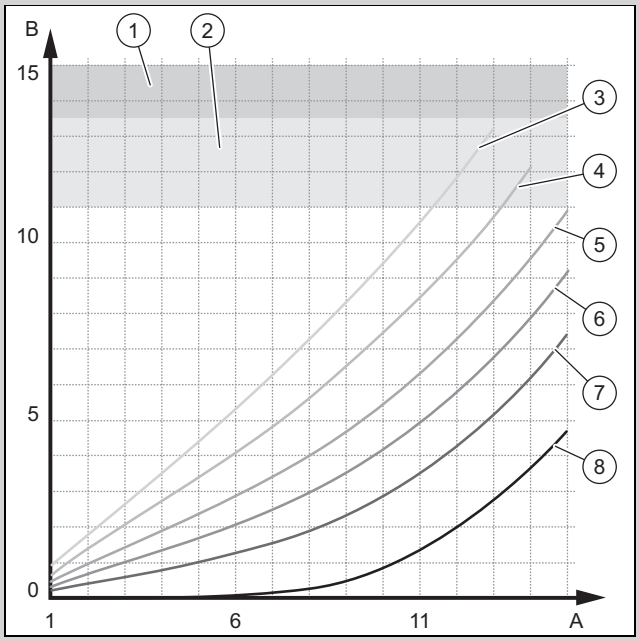
Die Einstellung der elektrischen Leistung des Elektro-Durchlauferhitzers ist erforderlich, um die Anlage zu optimieren und die Warmwasser-Solltemperatur zu erreichen.

Die notwendige elektrische Leistung wird anhand einer Kaltwassertemperatur von 10 °C im Leitungsnetz und eines Warmstarts des Wassers im Plattenwärmetauscher berechnet.

Die folgenden Grafiken zeigen, wie sich die Einstellung der elektrischen Leistung auf den Volumenstrom und die Warmwassertemperatur auswirkt.

8.5.1 Warmwasser-Solltemperatur: 45 °C

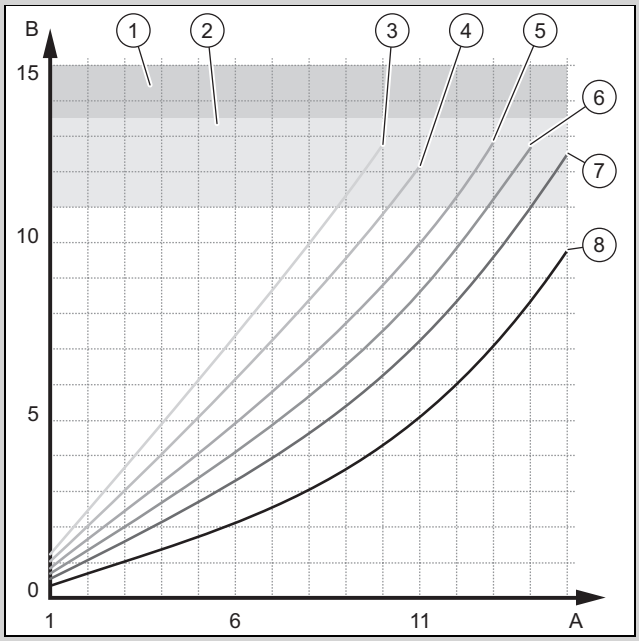
Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



A	Volumenstrom [l/min]	3	32 °C (Warmstart-Temperatur)
B	Elektro-Zusatzheizung [kW]	4	35 °C (Warmstart-Temperatur)
1	Elektro-Zusatzheizung innerhalb dieser Nutzungsgrenzen nicht verwendbar	5	38 °C (Warmstart-Temperatur)
2	Elektro-Zusatzheizung mit 13,5 kW, nur elektrische Leistung innerhalb dieser Nutzungsgrenzen verwendbar	6	40 °C (Warmstart-Temperatur)
		7	42 °C (Warmstart-Temperatur)
		8	45 °C (Warmstart-Temperatur)

8.5.2 Warmwasser-Solltemperatur: 50 °C

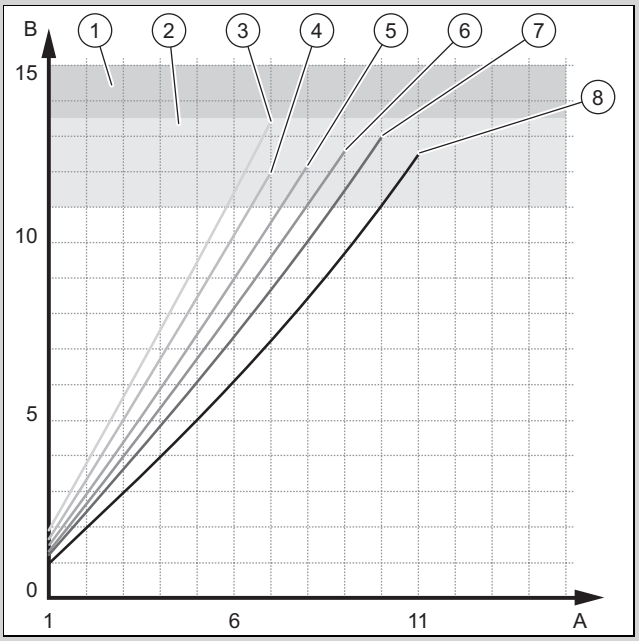
Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



A	Volumenstrom [l/min]	3	32 °C (Warmstart-Temperatur)
B	Elektro-Zusatzheizung [kW]	4	35 °C (Warmstart-Temperatur)
1	Elektro-Zusatzheizung innerhalb dieser Nutzungsgrenzen nicht verwendbar	5	38 °C (Warmstart-Temperatur)
2	Elektro-Zusatzheizung mit 13,5 kW, nur elektrische Leistung innerhalb dieser Nutzungsgrenzen verwendbar	6	40 °C (Warmstart-Temperatur)
		7	42 °C (Warmstart-Temperatur)
		8	45 °C (Warmstart-Temperatur)

8.5.3 Warmwasser-Solltemperatur: 60 °C

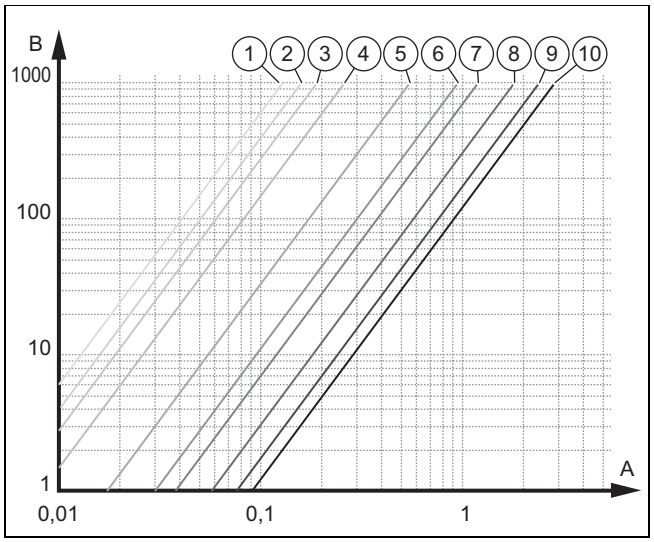
Gültigkeit: VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L ODER VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B ODER VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



A	Volumenstrom [l/min]	3	32 °C (Warmstart-Temperatur)
B	Elektro-Zusatzheizung [kW]	4	35 °C (Warmstart-Temperatur)
1	Elektro-Zusatzheizung innerhalb dieser Nutzungsgrenzen nicht verwendbar	5	38 °C (Warmstart-Temperatur)
2	Elektro-Zusatzheizung mit 13,5 kW, nur elektrische Leistung innerhalb dieser Nutzungsgrenzen verwendbar	6	40 °C (Warmstart-Temperatur)
		7	42 °C (Warmstart-Temperatur)
		8	45 °C (Warmstart-Temperatur)

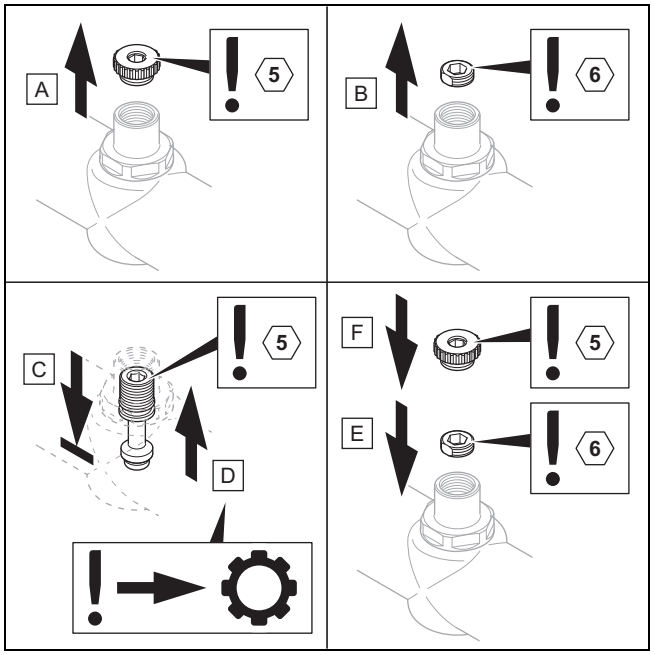
8.6 Handregelventil für den Heizungsvorlauf einstellen

Hinweis
Um Druckverluste im Heizkreis auszugleichen, ist gegebenenfalls eine Einstellung am Handregelventil erforderlich.



A	Volumenstrom [m³/h]	5	3 Umdrehungen, Kv = 0,55 m³/h
B	Druckverlust [mbar]	6	3,5 Umdrehungen Kv = 0,95 m³/h
1	1 Umdrehung Kv = 0,13 m³/h	7	4 Umdrehungen Kv = 1,2 m³/h
2	1,5 Umdrehungen Kv = 0,16 m³/h	8	4,5 Umdrehungen Kv = 1,8 m³/h
3	2 Umdrehungen Kv = 0,19 m³/h	9	5 Umdrehungen Kv = 2,4 m³/h
4	2,5 Umdrehungen Kv = 0,26 m³/h	10	Vollständig geöffnet Kvs = 2,88 m³/h

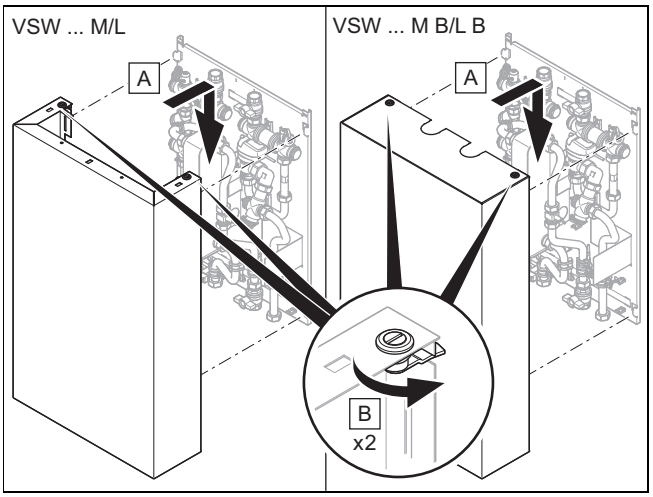
1. Wählen Sie den für die Anlage erforderlichen Volumenstrom und den Druckverlust (je nach Installationsort des Produkts im Mehrfamilienhaus) und prüfen Sie anhand des Diagramms die erforderlichen Umdrehungen am Handregelventil.



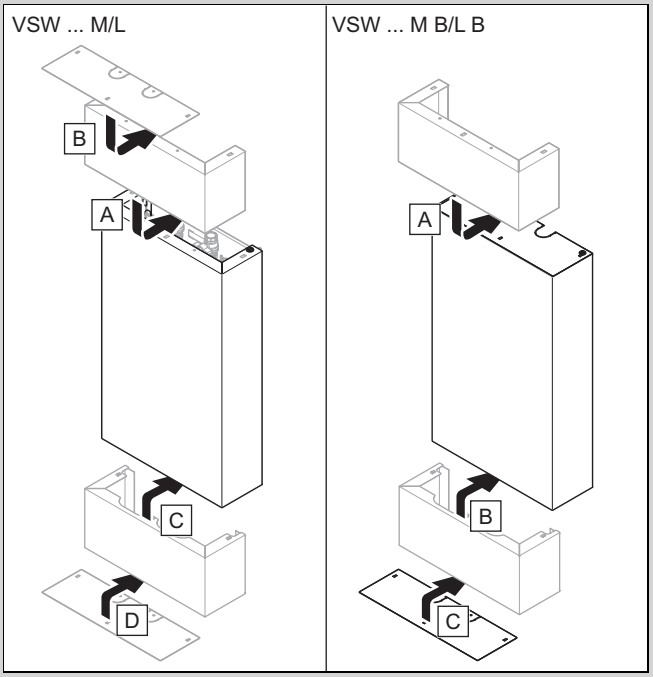
2. Wenn nötig, regeln Sie den Druckverlust über das Regelventil.

Hinweis
Werkseinstellung: 2 Umdrehungen (Kv = 0,19 m³/h), **(3)** im Diagram.

8.7 Produktverkleidung montieren



Bedingung: Verwendung von optionalen Erweiterungen und Abdeckungen.



- Montieren Sie die optionalen Erweiterungen und Abdeckungen, wie in der Abbildung dargestellt.

Hinweis
Bei VSW … M B/L B gehört die obere und die untere Abdeckung zum Lieferumfang. Die obere Abdeckung kann nicht von der Produktverkleidung gelöst werden. Die optionale obere Erweiterung kann auf die Abdeckung montiert werden.

- Befestigen Sie den Bolzen der Erweiterung bzw. der Abdeckung mit 2 Unterlegscheiben und einer Mutter am darüber/darunter liegenden Element bzw. an der Produktverkleidung.

9 Übergabe an den Betreiber

9.1 Betreiber über Wartungsintervalle informieren

- Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.

9.2 Information für den Betreiber zum Netzanschlusskabel

Gefahr!
Lebensgefahr durch unsachgemäße Reparatur

- Wenn das Netzanschlusskabel beschädigt ist, dann ersetzen Sie es keinesfalls selbst.
- Wenden Sie sich an den Hersteller, den Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person.

- Wenn Sie feststellen, dass das Netzanschlusskabel beschädigt ist, dann berühren Sie es nicht.

10 -- Instandhaltung und Wartung

10.1 Produkt pflegen

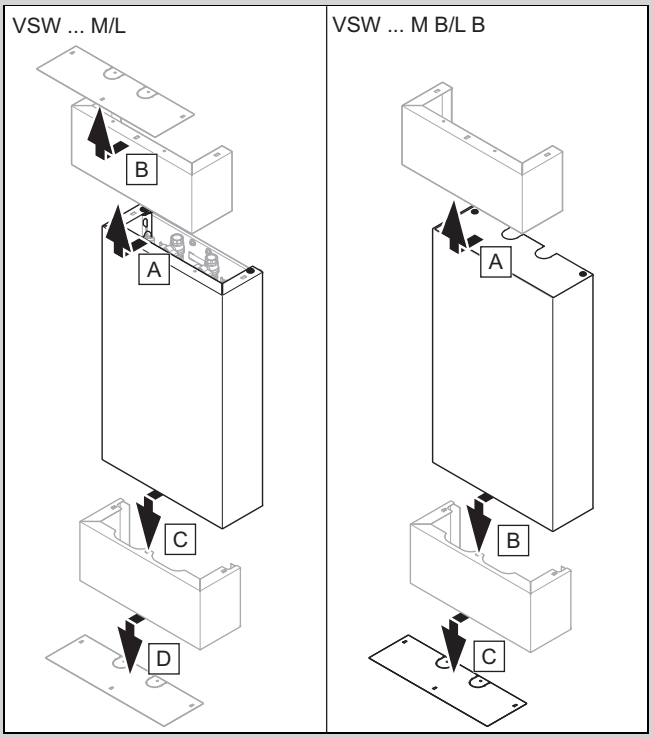
- Reinigen Sie die Verkleidung mit einem feuchten Tuch und etwas lösungsmittelfreier Seife.
- Verwenden Sie keine Sprays, keine Scheuermittel, Spülmittel, lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.

10.2 Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und –sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer des Produkts ist eine jährliche Inspektion des Produkts durch einen Fachhandwerker.

10.3 Produktverkleidung demontieren

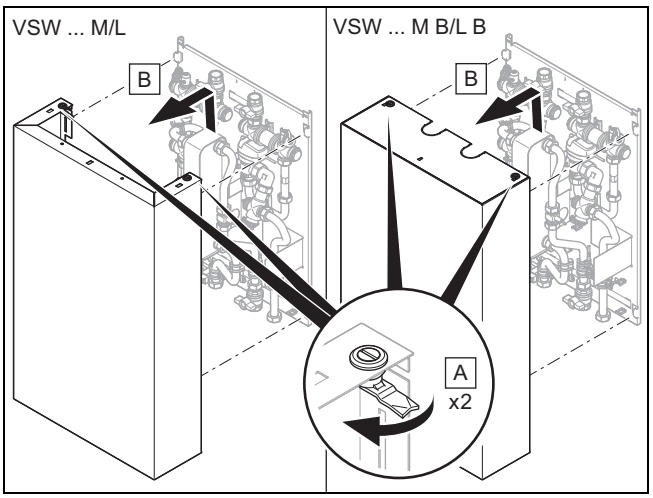
Bedingung: Optionale Erweiterungen und Abdeckungen sind montiert.



► Demontieren Sie bei Bedarf die Erweiterungen und Abdeckungen, wie in der Abbildung dargestellt.

Hinweis
Bei VSW … M B/L B gehört die obere Abdeckung zum Lieferumfang und kann nicht von der Produktverkleidung gelöst werden.

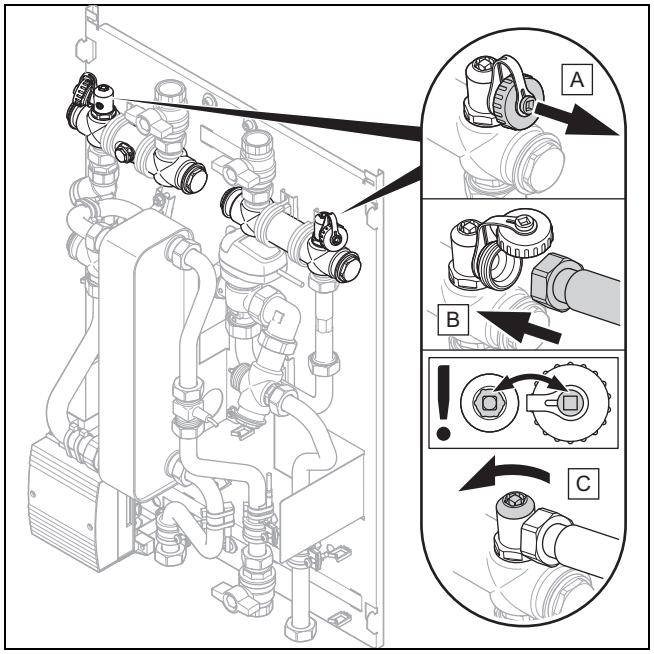
► Entfernen Sie dazu die Mutter und die 2 Unterlegscheiben vom Bolzen, mit dem die Erweiterung bzw. die Abdeckung am darüber/darunter liegenden Element bzw. an der Produktverkleidung befestigt ist.



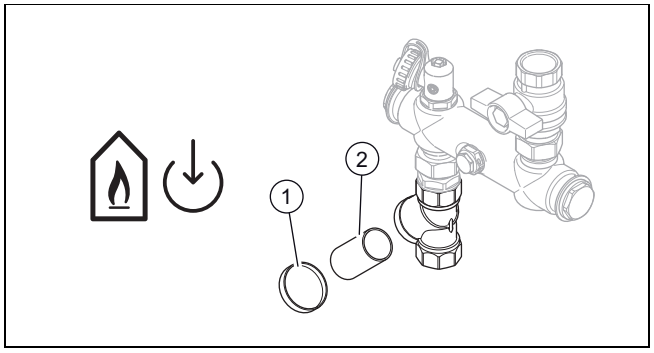
10.4 Produkt entleeren

1. Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
2. Schließen Sie die Kugelhähne des Produkts.
3. **Alternative 1:**
   ► Stellen Sie einen Behälter unter den Entleerungshahn.
3. **Alternative 2:**
   ► Schließen Sie den Entleerungshahn an die Kanalisation an.
3. **Alternative 3:**
   ► Stellen Sie einen Behälter unter den tiefstgelegenen Anschluss des Produkts.
4. Entleeren Sie das Produkt.
5. Schließen Sie den Entleerungshahn bzw. den Anschluss, sobald das Produkt entleert ist.

10.5 Filter reinigen



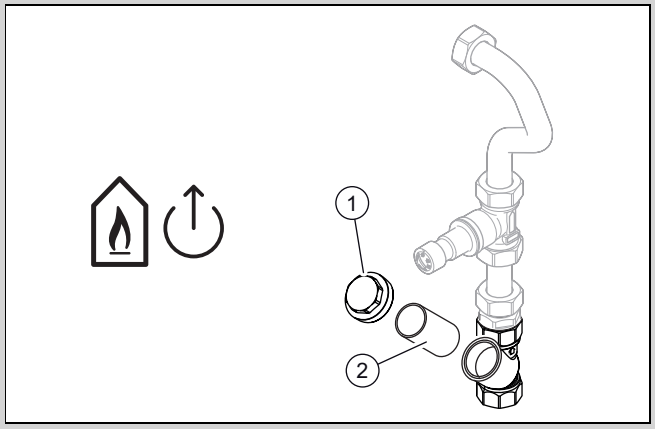
1. Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
2. Schließen Sie die Kugelhähne.
3. Schließen Sie eine Füll- und Entleerungseinrichtung an die Wartungshähne an (Einlauf des Primärkreises und Rücklauf zum Primärkreis).
4. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Wartungshahn (Einlauf des Primärkreises).



5. Lösen Sie die Überwurfmutter **(1)** am Filter und entnehmen Sie den Filter **(2)**.
6. Spülen Sie den Filter entgegen der Strömungsrichtung mit Wasser durch.

7. Setzen Sie den Filter wieder ein.
8. Schrauben Sie die Überwurfmutter am Filter an.

Bedingung: Vorhandensein eines optionalen Filters



- ► Lösen Sie die Überwurfmutter **(1)** am Filter und entnehmen Sie den Filter **(2)**.
- ► Gehen Sie zum Reinigen des optionalen Filters in gleicher Weise vor.

9. Befüllen und entlüften Sie den Primärkreis des Produkts (Heizung und Warmwasser-Plattenwärmetauscher).
10. Schließen Sie die Entlüftungsventile an den Wartungshähnen (Einlauf des Primärkreises und Rücklauf zum Primärkreis).
11. Entfernen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtungen an den Wartungshähnen (Einlauf des Primärkreises und Rücklauf zum Primärkreis).
12. Öffnen Sie die Kugelhähne.
13. Überprüfen Sie alle Verbindungen auf Dichtheit.

11 -- Störungsbehebung

11.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass das Produkt den geltenden Normen nicht mehr entspricht und dadurch die Konformität des Produkts erlischt.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

- ► Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

11.2 Originaldichtungen verwenden

Wenn Sie Komponenten austauschen, dann verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten neuen Originaldichtungen. Es ist nicht notwendig, zusätzliche Dichtmittel einzusetzen.

11.3 Beschädigte oder defekte Komponente

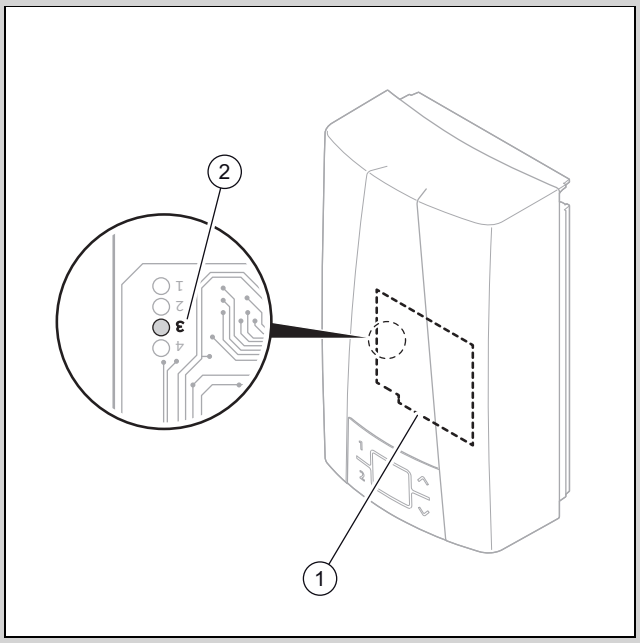
Wenn eine Komponente beschädigt oder defekt ist, dann ersetzen Sie sie durch ein Originalersatzteil.

11.4 Netzanschlusskabel ersetzen

- ► Wenn das Netzanschlusskabel beschädigt ist, dann ersetzen Sie es durch ein besonderes Netzanschlusskabel, das Sie beim Hersteller oder beim Kundendienst erhalten (Originalersatzteil).

11.5 Störungsbehebung beim Elektro-Durchlauferhitzer

Gültigkeit: Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer



1 Leiterplatte 2 Status-LED

- ► Demontieren Sie das Gehäuse des Elektro-Durchlauferhitzers (→ Installationsanleitung des Elektro-Durchlauferhitzers).
- ► Identifizieren Sie einen möglichen Fehler anhand der Status-LED auf der Leiterplatte:

Signal der Status-LED	Bedeutung
LED 1	Wenn ein Durchfluss erfasst wird, dann blinkt LED 1 je nach Drehzahl des Flügelradsensors.
LED 2	Wenn die Heizwendel eingeschaltet ist, dann leuchtet LED 2.
LED 3	Wenn ein Fehler auftritt, dann blinkt LED 3 mit einer fehlerspezifischen Frequenz.
LED 4	Wenn Luft im Kreislauf erfasst wird, dann leuchtet LED 4.

- ► Beheben Sie den Fehler anhand der Tabelle im Anhang. (→ Anhang C)

11.6 Reparatur vorbereiten

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Wenn Sie wasserführende Bauteile des Produkts ersetzen wollen, dann entleeren Sie das Produkt. (→ Kapitel 10.4)
3. Demontieren Sie die Verkleidung des Produkts. (→ Kapitel 10.3)
4. Schließen Sie alle Wartungshähne.
5. Schließen Sie alle Kugelhähne.
6. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile tropft.
7. Verwenden Sie nur neue Dichtungen.

11.7 Reparatur abschließen

1. Schließen Sie alle Wartungshähne.
2. Öffnen Sie alle Kugelhähne.
3. Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit.
4. Montieren Sie die Produktverkleidung. (→ Kapitel 8.7)
5. Stellen Sie die Stromversorgung her, falls noch nicht geschehen.

12 Verpackung entsorgen

- ► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

13 Recycling und Entsorgung

Dieses Produkt ist ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Sinne der EU-Richtlinie 2012/19/EU. Das Gerät wurde unter Verwendung von hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Diese sind recycel- und wiederverwendbar.

Informieren Sie sich über die in ihrem Land geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro-/Elektronik-Altgeräten. Durch die korrekte Entsorgung von Altgeräten werden Umwelt und Menschen vor möglichen negativen Folgen geschützt.

Verpackung entsorgen

- ► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

Produkt entsorgen

- ► Entsorgen Sie das Produkt und dessen Zubehör ordnungsgemäß .
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.



Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

- ► Entsorgen Sie das Produkt in diesem Fall nicht über den Hausmüll.
- ► Geben Sie stattdessen das Produkt an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Altgeräte ab.

Gültigkeit: Deutschland

- ► Die Kosten der Entsorgung hat der Hersteller durch das Abführen einer Gebühr übernommen.
- ► Wenn Sie das Produkt über den Handel (z. B. Elektro- oder Baumarkt) bzw. Online-Versandhandel erworben haben, dann können Sie das Produkt unentgeltlich über den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, entsorgen lassen.

Personenbezogene Daten löschen

Personenbezogene Daten (z. B. Online-Anmeldedaten) können durch unbefugte Dritte missbräuchlich verwendet werden.

Wenn das Produkt personenbezogene Daten enthält:

- ► Stellen Sie sicher, dass sich weder auf dem Produkt noch im Produkt personenbezogene Daten befinden, bevor Sie das Produkt entsorgen.

14 Garantie und Kundendienst

14.1 Garantie

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Kundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

14.2 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.at.

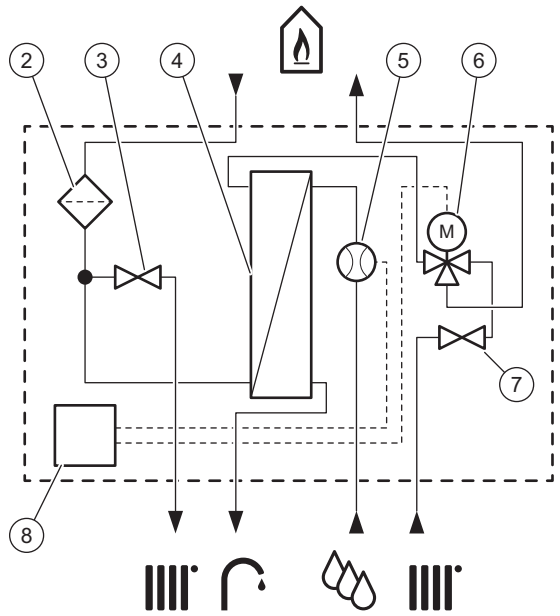
Gültigkeit: Deutschland

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.de.

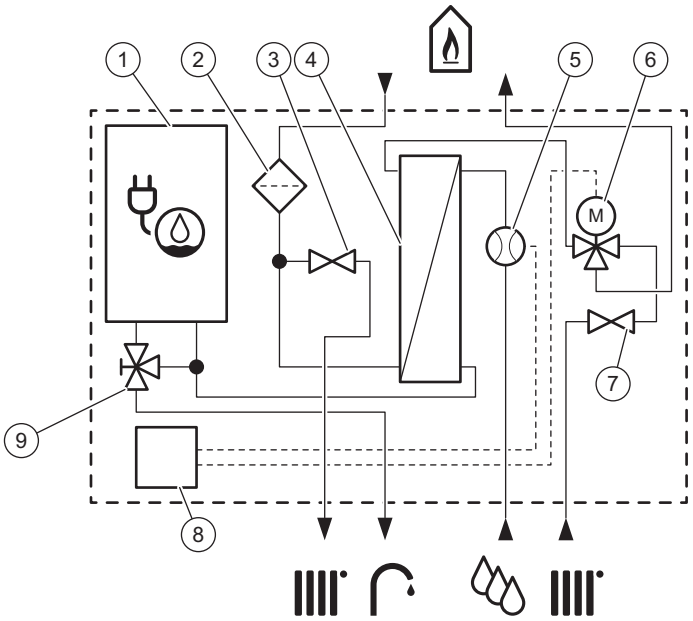
Anhang

A Hydraulikschemata

A



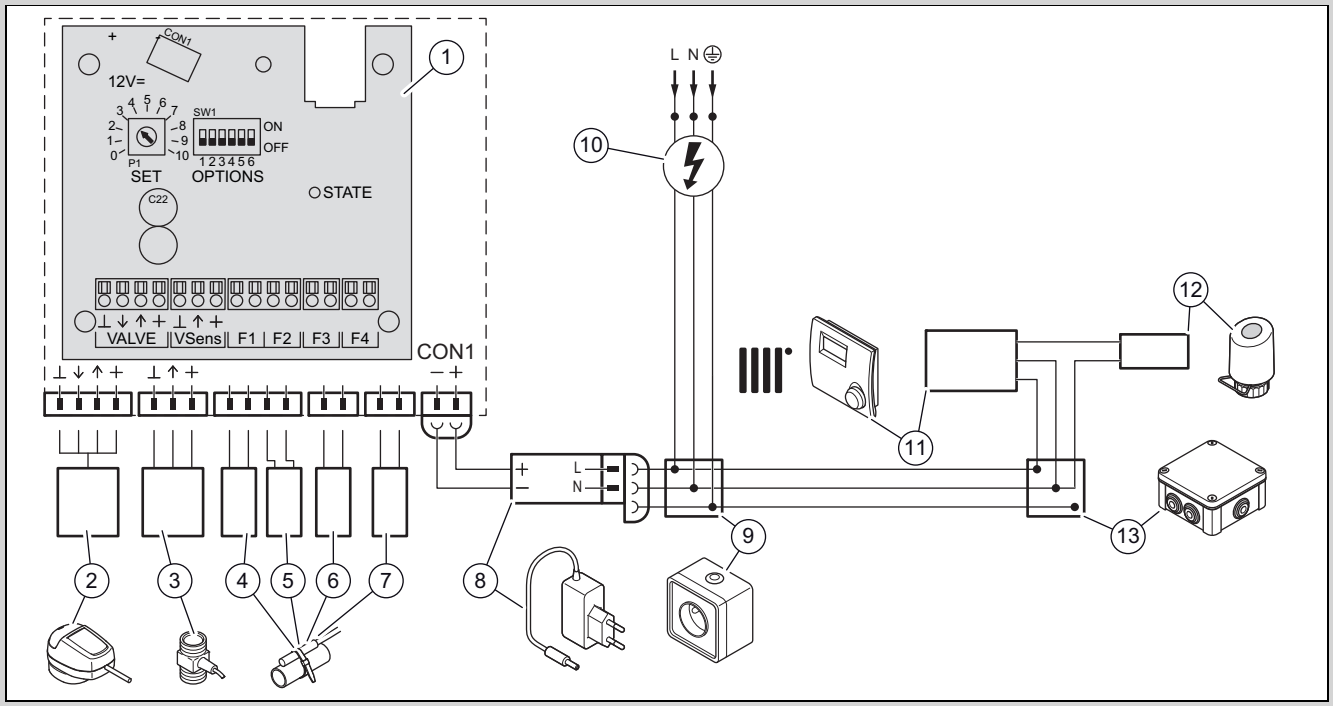
B



A	Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer	4	Warmwasser-Plattenwärmetauscher
B	Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer	5	Volumenstromsensor
1	Elektro-Durchlauferhitzer	6	Motorventil
2	Filter	7	Thermostatventil
3	Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss (Sekundärkreis)	8	Regler für die Warmwasserbereitung
		9	3-Wege-Thermostatmischer (nur bei **VSW 25XA/XS**)

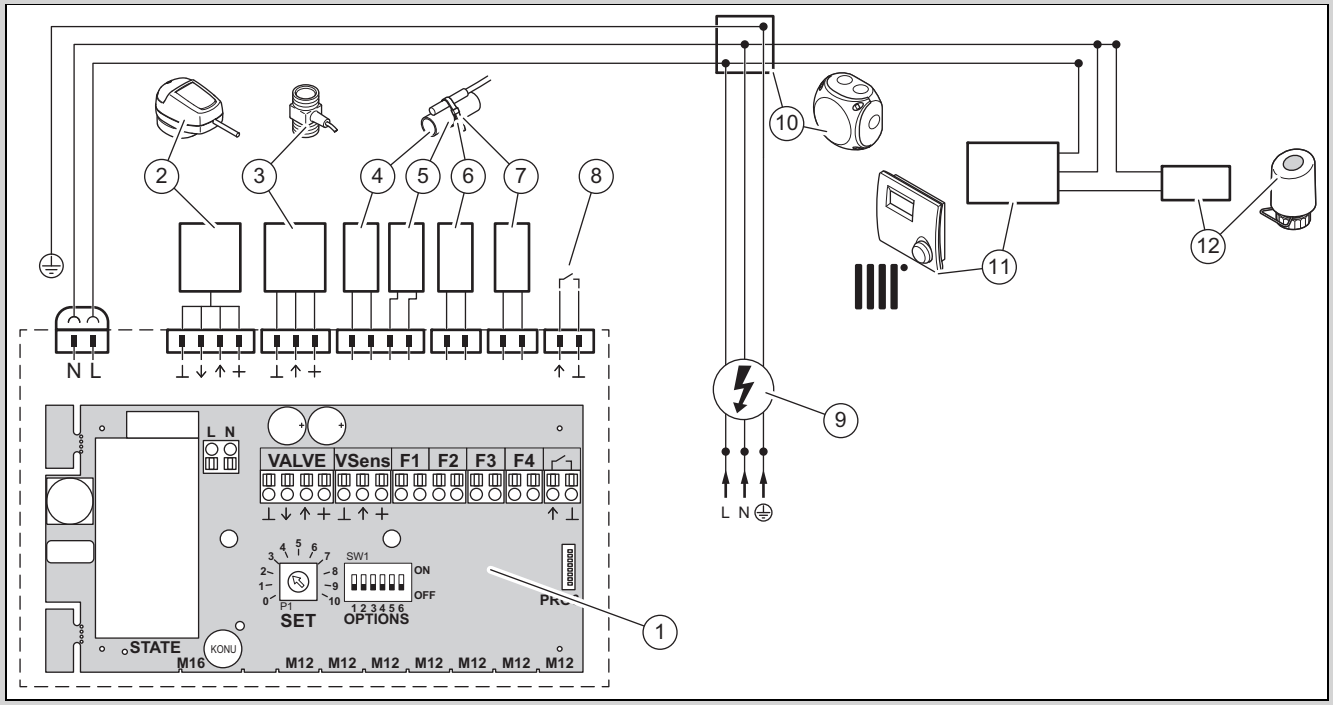
B Verbindungsschaltplan

Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M UND VSW 17RS/2-5 Radiator M UND VSW 25RA/2-5 Radiator L UND VSW 25RS/2-5 Radiator L



1	Regler für die Warmwasserbereitung	8	Netzteil 12 V
2	Motorventil	9	Steckdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)
3	Volumenstromsensor	10	Hauptnetzanschluss (230 V)
4	Warmwasser-Temperatursensor	11	Raumthermostat
5	Kaltwasser-Temperatursensor	12	Standard-Stellantrieb (230 V)
6	Einlauftemperatursensor des Primärkreises	13	Abzweigdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)
7	Auslauftemperatursensor des Primärkreises		

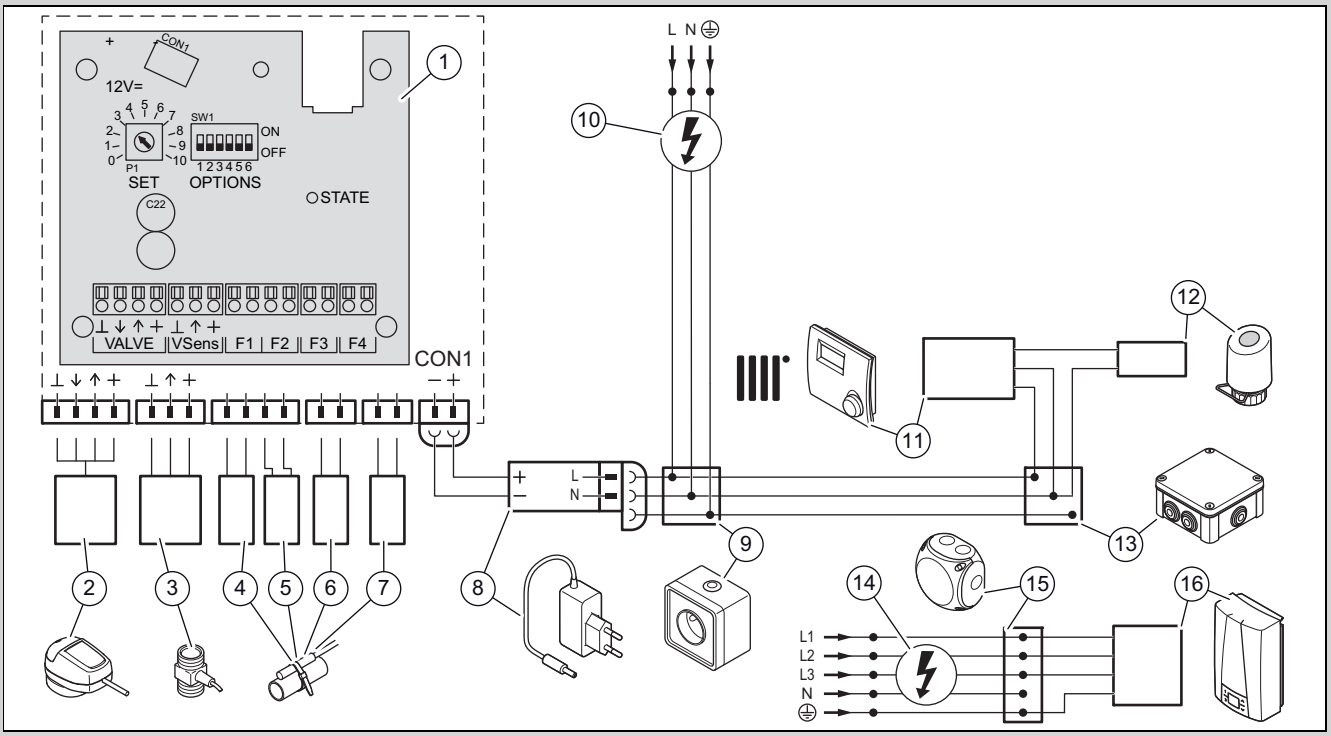
Gültigkeit: VSW 17RA/2-5 Radiator M B UND VSW 17RS/2-5 Radiator M B UND VSW 25RA/2-5 Radiator L B UND VSW 25RS/2-5 Radiator L B



1	Regler für die Warmwasserbereitung	3	Volumenstromsensor
2	Motorventil	4	Warmwasser-Temperatursensor

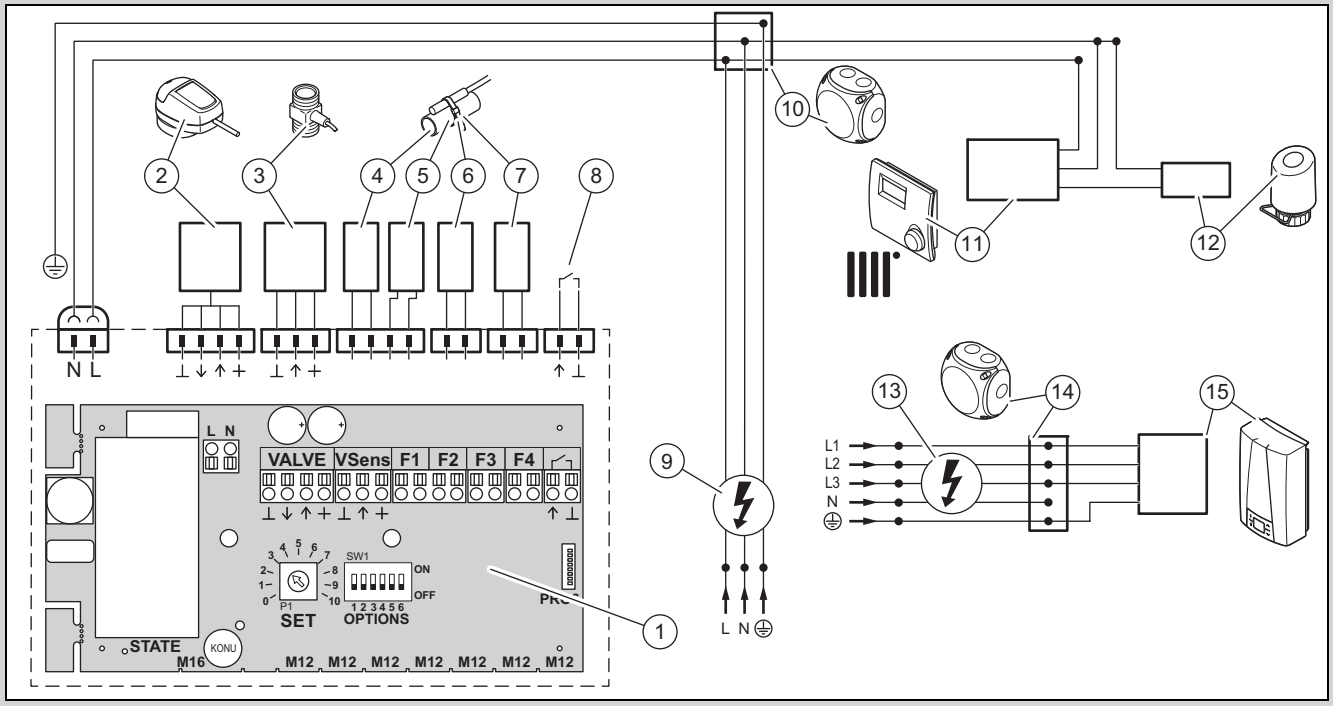
5	Kaltwasser-Temperatursensor	9	Hauptnetzanschluss (230 V)
6	Einlauftemperatursensor des Primärkreises	10	Anschlusskasten (230 V)
7	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	11	Raumthermostat
8	Taste (12 V)	12	Standard-Stellantrieb (230 V)

Gültigkeit: VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M UND VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M UND VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L UND VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L



1	Regler für die Warmwasserbereitung	9	Steckdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)
2	Motorventil	10	Hauptnetzanschluss (230 V)
3	Volumenstromsensor	11	Raumthermostat
4	Temperatursensor nach Warmstart	12	Standard-Stellantrieb (230 V)
5	Kaltwasser-Temperatursensor	13	Abzweigdose (nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation eingebaut werden)
6	Einlauftemperatursensor des Primärkreises	14	Hauptnetzanschluss (400 V, 3-phasig)
7	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	15	Anschlusskasten Elektro-Durchlauferhitzer
8	Stromzufuhr der Regelung	16	Elektro-Durchlauferhitzer

Gültigkeit: VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B UND VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B UND VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B UND VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B



1	Regler für die Warmwasserbereitung	9	Hauptnetzanschluss (230 V)
2	Motorventil	10	Anschlusskasten (230 V)
3	Volumenstromsensor	11	Raumthermostat
4	Temperatursensor nach Warmstart	12	Standard-Stellantrieb (230 V)
5	Kaltwasser-Temperatursensor	13	Hauptnetzanschluss (400 V, 3-phasig)
6	Einlauftemperatursensor des Primärkreises	14	Anschlusskasten Elektro-Durchlauferhitzer
7	Auslauftemperatursensor des Primärkreises	15	Elektro-Durchlauferhitzer
8	Taste (12 V)		

C Störungsbehebung beim Elektro-Durchlauferhitzer

Gültigkeit: Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer

Displayanzeige	Blinkfrequenz von LED 3	mögliche Ursache	Maßnahme
10	○ ✳ ✳	Kommunikationsfehler mit der Leiterplatte	Prüfen Sie das Netzanschlusskabel. Prüfen Sie, ob sich der Stecker und die Steckdose in gutem Zustand befinden. Tauschen Sie das Gerät aus.
Uh	○ ✳ ○ ✳	Überspannung bei Gleichstrom	Prüfen Sie die Stromzufuhr. Prüfen Sie die Sicherung der Anlage. Tauschen Sie die Leiterplatte aus. Tauschen Sie das Gerät aus.
UL	○ ✳ ✳ ○ ✳	Überspannung bei Gleichstrom	Prüfen Sie die Stromanschlüsse im Gerät. Tauschen Sie das Gerät aus.
Ph	○ ✳ ○ ✳ ✳	Phasenfehler	Prüfen Sie die Stromanschlüsse im Gerät. Tauschen Sie das Gerät aus.
t2	○ ✳ ✳ ○	Auslauftemperatur nicht korrekt	Prüfen Sie die Temperaturen über das Menü „Service“ des Geräts. Prüfen Sie den Temperatursensor (ungefähr 10 kΩ bei 25 °C) Prüfen Sie den elektrischen Anschluss des Temperatursensors an der Regelung. Tauschen Sie den Temperatursensor aus. Tauschen Sie das Gerät aus.
t1	○ ✳ ✳ ✳ ○	Einlauftemperatur nicht korrekt	
t2	○ ✳ ✳ ✳ ✳	Kollektortemperatursensor defekt	
t1	○ ✳ ✳ ✳ ✳ ✳	Einlauftemperatursensor defekt	

Displayanzeige	Blinkfrequenz von LED 3	mögliche Ursache	Maßnahme
tC	○ ☀ ○ ○	Anschlüsse von Ein- und Auslauftemperatursensor vertauscht	Korrigieren Sie die Verbindungen.
Ch	○ ☀ ○ ☀ ○	Kalibrierungswert zu hoch (Auslauftemperatur zu niedrig)	Prüfen Sie die Heizwendel. Prüfen Sie die Stromzufuhr. Prüfen Sie den Temperatursensor.
CL	○ ☀ ○ ☀ ○	Kalibrierungswert zu niedrig (Auslauftemperatur zu hoch)	Prüfen Sie die Spannung an der Heizwendel ohne Wasserdurchfluss. Trennen Sie das Gerät kurz von der Stromzufuhr und führen Sie anschließend mindestens 5 Minuten lang einen Dauertest durch. Der Kalibrierungswert CA in der Betriebsanzeige muss dabei eingehalten werden. Tauschen Sie das Gerät aus.
FH	○ ☀ ○	Durchfluss zu hoch	Entlüften Sie den Warmwasserkreis. Prüfen Sie den Volumenstromsensor. Wenn die Betriebsanzeige FL anzeigt, dann tauschen Sie ihn aus. Tauschen Sie das Gerät aus.
tH	○ ☀ ○	Auslauftemperatur zu hoch	Entlüften Sie den Warmwasserkreis. Prüfen Sie den Temperatursensor, die Betriebsanzeige zeigt t2 an. Prüfen Sie die Spannung an der Heizwendel ohne Wasserdurchfluss. Tauschen Sie das Gerät aus.
Lb	○ ☀ ○	Luftblasen in der Anlage	Entlüften Sie den Warmwasserkreis. Tauschen Sie das Gerät aus.

D Störungsbehebung der Anlage in der Wohnung

Beschreibung des Fehlers	mögliche Ursache	Maßnahme
Der Primärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich des Heizraums, der Zentralheizung oder der Wohnungsstation).	Die Stromzufuhr des Heizraums ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Die Stromzufuhr der Wohnungsstation ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung. Gültigkeit: nur VSW … M B/L B (IPX5): Prüfen Sie die Sicherung auf der Leiterplatte (→ Kapitel 6.1.3).
	Die Heizungsvorlauftemperatur ist im Primärkreis der Zentralheizung zu niedrig.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie die Heizungsvorlauftemperatur im Primärkreis der Zentralheizung.
	Die Heizungsvorlauftemperatur in der Wohnungsstation ist zu niedrig.	Prüfen Sie die Heizungsvorlauftemperatur in der Wohnungsstation.
	Der Druck im Primärkreis der Anlage ist zu gering.	Prüfen Sie den Primärkreis der Anlage. Prüfen Sie den Heizkreis in der Wohnungsstation. Befüllen Sie den Heizkreis gemäß den Spezifikationen der Anlage.
	In der Anlage ist Luft eingeschlossen (im Primärkreis der Wohnungsstation, im Primärkreis der Zentralheizung oder im Entkopplungsspeicher).	Entlüften Sie den Primärkreis der Heizung. Entlüften Sie den Entkopplungsspeicher. Entlüften Sie die Wohnungsstation.

Beschreibung des Fehlers	mögliche Ursache	Maßnahme
Der Primärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich des Heizraums, der Zentralheizung oder der Wohnungsstation).	Der Durchfluss im Heizkreis ist zu gering.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises der Zentralheizung. Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises und der Wohnungsstation. Reinigen Sie ggf. den Filter. Verringern Sie den Durchfluss im Heizkreis.
	Der Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation ist zugesetzt.	Reinigen Sie ggf. den Filter.
Der Sekundärkreis der Heizung funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich der Wohnungsstation oder in der Wohnung).	Der Differenzdruck in der Wohnungsstation ist nicht ausreichend.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises vom Heizraum kommend. Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen des Handregelventils für den Heizungsdurchfluss. Reinigen Sie ggf. den Filter.
	Der Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation ist zugesetzt.	Reinigen Sie ggf. den Filter.
	Die Heizungsvorlauftemperatur in der Wohnungsstation ist zu niedrig.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises vom Heizraum kommend. Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises vom Heizraum kommend sowie der Wohnungsstation.
	Die Temperatureinstellungen des Reglers sind nicht korrekt.	Prüfen Sie die Funktion des Reglers. Prüfen Sie die Temperatureinstellungen des Reglers.
	Der Nachtmodus ist mit einer Temperaturabsenkung konfiguriert.	Prüfen Sie die Einstellungen am Regler.
	Die Einstellung des Thermostatventils ist nicht korrekt.	Prüfen Sie die Einstellungen des Thermostatventils.
	Der Heizungsrücklauf ist geschlossen.	Prüfen Sie die Öffnung des Heizungsrücklaufs.
Der Warmwasser-Sekundärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich der Wohnungsstation oder in der Wohnung).	Die Absperrventile sind geschlossen. Die Absperreinrichtungen sind geschlossen.	Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises und der Wohnungsstation.
	Die Stromzufuhr der Wohnungsstation ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Die Stromzufuhr der Wohnungsstation ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie den Schalter. Prüfen Sie die Sicherung.
	Der Schichtladespeicher funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie die Funktion der Zentralheizung im gesamten Primärkreis vom Heizraum kommend. Prüfen Sie, ob der Schichtladespeicher einwandfrei funktioniert.
	In der Anlage ist Luft eingeschlossen (im Primärkreis der Wohnungsstation, im Primärkreis der Zentralheizung oder im Entkopplungsspeicher).	Entlüften Sie den Primärkreis der Heizung. Entlüften Sie den Entkopplungsspeicher. Entlüften Sie die Wohnungsstation.
	Die Wassertemperatur in der Elektro-Zusatzheizung ist zu niedrig.	Die Temperatur in der Elektro-Zusatzheizung darf nicht mehr als 5 bis 10 Kelvin unter der Warmwasser-Solltemperatur in der Wohnung liegen.
	Die Pumpe des Primärkreises der Zentralheizung funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie die Funktion und die Einstellungen der Pumpe des Primärkreises der Zentralheizung. Prüfen Sie den Stromanschluss der Pumpe.
	Die Pumpenleistung ist unzureichend.	Prüfen Sie die Leistungswerte der Pumpe.

Beschreibung des Fehlers	mögliche Ursache	Maßnahme
Der Warmwasser-Sekundärkreis funktioniert nicht ordnungsgemäß (im Bereich der Wohnungsstation oder in der Wohnung).	Die Regelung des 3-Wege-Motorventils ist fehlerhaft oder defekt.	Prüfen Sie die Funktion der Regelung des 3-Wege-Motorventils.
	Der 3-Wege-Thermostatmischer ist defekt.	Prüfen Sie die Funktion des 3-Wege-Thermostatmischers.
	Der Warmwasserdurchfluss ist zu gering.	Prüfen Sie die vollständige Öffnung der Absperrhähne des Primärkreises und der Wohnungsstation. Erhöhen Sie den Differenzdruck.
	Der Druck an der Kaltwasserzufuhr ist zu gering oder zu hoch.	Prüfen Sie die Einstellung des Druckminderers (Druck zwischen mindestens 2 bar und höchstens 4 bar). Prüfen Sie den Kaltwasserzufuhrkreis bis zur Wohnungsstation.
	Es befindet sich Luft im Warmwasserkreis.	Entlüften Sie die Warmwasseranlage in der Wohnungsstation und in der Wohnung.
	Der Filter an der Kaltwasserzufuhr der Anlage ist zugesetzt. Etwaige Zusatzfilter an der Kaltwasserzufuhr der Anlage sind zugesetzt.	Reinigen Sie den/die Filter und das/die Sieb/-e.
	Der Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation ist zugesetzt.	Reinigen Sie den Filter im Primäreinlauf der Wohnungsstation.
	Der Plattenwärmetauscher ist zugesetzt.	Reinigen Sie den Plattenwärmetauscher.
	Der Primärkreis der Zentralheizung funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie den Primärkreis der Anlage.
	Die Warmwassertemperatur ist zu niedrig.	Prüfen Sie die Regelung. Erhöhen Sie ggf. die Temperatur des Primärkreises der Zentralheizung.
	Die Warmwassertemperatur ist zu hoch.	Prüfen Sie den Druck im Primärkreis der Zentralheizung. Ändern Sie ggf. die Einstellungen der Pumpe.
	Der Volumenstromsensor erfasst das Zapfvolumen nicht.	Prüfen Sie den Volumenstromsensor. Prüfen Sie die Regelung.
	Das Thermostatventil am Heizungsrücklauf funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Prüfen Sie das Thermostatventil. Prüfen Sie die Regelung.
	Das Motorventil funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Benachrichtigen Sie den Kundendienst.
	Die Regelung ist gestört und zeigt einen Fehler an.	Prüfen Sie die Funktion der Regelung.
Die Anlage erzeugt Geräusche in der Wohnungsstation.	Das Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss ist nicht korrekt eingestellt.	Prüfen Sie den hydraulischen Abgleich der Anlage. Stellen Sie das Handregelventil für den Heizwasserdurchfluss ein.
	In der Anlage ist Luft eingeschlossen (im Primärkreis der Wohnungsstation, im Primärkreis der Zentralheizung oder im Entkopplungsspeicher).	Entlüften Sie den Primärkreis der Heizung. Entlüften Sie den Entkopplungsspeicher. Entlüften Sie die Wohnungsstation. Prüfen Sie, ob an jeder Steigleitung der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus Entlüftungsventile vorhanden sind. Installieren Sie ggf. zur Optimierung zusätzliche Entlüftungsventile.
	Die Geräusche entstehen durch eine Änderung der Stellung des Motorventils (geräuschvolle Entkopplung).	Prüfen Sie, ob an jeder Steigleitung der Zentralheizung in dem Mehrfamilienhaus Entlüftungsventile vorhanden sind. Prüfen Sie die Positionierung und die Befestigung der Wohnungsstation.
	Der Durchfluss im Primärkreis in der Wohnungsstation ist zu hoch.	Prüfen Sie den hydraulischen Abgleich der Anlage. Prüfen Sie den Druck der Pumpe des Primärkreises.

E Störungsbehebung beim Regler für die Warmwasserbereitung

Nachdem die Status-LED 4 Sekunden rot geblinkt hat.

Signal der Status-LED	mögliche Ursache	Maßnahme
Blinkt kurz grün	1 Sensor ist defekt	Tauschen Sie den defekten Sensor aus.
2-faches Blinken von rot zu grün	1 Sensor hat einen Kurzschluss	Tauschen Sie den defekten Sensor aus.
3-faches Blinken von rot zu grün	Das Motorventil wurde innerhalb von 24 Stunden mehr als 10-mal gesperrt und startet nicht mehr neu.	Schalten Sie die Regelung aus und schalten Sie sie nach 30 Sekunden wieder ein. Spülen Sie die Rohrleitung.
4-faches Blinken von rot zu grün	Das Motorventil wurde innerhalb von 24 Stunden mehr als 5-mal gesperrt und startet nicht mehr neu.	Schalten Sie die Regelung aus und schalten Sie sie nach 30 Sekunden wieder ein. Spülen Sie die Rohrleitung.
5-faches Blinken von rot zu grün	Falsche Konfiguration der DIP-Schalter 1-6	Konfigurieren Sie die DIP-Schalter (→ Kapitel 6.1.4) richtig.

F Inspektions- und Wartungsarbeiten

Die nachfolgende Tabelle listet die Herstelleranforderungen zu Mindestinspektions- und Wartungsintervallen auf. Wenn nationale Vorschriften und Richtlinien kürzere Inspektions- und Wartungsintervalle fordern, dann halten Sie stattdessen die geforderten Intervalle ein. Führen Sie bei jeder Inspektions- und Wartungsarbeit die notwendigen vorbereitenden und abschließenden Arbeiten aus.

#	Wartungsarbeit	Intervall	
1	Sichtkontrolle der hydraulischen Komponenten auf Wasserlecks durchführen	Jährlich	
2	Sichtkontrolle der hydraulischen Komponenten auf Spuren von Ablagerungen, Korrosion, Verunreinigung oder äußere Schäden durchführen	Jährlich	
3	Funktionsweise der Pumpe prüfen und Betriebsgeräusche kontrollieren	Jährlich	
4	Funktionsweise des Motorventils prüfen	Jährlich	
5	Funktionsweise des 3-Wege-Mischers prüfen	Jährlich	
6	Filter auf Verunreinigungen prüfen, Sieb reinigen und prüfen, ob es Schäden gibt	Jährlich	
7	Wärmedämmung auf etwaige Schäden prüfen	Jährlich	
8	Funktionsweise der Wartungshähne prüfen	Jährlich	
9	Funktionsweise der Absperrhähne prüfen	Jährlich	
10	Heizungsanlage entlüften	Jährlich	
11	Produkt zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs reinigen	Jährlich	
12	Funktion der Regelung prüfen	Jährlich	
13	Funktionsweise der Temperatursensoren prüfen	Jährlich	
14	Funktionsweise des Volumenstromsensors prüfen	Jährlich	
15	Einstellwerte der Regelung prüfen, ggf. anpassen	Jährlich	
16	Bei einem jährlichen Warmwasserverbrauch > 5 m³ Kontrolle der Wasserhärte des Warmwassers: Klarheit (Trübung, korrekter Inhibitor, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert)	Jährlich	
17	Bei einem jährlichen Warmwasserverbrauch < 5 m³ Kontrolle der Wasserhärte des Warmwassers: Klarheit (Trübung, korrekter Inhibitor, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert)	Alle 2 Jahre	

G Technische Daten (Produkt ohne Elektro-Durchlauferhitzer)

Allgemeine Angaben

	VSW 17RS/2-5 Radiator M	VSW 17RA/2-5 Radiator M	VSW 25RS/2-5 Radiator L	VSW 25RA/2-5 Radiator L	VSW 17RS/2-5 Radiator M B	VSW 17RA/2-5 Radiator M B	VSW 25RS/2-5 Radiator L B	VSW 25RA/2-5 Radiator L B
Höhe	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm
Breite	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm
Tiefe	109 mm	109 mm	109 mm	109 mm	146 mm	146 mm	146 mm	109 mm
Gewicht	18,7 kg	18,7 kg	19,1 kg	19,1 kg	19,6 kg	19,7 kg	20,6 kg	20,7 kg
**Hydraulische Anschlüsse / **	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″
Wärmetauscher, Typ	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher
Wärmetauscher, Material	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl

Temperaturen

	VSW 17RS/2-5 Radiator M	VSW 17RA/2-5 Radiator M	VSW 25RS/2-5 Radiator L	VSW 25RA/2-5 Radiator L	VSW 17RS/2-5 Radiator M B	VSW 17RA/2-5 Radiator M B	VSW 25RS/2-5 Radiator L B	VSW 25RA/2-5 Radiator L B
**Maximale Temperatur **	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
**Maximale Temperatur **	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C

Elektrik

	VSW 17RS/2-5 Radiator M	VSW 17RA/2-5 Radiator M	VSW 25RS/2-5 Radiator L	VSW 25RA/2-5 Radiator L	VSW 17RS/2-5 Radiator M B	VSW 17RA/2-5 Radiator M B	VSW 25RS/2-5 Radiator L B	VSW 25RA/2-5 Radiator L B
Nennspannung	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Leistungsaufnahme (max.)	15 W	15 W	15 W	15 W	18 W	18 W	18 W	18 W
Schutzgrad	IP20	IP20	IP20	IP20	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Stromstärke (max.)	0,415 A	0,415 A	0,415 A	0,415 A	0,365 A	0,365 A	0,365 A	0,365 A

Maximaler Betriebsdruck

	VSW 17RS/2-5 Radiator M	VSW 17RA/2-5 Radiator M	VSW 25RS/2-5 Radiator L	VSW 25RA/2-5 Radiator L	VSW 17RS/2-5 Radiator M B	VSW 17RA/2-5 Radiator M B	VSW 25RS/2-5 Radiator L B	VSW 25RA/2-5 Radiator L B
Betriebsdruck primärseitig	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar
Betriebsdruck sekundärseitig	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

Leistung 55 °C/ 50 °C

	VSW 17RS/2-5 Radiator M	VSW 17RA/2-5 Radiator M	VSW 25RS/2-5 Radiator L	VSW 25RA/2-5 Radiator L	VSW 17RS/2-5 Radiator M B	VSW 17RA/2-5 Radiator M B	VSW 25RS/2-5 Radiator L B	VSW 25RA/2-5 Radiator L B
**Durchfluss **	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h
**Durchfluss **	0,55 m³/h	0,55 m³/h	0,984 m³/h	0,984 m³/h	0,55 m³/h	0,55 m³/h	0,984 m³/h	0,984 m³/h
Nennleistung	25,95 kW	25,95 kW	45,976 kW	45,976 kW	25,95 kW	25,95 kW	45,976 kW	45,976 kW

Leistung 65 °C/ 50 °C

	VSW 17RS/2-5 Radiator M	VSW 17RA/2-5 Radiator M	VSW 25RS/2-5 Radiator L	VSW 25RA/2-5 Radiator L	VSW 17RS/2-5 Radiator M B	VSW 17RA/2-5 Radiator M B	VSW 25RS/2-5 Radiator L B	VSW 25RA/2-5 Radiator L B
Durchfluss	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h	1,3 m³/h
Durchfluss	1,012 m³/h	1,012 m³/h	1,494 m³/h	1,494 m³/h	1,012 m³/h	1,012 m³/h	1,494 m³/h	1,494 m³/h
Nennleistung	47,56 kW	47,56 kW	69,80 kW	69,80 kW	47,56 kW	47,56 kW	69,80 kW	69,80 kW

H Technische Daten (Produkt mit Elektro-Durchlauferhitzer)

Allgemeine Angaben

	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B
Höhe	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm	609 mm
Breite	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm	436 mm
Tiefe	276 mm	276 mm	276 mm	276 mm	276 mm	276 mm	276 mm	276 mm
Gewicht	23,6 kg	23,6 kg	24,0 kg	24,0 kg	26,0 kg	26,1 kg	28,0 kg	28,1 kg
Hydraulische Anschlüsse /	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″	3/4 ″
Wärmetauscher, Typ	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher
Wärmetauscher, Material	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl	Kupfer	Edelstahl

Temperaturen

	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B
Nenntemperatur	35 … 45 °C	35 … 45 °C	35 … 45 °C	35 … 45 °C	35 … 45 °C	35 … 45 °C	35 … 45 °C	35 … 45 °C
Maximale Temperatur /	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C

Elektrik

	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B
Nennspannung	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig	– 400 V 3-phasig – 230 V 1-phasig
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Leistungsaufnahme (max.)	– 13,5 kW 3-phasig – 15 W 1-phasig	– 13,5 kW 3-phasig – 15 W 1-phasig	– 13,5 kW 3-phasig – 15 W 1-phasig	– 13,5 kW 3-phasig – 15 W 1-phasig	– 13,5 kW dreiphasig – 18 W 1-phasig	– 13,5 kW dreiphasig – 18 W 1-phasig	– 13,5 kW dreiphasig – 18 W 1-phasig	– 13,5 kW dreiphasig – 18 W 1-phasig
Schutzgrad	IP20	IP20	IP20	IP20	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Stromstärke (max.)	– 19,5 A 3-phasig – 0,415 A 1-phasig	– 19,5 A 3-phasig – 0,415 A 1-phasig	– 19,5 A 3-phasig – 0,415 A 1-phasig	– 19,5 A 3-phasig – 0,415 A 1-phasig	– 19,5 A dreiphasig – 0,365 A 1-phasig	– 19,5 A dreiphasig – 0,365 A 1-phasig	– 19,5 A dreiphasig – 0,365 A 1-phasig	– 19,5 A dreiphasig – 0,365 A 1-phasig

Maximaler Betriebsdruck

	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B
Betriebsdruck primärseitig	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar	4 bar
Betriebsdruck sekundärseitig	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

Leistung 35 °C/ 50 °C

	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B
Durchfluss	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h
Durchfluss	0,6 m³/h	0,6 m³/h	0,69 m³/h	0,69 m³/h	0,6 m³/h	0,6 m³/h	0,69 m³/h	0,69 m³/h
Nennleistung	28 kW	28 kW	32 kW	32 kW	28 kW	28 kW	32 kW	32 kW

Leistung 40 °C/ 50 °C

	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L	VSW 17XS/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 17XA/2-5 Hybrid Rad M B	VSW 25XS/2-5 Hybrid Rad L B	VSW 25XA/2-5 Hybrid Rad L B
Durchfluss	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h	1,1 m³/h
Durchfluss	0,69 m³/h	0,69 m³/h	0,78 m³/h	0,78 m³/h	0,69 m³/h	0,69 m³/h	0,78 m³/h	0,78 m³/h
Nennleistung	32,5 kW	32,5 kW	36,5 kW	36,5 kW	32,5 kW	32,5 kW	36,5 kW	36,5 kW

Stichwortverzeichnis

B
Bestimmungsgemäße Verwendung 3
C
CE-Kennzeichnung 8
E
Elektrizität 3
Entsorgung 31
Entsorgung, Verpackung 31
Ersatzteile 30
F
Fachhandwerker 3
Frost 4
H
Heizkreis auf Wasserdichtheit prüfen 19
Heizwasser aufbereiten 16
K
Kalkausfall 11
L
Leiterplatte 14
M
Mindestabstand 9
N
Netzanschlusskabel 30
P
Produktverkleidung demontieren 29
Produktverkleidung montieren 28
Q
Qualifikation 3
R
Recycling 31
Reparatur 4
Reparatur abschließen 31
Reparatur vorbereiten 31
S
Schema 3
Sicherheitseinrichtung 3
Sicherung T2A 14
Spannung 3
T
Transport 4
Typenschild 8
U
Unterlagen 5
V
Verkalkung 11
Verpackung entsorgen 31
Vorschriften 4
W
Warmwasserkreis des Produkts auf Luftdichtheit prüfen. ... 18
Wartung 4
Werkzeug 4

Lieferant
Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid ▮ Deutschland
Telefon 02191 18 0 ▮ Telefax 02191 18 2810
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ 1100 Wien ▮ Österreich
Telefon 05 7050 ▮ Telefax 05 7050 1199
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)
info@vaillant.at ▮ termin@vaillant.at
www.vaillant.at ▮ www.vaillant.at/werkskundendienst/

8000025498_03

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.
Technische Änderungen vorbehalten.