Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Vitocell 100-B
Typ CVB-400-S1
Typ CVB-500-S1
Typ CVBB-750-S1
Typ CVBB-910-S1

Innenbeheizter bivalenter Speicher-Wassererwärmer

VITOCELL 100-B



6227441 DE 3/2025

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise

⚠ Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

⚠ **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

! **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- **DE/AT:** Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen folgender Normen und Vorschriften
  DE: DIN, EN, DVGW und VDE
  AT: ÖNORM, EN und ÖVE
  BE: NBN, NBN EN, AOEA, CODEX zum Wohlbefinden am Arbeitsplatz und BELGAQUA

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

! Achtung
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

⚠ Gefahr
Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.
- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an ungedämmten Rohren und Armaturen nicht berühren.

⚠ Gefahr
Nasse, feuchte und mit glykolhaltigen Flüssigkeiten benetzte Böden können zu Verletzungen durch Ausrutschen und Sturz führen.
- Während Montage- und Wartungsarbeiten den Boden sauber und trocken halten.
- Rutschfeste Schuhe tragen.

⚠ Gefahr
Abgebrochene Kleinteile von Isolierungsmaterial können durch Einatmen oder Verschlucken zu Tod durch Ersticken führen.
- Kinder nicht im Aufstellraum spielen lassen.
- Aufstellraum nach Montage- und Wartungsarbeiten sauber halten.

Betrieb der Anlage

! Achtung
Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung. Dadurch können sich die Leistungswerte vermindern oder Schäden an der Anlage entstehen.
- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Ausschließlich enthärtetes Füll- und Ergänzungswasser nach VDI 2035 verwenden.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Instandsetzungsarbeiten

! Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

! Achtung

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Einbau und Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Komponenten verwenden.

Inhaltsverzeichnis

1.	**Information**	Entsorgung der Verpackung	6
		Symbole	6
		Bestimmungsgemäße Verwendung	7
		Produktinformation	7
		■ Anlagenbeispiele	7
		■ Wartungsteile und Ersatzteile	7
		Inspektion und Wartung	8
2.	**Montagevorbereitung**	Übersicht Anschlüsse	9
		Hinweise zur Aufstellung	9
		■ Speicher-Wassererwärmer mit Elektro-Heizeinsatz-EHE aufstellen	10
3.	**Montageablauf**	Wärmedämm-Matte unten anbauen. Pufferspeicher ausrichten	11
		Thermometerfühler (falls vorhanden) und Speichertemperatursensor anbauen	13
		■ Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1	13
		Wärmedämm-Mantel anbauen	14
		Thermometerfühler (falls vorhanden) und Puffertemperatursensor anbauen	17
		■ **Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1**	17
		Flanschabdeckungen und Abdeckleisten anbauen	19
		■ Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1	19
		Anodenanschluss prüfen. Deckel anbauen	20
		Speichertemperatursensor einbauen	20
		Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb einbauen	21
		Heizwasserseitig anschließen	22
		■ Trinkwassererwärmung durch Sonnenkollektoren	23
		■ Trinkwassererwärmung durch Wärmepumpe	24
		Trinkwasserseitig anschließen	24
		■ Sicherheitsventil	26
		Potenzialausgleich anschließen	26
4.	**Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung**	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	27
5.	**Protokolle**		35
6.	**Technische Daten**		36
7.	**Entsorgung**	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	37
8.	**Bescheinigungen**	Konformitätserklärung	38
9.	**Stichwortverzeichnis**		39

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.
AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).
CH: Verpackungsabfälle werden vom Fachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil **nicht** im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Systemen gemäß EN 12828/DIN 1988 bzw. Solaranlagen gemäß EN 12977 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Speicher-Wassererwärmer sind ausschließlich für die Bevorratung und Erwärmung von Wasser in Trinkwasserqualität vorgesehen. Pufferspeicher sind ausschließlich für Füllwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen. Sonnenkollektoren sind nur mit vom Hersteller freigegebenen Wärmeträgermedien zu betreiben.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck, als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss.

Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Systems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch direkte Trinkwassererwärmung im Kollektor).

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

Produktinformation

Vitocell 100-B ist ein stehender, bivalenter Speicher-Wassererwärmer mit innenliegender Heizfläche. Die Speicherzelle und Heizfläche bestehen aus Stahl und sind korrosionsgeschützt durch Ceraprotect-Emaillierung und Magnesium-Schutzanode.

Einsatz in Verbindung mit folgenden Wärmeerzeugern:
- Solaranlagen
- Öl-/Gas-Heizkessel
- Gas-Wandgeräte
- Wärmepumpen

Zusätzlich ist die Verwendung eines Elektro-Heizeinsatz-EHE möglich.
Geeignet für Anlagen gemäß DIN 1988, EN 12828 und DIN 4753.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele:
www.viessmann-schemes.com

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Produktinformation (Fortsetzung)

Viessmann Partnershop

Login:
shop.viessmann-climatesolutions.com

Viessmann Ersatzteil-App

Web-Anwendung

https://viparts.viessmann.com

Abb. 1

App ViParts

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Inspektion und Wartung

Gemäß DIN 1988 sind Besichtigung und (falls erforderlich) Reinigung spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme und danach bei Bedarf durchzuführen.

Hinweis
Empfehlung: Zusätzlich eine jährliche Funktionsprüfung der Magnesium-Schutzanode durchführen. Die Funktionsprüfung kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen, in dem der Schutzstrom mit einem Anoden-Prüfgerät gemessen wird: *Siehe Seite 33.*

Übersicht Anschlüsse

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

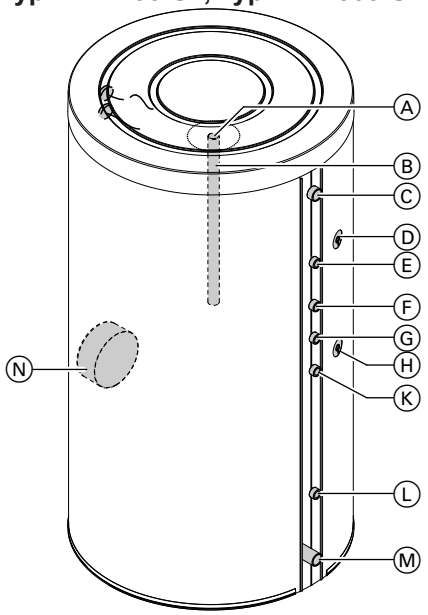


Abb. 2

Ⓐ Anschluss für Thermometerfühler
Ⓑ Magnesium-Schutzanode mit Masseleitung
Ⓒ Warmwasser
Ⓓ Tauchhülse für Speichertemperatursensor
Ⓔ Heizwasservorlauf vom Wärmeerzeuger (obere Heizwendel)
Ⓕ Zirkulation
Ⓖ Heizwasserrücklauf zum Wärmeerzeuger (obere Heizwendel)
Ⓗ Tauchhülse für Speichertemperatursensor
Ⓚ Heizwasservorlauf von den Sonnenkollektoren (untere Heizwendel)
Ⓛ Heizwasserrücklauf zu den Sonnenkollektoren (untere Heizwendel) und Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb (mit Einschraubwinkel)
Ⓜ Kaltwasser/Entleerung
Ⓝ Flansch für Elektro-Heizeinsatz-EHE

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

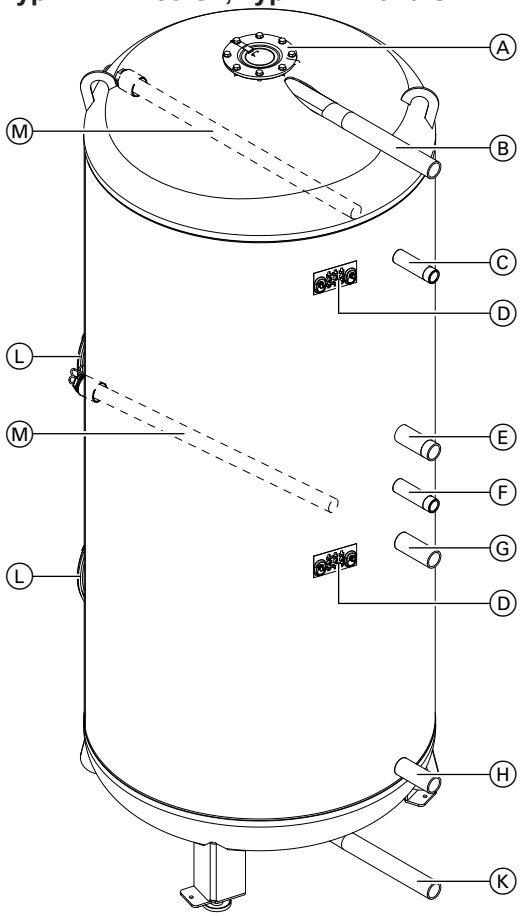


Abb. 3

Ⓐ Anschluss für Thermometerfühler
Ⓑ Warmwasser
Ⓒ Heizwasservorlauf*1 (obere Heizwendel)
Ⓓ Klemmsystem für Speichertemperatursensoren
Ⓔ Zirkulation
Ⓕ Heizwasserrücklauf *1 (obere Heizwendel)
Ⓖ Heizwasservorlauf*2 (untere Heizwendel)
Ⓗ Heizwasserrücklauf *2 (untere Heizwendel) und Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb (mit Einschraubwinkel)
Ⓚ Kaltwasser/Entleerung
Ⓛ Flansch für Elektro-Heizeinsatz-EHE und/oder Ladelanze
Ⓜ Magnesium-Schutzanode mit Masseleitung

Hinweise zur Aufstellung

⚠ **Gefahr**
Bei starker Hitze durch offene Flamme schmilzt die Wärmedämmung. Dadurch entstehende Dämpfe können zu Gesundheitsschäden führen. Kontakt der Wärmedämmung mit offener Flamme vermeiden, z. B. bei Löt- und Schweißarbeiten.

! Achtung
Um Materialschäden zu vermeiden, Speicher-Wassererwärmer in einem frostgeschützten und zugfreien Raum aufstellen.
Andernfalls muss der Speicher-Wassererwärmer bei Frostgefahr entleert werden, falls er nicht betrieben wird.

**1 Die obere Heizwendel ist für den Anschluss an einen Heizkessel vorgesehen.*
**2 Die untere Heizwendel ist für den Anschluss an Sonnenkollektoren vorgesehen.*

6227441

Hinweise zur Aufstellung (Fortsetzung)

- Zur Bedienung des Temperaturreglers (falls vorhanden) ausreichend Abstand zu Wand vorsehen.
- Um die Reinigung des Raums zu erleichtern, den Heizwasser-Pufferspeicher auf einen Sockel stellen.
- Speicher-Wassererwärmer mit Stellfüßen ausrichten.

Hinweis
Zum Ausrichten des Speicher-Wassererwärmers nur einen oder zwei der Stellfüße verstellen. Mindestens einen der Stellfüße vollständig eingeschraubt lassen.

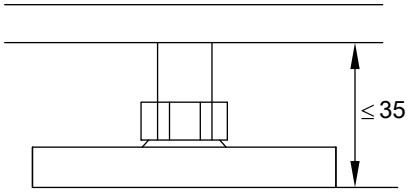


Abb. 4

*Stellfüße **nicht** über 35 mm Gesamtlänge herausdrehen.*

Speicher-Wassererwärmer mit Elektro-Heizeinsatz-EHE aufstellen

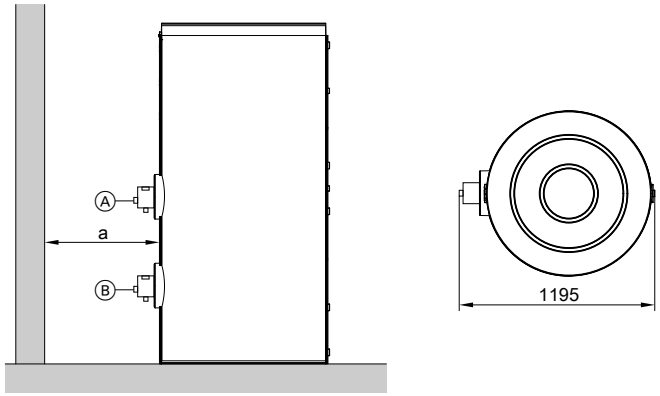


Abb. 5

Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz-EHE

Hinweis
Einbau des Elektro-Heizeinsatz-EHE wahlweise in Position Ⓐ oder Ⓑ.
Mindestabstand einhalten.

Elektro-Heizeinsatz-EHE

Einbauort	Maß a
Ⓐ	≥ 700 mm
Ⓑ	≥ 1000 mm

Hinweis
- *Die unbeheizte Länge eines bauseits eingesetzten Elektro-Heizeinsatz-EHE muss min. 100 mm betragen.*
- *Der Elektro-Heizeinsatz-EHE muss für Speicher-Wassererwärmer mit Ceraprotect-Emaillierung geeignet sein.*

6227441

Wärmedämm-Matte unten anbauen. Pufferspeicher ausrichten

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

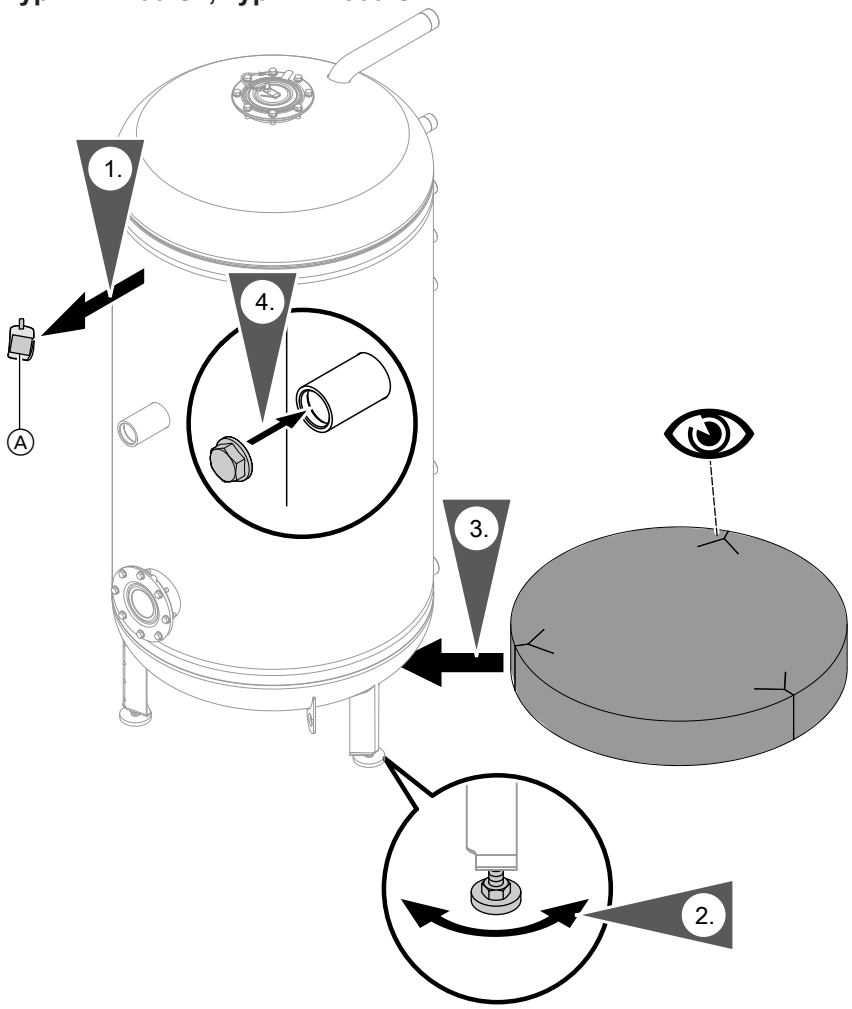


Abb. 6

Ⓐ Beutel mit Typenschild

2. Speicherkörper mit Stellfüßen ausrichten: Siehe Seite 9.

4. Falls kein Elektro-Heizeinsatz-EHE eingebaut wird, die vordere Muffe mit beiliegendem Stopfen eindichten und Abdeckung anbauen.

Wärmedämm-Matte unten anbauen. Pufferspeicher… (Fortsetzung)

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

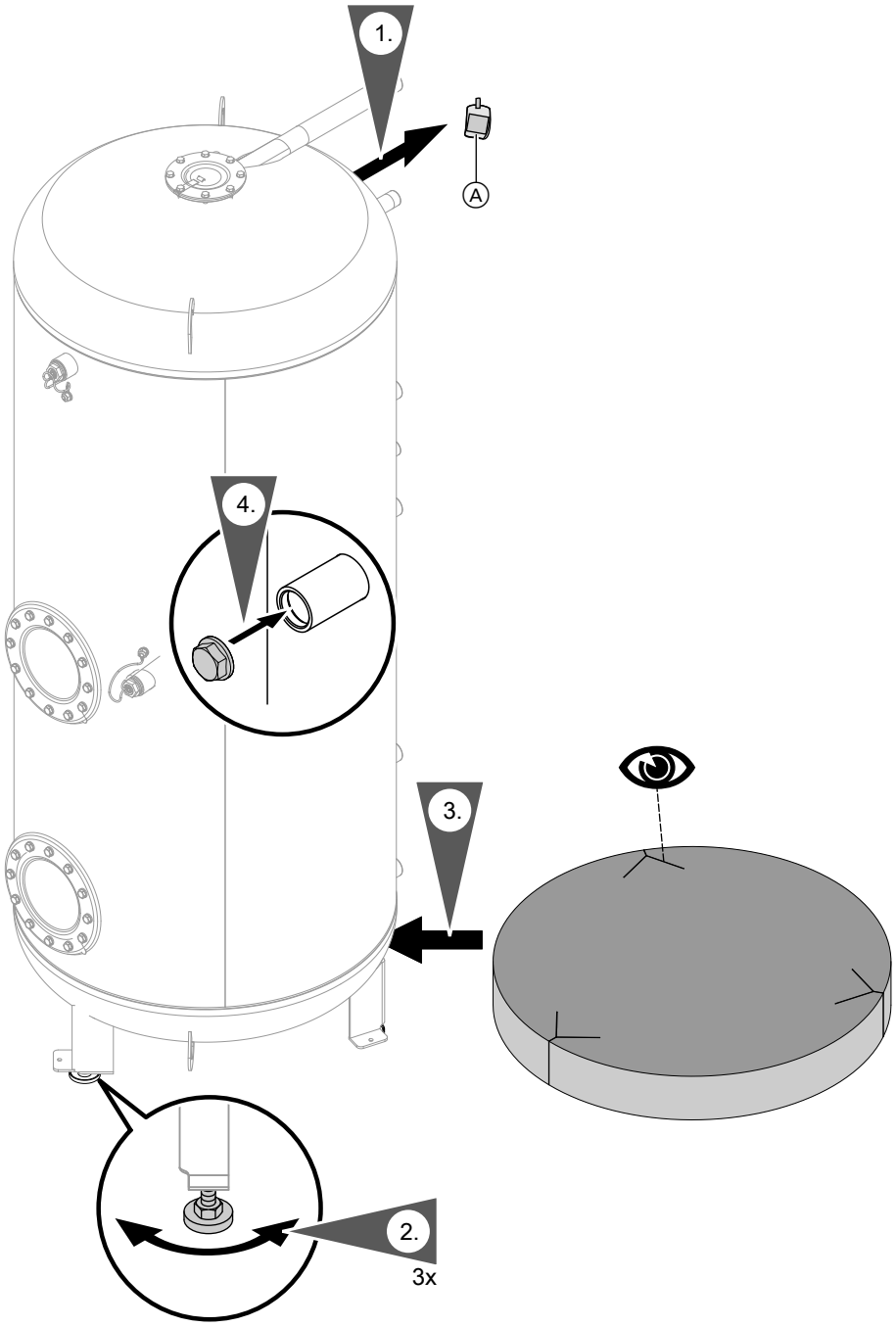


Abb. 7

Ⓐ Beutel mit Typenschild

2. Stellfüße bis zum Anschlag in die Standfüße einschrauben. Speicherkörper mit Stellfüßen ausrichten: Siehe Seite 9.

4. Falls kein Elektro-Heizeinsatz-EHE eingebaut wird, die vordere Muffe mit beiliegendem Stopfen eindichten und Abdeckung anbauen.

6227441

Thermometerfühler (falls vorhanden) und Speichertemperatursensor anbauen

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

Hinweis
Thermometer oben (im Lieferumfang) und Thermometer unten (Zubehör) nicht vertauschen. Die Leitungslängen sind unterschiedlich.

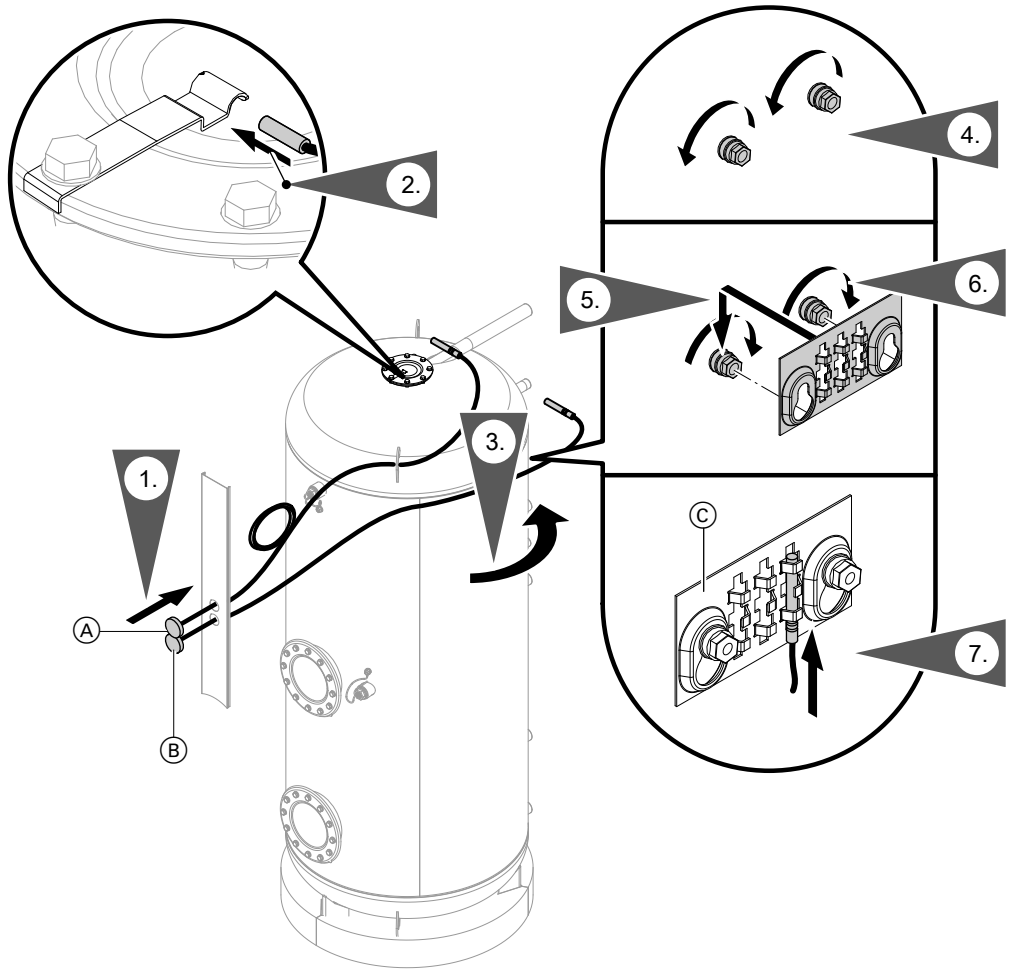


Abb. 8

Ⓐ Thermometer oben (im Lieferumfang)
Ⓑ Thermometer unten (Zubehör)
Ⓒ Klemmsystem

1. Thermometerfühler durch die Abdeckleiste führen. Thermometer einstecken.

2. Oberen Thermometerfühler durch die Aufhängeöse führen bis zum Anschlag in den Klemmbügel stecken und Flügelmutter anziehen.

Hinweis
Die Abdeckleiste wird durch die nicht abgewickelte Kapillare in senkrechter Position gehalten. Dies ist für die weitere Montage erforderlich.

3. Kapillaren der Thermometerfühler zur Rückseite führen.

4. Muttern lösen.

5. Klemmsystem auf die Gewindebolzen stecken und ausrichten.

6. Muttern festziehen.

Thermometerfühler (falls vorhanden) und… (Fortsetzung)

7. Je nach Montageposition: Thermometerfühler im Klemmbügel befestigen oder in den Klemmsystemen bis zum Anschlag einschieben.
Puffertemperatursensor im Klemmsystem bis zum Anschlag einschieben.

Hinweis
- *Fühler und Sensoren nicht mit Isolierband umwickeln.*
- *Sensorleitungen der Puffertemperatursensoren werden beim Anbauen der Wärmedämmung durch die Öffnungen (Schlitze) der hinteren Abdeckleiste nach außen geführt.*

Wärmedämm-Mantel anbauen

⚠ **Gefahr**
Bei starker Hitze durch offene Flamme schmilzt die Wärmedämmung. Dadurch entstehende Dämpfe können zu Gesundheitsschäden führen. Kontakt der Wärmedämmung mit offener Flamme vermeiden, z. B. bei Löt- und Schweißarbeiten.

! **Achtung**
Vliesreste im Heizwasser-Pufferspeicher verunreinigen das Heizwasser und können zu Betriebsstörungen führen.
- Bei der Montage darauf achten, dass durch die Speicheranschlüsse keine Vliesreste in den Heizwasser-Pufferspeicher gelangen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Kappen verschließen.

Hinweis
Für die folgenden Arbeiten sind 2 Personen erforderlich.



Wärmedämm-Mantel anbauen (Fortsetzung)

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

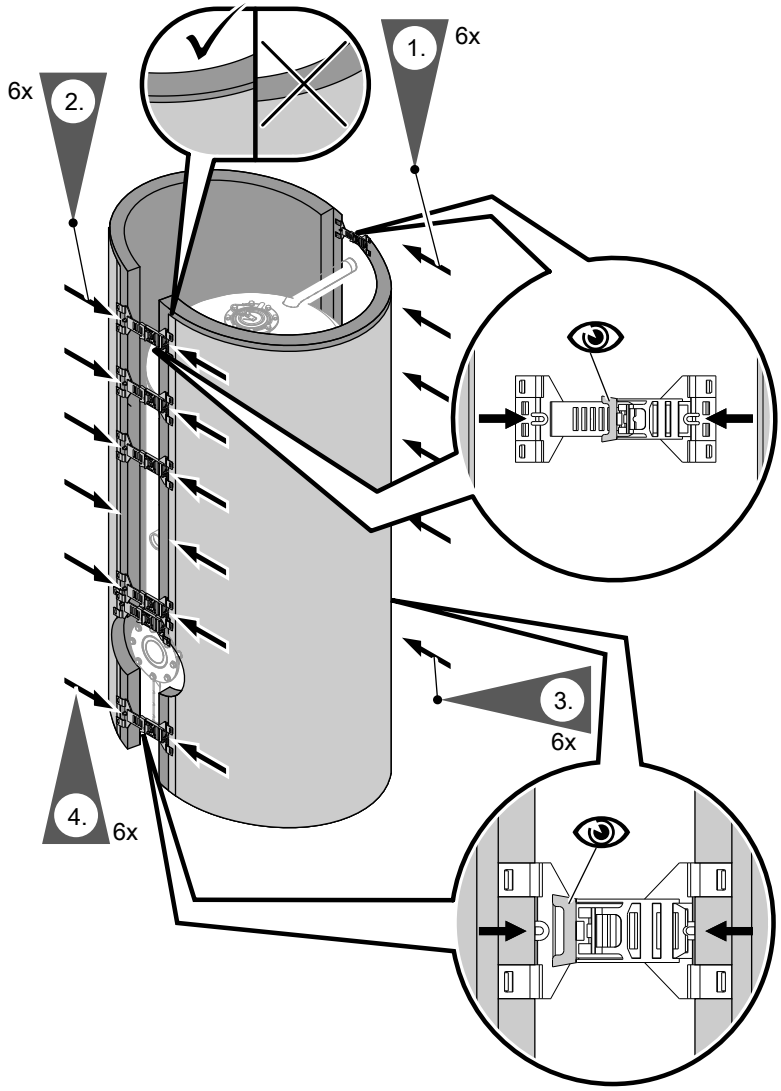


Abb. 9

Wärmedämm-Mantel anbauen (Fortsetzung)

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

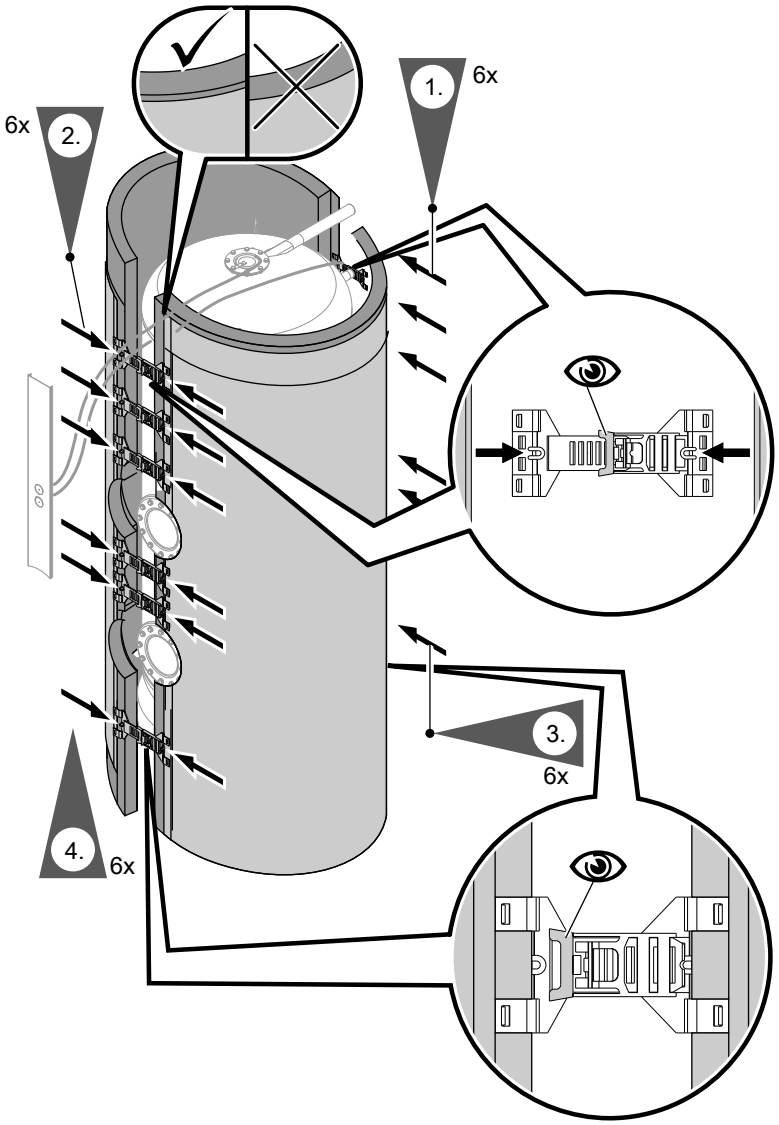


Abb. 10

1. Klippverschlüsse an der Speicherrückseite auf das Kantenprofil des rechten und linken Wärmedämm-Mantels stecken. Klippverschlüsse in erster Rastung belassen. Wärmedamm-Mantel um den Speicherkörper legen.

2. Klippverschlüsse an der Speichervorderseite auf das Kantenprofil des rechten und linken Wärmedämm-Mantels stecken. Klippverschlüsse in erster Rastung belassen.

3. Klippverschlüsse an der Speicherrückseite bis zum Anschlag zusammenschieben.

4. Klippverschlüsse an der Speichervorderseite bis zum Anschlag zusammenschieben.

Thermometerfühler (falls vorhanden) und Puffertemperatursensor anbauen

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

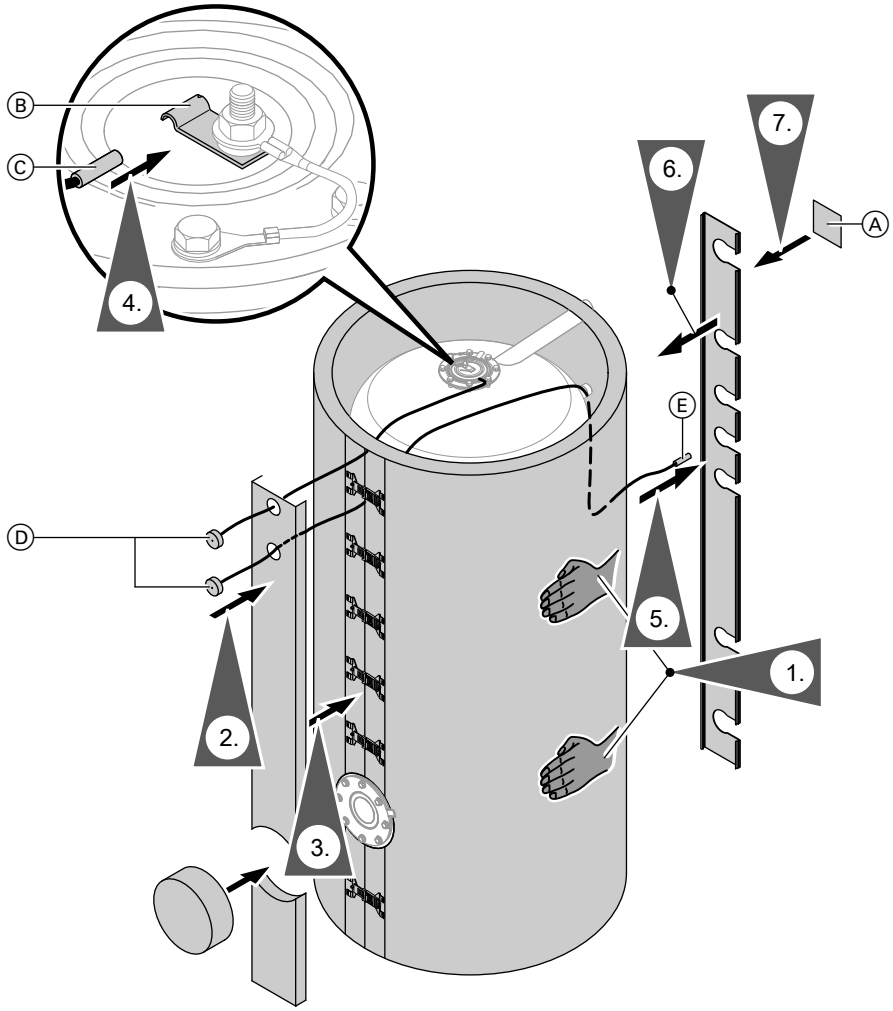


Abb. 11

Ⓐ Typenschild Speicher-Wassererwärmer
Ⓑ Klemmbügel
Ⓒ Oberer Thermometerfühler
Ⓓ Thermometerleitungen
Ⓔ Unterer Thermometerfühler

1. Wärmedämm-Mantel durch Klopfen gleichmäßig an den Speicherkörper anlegen.

2. Thermometerleitungen durch die Abdeckleiste und den Wärmedämm-Mantel führen.

3. Abdeckleiste vorn anbauen.

4. Oberen Thermometerfühler bis zum Anschlag in den Klemmbügel schieben.

5. Unteren Thermometerfühler hinten durch den Wärmedämm-Mantel nach außen führen.

6. Abdeckleiste hinten anbauen.

7. Typenschild aufkleben.

8. Die Öffnung neben der Abdeckleiste unterhalb des unteren Thermometerfühlers mit Abdeckung (Rosette) verschließen.

Thermometerfühler (falls vorhanden) und… (Fortsetzung)

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

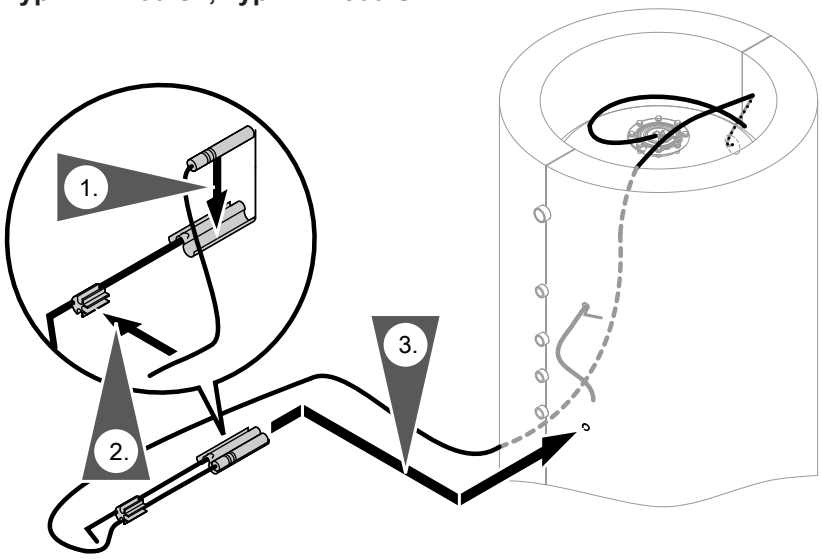


Abb. 12

1. Thermometerfühler vorn bündig in die Feder der Sensorbefestigung legen.

Hinweis
*Thermometerfühler **nicht** mit Isolierband umwickeln.*

3. Sensorbefestigung mit Thermometerfühler bis zum Anschlag in die Tauchhülse schieben.

Flanschabdeckungen und Abdeckleisten anbauen

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

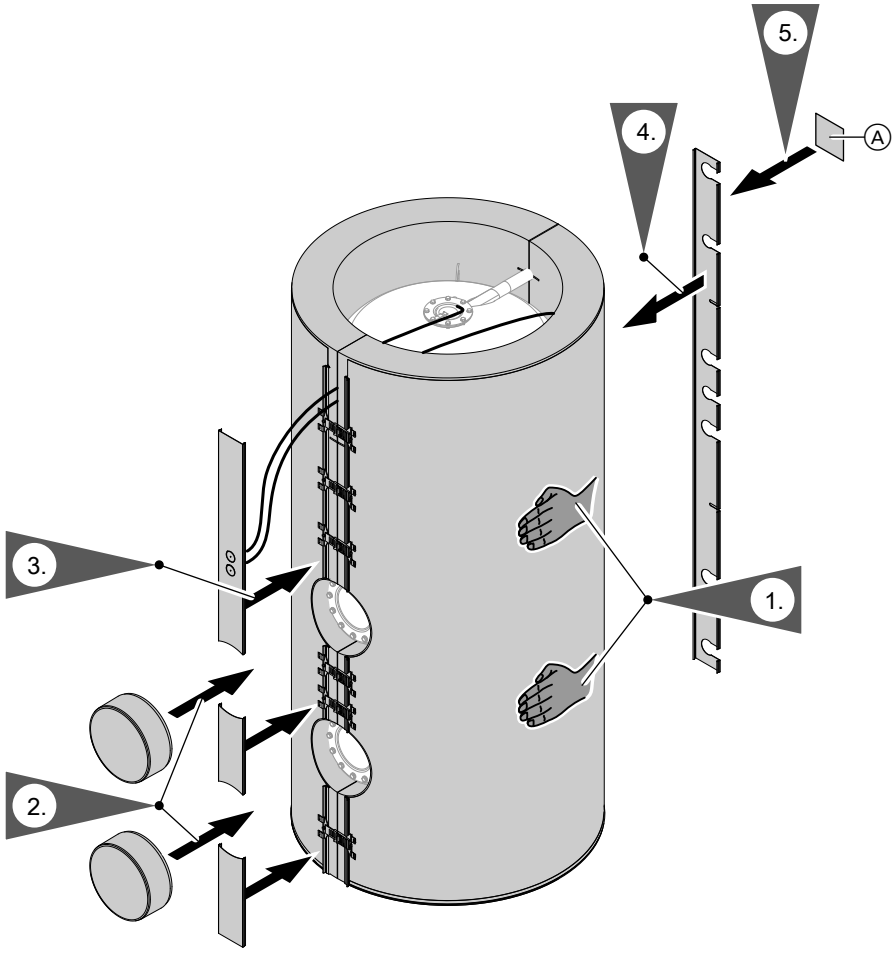


Abb. 13

Ⓐ Typenschild

1. Wärmedämm-Mantel durch Klopfen gleichmäßig an den Speicherkörper anlegen.

2. Flanschabdeckungen anbauen.

3. Abdeckleisten vorn anbauen.

4. Abdeckleiste hinten anbauen.

5. Typenschild aufkleben.

Anodenanschluss prüfen. Deckel anbauen

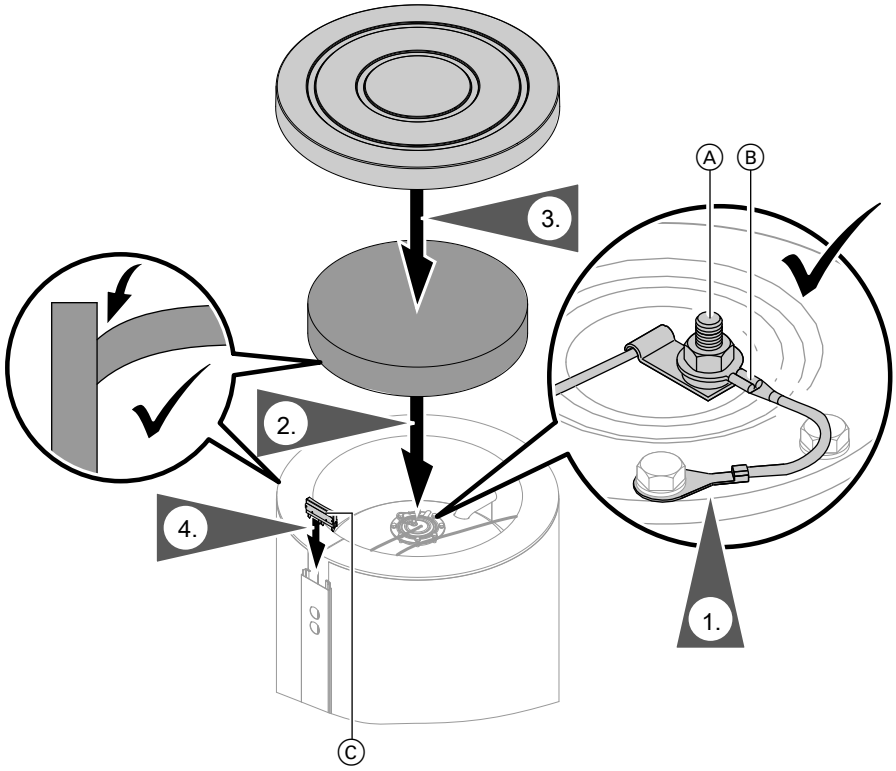


Abb. 14

Ⓐ Magnesium-Schutzanode
Ⓑ Masseleitung
Ⓒ Abdeckkappe

Speichertemperatursensor einbauen

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

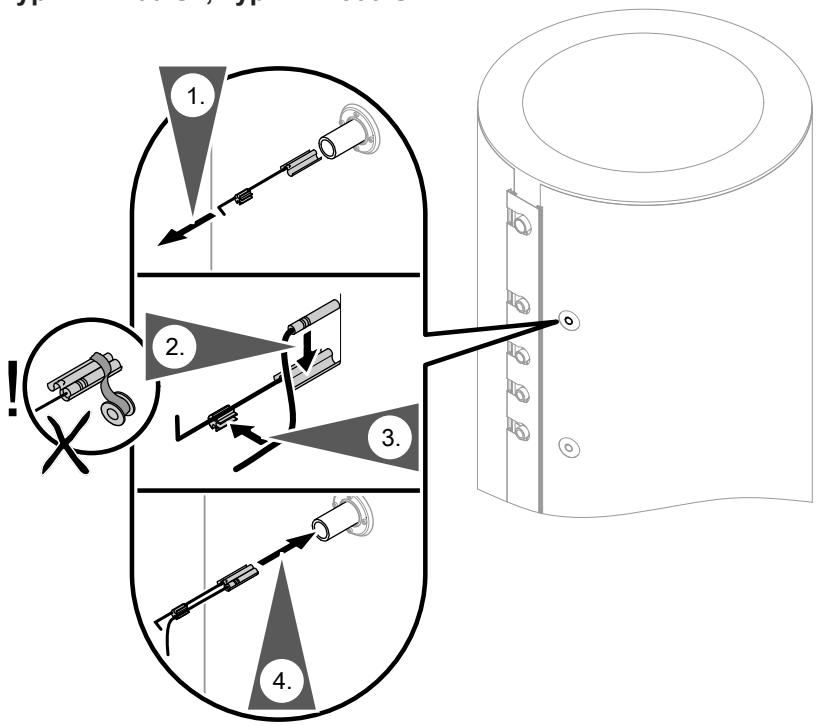


Abb. 15

Speichertemperatursensor einbauen (Fortsetzung)

Hinweis
- *Speichertemperatursensor im Lieferumfang der Regelung*
- *Sensorbefestigungen stecken in den Tauchhülsen.*

2. Speichertemperatursensor vorn bündig in die Feder der Sensorbefestigung legen.

4. Sensorbefestigung mit Speichertemperatursensor bis zum Anschlag in die Tauchhülse schieben.

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb einbauen

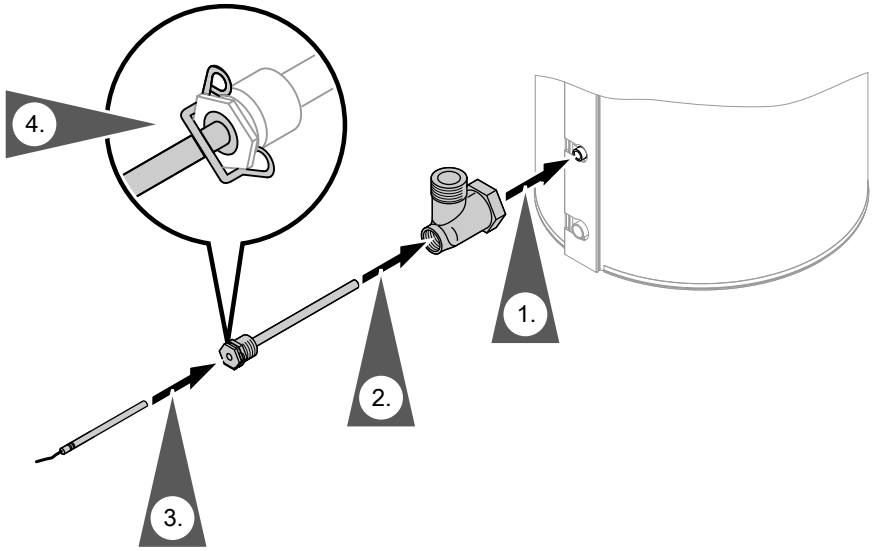


Abb. 16

1. Einschraubwinkel und Tauchhülse (Lieferumfang Speicher-Wassererwärmer) im Heizwasser-Rücklaufanschluss (Solarrücklauf) eindichten.

3. Speichertemperatursensor (Lieferumfang Solarregelung) bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen.

4. Mit Klemmfeder befestigen.

Heizwasserseitig anschließen

Achtung
Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung. Dadurch können sich die Leistungswerte vermindern oder Schäden am Speicher-Wassererwärmer entstehen.
- Damit keine Rückstände in das Heizsystem gelangen, Heizwendel vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Ausschließlich enthärtetes Füll- und Ergänzungswasser nach VDI 2035 verwenden.
- Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Rotgusskappen verschließen.
- Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer so einstellen, dass die Trinkwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer 95°C nicht überschreitet.

Zulässige Heizwasser-Vorlauftemperatur	
▪ Solarseitig	160 °C
▪ Heizwasserseitig	160 °C
Zulässiger Betriebsdruck	
▪ Solarseitig	10 bar 1 MPa
▪ Heizwasserseitig	10 bar 1 MPa
▪ Trinkwasserseitig	10 bar 1 MPa
Prüfdruck	
▪ Solarseitig	16 bar 1,6 MPa
▪ Heizwasserseitig	16 bar 1,6 MPa
▪ Trinkwasserseitig	16 bar 1,6 MPa
Zulässige Trinkwassertemperatur	95 °C

Heizwasserseitig anschließen (Fortsetzung)

Trinkwassererwärmung durch Sonnenkollektoren

Zur Nacherwärmung des Trinkwassers werden die Sonnenkollektoren an die untere Heizwendel angeschlossen. Im Parallelbetrieb wird ein Wärmeerzeuger an die obere Heizwendel angeschlossen.

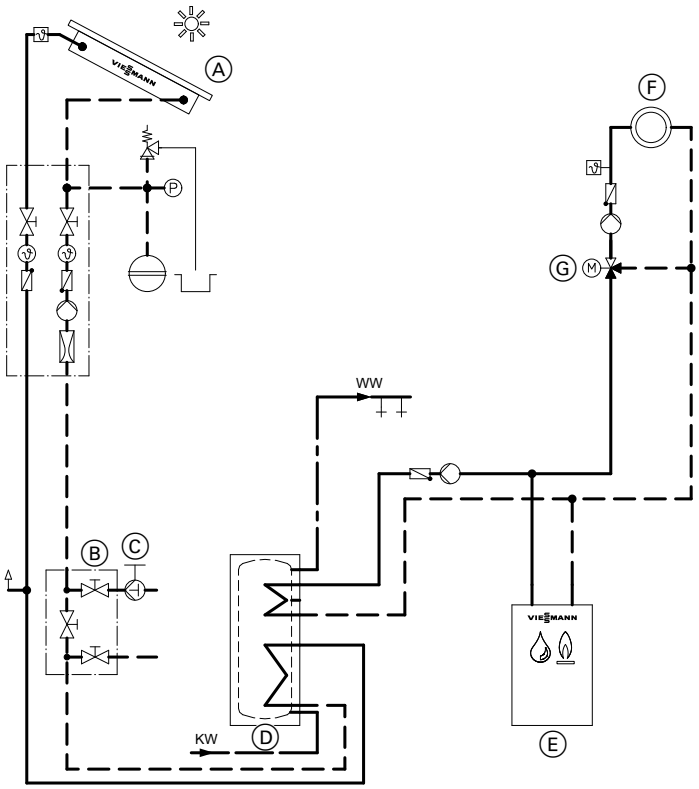


Abb. 17

Ⓐ Sonnenkollektor
Ⓑ Befüllarmatur
Ⓒ Solar-Handfüllpumpe
Ⓓ Speicher-Wassererwärmer
Ⓔ Wärmeerzeuger
Ⓕ Heizkreis
Ⓖ Heizungsmischer
KW Kaltwasser
WW Warmwasser

Heizwasserseitig anschließen (Fortsetzung)

Trinkwassererwärmung durch Wärmepumpe

Über die obere und untere Heizwendel (Reihenschaltung der Heizwendeln)

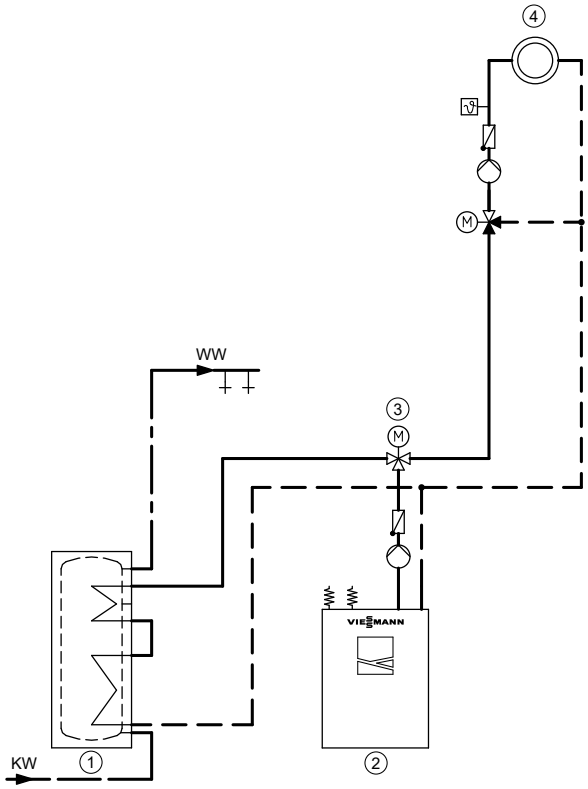


Abb. 18

① Speicher-Wassererwärmer
② Wärmepumpe
③ 3-Wege-Ventil
④ Heizkreis
KW Kaltwasser
WW Warmwasser

1. Bei Heizwasser-Vorlauftemperaturen über 95 °C: Abdeckrosetten von den heizwasserseitigen Rohrabgängen entfernen.

Hinweis
Rosetten haben Linksgewinde.

2. Regelung der Wärmezufuhr einbauen.

3. Vorlaufleitung mit Steigung verlegen und an höchster Stelle mit Entlüftungsventil versehen.

4. Nur bei Heizwasser-Vorlauftemperaturen über 110 °C: Zusätzlich einen bauteilgeprüften Sicherheitstemperaturbegrenzer einbauen, falls in der Anlage noch keiner vorhanden ist. Hierzu TR/STB (Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer) einsetzen.

Trinkwasserseitig anschließen

- Für den trinkwasserseitigen Anschluss die DIN 1988 und die DIN 4753 beachten.
- Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Rotgusskappen verschließen.
- Zirkulationsleitung mit Zirkulationspumpe und Rückschlagklappe ausrüsten.
- Anschluss der Zirkulationspumpe:
  - Anschluss an der Regelung des Wärmeerzeugers
  - Anschluss mit Zeitschaltuhr, falls an der Regelung des Wärmeerzeugers keine Zirkulationspumpe angeschlossen werden kann.
- Speicherbatterien immer mit angeschlossener Zirkulation installieren.

6227441

Trinkwasserseitig anschließen (Fortsetzung)

Achtung
Die Heizwendel ist mit Dichtungen eingebaut.
- Temperaturen > 150 °C an Anschlüssen führen zur Beschädigung der Dichtungen.
  Bei Löt- und Schweißarbeiten ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten.
- Nippel nachrichten führt zur Beschädigung der Dichtungen.

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

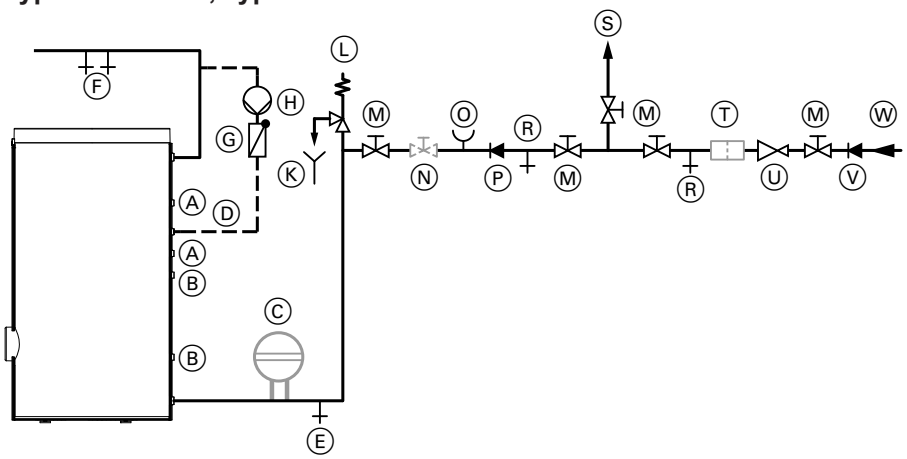


Abb. 19

Ⓐ Obere Heizwendel für den Anschluss an Wärmeerzeuger
Ⓑ Untere Heizwendel für Anschluss an Sonnenkollektoren
Ⓒ Membran-Druckausdehnungsgefäß
Ⓓ Zirkulationsleitung
Ⓔ Entleerung
Ⓕ Warmwasser
Ⓖ Rückschlagklappe, federbelastet
Ⓗ Zirkulationspumpe
Ⓚ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
Ⓛ Sicherheitsventil
Ⓜ Absperrventil
Ⓝ Durchflussregulierventil
Ⓞ Manometeranschluss
Ⓟ Rückflussverhinderer
Ⓡ Entleerung
Ⓢ Kaltwasser
Ⓣ Trinkwasserfilter
Ⓤ Druckminderer
Ⓥ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
Ⓦ Kaltwasser

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

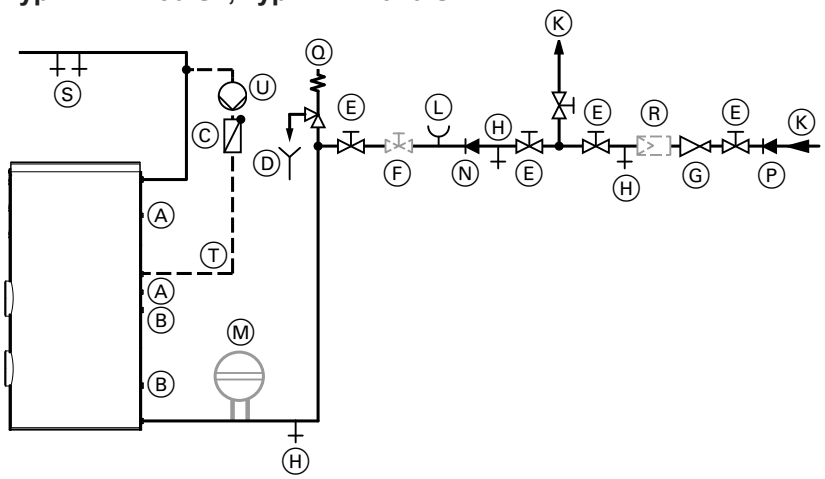


Abb. 20

Ⓐ Obere Heizwendel für Anschluss an den Heizkessel
Ⓑ Untere Heizwendel für Anschluss an Sonnenkollektoren
Ⓒ Rückschlagklappe, federbelastet
Ⓓ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
Ⓔ Absperrventil
Ⓕ Durchflussregulierventil

Trinkwasserseitig anschließen (Fortsetzung)

Ⓖ Druckminderer
Ⓗ Entleerung
Ⓚ Kaltwasser
Ⓛ Manometeranschluss
Ⓜ Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet
Ⓝ Rückflussverhinderer
Ⓟ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
Ⓠ Sicherheitsventil
Ⓡ Trinkwasserfilter
Ⓢ Warmwasser
Ⓣ Zirkulationsleitung
Ⓤ Zirkulationspumpe

Sicherheitsventil

Die Anlage muss zum Schutz vor Überdruck mit einem bauteilgeprüften Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden.
Zulässiger Betriebsdruck: 10 bar (1 MPa).
Erforderliche Anschlussdurchmesser des Sicherheitsventils:

Speicherinhalt	≤ 200 l	200 bis 1000 l	1000 bis 5000 l
Min. Anschluss	R ½	R ¾	R 1
	DN 15	DN 20	DN 25
Max. Beheizungsleistung	75 kW	150 kW	250 kW

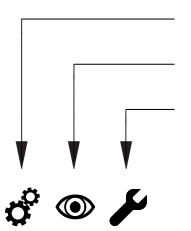
Falls die Beheizungsleistung des Speicher-Wassererwärmers über der dem Inhalt zugeordneten max. Beheizungsleistung liegt, ein größeres Sicherheitsventil wählen: Siehe DIN 4753-1, Ausg. 3/88, Abschn. 6.3.1.

Das Sicherheitsventil in der Kaltwasserleitung anordnen. Dieses Sicherheitsventil darf vom Speicher-Wassererwärmer und von der Speicherbatterie nicht absperrbar sein. Verengungen in der Leitung zwischen Sicherheitsventil und Speicher-Wassererwärmer sind unzulässig.
Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden. Der Überdruck kann die Anlage beschädigen. Austretendes Wasser muss gefahrlos und sichtbar in eine Entwässerungseinrichtung abgeleitet werden. In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Schild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“
Empfehlung: Sicherheitsventil über der Oberkante des Speicher-Wassererwärmers montieren. Dadurch braucht der Speicher-Wassererwärmer bei Arbeiten am Sicherheitsventil nicht entleert werden.

Potenzialausgleich anschließen

Potenzialausgleich gemäß TAR Niederspannung (VDE-AR-N-4100) des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Bestimmungen ausführen.

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung



Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme

Arbeitsschritte für die Inspektion

Arbeitsschritte für die Wartung

Seite

•			**1. Speicher-Wassererwärmer füllen**	28
•			**2. Füll- und Ergänzungswasser**	28
	•	•	**3. Anlage außer Betrieb nehmen**	28
•	•	•	**4. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen**	
	•	•	**5. Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen**	29
	•	•	**6. Speicher-Wassererwärmer innen reinigen**	31
	•	•	**7. Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen**	33
	•	•	**8. Speicher-Wassererwärmer wieder in Betrieb nehmen**	33
•	•	•	**9. Wasserseitige Anschlüsse auf Dichtheit prüfen**	

Speicher-Wassererwärmer füllen

1. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen.

   Hinweis
   Falls der Speicher-Wassererwärmer unter Druck steht, Flanschdeckel mit einem Anzugsdrehmoment von 25 Nm nachziehen.

2. Heiz- und trinkwasserseitige Verschraubungen und Elektro-Heizeinsatz-EHE auf Dichtheit prüfen. Falls erforderlich, Verschraubungen nachziehen.

3. Sicherheitsventile nach den Angaben des Herstellers auf Funktion prüfen.

Füll- und Ergänzungswasser

Achtung
Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung. Dadurch können sich die Leistungswerte vermindern oder Schäden am Speicher-Wassererwärmer entstehen.
- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Ausschließlich enthärtetes Füll- und Ergänzungswasser nach VDI 2035 verwenden.

Die Beschaffenheit des Füll- und Ergänzungswassers ist einer der wesentlichen Faktoren für die Vermeidung von Schäden durch Ablagerungen oder Korrosion in der Heizungsanlage.
Um Anlagenschäden zu vermeiden, müssen bereits bei der Planung die europäischen Normen und die nationalen Richtlinien für Füll- und Ergänzungswasser beachtet werden, z. B. VDI 2035.

- Regelmäßige Kontrollen von Aussehen, Wasserhärte, Leitfähigkeit und pH-Wert des Heizwassers während des Betriebs führen zu einer höheren Betriebssicherheit und Anlageneffizienz. Diese Eigenschaften müssen auch für das Ergänzungswasser beachtet werden. Die nachgefüllte Menge und die Eigenschaften des Ergänzungswassers sind gemäß VDI 2035 immer im Anlagenbuch oder in den Wartungsprotokollen zu dokumentieren.
- Die Basis für die Befüllung der Heizungsanlage ist Leitungswasser in Trinkwasserqualität gemäß Richtlinie 98/83/EG und/oder (EU) 2020/2184. Für die Nutzung als Heizwasser reicht es aus, das Leitungswasser zu enthärten. Die VDI 2035 gibt die max. empfohlenen Konzentrationen an Erdalkalien (Härtebildnern) vor, abhängig von der Heizleistung und vom spezifischen Anlagenvolumen (Verhältnis von Heizleistung der Wärmeerzeuger zur Heizwassermenge der Anlage).
- Wir empfehlen, das Füll- und Ergänzungswasser grundsätzlich zu enthärten, da die Wasserhärte durch Mischung aus verschiedenen Bezugsquellen variieren kann und die Angaben der Wasserversorger nur Durchschnittswerte sind. Die Angaben der Wasserversorger sind für die Anlagenplanung nicht ausreichend. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass innerhalb der Lebensdauer der Anlage eine Menge Ergänzungswasser in die Anlage gelangt, die bei der Planung (besonders bei Heizkreisen im Bestand) nicht genau vorausgesagt werden kann.
- Falls keine Bauteile aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen eingebaut sind, muss das Heizwasser in Anlagen mit Wärmeerzeugern nicht vollständig entsalzt werden.
- Der Einsatz von Glykolen ohne ausreichende Inhibierung und Pufferung als Frostschutzmittel sind nicht erlaubt. Die Eignung eines Frostschutzmittels oder anderer chemischer Zusätze ist vom Hersteller nachzuweisen. Chemische Zusätze im Heizwasser erfordern einen höheren Überwachungs- und Wartungsaufwand. Herstellerangaben beachten. Für Schäden und Betriebsstörungen, die aufgrund ungeeigneter oder falsch dosierter Zusätze oder durch Wartungsmängel entstehen, übernimmt Viessmann keine Haftung.
- Chemische Wasserbehandlungen dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Fachunternehmen geplant und durchgeführt werden.

Anlage außer Betrieb nehmen

1. Elektrisches Zubehör (z. B. Elektro-Heizeinsatz, Fremdstromanode) spannungsfrei schalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.

2. Kaltwasserzulauf und Heizkreise schließen.

3. Falls nicht vorhanden, Ablaufschlauch an Entleerungshahn befestigen und in einen geeigneten Ablauf leiten.

4. Wasserhähne oder Entlüftungsventil öffnen.

Anlage außer Betrieb nehmen (Fortsetzung)

5. Entleerungshahn öffnen.

Sicherheitsventile auf Funktion prüfen

Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

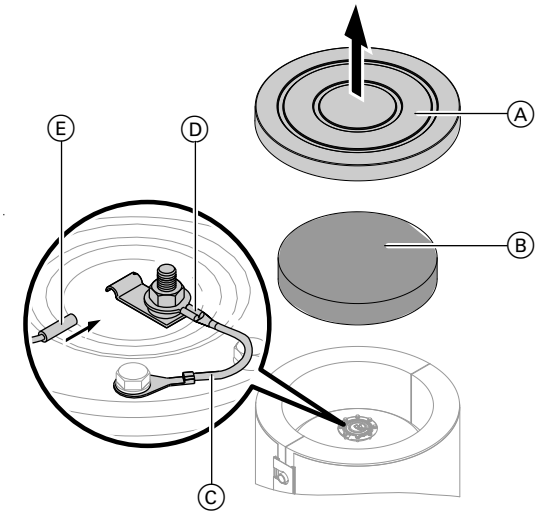


Abb. 21

Ⓐ Deckel
Ⓑ Wärmedämmung
Ⓒ Masseleitung
Ⓓ Steckzunge
Ⓔ Thermometerfühler

1. Deckel und Wärmedämmung herausnehmen.
Thermometerfühler (falls vorhanden) abbauen.

2. Masseleitung von der Steckzunge ziehen.

3. Messgerät zwischen Steckzunge und Masseleitung in Reihe schalten:
- Strommessung > 0,3 mA:
  Magnesium-Schutzanode ist funktionsfähig.
- Strommessung < 0,3 mA:
  Sichtprüfung der Magnesium-Schutzanode:
  Siehe Seite 33

Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen (Fortsetzung)

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

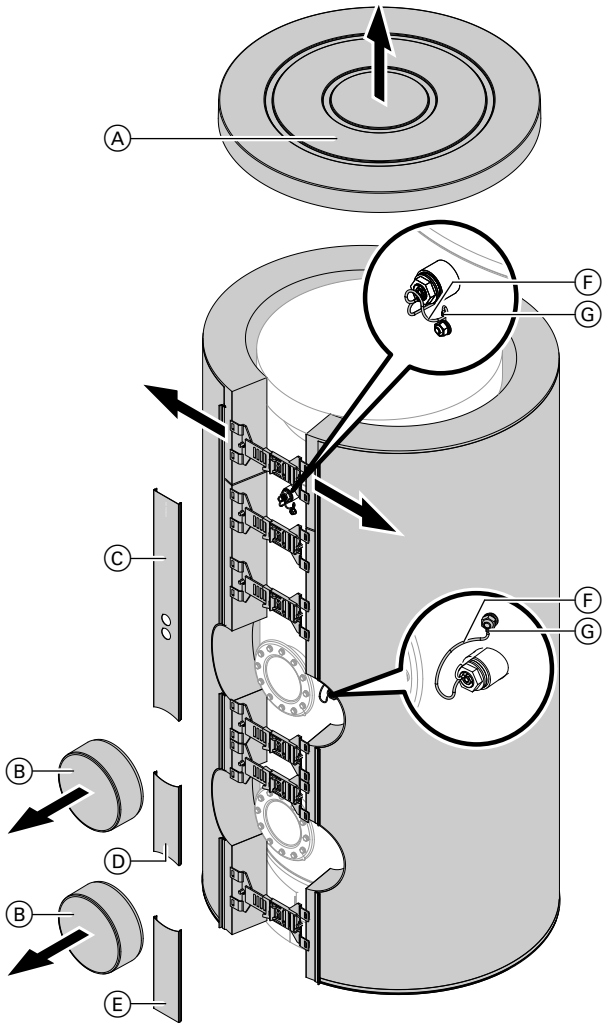


Abb. 22

Ⓐ Deckel
Ⓑ Flanschhaube mit Wärmedämmung
Ⓒ Abdeckleisten
Ⓓ Abdeckleisten
Ⓔ Abdeckleisten
Ⓕ Masseleitungen
Ⓖ Steckzungen

1. Deckel und Flanschhaube mit Wärmedämmung abbauen.

2. Abdeckleisten abbauen. Klippverschlüsse öffnen und auseinanderziehen.

3. Masseleitungen von den Steckzungen abziehen.

4. Messgerät zwischen Steckzunge und Masseleitung in Reihe schalten:
- Schutzstrom > 0,3 mA:
  Magnesium-Schutzanode ist funktionsfähig.
- Schutzstrom < 0,3 mA:
  Sichtprüfung der Magnesium-Schutzanode:
  Siehe Seite 33

Speicher-Wassererwärmer innen reinigen

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

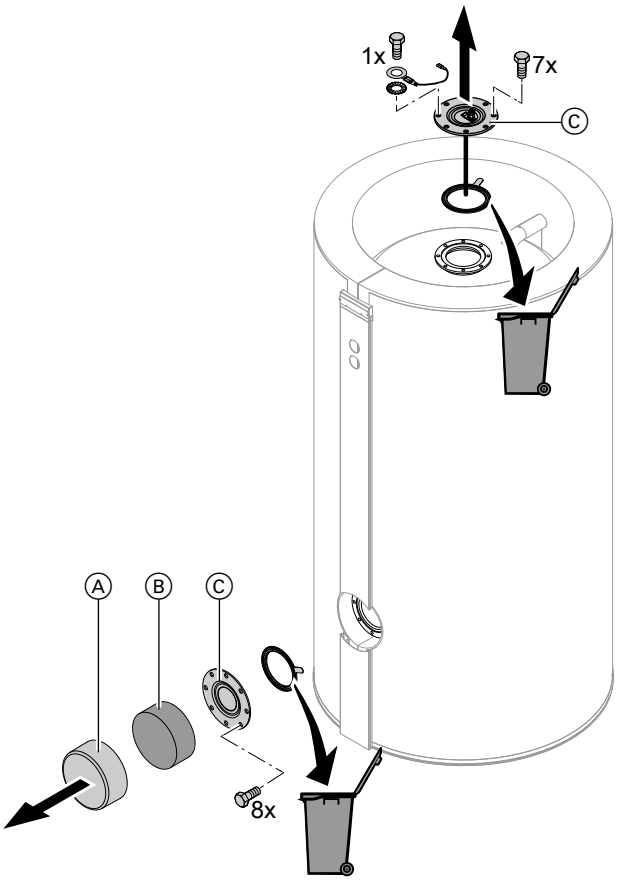


Abb. 23

Ⓐ Abdeckhaube
Ⓑ Wärmedämmung
Ⓒ Flanschdeckel

1. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig entleeren.

2. Abdeckhaube, Wärmedämmung und Flanschdeckel abbauen.

3. Speicher-Wassererwärmer vom Rohrleitungssystem trennen, damit keine Reinigungsmittel und Verunreinigungen in das Rohrleitungssystem gelangen.

4. ! **Achtung**
   Spitze, scharfkantige und harte Gegenstände können die Innenwandung beschädigen.
   Zur manuellen Reinigung nur Geräte aus Kunststoff verwenden.

   Lose haftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger oder manuell entfernen.

5. ⚠ **Gefahr**
   Rückstände von Reinigungsmitteln können **Vergiftungen** verursachen.
   Herstellerangaben des Reinigungsmittels beachten.

   ! **Achtung**
   Salzsäurehaltige Reinigungsmittel können den Innenraum beschädigen.
   Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

   Fest haftende Beläge, die nicht mit einem Hochdruckreiniger beseitigt wurden, mit einem chemischen Reinigungsmittel entfernen.

6. Reinigungsmittel **vollständig** ablassen.

7. Speicher-Wassererwärmer nach der Reinigung **gründlich** spülen.

Speicher-Wassererwärmer innen reinigen (Fortsetzung)

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

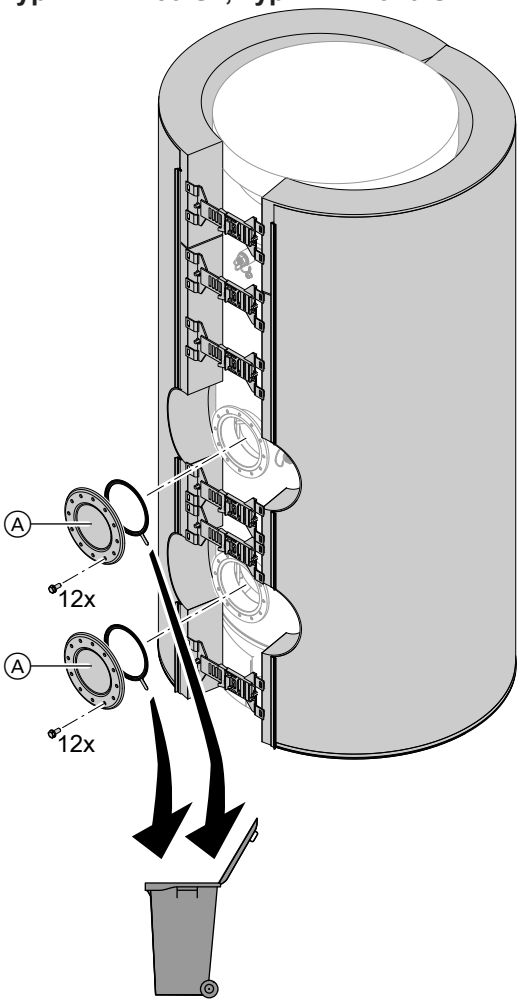


Abb. 24

Ⓐ Flanschdeckel

1. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig entleeren.
2. Flanschdeckel abbauen.
3. Speicher-Wassererwärmer vom Rohrleitungssystem trennen, damit keine Reinigungsmittel und Verunreinigungen in das Rohrleitungssystem gelangen.
4. **Achtung**
   Spitze, scharfkantige und harte Gegenstände können die Innenwandung beschädigen.
   Zur manuellen Reinigung nur Geräte aus Kunststoff verwenden.

   Lose haftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger oder manuell entfernen.
5. **Gefahr**
   Rückstände von Reinigungsmitteln können **Vergiftungen** verursachen.
   Herstellerangaben des Reinigungsmittels beachten.

   Achtung
   Salzsäurehaltige Reinigungsmittel können den Innenraum beschädigen.
   Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

   Fest haftende Beläge, die nicht mit einem Hochdruckreiniger beseitigt wurden, mit einem chemischen Reinigungsmittel entfernen.
6. Reinigungsmittel **vollständig** ablassen.
7. Speicher-Wassererwärmer nach der Reinigung **gründlich** spülen.

6227441

Magnesium-Schutzanode prüfen und austauschen

Magnesium-Schutzanode prüfen:
Falls der Durchmesser der Magnesium-Schutzanode ≤ 10 bis 15 mm beträgt, Magnesium-Schutzanode austauschen.

Hinweis
Bei beengten Platzverhältnissen ist der Einbau einer Kettenanode (Zubehör) möglich.

Speicher-Wassererwärmer wieder in Betrieb nehmen

Typ CVB-400-S1, Typ CVB-500-S1

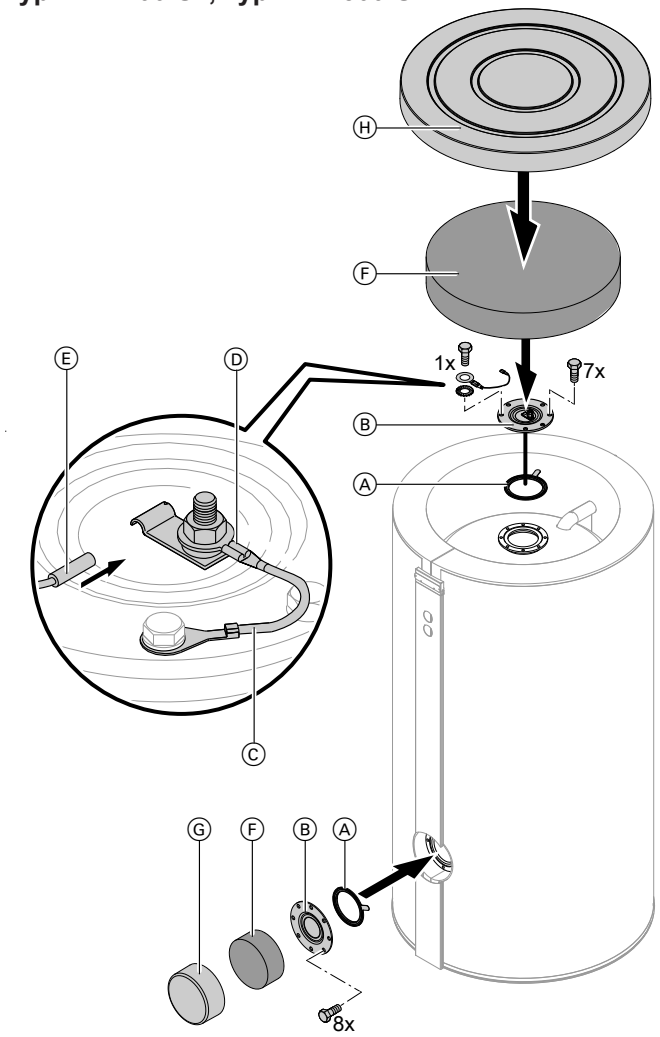


Abb. 25

Ⓐ Dichtungen
Ⓑ Flanschdeckel
Ⓒ Masseleitung
Ⓓ Steckzunge
Ⓔ Thermometerfühler
Ⓕ Wärmedämmung
Ⓖ Abdeckhaube
Ⓗ Deckel

1. Speicher-Wassererwärmer wieder an das Rohrleitungssystem anschließen.
2. **Neue** Dichtungen an den Flanschdeckeln einlegen.
3. Alle Flanschdeckel und Masseleitung anbauen.
   Max. Anzugsdrehmoment: 25 Nm
4. Masseleitung auf Steckzunge stecken.
5. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen.
6. Alle Flanschdeckel nachziehen.
   Max. Anzugsdrehmoment: 25 Nm
7. Thermometerfühler (falls vorhanden) anbauen.
8. Wärmedämmung einlegen. Abdeckhaube und Deckel anbauen.

6227441

Speicher-Wassererwärmer wieder in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Typ CVBB-750-S1, Typ CVBB-910-S1

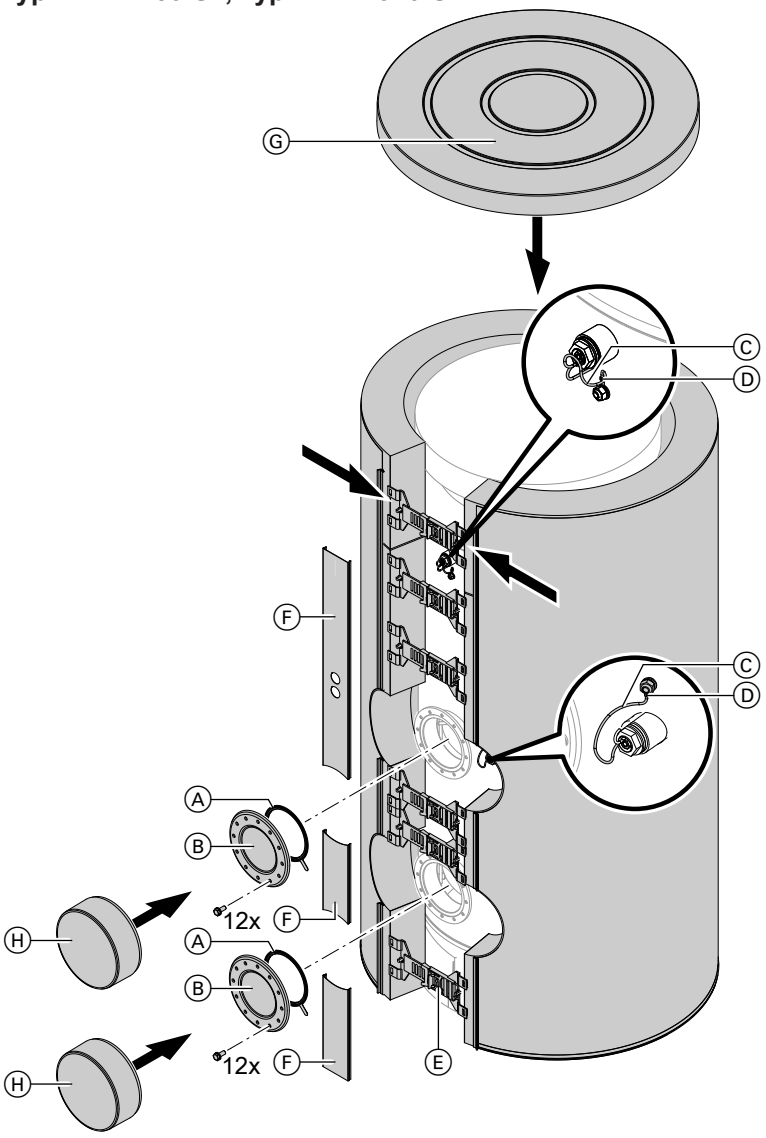


Abb. 26

Ⓐ Dichtungen
Ⓑ Flanschdeckel
Ⓒ Masseleitungen
Ⓓ Steckzungen
Ⓔ Klippverschlüsse
Ⓕ Abdeckleisten
Ⓖ Deckel
Ⓗ Flanschdeckel mit Wärmedämmung

1. Speicher-Wassererwärmer wieder an das Rohrleitungssystem anschließen.

2. **Neue** Dichtungen an den Flanschdeckeln einlegen.

3. Flanschdeckel anbauen. Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 25 Nm anziehen.

4. Masseleitungen auf Steckzungen stecken.

5. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen. Anschließend Flanschdeckel mit einem Anzugsdrehmoment von 25 Nm nachziehen.

6. Klippverschlüsse bis zum Anschlag zusammenschieben. Abdeckleisten aufstecken.

7. Deckel und Flanschhaube mit Wärmedämmung anbauen.

Wasserseitige Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

Protokolle

	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

Technische Daten

Speichertyp	l	CVB-400-S1	CVB-500-S1	CVBB-750-S1	CVBB-910-S1
Abmessungen					
Länge					
▪ Mit Wärmedämmung	mm	859	859	1062	1062
▪ Ohne Wärmedämmung	mm	650	650	790	790
Gesamtbreite					
▪ Mit Wärmedämmung	mm	923	923	1110	1110
▪ Ohne Wärmedämmung	mm	881	881	1005	1005
Höhe					
▪ Mit Wärmedämmung	mm	1624	1948	1897	2197
▪ Ohne Wärmedämmung	mm	1518	1844	1797	2103
Kippmaß					
▪ Ohne Wärmedämmung	mm	1550	1860	1980	2266
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	167	205	320	390
Anschlüsse					
Heizwendel oben (Außengewinde)		G 1	G 1	G 1	G 1
Heizwendel unten (Außengewinde)		R 1	R 1	R 1¼	R 1¼
Kaltwasser, Warmwasser (Außengewinde)		R 1¼	R 1¼	R 1¼	R 1¼
Zirkulation (Außengewinde)		R 1	R 1	R 1¼	R 1¼
Elektro-Heizeinsatz-EHE (Innengewinde)		R 1½	R 1½	R 1½	R 1½

Vollständige technische Daten
Datenblatt „Vitocell 100-B“

Technische Daten Elektro-Heizeinsatz-EHE

Elektro-Heizeinsatz-EHE 6 kW				
Nennleistung Normalbetrieb	kW	2	4	6
Nennspannung		1/N/PE 230 V~/50 Hz	1/N/PE 230 V~/50 Hz	3/PE 400 V~/50 Hz
Nennstrom	A	8,7	17,4	8,7
Elektro-Heizeinsatz-EHE 12 kW				
Nennleistung Normalbetrieb	kW	6	8	12
Nennspannung		2/PE 400 V~/50 Hz	2/PE 400 V~/50 Hz	3/PE 400 V~/50 Hz
Nennstrom	A	10	20	17,3

Serviceanleitungen Elektro-Heizeinsatz-EHE

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Dieses Produkt ist recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.
Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten, gegen Wiedereinschalten sichern und die Komponenten ggf. abkühlen lassen.
Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das vom Hersteller organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

6227441

Konformitätserklärung

Wir, die
Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG,
Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Deutschland, als Rechtsnachfolgerin der
Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Deutschland, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:
DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**
AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**
CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**
oder
www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Stichwortverzeichnis

A
Anodenanschluss....20
Anschluss
– Heizwasserseitig....22
– Trinkwasserseitig....24
Anschlüsse....9
Aufstellung....9

B
Bestimmungsgemäße Verwendung....7

D
Deckel anbauen....20

E
Elektro-Heizeinsatz-EHE....10

F
Frostschutz....28

H
Härte....28

L
Leitfähigkeit....28

M
Magnesium-Schutzanode
– Anodenschutzstrom prüfen....29
– Austauschen....33

P
pH-Wert....28
Produktinformation....7

S
Sicherheitsventil....26
Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb einbauen....21
Speichertemperatursensor einbauen....20
Speicher-Wassererwärmer
– Füllen....28
– Innen reinigen....31
– Wärmedämm-Matte anbauen....11
– Wieder in Betrieb nehmen....33
Symbole....6

T
Technische Daten
– Speicher-Wassererwärmer....36

V
VDI 2035....28

W
Wasserhärte....28



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
A Carrier Company
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

6227441 Technische Änderungen vorbehalten!