VIESMANN

VITOLIGNO 200-S

Hochleistungs-Holzvergaserkessel
25 bis 35 kW
zur Verbrennung von Scheitholz

Planungsanleitung



VITOLIGNO 200-S Typ VL2B

Hochleistungs-Holzvergaserkessel
für Scheitholz bis 50 cm Länge

5609828 DE 04/2026

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen der Verbrennung von Holz zur Wärmeerzeugung

1. 1 Grundlagen der Verbrennung von Scheitholz zur Wärmeerzeugung 4
- Maßeinheiten für Brennholz 4
- Energieinhalt und Emissionswerte 4
- Einfluss der Feuchte auf den Heizwert 4

1. 2 Brennstoffe 5
- Norm 5

1. 3 Bundes-Immissionsschutzverordnung in Deutschland (1. BImSchV) 6
- Inhalte der 1. BImSchV 6
- Novellierung der 1. BImSchV - Verschärfung der Emissionsgrenzwerte 6
- Emissionsgrenzwerte für Staub und Kohlenmonoxid (CO) gemäß 1. BImSchV Stufe 2 (§ 5) 6

2. Vitoligno 200-S

2. 1 Produktbeschreibung 7
- Vorteile 7
- Auslieferungszustand 8

2. 2 Technische Angaben 9

3. Regelung Ecotronic

3. 1 Technische Angaben Ecotronic 11

3. 2 Zubehör Ecotronic 12
- Erweiterungssätze Mischer 12
- Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. ZK02941 12
- Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor 12
- Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor 13
- Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung 13
- Hinweis zur Raumtemperatur-Aufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen . 14
- Hinweis zu Vitotrol 200-A und Vitotrol 300-A 14
- Vitotrol 200-A 14
- Vitotrol 300-A 15
- Vitotrol 350-C 15
- Raumtemperatursensor 25
- Temperatursensor 25
- Tauchhülse aus Edelstahl 26
- Hilfsschütz 26
- KM-BUS-Verteiler 26
- Set Temperatursensoren für Solarkreis 26
- Sicherheitstemperaturbegrenzer 27
- Vitoconnect, Typ OPTO 27

4. Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher

4. 1 Übersicht der verwendbaren Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher 29

4. 2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typen CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A 30

4. 3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typen EVIB, EVIC, EVIA 37

4. 4 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typen CVB, CVBB, CVBC 43

4. 5 Technische Angaben Vitocell 100-U, Typ CVUD, CVUD-A 53

4. 6 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typen EVBC, EVBA 57

4. 7 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPC 62

4. 8 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA, SEIC und 160-E, Typ SESB 65

4. 9 Technische Angaben Vitocell 320-M, Typ SVHA 70

4.10 Technische Angaben Vitocell 340-M, Typ SVKC und 360-M, Typ SVSB 74

4.11 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer 80

5. Installationszubehör

5. 1 Zubehör zum Heizkessel 81
- Abgas-Partikelabscheider 81
- Staubbox mit Adapter 81
- Rücklauftemperaturanhebung thermisch (komplett vormontiert) 81
- Rücklauftemperaturanhebung geregelt (Bausatz) 82
- Rohrverschraubung 83
- Übergangseinheit 83
- Kleinverteiler 83
- Wasserstandbegrenzer 83
- Thermische Ablaufsicherung 83
- Elektrische Zündeinrichtung 84
- Aschebox 84
- Automatische Wärmetauscherreinigung 84
- Anschlusseinheit Pufferspeicher 84
- Motor 2-Wegeventil, DN 25, VVG 48.25 84
- Motor 3-Wegeventil, DN 25, VXG 48.25 84
- Motor 3-Wegeventil, DN 30, VXG 48.32 85
- Motor 3-Wegeventil, DN 40, VXG 48.42 85

5609828

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

- Divicon Heizkreis-Verteilung ... 85

5. 2 Zubehör zum Abgassystem ... 97
- Kesselanschluss-Stück ... 97
- Zugbegrenzer ... 97
- Nebenluftvorrichtung mit Anschluss-Stück ... 97

6. Planungshinweise

6. 1 Aufstellung ... 98
- Mindestabstände ... 98

6. 2 Anforderungen an den Aufstellraum ... 98
6. 3 Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW ... 99
6. 4 Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit ... 99
- Heizungsanlagen mit bestimmungsgemäßen Betriebstemperaturen bis 100 °C (VDI 2035) ... 99

6. 5 Frostschutz ... 100
6. 6 Abgasseitiger Anschluss ... 100
- Abgasanlage ... 100
- Abgasrohr ... 101
- Anschluss des Vitoligno 200-S und einem Öl-/Gas-Heizkessel an eine gemeinsame Abgasanlage gemäß DIN 4759-1 ... 101

6. 7 Hydraulische Einbindung ... 101
- Anlagenbeispiele ... 101
- Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828 ... 101
- Wassermangelsicherung ... 102
- Allgemeine Planungshinweise ... 102
- Leistungsauslegung Scheitholzkessel ... 102
- Sicherheitswärmetauscher mit thermischer Ablaufsicherung ... 102
- Heizbetrieb durch Heizwasser-Pufferspeicher ... 102
- Dimensionierung Heizwasser-Pufferspeicher ... 103

6. 8 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 103
6. 9 Betriebsbedingungen ... 103

7. Anhang

7. 1 Auslegung Ausdehnungsgefäß ... 103
- Auswahlbeispiel ... 104

8. Stichwortverzeichnis ... 105

5609828

1.1 Grundlagen der Verbrennung von Scheitholz zur Wärmeerzeugung

Maßeinheiten für Brennholz

Die in der Forst- und Holzwirtschaft üblichen Maßeinheiten für Brennholz sind der Festmeter (fm) und Raummeter (rm). Der Festmeter (fm) bezeichnet 1 m^3 feste Holzmasse in Form von Rundholzsortimenten.

Der Raummeter (rm) ist die Maßeinheit für geschichtetes oder geschüttetes Holz, das einschließlich der Luftzwischenräume ein Gesamtvolumen von 1 m^3 ergibt. 1 Festmeter Scheitholz entspricht durchschnittlich 1,4 Raummeter.

Umrechnungstabelle gebräuchlicher Brennholzsortimente

Maßeinheit	**Festmeter (fm)**	**Raummeter (rm)**	**Raummeter (rm)**	**Schüttraummeter (srm)**
Sortiment	**Rundholz**	**Scheitholz**	**Stückholz**	
			Geschichtet	**Geschüttet**
1 fm Rundholz	1	1,40	1,20	2,00
1 rm Scheitholz 1 m lang, geschichtet	0,70	1,00	0,80	1,40
1 rm Stückholz ofenfertig, geschichtet	0,85	1,20	1,00	1,70
1 srm Stückholz ofenfertig, geschüttet	0,50	0,70	0,60	1,00

Energieinhalt und Emissionswerte

Holz ist ein nachwachsender Brennstoff. Bei der Verbrennung wird eine Energie von durchschnittlich 4,0 kWh/kg freigesetzt.
In der Tabelle sind die Heizwerte verschiedener Holzarten bei einem Wassergehalt von 20 % aufgeführt.

Holzart	**Dichte**	**Heizwert (ca.-Angabe bei 20 % Wassergehalt)**		
	kg/m^3	**kWh/ fm**	**kWh/ rm**	**kWh/kg**
Nadelhölzer				
Fichte	430	2100	1500	4,0
Tanne	420	2200	1550	4,2
Kiefer	510	2600	1800	4,1
Lärche	545	2700	1900	4,0
Laubhölzer				
Birke	580	2900	2000	4,1
Ulme	620	3000	2100	3,9
Buche	650	3100	2200	3,8
Esche	650	3100	2200	3,8
Eiche	630	3100	2200	4,0
Weißbuche	720	3300	2300	3,7

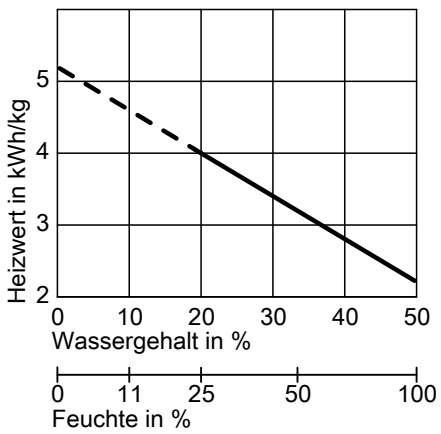
1 l Heizöl kann somit unter Berücksichtigung der üblichen Wirkungsgrade durch 3 kg Holz ersetzt werden. Ein Raummeter (rm) Buchenholz entspricht der Energiemenge von ca. 200 l Heizöl oder 200 m^3 Erdgas. Die Verbrennung von Holz trägt so dazu bei, die erschöpflichen Vorräte an Öl und Gas zu schonen.
Holz hat eine weitestgehend neutrale CO_2-Bilanz, da das bei der Verbrennung entstehende CO_2 wieder unmittelbar in den Fotosynthese-Kreislauf eingebunden wird und zur Bildung neuer Biomasse beiträgt. Ein weiterer, aus Umweltgründen interessanter Gesichtspunkt ist, dass Holz fast keinen Schwefel enthält und deshalb bei der Verbrennung nahezu keine Schwefeldioxid-Emission entsteht.

Einfluss der Feuchte auf den Heizwert

Der Heizwert des Holzes wird wesentlich vom Wassergehalt bestimmt. Je mehr Wasser im Holz enthalten ist, desto geringer wird sein Heizwert, da das Wasser im Verlauf des Verbrennungsvorgangs verdampft und dabei Wärme verbraucht wird.
Zur Angabe des Wassergehalts sind 2 Größen gebräuchlich.

- Wassergehalt
  Der Wassergehalt des Holzes ist die in Prozent angegebene Masse an Wasser bezogen auf die Gesamtmasse des Holzes.
- Holzfeuchtigkeit (Feuchte)
  Die Holzfeuchtigkeit (im Weiteren als Feuchte bezeichnet) ist die in Prozent angegebene Masse an Wasser bezogen auf die Holzmasse ohne Wasser.

Das Diagramm zeigt den Zusammenhang zwischen dem Wassergehalt und der Feuchte, sowie die Abhängigkeit des Heizwerts.



Waldfrisches Holz hat eine Feuchte von 100 %. Bei der Lagerung über einen Sommer reduziert sich die Feuchte auf ca. 40 %. Bei einer Lagerung über mehrere Jahre beträgt die Feuchte ca. 25 %. Das Diagramm zeigt die Abhängigkeit des Heizwerts vom Wassergehalt am Beispiel von Fichtenholz. Bei einem Wassergehalt von 20 % (Feuchte 25 %) beträgt der Heizwert 4,0 kWh/kg.
Der Heizwert von über mehrere Jahre getrocknetem Holz ist etwa doppelt so hoch wie der von waldfrischem Holz.

Lagerung
Die Verbrennung von feuchtem Holz ist nicht nur unwirtschaftlich, sondern führt durch niedrige Verbrennungstemperaturen auch zu hohen Schadstoff-Emissionen sowie zu Teerablagerungen in der Abgasanlage.

Hinweise zur Lagerung von Holz:
- Rundhölzer ab 10 cm Durchmesser spalten.
- Scheitholz an einem belüfteten, möglichst sonnigen Ort regengeschützt aufschichten.
- Scheitholz mit reichlich Zwischenraum stapeln, damit durchströmende Luft die entweichende Feuchtigkeit mitnehmen kann.
- Unter dem Holzstapel muss ein Hohlraum, z. B. in Form von Lagerbalken sein, damit feuchte Luft abströmen kann.
- Frisches Holz nicht im Keller lagern, da zur Trocknung Luft und Sonne benötigt werden. Trockenes Holz kann dagegen in einem belüfteten Keller aufbewahrt werden.

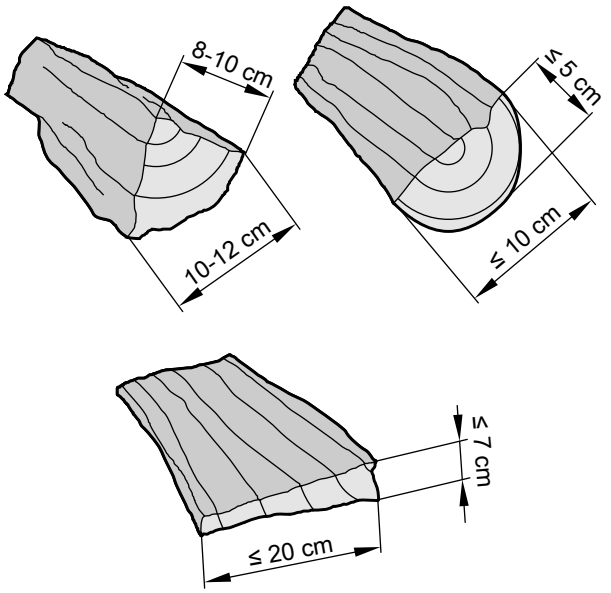
1.2 Brennstoffe

Der Heizkessel ist nur für die Verbrennung von naturbelassenem, stückigem Scheitholz geeignet („Stückholz“ gemäß EN ISO 17225-5:2014-09, Klasse B / D15 L50 M20). Die ideale Scheitlänge liegt zwischen 45 und 50 cm Länge. Es dürfen keine Brennstoffe wie Feinspäne, Sägemehl, Feinkohle, Koks, Hackschnitzel, Briketts und Waldabfälle verbrannt werden. Wenn kürzere Holzscheite verwendet werden, müssen diese ohne Hohlräume eingeschichtet werden. 25 cm lange Scheite können in Längsrichtung hintereinander eingelegt werden. Scheite mit einer Länge von 33 cm lassen sich nicht ohne Hohlräume einschichten und sollten nicht verwendet werden, weil dadurch die Leistung des Heizkessels vermindert wird und das Hohlbrandrisiko steigt.
Die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels wird nur mit trockenem Holz mit einem maximalen Wassergehalt von 20% bzw. maximaler Feuchte von 25% (luftgetrocknetes Holz) erreicht.

Bei Betrieb mit Weichholz wird zum Erreichen der gleichen Energiemenge ca. 44 % mehr (Volumen) benötigt als bei Betrieb mit Hartholz.
Hölzer minderer Qualität und höherer Feuchte reduzieren die Nenn-Wärmeleistung und die Brenndauer.
Wichtig für die Verbrennung ist die Verwendung von gespaltenem Holz. Das Spalten des Holzes – vorzugsweise direkt nach dem Einschlag – trägt entscheidend zur Verbesserung des Verbrennungsprozesses bei. Durch die Vergrößerung der Oberfläche wird eine einfachere und schnellere Ausgasung des Holzes ermöglicht. Zudem trocknet gespaltenes Holz schneller.

Norm

Gemäß der neuen Norm EN ISO 17225:2014-09 für Biogene Brennstoffe wird im Teil 5 der Brennstoff „Stückholz“ klassifiziert. Die bisherige Norm EN 14961-5:2011-09 wurde im September 2014 durch die EN ISO 17225:2014-09 ersetzt.



Empfohlene Scheitholzabmessungen

1.3 Bundes-Immissionsschutzverordnung in Deutschland (1. BImSchV)

Inhalte der 1. BImSchV

In Deutschland wird in der Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV) Folgendes für kleinere und mittlere, nicht genehmigungsbedürftige Biomassefeuerungen geregelt:

- Unter welchen Bedingungen kleinere und mittlere Biomassefeuerungen aufgestellt und betrieben werden dürfen.
- Festlegung der Emissionsgrenzwerte von kleinen und mittleren Anlagen
- Wie oft und in welchem Umfang eine Anlage aus Immissionsschutzgründen überwacht werden muss.

Novellierung der 1. BImSchV - Verschärfung der Emissionsgrenzwerte

Ab 22. März 2010 trat die Novellierung der 1. BImSchV in Kraft mit folgenden wesentlichen, neuen Punkten:

- Regelung der Emissionsgrenzwerte für Festbrennstoffkessel mit Nenn-Wärmeleistung 4 bis 1000 kW
- Nachweis der geforderten Emissionsgrenzwerte **in wiederkehrenden Messungen vor Ort** durch den Schornsteinfeger bei der Inbetriebnahme von Neuanlagen (wiederkehrende Prüfung alle 2 Jahre)
- Verschärfung der Emissionsgrenzwerte für Staub von 20 mg/m³ und für CO von 400 mg/m³ in der 1. BImSchV 2. Stufe
- Emissionsgrenzwerte gelten nach einer Übergangsfrist auch für Altanlagen.
- Auslegung der Heizwasser-Pufferspeicher bei **handbeschickten Anlagen**: Min. 12 Liter je Liter Brennstoff-Füllraum oder 55 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels
- Auslegung der Heizwasser-Pufferspeicher bei **automatisch beschickten Anlagen**: Min. 20 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels
- Die oben genannten Angaben sind Minimalwerte. Der Heizwasser-Pufferspeicher ist entsprechend des Wärmebedarfs und der Trinkwassererwärmung auszulegen.

Emissionsgrenzwerte für Staub und Kohlenmonoxid (CO) gemäß 1. BImSchV Stufe 2 (§ 5)

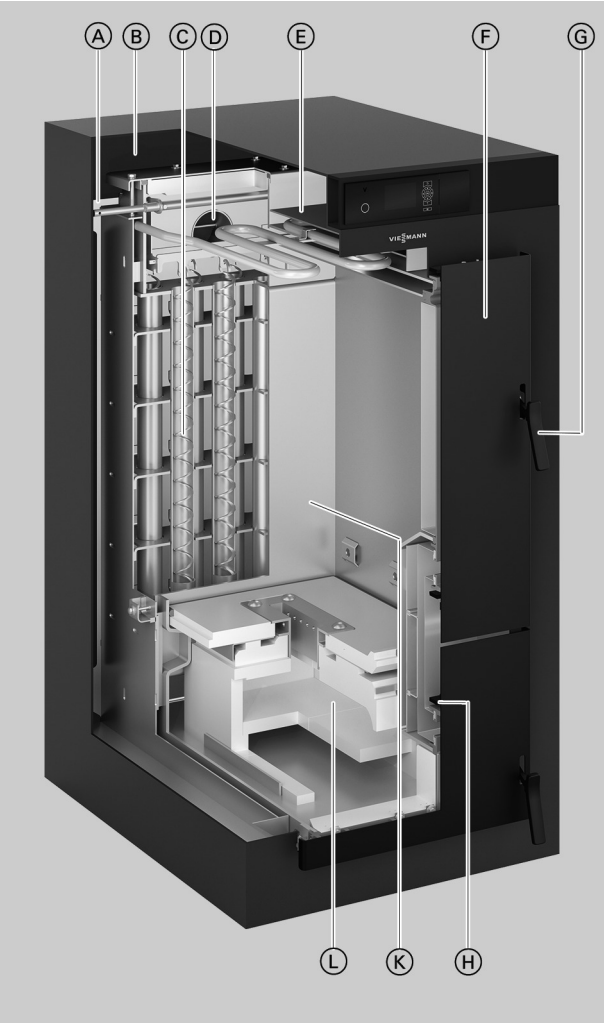
Hinweis
Emissionsgrenzwerte in wiederkehrenden Messungen vor Ort (bezogen auf 13 % Sauerstoff)

Brennstoff nach § 3, Absatz 1	Zeitpunkt der Errichtung bei Neuanlagen	Nenn-Wärmeleistung in kW	Staub in mg/m³	CO in mg/m³	Betroffene Festbrennstoffkessel
Holzpellets	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 300-C
Naturbelassenes, nicht stückiges Holz (Sägemehl, Späne und Schleifstaub), Holzbriketts	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 250-S Vitoligno 300-S
Scheitholz	Ab 01. Jan. 2017	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 150-S Vitoligno 200-S Vitoligno 250-S Vitoligno 300-S

Hinweis
Laut BImSchV ist kein Partikelabscheider erforderlich.

2.1 Produktbeschreibung

Vorteile



- Ⓐ Automatische Wärmetauscherreinigung (Zubehör)
- Ⓑ Wärmedämmung
- Ⓒ Heizflächen
- Ⓓ Stufenlos drehzahlgeregeltes Abgasgebläse für modulierenden Betrieb
- Ⓔ Menügeführte und anschlussfertige Regelung Ecotronic
- Ⓕ Große Fülltür
- Ⓖ Fülltür-Griff
- Ⓗ Automatische Zündung (Zubehör)
- Ⓚ Großer Füllraum für max. 50-cm-Scheite
- Ⓛ Brennraum aus widerstandsfähigem Schamotte

Der Biomassekessel Vitoligno 200-S ist eine gute Alternative zur Öl- oder Gasheizung: Holz ist kostengünstig und verbrennt CO_2-neutral. Der Vitoligno 200-S ist ein hochwertiger Holzvergaserkessel mit Leistungsstufen von 25, 30 und 35 kW. In der Leistung 35 kW arbeitet er modulierend und passt sich stufenlos an den momentanen Wärmebedarf an. Der Holzvergaserkessel in der Leistungsstufe 25 und 30 kW arbeitet ausschließlich unter Voll-Last.
Bis zu 50 cm lange Holzscheite sind kein Problem für den großen Füllraum.

Anheizen in nur 3 Minuten
Bereits nach 3 Minuten ist der Anheizvorgang abgeschlossen. Im Füllraum werden die Holzscheite durch den Entzug von Sauerstoff nur durchgeglüht. Es entsteht keine Flamme, da zur Flammenentwicklung dem Holzgas der erforderliche Sauerstoff fehlt. Das zündfähige Holzgas verbrennt in der Brennraum sauber mit hohen Temperaturen sowohl im Teillast- als auch im Voll-Lastbetrieb.

Komfortabel mit automatischer Zündung
Zum Anheizen des Brennstoffs ist eine automatische Zündung erhältlich. Über die Ecotronic Regelung kann der Zündzeitpunkt programmiert werden. Besonders praktisch, wenn man nach einer Reise in die bereits warme Wohnung zurückkehrt. Falls der Vitoligno als alleiniger Wärmeerzeuger betrieben wird, muss eine Frostschutzeinrichtung installiert werden.

Digitale Regelung Ecotronic
Die menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic macht die Bedienung des Vitoligno 200-S besonders einfach. Bis zu 4 Heizkreise lassen sich ansteuern (Zubehör). Alternativ zu einem Heizkreis kann die Erwärmung von Trink- und Heizwasser über das integrierte Pufferspeichermanagement komfortabel geregelt werden.

Einfache Reinigung
Mit einem mechanischen Hebelmechanismus wird der Wärmetauscher des Vitoligno 200-S einfach und schnell gereinigt. Optional ist eine automatische Reinigung als Zubehör verfügbar, die den Wärmetauscher immer zuverlässig reinigt. Somit wird das ganze Jahr ein hoher Wirkungsgrad gewährleistet. Für den sauberen Transport zum Abfallbehälter ist eine Aschebox mit Deckel erhältlich.

5609828

Vitoligno 200-S (Fortsetzung)

Die Vorteile auf einen Blick
- Großer Füllraum aus Edelstahl und Brennraum aus Spezialkeramik für Scheitholz bis 50 cm Länge
- Einfache Reinigung der Wärmetauscherrohre über Hebelmechanismus, optional mit automatischem Reinigungsmotor
- Modulierender Betrieb mit optimaler Anpassung an den momentanen Wärmebedarf
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic für die Ansteuerung von bis zu 4 Heizkreisen und integriertem Pufferspeichermanagement
- Einfache mechanische Reinigung der Heizflächen und lange Reinigungsintervalle
- Automatische Zündeinrichtung optional erhältlich
- Effektive Schwelgasabsaugung für raucharmes Nachlegen nach vollständigem Abbrand
- Beidseitiger Türanschlag ermöglicht optimale Raumnutzung und Eckaufstellung.
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps

Auslieferungszustand

Stahl-Heizkessel für Scheitholz
- Kesselkörper mit schamottierter Vergasungszone und Brennraum
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse, Schwelgasabsaugung
- Motorbetriebene Luftklappe für Sekundärluft
- Wärmedämmung (separat verpackt)
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic (fertig verdrahtet)
- Türsicherheitsschalter für Füllraumtür
- Abgastemperatursensor
- Lambdasonde
- Außentemperatursensor
- 3 Puffertemperatursensoren
- Schür- und Reinigungsgeräte

Hinweis
Die thermische Ablaufsicherung (Zubehör) und die Rücklauftemperaturanhebung (Zubehör) müssen separat bestellt werden.

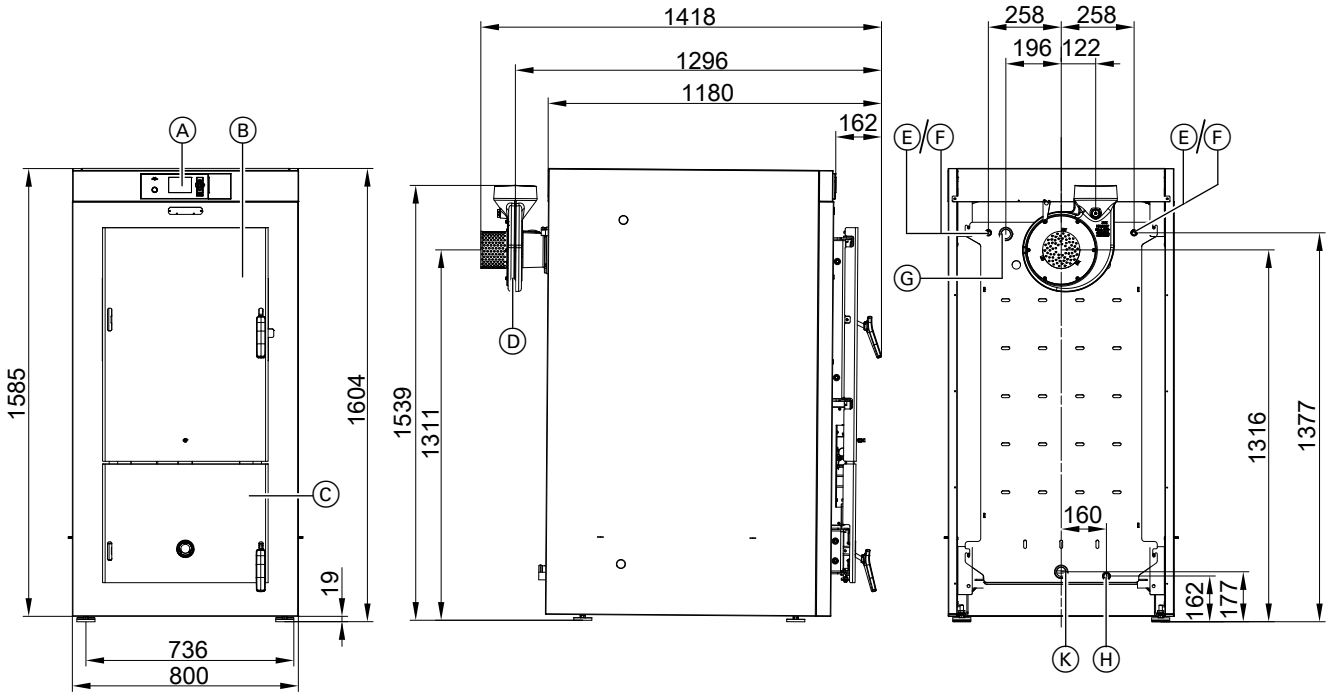
2.2 Technische Angaben

Nenn-Wärmeleistung	**kW**	**25**	**30**	**35**
Vorlauftemperatur				
– Zulässig (Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers)	°C	95	95	95
– Maximal (einstellbare Temperatur an der Regelung)	°C	85	85	85
– Minimal	°C	65	65	65
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	110	110	110
Mindestrücklauftemperatur	°C	65	65	65
Zul. Betriebsdruck				
Heizkessel	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sicherheitswärmetauscher	bar	3 bis 6	3 bis 6	3 bis 6
	MPa	0,3 bis 0,6	0,3 bis 0,6	0,3 bis 0,6
Thermische Ablaufsicherung (Durchfluss bei min. 2,5 bar, max. 3,5 bar und 15 °C Frischwassertemperatur)	l/h	800	800	800
CE-Kennzeichnung		CE		
Kesselklasse nach EN 303-5		5	5	5
Nennspannung	V~	230		
Nennfrequenz	Hz	50		
Nennstrom	A~	6		
Max. elektrische Leistungsaufnahme im Modus „Anheizen mit elektr. Zündung“	W	859	863	867
Elektr. Leistungsaufnahme im Modus „Nennleistung“	W	54	58	62
Elektr. Leistungsaufnahme im Modus „Standby“	W	5	5	5
Schutzart		IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten.		
Schutzklasse		I		
Wirkungsweise		Typ 1 B gemäß EN 60730-1		
Zul. Umgebungstemperatur				
– Bei Betrieb	°C	0 bis +35		
– Bei Lagerung und Transport	°C	−20 bis +65		
Gesamtabmessungen				
Gesamtlänge	mm	1415	1415	1415
Gesamtbreite	mm	892	892	892
Gesamthöhe	mm	1590	1590	1590
Abmessungen Füllöffnung				
Breite	mm	476	476	476
Höhe	mm	521	521	521
Türöffnungswinkel	°	125°	125	125
Einbringmaße mit Transportschutz				
Länge	mm	1300	1300	1300
Breite	mm	800	800	800
Höhe	mm	1640	1640	1640
Einbringmaße ohne Türen und Verkleidungsbleche				
Länge	mm	1090	1090	1090
Breite	mm	730	730	730
Höhe	mm	1470	1470	1470
Gesamtgewicht Kesselkörper mit Verkleidungsblechen	kg	715	715	715
Einbringgewicht Kesselkörper ohne Verkleidungsbleche und Türen	kg	594	594	594
Inhalt				
Kesselwasser	l	165	165	165
Brennstoff-Füllraum	l	180	180	180
Anschlüsse Heizkessel				
Kesselvorlauf und -rücklauf	G	1½	1½	1½
Entleerung	R	¾	¾	¾
Anschlüsse Sicherheitswärmetauscher				
Kaltwasser, Warmwasser	R	½	½	½
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand				
– Bei ΔT = 20 K	Pa	900	900	900
	mbar	9	9	9
– Bei ΔT = 10 K	Pa	4100	4100	4100
	mbar	41	41	41

Vitoligno 200-S (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	25	30	35
Abgas[*1] (bei Nenn-Wärmeleistung)				
– Mittlere Temperatur (brutto[*2])	°C	160	170	180
– Massestrom	kg/h	60	72	82
– CO_2-Gehalt im Abgas	%	14	14	14
Abgasanschluss	∅ mm	150	150	150
Erforderlicher Förderdruck bei Voll-Last (Zugbedarf)	Pa	8	8	8
	mbar	0,08	0,08	0,08
Max. zul. Förderdruck[*3]	Pa	15	15	15
	mbar	0,15	0,15	0,15
Empfohlenes min. Volumen Heizwasser-Pufferspeicher	l	2160	2160	2160
Brenndauer bei Nennleistung	h	8,5	7,5	6,5
Betrieb des Heizkessels		Nicht kondensierende Betriebsweise		
Kesselgeräusch bei Nennlast	dB	58,7	58,7	58,7
Wirkungsgrad				
– Bei Nennlast	%	94,4	94,1	93,7
Energieeffizienzklasse		A+	A+	A+

Abmessungen



Ⓐ Kesselkreisregelung
Ⓑ Fülltür
Ⓒ Aschetür
Ⓓ Abgasgebläse
Ⓔ/Ⓕ Kaltwasserzulauf für thermische Ablaufsicherung R ½
Oder
Warmwasseraustritt für thermische Ablaufsicherung R ½
Ⓖ Kesselvorlauf G 1½
Ⓗ Entleerung R ½
Ⓚ Kesselrücklauf G 1½

[1] Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10,0 % CO_2.

[2] Gemessene Abgastemperatur bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur entsprechend EN 304.

[3] Bei Abgasanlagen mit einem Förderdruck (Schornsteinzug) über 0,15 mbar muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.

5609828

3.1 Technische Angaben Ecotronic

Beschreibung
Witterungsgeführte digitale Kessel- und Heizkreisregelung
Für 3 Heizkreise mit Mischer, 2 Heizkreise mit Mischer und Trinkwassererwärmung oder 1 Heizkreis mit Mischer, 1 Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis
Mit dem Erweiterungsmodul Heizkreis (Lieferumfang) sind 4 Heizkreise mit Mischer, Trinkwassererwärmung und ein Solarkreis möglich.
- Mit getrennt einstellbaren Zeiträumen, Heizkennlinien, Temperatur-Sollwerten und Heizprogrammen
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit integrierter Solarregelung
- Mit intelligentem Puffermanagement (optional)
- Mit integriertem Diagnosesystem und weiteren Funktionen
- Mit Inbetriebnahme-Assistenten

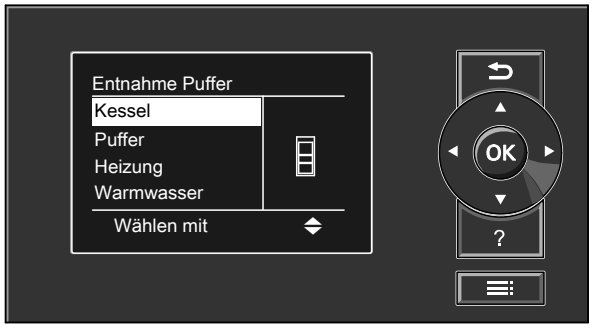
Für jeden Heizkreis mit Mischer ist ein Erweiterungssatz Mischer (Zubehör) erforderlich.

Aufbau und Funktion

Modularer Aufbau
Die Kesselkreisregelung Ecotronic ist ein dezentrales Mikroprozessorsystem. Zur Regelung der Kesselanlage besteht die Ecotronic aus 2 im Heizkessel integrierten Leiterplatten und der im Heizkessel integrierten Bedieneinheit mit Display. Ein Sensoren-Speichermanagement gehört zur Basisausführung der Ecotronic.

Bestandteile Ecotronic:
- Leiterplatte für Kesselregler
- Leiterplatte für Heizkreisregelung
- Bedieneinheit mit Display

Display



Funktionen
- Stetig regelnde Luftklappen optimieren den Anheiz- und Ausbrandvorgang.
- Lambdasonde ermöglicht eine effiziente Verbrennungsregelung, geringste Emissionswerte und höchste Wirkungsgrade.
- Regelung der Rücklauftemperaturanhebung (elektrisch) in Verbindung mit Restwärmenutzung
- Unterstützende Hilfs- und Servicefunktionen
- Freigabe eines zusätzlichen Wärmeerzeugers
- Aktivierung einer Speichervorrangschaltung bei Bedarf
- Automatische Zündung (Zubehör) vom Brennstoff, sobald Wärme angefordert wird.
- Verfügbare Sprachen:
  – Deutsch
  – Englisch
  – Französisch
  – Italienisch
  – Lettisch
  – Niederländisch
  – Rumänisch
  – Slowenisch

Funktionserweiterung Ecotronic
Zur Ansteuerung von Heizkreisen mit Mischer, Trinkwasserwärmung und Solarkreis erforderlich. Dazu wird benötigt:
- 1 Erweiterungsmodul Heizkreise
  und/oder
- Bis zu 3 Erweiterungssätze mit Mischer (KM-BUS-Teilnehmer)
  und/oder
- 1 Solarregelung Vitosolic 100 oder Vitosolic 200

Hinweis
Die Erweiterungsmöglichkeiten können kombiniert werden:
Siehe www.viessmann-schemes.com.

Ansteuerung Erweiterungsmodul Heizkreise

Mit der Erweiterungsmodul Heizkreise können folgende Funktionen realisiert werden:
- Direkter Anschluss 3 Heizkreise mit Mischer
- Direkter Anschluss 2 Heizkreise mit Mischer und 1 Trinkwassererwärmung
- Direkter Anschluss 1 Heizkreis mit Mischer, 1 Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis

Hinweis
Für zusätzliche Funktionen sind Erweiterungssätze Mischer (KM-BUS-Teilnehmer) erforderlich.
Hinweise in Kapitel „Erweiterungsmodul Heizkreise“ beachten.

Ansteuerung Erweiterungssätze Mischer
Die Basisausführung der Ecotronic kann durch Erweiterungssätze für Heizkreise mit Mischer erweitert werden. Hierdurch können Wärmeabnehmer oder Speicher-Wassererwärmer regelungstechnisch eingebunden werden.

Je Erweiterungssatz Mischer ist die folgende Ansteuerung möglich:
- 1 Heizkreis mit Mischer
- 1 Trinkwassererwärmung mit Volumenstromregelung

Hinweis
Bis zu 3 Erweiterungssätze Heizkreis möglich
Keine Ansteuerung eines Solarkreises möglich
Hinweise in Kapitel „Erweiterungssätze Mischer“ beachten.

Ansteuerung Solarregelung Vitosolic 100 oder Vitosolic 200
Ansteuerung einer thermischen Solaranlage
- 1 Solarkreis (über Vitosolic 100/200)

Hinweis
Informationen zur Kommunikationstechnik siehe Planungsunterlage „Daten-Kommunikation“.

Technische Daten Ecotronic

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten.

3.2 Zubehör Ecotronic

Erweiterungssätze Mischer

Die Basisausführung der Ecotronic kann durch Erweiterungssätze für Heizkreise mit Mischer individuell erweitert werden. Hierdurch können Wärmeabnehmer oder Speicher-Wassererwärmer regelungstechnisch eingebunden werden.

	Best.-Nr	Regelungserweiterung	Einsatzgebiet
Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor	ZK02941	Heizkreis mit Mischer oder Trinkwassererwärmung mit Volumenstromregelung (nur mit Tauchtemperatursensor NTC10 kΩ, Best.-Nr. 7438702)	KM-BUS-Erweiterung Ecotronic Für einen separat zu bestellenden Mischer-Motor oder einen vorhandenen Mischer-Motor
Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor	ZK01270	Heizkreis mit Mischer oder Wärme-Fernleitung (nur bei Vitotrol 350-C)	Erweiterungsmodul Heizkreise in Verbindung mit Viessmann Mischer DN 20 bis 50, R ½ bis 1¼ (nicht für Flanschmischer) oder Vitotrol 350-C mit Viessmann Mischer DN 20 bis 50, R ½ bis 1¼ (nicht für Flanschmischer)

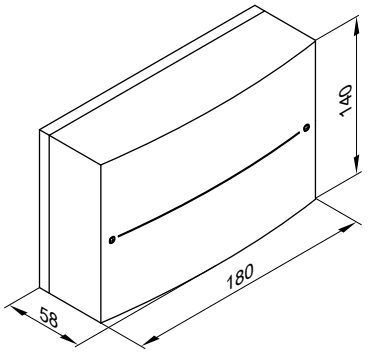
Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. ZK02941

- KM-BUS-Teilnehmer
- Muss bei Trinkwassererwärmung mitbestellt werden:
  Der Temperatursensor Best.-Nr. 7438702 wird bei der Trinkwassererwärmung als Speichertemperatursensor (Stecker [17]) eingesetzt (falls erforderlich, Tauchhülse separat bestellen).
- Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes befindliche Anlegetemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor (Stecker [2]) eingesetzt.

Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. ZK02941
KM-BUS-Teilnehmer
Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
Bestandteile:
- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe und des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

Mischerelektronik



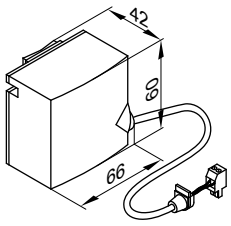
5609828

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Technische Daten Mischerelektronik

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Heizkreispumpe [20]	2(1) A, 230 V~
– Mischer-Motor	0,1 A, 230 V~
Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90° ∢	Ca. 120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

3

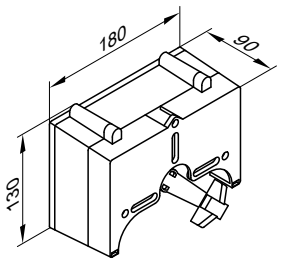
Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor

Best.-Nr. ZK01270
Zur bauseitigen Verdrahtung

Bestandteile:
- Mischer-Motor
- Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor (Pt1000)
- Für Viessmann Heizungsmischer DN 20 bis 50 (einschweißbar) und R ½ bis 1¼ (nicht für Flanschmischer)

Der Mischer-Motor wird direkt auf den Viessmann Mischer DN 20 bis 50 und R ½ bis 1¼ montiert.

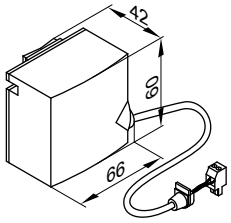
Mischer-Motor



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzart	IP 42 gemäß EN 60529 Durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	II
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Bei Betrieb	0 bis +40 °C
– Bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90 ° ∢	120 s

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten

Leitungslänge	5,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 42 gemäß IEC 60529
Sensortyp	Viessmann Pt1000
Schutzklasse	III gemäß EN 60730
Sensortyp	QAD2012 (Pt1000)
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Bei Betrieb	–5 bis +50 °C gemäß IEC 60721-3-3
– Bei Lagerung und Transport	–25 bis +70 °C gemäß IEC 60721-3-2

Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung

Tauchtemperaturwächter

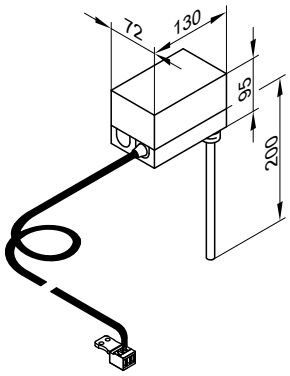
Best.-Nr. 7151728
Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar.
Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut. Bei zu hoher Vorlauftemperatur schaltet der Temperaturwächter die Heizkreispumpe aus.

Ausstattung:
- Gehäuse
- Anschlussleitung mit Stecker

Lieferumfang:
- Tauchtemperaturwächter
- Tauchhülse R ½ x 200 mm aus Edelstahl

5609828

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)



Technische Daten

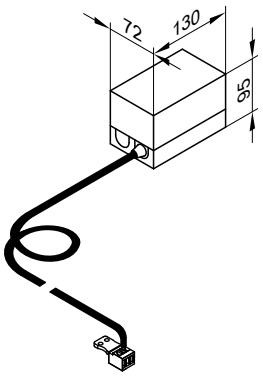
Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	Max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
Tauchhülse aus Edelstahl (Außengewinde)	R ½ x 200 mm
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 1168

Anlegetemperaturwächter

Best.-Nr. 7151729
Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren)

Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut. Bei zu hoher Vorlauftemperatur schaltet der Temperaturwächter die Heizkreispumpe aus.

Ausstattung:
- Gehäuse
- Anschlussleitung mit Stecker



Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	Max. 14 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 1168

Hinweis zur Raumtemperatur-Aufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen

Die RS-Funktion nicht aktivieren bei Fußbodenheizkreisen (Trägheit).

Hinweis zu Vitotrol 200-A und Vitotrol 300-A

Für jeden Heizkreis einer Heizungsanlage kann eine Vitotrol 200-A oder eine Vitotrol 300-A eingesetzt werden.
Die Vitotrol 300-A kann max. 3 Heizkreise bedienen. Nur eine Vitotrol 300-A kann je Ecotronic Regelung angeschlossen werden.

Die Vitotrol 200-A kann nur 1 Heizkreis bedienen. Bis zu 3 Vitotrol 200-A können je Ecotronic Regelung angeschlossen werden.

Vitotrol 200-A

Best.-Nr. Z008341
KM-BUS-Teilnehmer
- Anzeigen:
  - Raumtemperatur
  - Außentemperatur
  - Betriebszustand
- Party- und Sparbetrieb über Tasten aktivierbar
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)
- Einstellungen:
  - Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur)

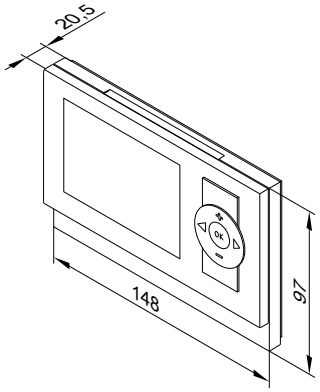
    Hinweis
    Die Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts für reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur) erfolgt an der Regelung.

  - Betriebsprogramm

Montageort:
- Witterungsgeführter Betrieb:
  Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
  Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

  Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:
  - Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
  - Nicht in Regalen, Nischen
  - Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Anschluss:
- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer Fernbedienungen)
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden
- Kleinspannungsstecker im Lieferumfang



Technische Daten

Spannungsversorgung	Über KM-BUS
Leistungsaufnahme	0,2 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	−20 bis +65 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts für Normalbetrieb	3 bis 37 °C

Hinweise
- *Falls die Vitotrol 200-A zur Raumtemperatur-Aufschaltung eingesetzt wird, muss das Gerät in einem Hauptwohnraum (Führungsraum) platziert werden.*
- *Max. 3 Vitotrol 200-A an die Regelung anschließen.*

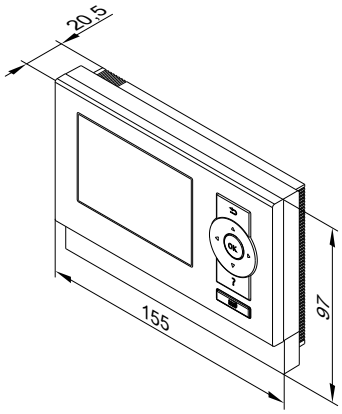
Vitotrol 300-A

Best.-Nr. Z008342
KM-BUS-Teilnehmer.
- Anzeigen:
  – Raumtemperatur
  – Außentemperatur
  – Betriebsprogramm
  – Betriebszustand
  – Ladezustand des Heizwasser-Pufferspeichers, Brennstoff nachfüllen und je nach Kesseltyp: Anheizen, voller Aschebehälter.
- Einstellungen:
  – Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur)
  – Warmwassertemperatur-Sollwert
  – Betriebsprogramm, Schaltzeiten für Heizkreise und weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
- Party- und Sparbetrieb über Menü aktivierbar
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung

Montageort:
- Witterungsgeführter Betrieb:
  Montage an beliebiger Stelle im Gebäude.
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
  Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

  Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:
  – Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
  – Nicht in Regalen, Nischen.
  – Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.).

Anschluss:
- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer Fernbedienungen).
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.
- Kleinspannungsstecker im Lieferumfang



Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS	
Leistungsaufnahme	0,5 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	−20 bis +65 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts	3 bis 37 °C

Hinweise
- *Falls die Vitotrol 300-A zur Raumtemperatur-Aufschaltung eingesetzt wird, muss das Gerät in einem Hauptwohnraum (Führungsraum) platziert werden.*
- *Falls die Vitotrol 300-A zur Raumtemperatur-Erfassung nicht an geeigneter Stelle platziert werden kann, einen Raumtemperatursensor Best.-Nr. 7438537 mitbestellen.*
- *Max. eine Vitotrol 300-A an die Regelung anschließen.*

Vitotrol 350-C

Best.-Nr. Z014450
CAN-BUS-Teilnehmer
Raumbedienung (CAN-BUS-Teilnehmer). Wahlweise Verwendung als Raumbedienung oder als Raumbedienung mit Regelungserweiterungen. Mit Farb-Touchdisplay 5“ zur Wandmontage.

Raumbedienung mit optionaler Regelungserweiterung:
- Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels
- Ladeanzeige des Heizwasser-Pufferspeichers

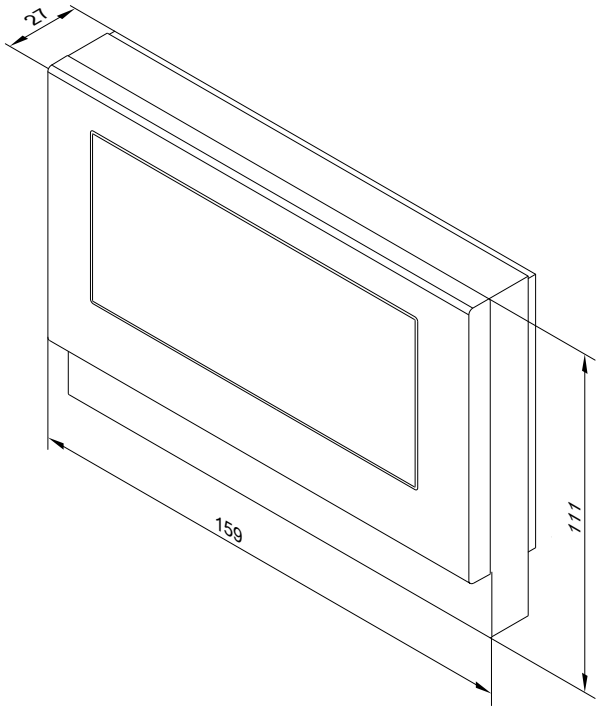
Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

- Erweiterung der Anlage um bis zu 20 weitere Regelungserweiterungen (Heizkreise, Trinkwassererwärmung oder Wärme-Fernleitungen per CAN-BUS (Reglermodule, Datenleitung und Regler erforderlich)
- Modbus TCP

Mögliche Funktionserweiterungen der Kesselkreisregelung Ecotronic:
- Heizkreis mit/ohne Mischer mit 1 Temperatursensor
- Trinkwassererwärmung mit Mengenregelung (Volumenstromregelung) mit 2 Temperatursensoren
- Wärme-Fernleitung mit 1 Temperatursensor (Unterverteiler)
- Solarkreis mit 2 Temperatursensoren
- Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) mit 3 Temperatursensoren

Lieferumfang:
- Bedienteil mit Touch-Display 5 Zoll
- Wandsockel zur Wandmontage
- Befestigungsmaterial für Wandmontage

Anschluss:
- 4-adrige Leitung
- Die Summe aller CAN-BUS-Leitungen darf 300 m nicht überschreiten.



Einsetzbare Erweiterungen und Sensoren durch die Erweiterung der Anlage mit Vitotrol in Verbindung mit Reglermodulen

	Vitotrol mit 1 Reglermodul	Vitotrol mit 2 Reglermodulen	Vitotrol mit 3 Reglermodulen	Vitotrol mit 4 Reglermodulen	Vitotrol mit 5 Reglermodulen
Max. Anzahl Erweiterungen	4	8	12	16	20
Max. Anzahl Sensoren	8	16	24	32	40

Übersicht erforderliches Zubehör pro Regelungserweiterung

Mögliche Arten von Regelungserweiterungen auf dem Reglermodul (7453 165)	Erforderliches Zubehör für die jeweilige Regelungserweiterung		Best.-Nr.
Heizkreis (mit Mischer)	1	Erweiterungssatz Mischer (Mischermontage) Bestehend aus: – Mischer-Motor – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	ZK01270
Heizkreis (ohne Mischer)	1	Temperatursensor für Heizkreis Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	7528121
Trinkwassererwärmung	1	Tauchtemperatursensor Pt1000 Bestehend aus: – Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	ZK02908

5609828

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Mögliche Arten von Regelungserweiterungen auf dem Reglermodul (7453 165)	Erforderliches Zubehör für die jeweilige Regelungserweiterung		Best.-Nr.
Trinkwassererwärmung mit Mengenregelung (Volumenstromregelung)	1	Temperatursensor-Set Pt1000 Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000) – Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	7528122
Zirkulationspumpe	—	—	Siehe Preisliste
Solarkreis	1	Set Temperatursensoren für Solarkreis Bestehend aus: – 2 Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	ZK01271 Nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul Heizkreise (Best.-Nr. ZK02451) und Sicherheitstemperaturbegrenzer (Best.-Nr. Z001889).
Wärme-Fernleitung	1	Temperatursensor für Heizkreis Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	7528121

3

Zubehör Vitotrol 350-C

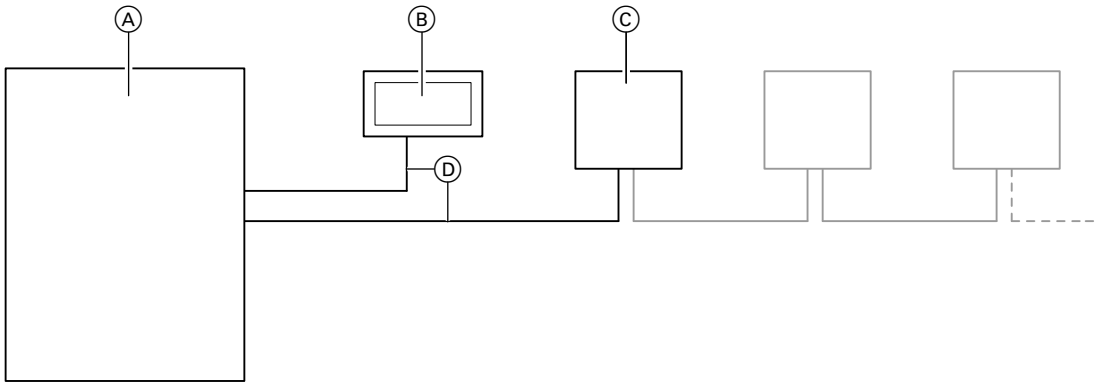
Reglermodul

Best.-Nr. 7453165
- Je Reglermodul bis zu 4 Erweiterungen
- 5 Reglermodule in Reihe per CAN-BUS-Datenleitung kombinierbar
- Max. 20 Erweiterungen an Vitotrol 350-C regelbar

Lieferumfang:
- Reglermodul in Kunststoffgehäuse
  Länge 325 mm, Höhe 195 mm, Tiefe 75 mm

Anschlussmöglichkeiten Vitotrol 350-C

Heizkessel, Vitotrol 350-C und Reglermodule parallel angeschlossen

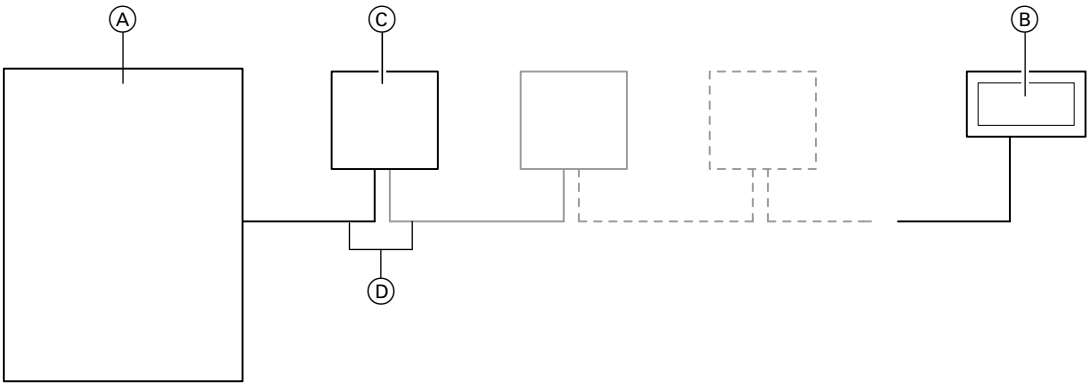


Ⓐ Heizkessel
Ⓑ Vitotrol 350-C
Ⓒ Reglermodule
Ⓓ CAN-BUS-Datenleitung

5609828

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Heizkessel, Reglermodule und Vitotrol 350-C in Reihe angeschlossen



Ⓐ Heizkessel
Ⓑ Vitotrol 350-C
Ⓒ Reglermodule
Ⓓ CAN-BUS-Datenleitung

3

Datenleitung 10 m

Best.-Nr. 7522616

CAN-BUS-Datenleitung
- Leitungstyp: LiYCY 2 x 2 x 0,34 mm²
- Geschirmt

Hinweis
Eine Datenleitung wird für jedes zusätzliche Reglermodul benötigt. Falls eine Datenleitung von mehr als 10 m benötigt wird, kann diese auch bauseits durch den Elektriker organisiert werden.
Die Summe aller CAN-BUS-Leitungen darf 300 m nicht überschreiten.

Sensoren für Regelungserweiterungen

Temperatursensor für Heizkreis

Best.-Nr. 7528121
Anlegetemperatursensor Pt1000 als Vorlauftemperatursensor

Lieferumfang:
- Anlegetemperatursensor Pt1000

Tauchtemperatursensor Pt1000

Best.-Nr. ZK02908
Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

Lieferumfang:
- Tauchtemperatursensor Pt1000

Temperatursensor-Set Pt1000

Best.-Nr. 7528122
Temperatursensoren für Trinkwassererwärmung mit Vitotrol 350-C

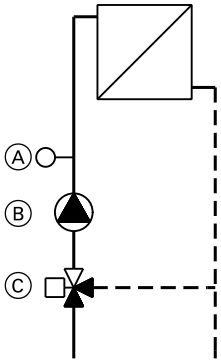
Lieferumfang:
- Tauchtemperatursensor Pt1000 mit Anschlussleitung (∅ 6 mm, 2 m lang)
- Anlegetemperatursensor Pt1000 (ohne Anschlussleitung)

5609828

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Mögliche Regelungserweiterungen

Heizkreis

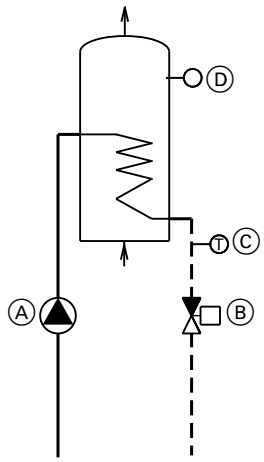


Ⓐ Anlegetemperatursensor
Ⓑ Pumpe
Ⓒ Mischventil

Witterungsgeführte Heizkreisregelung
Witterungsgeführte Heizkreisregelung mit Digital-Schaltuhr für Absenkbetrieb nach Tages- und Wochenprogramm, mit Pumpenregelung, Frostschutzfunktion, Sparbetrieb und begrenzter Vorlauftemperatur

Hinweis
Der Anlegetemperatursensor Ⓐ (Best.-Nr. 7528121) muss mitbestellt werden.

Trinkwassererwärmung



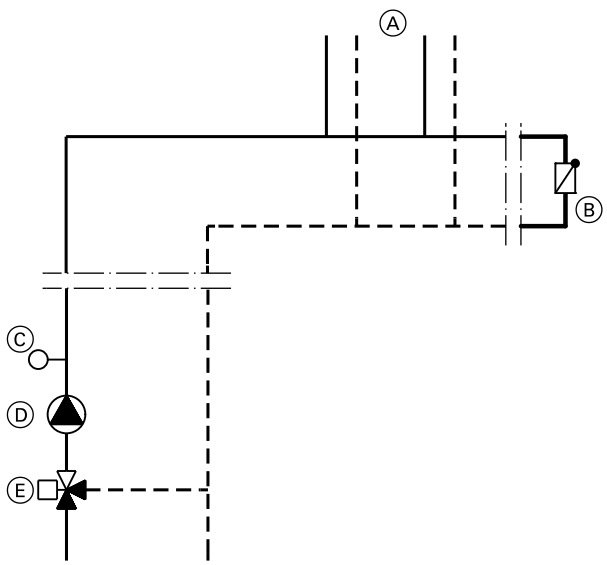
Ⓐ Pumpe
Ⓑ Regelventil
Ⓒ Anlegetemperatursensor Pt1000
Ⓓ Tauchtemperatursensor Pt1000

Speicherladung mit Mengenregulierung
Falls die eingestellte Temperatur am Speichertemperatursensor unterschritten wird, wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer beheizt.
Der Durchfluss des Heizwassers wird über die Rücklauftemperatur geregelt (Mengenregelung). Dies ergibt eine optimale Schichtung des Speicher-Wassererwärmers mit langanhaltend hoher Temperatur am Speichervorlauf. Über die integrierte Schaltuhr können die Heizzeiten (Tages- und Wochenprogramm) eingestellt werden.

Hinweis
Das Temperatursensor-Set Pt1000 (Best.-Nr. 7528122) für Ⓒ und Ⓓ muss mitbestellt werden.
Dargestellte Positionen Ⓐ und Ⓑ sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Wärme-Fernleitung (Unterverteiler)



Ⓐ Unterverteiler
Ⓑ Bypass mit Rückschlagklappe
Ⓒ Anlegetemperatursensor
Ⓓ Pumpe
Ⓔ Mischventil mit Mischer-Motor

Über eine Wärme-Fernleitung wird ein Gebäude mit separater Wärmeverteilung versorgt. Die Fernleitung wird nach Anforderung der Heizkreise vorgeregelt. Die Heizkreise der separaten Wärmeverteilung müssen über die Vitotrol 350-C geregelt werden.
Der Anlegetemperatursensor Ⓒ (Best.-Nr. 7528121) muss mitbestellt werden.

Hinweis
Die Wärme-Fernleitung kann nur eingesetzt werden, falls gleichzeitig die Heizkreise und Speicher-Warmwassererwärmer der Unterverteilung am Reglermodul angeschlossen werden.

Nebengebäude
Die Wärme-Fernleitung zum Nebengebäude wird über die Vitotrol 350-C witterungsgeführt geregelt.

Durch die Verwendung eines Reglermoduls, für das Nebengebäude und die benötigten Regler, kann eine Nebengebäudeleitung (Wärme-Fernleitung) realisiert werden.

Heizwasser-Pufferspeicher als Unterverteiler (Satellitenpuffer)
Zur Regelung eines externen Heizwasser-Pufferspeichers (Satellitenpuffer), z. B. im Nebengebäude, in Kombination mit der Vitotrol 350-C und einem Reglermodul

Über eine Wärmeleitung wird ein externer Heizwasser-Pufferspeicher versorgt. An jeden Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation können verschiedene Regelgruppen (z. B. Heizkreise, Trinkwassererwärmer, Solaranlage usw.) zugeordnet werden. Die verschiedenen Regelgruppen können miteinander kombiniert werden. Der Heizwasser-Pufferspeicher wird nach Anforderung der angeschlossenen Regelgruppen vorgeregelt. Über einstellbare Temperaturwerte können dem Heizwasser-Pufferspeicher weitere Temperaturen vorgegeben werden.

Planungshinweise für den Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation
- Die Regelgruppen der Unterstationen müssen über die Vitotrol 350-C geregelt werden.
- Pro Reglermodul ist nur 1 Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) möglich.
- Pro Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) sind die Puffertemperatursensoren Pt1000 (3 Stück) (Best.-Nr. ZK01320) erforderlich.
- Die Regelgruppen können miteinander kombiniert werden.
- Die Frostschutzfunktion (Zirkulation) für die Wärme-Fernleitung ist möglich, falls dem Heizwasser-Pufferspeicher eine separate Wärme-Fernleitungsgruppe vorgeschaltet wird.
- Der Anschluss einer Trinkwasserzirkulationspumpe ist möglich, falls der Pumpenausgang des Heizwasser-Pufferspeichers (Satellitenpuffer) nicht benötigt wird.

Hinweis
Falls der Pumpenausgang des Heizwasser-Pufferspeichers (Satellitenpuffer) belegt ist, ist eine separate Regelgruppe (auf dem Reglermodul) erforderlich.

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Regelmöglichkeiten mit Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

- Mit vorgeschalteter Wärme-Fernleitungsgruppe und Frostschutzfunktion (Pumpe, Ventil)
- Mit vorgeschalteter Wärme-Fernleitungsgruppe einschl. Plattenwärmetauscher (Systemtrennung) und Frostschutzfunktion
- Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) ohne Frostschutzfunktion
- Kombispeicher mit Regelgruppen:
  - Heizkreise
  - Trinkwassererwärmer mit oder ohne Mengenregelung
  - Trinkwasserzirkulationspumpe
  - Solaranlage

Regelungsbeschreibung Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

Betriebsarten

Über ein Menü in Klartextanzeige im Display können folgende Betriebsarten aktiviert werden.

- Sommerbetrieb
- Winterbetrieb
- Automatikbetrieb

Sommerbetrieb

- Im Sommerbetrieb wird der Satellitenpuffer immer nur bis zum Sensor ② geladen. Im Sommerbetrieb werden nur die letzten beiden Schaltzeiten des Zeitprogramms berücksichtigt.

Zeitprogramm

Über das Zeitprogramm können pro Wochentag bis zu 4 unterschiedliche Schaltzeiten eingestellt werden. Je nach gewählter Betriebsart werden unterschiedliche Schaltzeiten berücksichtigt.

Frostschutz

Falls die Frostschutzfunktion aktiviert wird, schaltet sich die Umwälzpumpe zur Pufferladung ein, sobald die Mittelwert-Temperatur des Heizwasser-Pufferspeichers (Mittelwertbildung der 3 Pufferspeichersensoren) unter einen einstellbaren Temperaturwert sinkt. Bei aktivierter Frostschutzfunktion werden Betriebsart, Zeitprogramm und Differenztemperatur ignoriert.

Winterbetrieb

- Im Winterbetrieb wird der Satellitenpuffer immer bis zum untersten Sensor ③ durchgeladen. Alle Schaltzeiten werden im Winterbetrieb berücksichtigt.

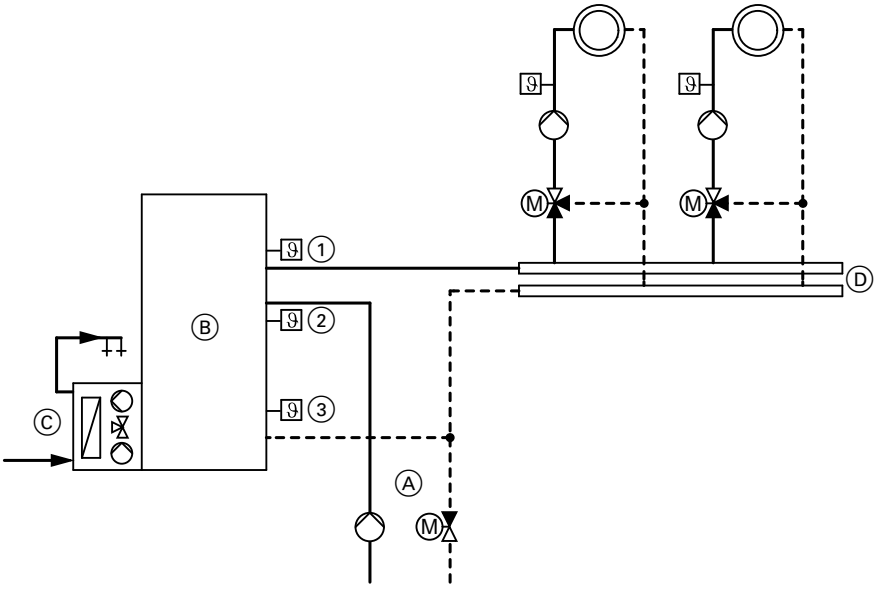
Automatikbetrieb

- Bei aktiviertem Automatikbetrieb schaltet die Regelung automatisch zwischen Sommer- und Winterbetrieb um. Die Umschaltung der Betriebsart erfolgt in Abhängigkeit der Außentemperatur. Der Temperaturwert für die Umschaltung kann verändert werden.

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Anlagenbeispiele für den Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)

Heizwasser-Pufferspeicher mit Regelgruppen

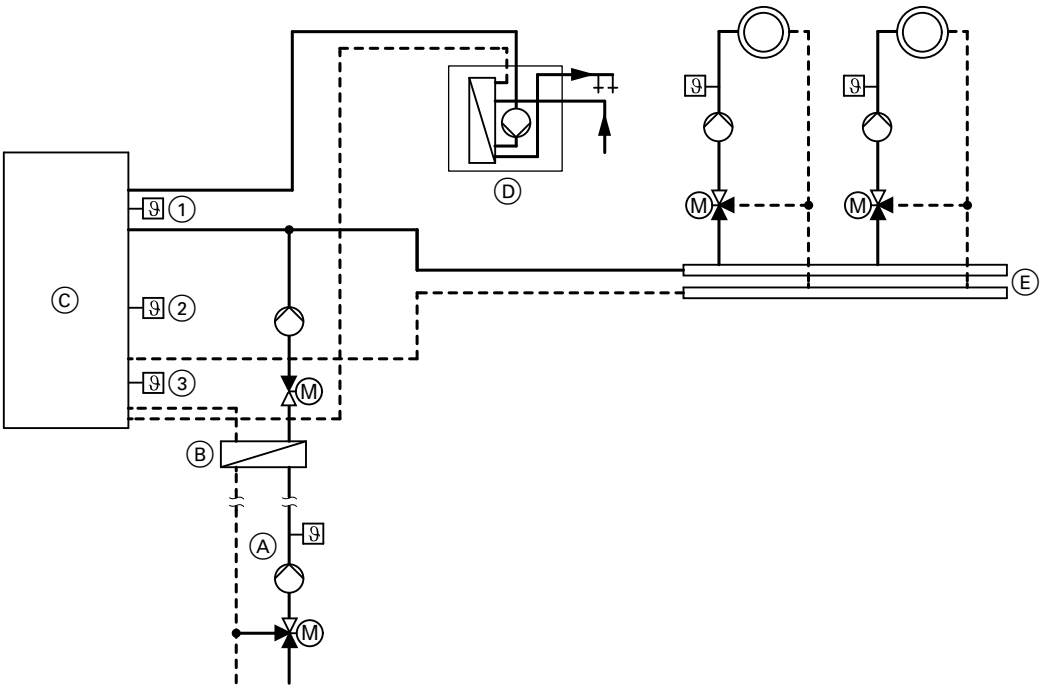


Ⓐ Wärme-Fernleitung
Ⓑ Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)
Ⓒ Frischwasser-Modul Speicheranbau
Ⓓ Verteiler Wärmeverbraucher

Jedem Heizwasser-Pufferspeicher können verschiedene Regelgruppen zugeordnet werden. Aus den Wärmeanforderungen der angeschlossenen Regelgruppen wird eine Systemtemperatur für den Heizwasser-Pufferspeicher generiert.

Mögliche Regelungserweiterungen:
- Heizkreise
- Trinkwassererwärmer mit oder ohne Mengenregelung
- Zirkulationspumpe
- Solaranlage

Heizwasser-Pufferspeicher mit Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung



Ⓐ Wärme-Fernleitung
Ⓑ Plattenwärmetauscher (Systemtrennung)
Ⓒ Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)

5609828

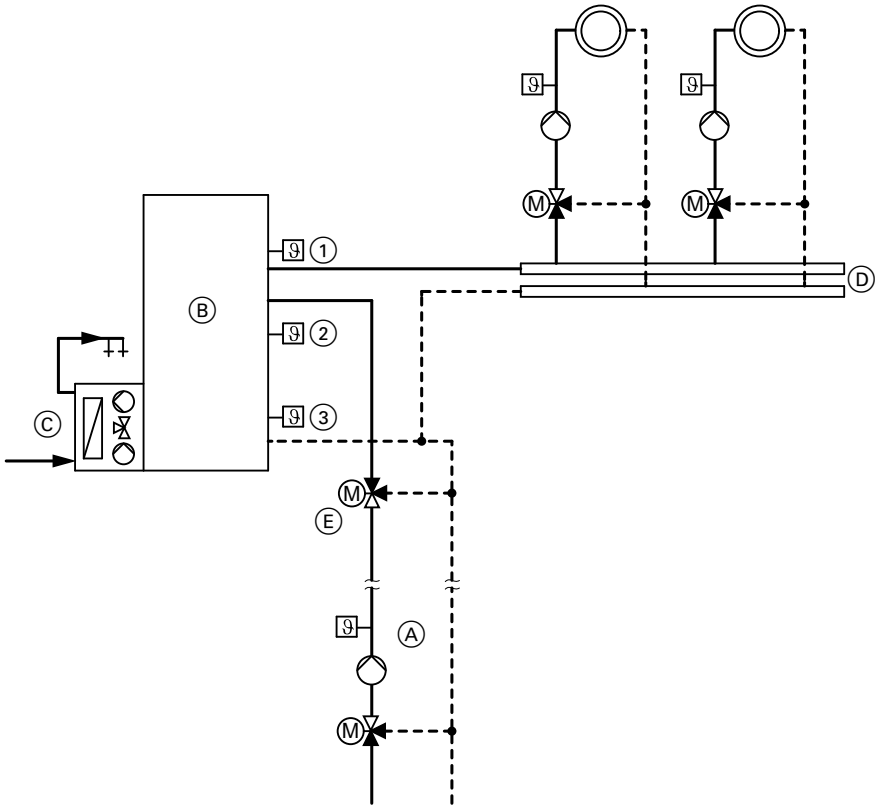
Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Ⓓ Frischwasser-Modul Wandmontage
Ⓔ Verteiler Wärmeverbraucher

Der Heizwasser-Pufferspeicher hat einen vorgeschalteten Plattenwärmetauscher. Dieser Wärmetauscher wird über eine Wärme-Fernleitung (Pumpe, Ventil) versorgt. Die Frostschutzfunktion in der Wärme-Fernleitung (Primärkreis) ist möglich.
Die Warmwassertemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers (im Sekundärkreis) wird über eine Pumpe und ein Ventil auf die Anforderung der nachgeschalteten Regelgruppen geregelt. Über einen einstellbaren Temperaturwert kann dem Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) zusätzlich eine Systemtemperatur vorgegeben werden.

Hinweis
Falls die elektrischen Anschlussleitungen der Wärme-Fernleitung im Hauptgebäude benötigt werden, ist ein zusätzliches Reglermodul erforderlich.

Heizwasser-Pufferspeicher mit Frostschutzfunktion



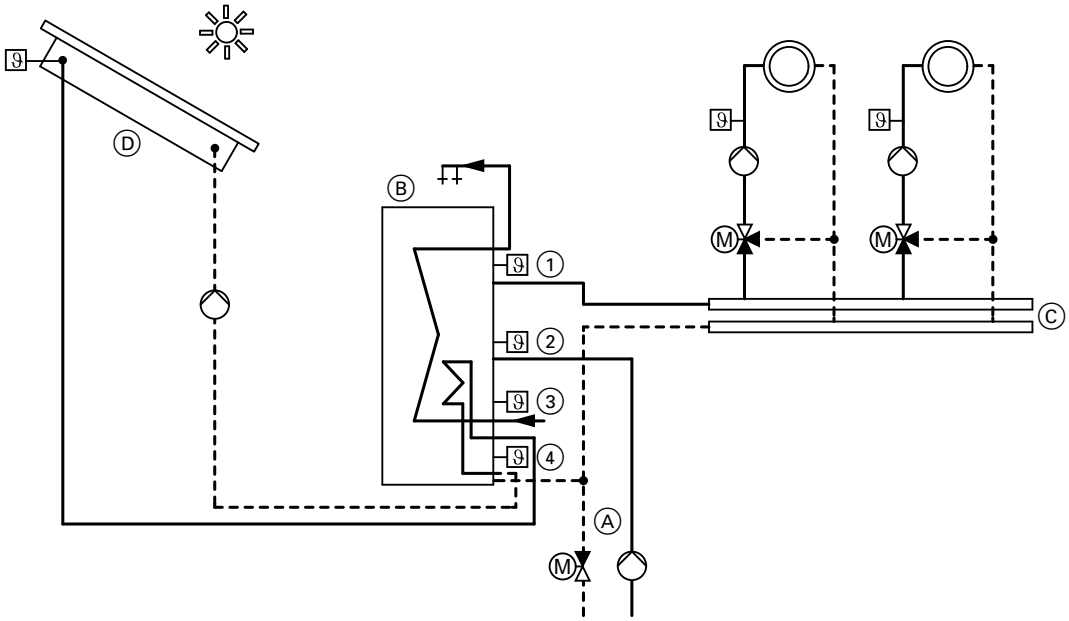
Ⓐ Wärme-Fernleitung
Ⓑ Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)
Ⓒ Frischwasser-Modul Speicheranbau
Ⓓ Verteiler Wärmeverbraucher
Ⓔ 3-Wege-Ventil Heizwasser-Pufferspeicher (Frostschutzfunktion)

Der Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) wird durch eine vorgeschaltete Wärme-Fernleitung (Pumpe, Ventil) versorgt. Die Frostschutzfunktion in der Wärme-Fernleitung ist durch das 3-Wege-Ventil des Heizwasser-Pufferspeichers Ⓔ möglich.
Die Warmwassertemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers wird über ein Ventil auf eine einstellbare Temperatur oder die nachgeschalteten Regelgruppen geregelt.

Hinweis
Falls die elektrischen Anschlussleitungen der Wärme-Fernleitung im Hauptgebäude benötigt werden, ist ein zusätzliches Reglermodul erforderlich.

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher

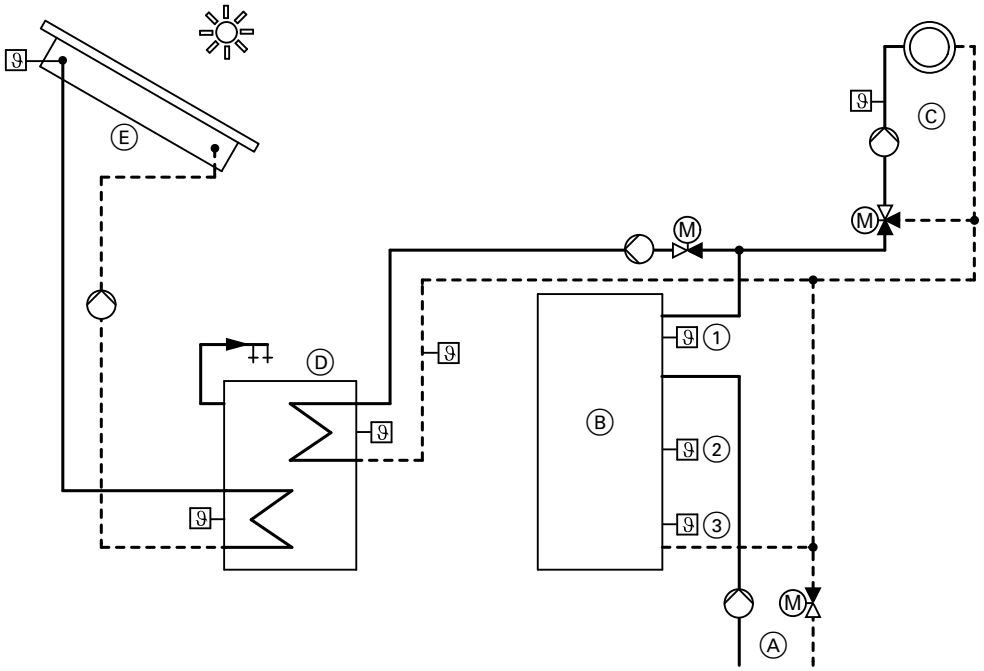


Ⓐ Wärme-Fernleitung
Ⓑ Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)
Ⓒ Verteiler Wärmeverbraucher
Ⓓ Solaranlage

Dieser multivalente Heizwasser-Pufferspeicher wird über 3 Puffertemperatursensoren geregelt. Der Puffertemperatursensor ① (oben) wird für die Trinkwassererwärmung verwendet.
Als Systemtemperatur für die nachgeschalteten Regelgruppen wird immer der Puffertemperatursensor ② verwendet.

Hinweis
Der in der abgebildeten Grafik dargestellte Puffertemperatursensor ④ wird für die Differenztemperatur der Solaranlage benötigt.

Heizwasser-Pufferspeicher mit Solarkreis



Ⓐ Wärme-Fernleitung
Ⓑ Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)
Ⓒ Heizkreis
Ⓓ Bivalenter Speicher-Wassererwärmer
Ⓔ Solaranlage

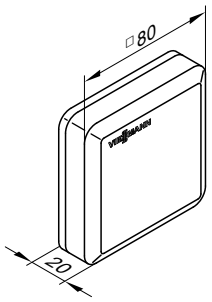
5609828

Dem Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) wird ein bivalenter Speicher-Wassererwärmer nachgeschaltet. Im bivalenten Speicher-Wassererwärmer befindet sich ein zusätzlicher Wärmetauscher zum Anschluss eines Solarkreises.

Hinweis
Der Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) wird über eine Pumpe und ein Absperrventil geladen.
Der Heizkreis und der Speicher-Wassererwärmer werden in der Regelung (Vitotrol 350-C) dem Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) zugeordnet. Die Solaranlage wird dem bivalenten Speicher-Wassererwärmer zugeordnet.

Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7438537
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 300-A einzusetzen, falls die Vitotrol 300-A nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.
Anbringung im Hauptwohnraum an einer Innenwand, gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder von Wärmequellen anbringen, z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.
Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 300-A angeschlossen.
Anschluss:
- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitungslänge ab Fernbedienung max. 30 m
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



Technische Daten

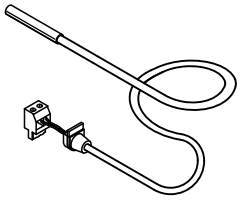
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	−20 bis +65 °C

Temperatursensor

Tauchtemperatursensor zur Trinkwassererwärmung als Speichertemperatursensor (auf Stecker 17 des Erweiterungssatzes). Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes beigefügte Anlegetemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor (auf Stecker 2 des Erweiterungssatzes) eingesetzt.
Die Tauchhülse ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7438702
Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

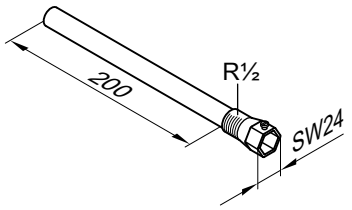


Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ, bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	−20 bis +70 °C

Tauchhülse aus Edelstahl

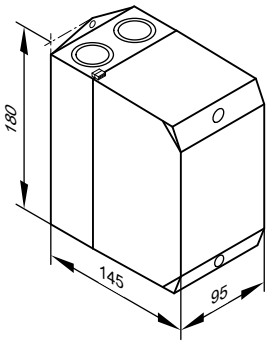
Best.-Nr. 7819693



- Zu bauseitigen Speicher-Wassererwärmern.
- Bei Viessmann Speicher-Wassererwärmern im Lieferumfang enthalten.

Hilfsschütz

Best.-Nr. 7814681
- Schaltschütz im Kleingehäuse
- Mit 4 Öffnern und 4 Schließern
- Mit Reihenklemmen für Schutzleiter

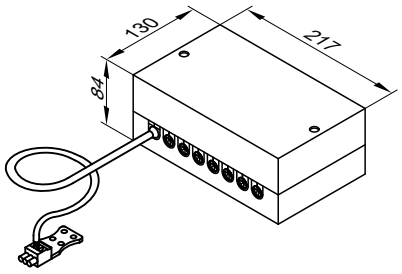


Technische Daten

Spulenspannung	230 V~/50 Hz
Nennstrom (I_{th})	AC1 16 A AC3 9 A

KM-BUS-Verteiler

Best.-Nr. 7415028
Zum Anschluss von 2 bis 9 Geräten am KM-BUS der Regelung



Technische Daten

Leitungslänge	3,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	−20 bis +65 °C

Set Temperatursensoren für Solarkreis

Best.-Nr. ZK01271

Bestandteile:
- Kollektortemperatursensor
- Speichertemperatursensor

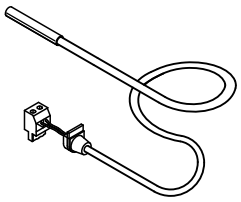
Kollektortemperatursensor
Tauchtemperatursensor als Kollektortemperatursensor mit Anschlussleitung zum Einbau in den Sonnenkollektor

Leitungslänge	5 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann Pt1000
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Bei Betrieb	-20 bis +180 °C
– Bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:
- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

Speichertemperatursensor
Tauchtemperatursensor als Speichertemperatursensor mit Anschlussleitung

Bei Anlagen mit Viessmann Speicher-Wassererwärmern wird der Speichertemperatursensor in die Tauchhülse des Einschraubwinkels im Heizwasserrücklauf eingebaut.



Leitungslänge	5 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann Pt1000
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Bei Betrieb	0 bis +90 °C
– Bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:
- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Best.-Nr. Z001889
- Zum Einbau in den Speicher-Wassererwärmer. Mit einem thermostatischen System.
- Erforderlich, falls pro m² Absorberfläche weniger als 40 l Speichervolumen zur Verfügung stehen. Damit werden Temperaturen über 95 °C im Speicher-Wassererwärmer sicher vermieden.
- Mit Tauchhülse aus Edelstahl G ½, 200 mm lang

Vitoconnect, Typ OPTO

Best.-Nr. ZK03836
- Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen eines Wärmeerzeugers über WLAN
  und/oder
- Kommunikations-Schnittstelle für die funkbasierte Einzelraumregelung ViCare Smart Climate auch ohne Wärmeerzeuger/Lüftungsgerät, z. B. in Mietwohnungen
- Kompaktgerät zur Wandmontage
- Für Anlagenbedienung mit **ViCare App** und/oder **ViGuide**

Funktionen bei Bedienung mit ViCare App
- Abfragen der Temperaturen der angeschlossenen Heizkreise
- Intuitives Einstellen von Wunschtemperaturen und Zeitprogrammen für Raumbeheizung und Warmwasserbereitung
- Meldung von Fehlern an der Heizungsanlage per Push-Benachrichtigungen

Die ViCare App unterstützt Endgeräte mit folgenden Betriebssystemen:
- Apple iOS
- Google Android

Hinweis
- *Kompatible Versionen: Siehe App Store oder Google Play.*
- *Weitere Informationen: Siehe* ***www.vicare.info***

Funktionen bei Bedienung mit ViGuide
- Monitoring von Heizungsanlagen nach Servicefreigabe durch Anlagenbetreiber
- Zugriff auf Betriebsprogramme, Sollwerte und Zeitprogramme
- Abfragen von Anlageninformationen aller aufgeschalteten Heizungsanlagen
- Anzeigen und Weiterleiten von Störungsmeldungen im Klartext

Hinweis
Weitere Informationen: Siehe
viguide.viessmann-climatesolutions.com

Bauseitige Voraussetzungen
- Kompatible Heizungsanlagen mit Vitoconnect, Typ OPTO

Hinweis
Unterstützte Regelungen: Siehe ***www.vitoconnect.info***

- Vor Inbetriebnahme sind die Systemvoraussetzungen für die Kommunikation über lokale IP-Netzwerke/WLAN zu prüfen.
- Port 443 (HTTPS) und Port 123 (NTP) müssen geöffnet sein.
- Die MAC-Adresse ist auf dem Aufkleber des Geräts abgedruckt.
- Internetanschluss mit Datenflatrate (**zeit- und volumenunabhängiger** Pauschaltarif)

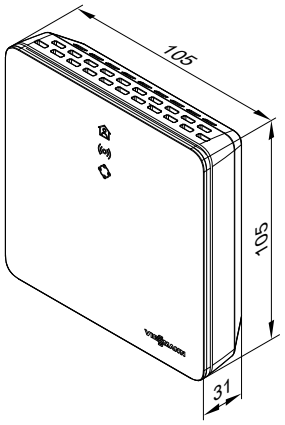
Montageort
- Montageart: Wandmontage
- Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
- Der Montageort muss trocken und frostfrei sein.
- Abstand zum Wärmeerzeuger min. 0,3 m und max. 2,5 m
- Schuko-Steckdose 230 V~/50 Hz
  max. 1,5 m neben Montageort
- Internetzugang mit ausreichendem WLAN-Signal

Hinweis
Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.

Lieferumfang
- Internet-Schnittstelle zur Wandmontage
- Netzanschlussleitung mit Steckernetzteil, Länge: 1,5 m
- Verbindungsleitung mit Optolink/USB (WLAN-Modul/Kesselkreisregelung), Länge: 3 m

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Abmessungen Vitoconnect



Technische Daten Vitoconnect

Nennspannung	12 V⎓
WLAN-Frequenz	2,4 GHz
WLAN-Verschlüsselung	Unverschlüsselt oder WPA2
Frequenzband	2400,0 bis 2483,5 MHz
Max. Sendeleistung	0,1 W (e.i.r.p.)
Internetprotokoll	IPv4
IP-Zuweisung	DHCP
Nennstrom	0,5 A
Leistungsaufnahme	5,5 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP20D gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	+5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	−20 bis +60 °C

Technische Daten Steckernetzteil

Nennspannung	100 bis 240 V~
Nennfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	12 V⎓
Ausgangsstrom	1 A
Schutzklasse	II
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	+5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	−20 bis +60 °C

Hinweis

Weitere Informationen zur Kommunikationstechnik: Siehe Planungsunterlage „Daten-Kommunikation“

4.1 Übersicht der verwendbaren Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher

Gerät	Verwendung	
Speicher-Wassererwärmer		
Vitocell 100-V, Typen CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A	**Zur Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen, wahlweise mit Elektrobeheizung bei 300 und 500 l Inhalt	Seite 30
Vitocell 300-V, Typen EVIB, EVIC, EVIA	**Zur Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen, wahlweise mit Elektrobeheizung, **innenbeheizt**	Seite 37
Vitocell 100-B, Typen CVB, CVBB, CVBC	**Zur Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Sonnenkollektoren für bivalenten Betrieb	Seite 43
Vitocell 100-U, Typen CVUD, CVUD-A	**Zur Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Sonnenkollektoren für bivalenten Betrieb	Seite 53
Vitocell 300-B, Typen EVBC, EVBA	**Zur Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Niedertemperatur-Heizsystemen für bivalenten Betrieb	Seite 57
Heizwasser-Pufferspeicher		
Vitocell 100-E, Typ SVPC	**Zur Heizwasserspeicherung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Festbrennstoffkesseln und Wärmerückgewinnung	Seite 62
Vitocell 140-E, Typen SEIA, SEIC	**Zur Heizungsunterstützung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Öl-/Gas-Heizkesseln, Festbrennstoffkesseln und/oder Elektrobeheizung mit Elektro-Heizeinsatz	Seite 65
Vitocell 160-E, Typ SESB	**Zur Heizungsunterstützung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Öl-/Gas-Heizkesseln, Festbrennstoffkesseln und/oder Elektrobeheizung mit Elektro-Heizeinsatz. Mit Schichtladeeinrichtung für die Solarwärme	Seite 65
Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung		
Vitocell 320-M, Typ SVHA	**Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Mikro-KWK und Festbrennstoffkesseln	Seite 70
Vitocell 340-M, Typ SVKC	**Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln	Seite 74
Vitocell 360-M, Typ SVSB	**Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln	Seite 74

Weitere Heizwasser-Pufferspeicher: Siehe Vitoset Preisliste

4.2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typen CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A

Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

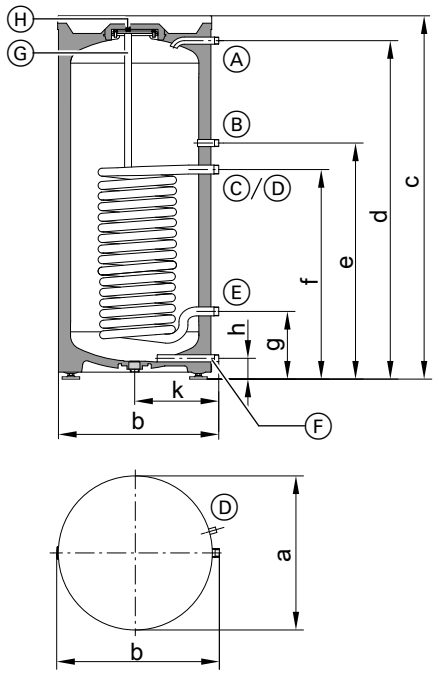
Typ			**CVAA/ CVAB-A**	**CVAA/ CVAB-A**	**CVAB-300-S2**	**CVA-500-S1/ CVA-500-S2**	**CVAA-750-S1**	**CVAA-910-S1**
Speicher		**l**	**160**	**200**	**300**	**500**	**750**	**910**
Wärmedämmung			**Effizient/ Hocheffizient**	**Effizient/ Hocheffizient**	**Effizient**	**Standard**	**Standard**	**Standard**
Trinkwasserinhalt		**l**	**160,1**	**199,7**	**302,5**	**503,2**	**725,6**	**866,1**
Heizwasserinhalt		l	7,1	7,1	10,6	13,5	22,8	28
Bruttovolumen		l	167,2	206,8	313,1	516,7	748,4	894,1
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom								
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen								
	90 °C	kW	40	40	53	70	109	116
		l/h	982	982	1302	1720	2670	2861
	80 °C	kW	32	32	44	58	91	98
		l/h	786	786	1081	1425	2236	2398
	70 °C	kW	25	25	33	45	73	78
		l/h	614	614	811	1106	1794	1926
	60 °C	kW	17	17	23	32	54	58
		l/h	417	417	565	786	1332	1433
	50 °C	kW	9	9	18	24	33	35
		l/h	221	221	442	589	805	869
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen								
	90 °C	kW	36	36	45	53	94	101
		l/h	619	619	774	911	1613	1732
	80 °C	kW	28	28	34	44	75	80
		l/h	482	482	584	756	1284	1381
	70 °C	kW	19	19	23	33	54	58
		l/h	327	327	395	567	923	995
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen		m^3/h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bereitschaftswärmeaufwand		kWh/ 24 h	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56	2,29/ 1,74	2,52	2,82
Zulässige Temperaturen								
– Heizwasserseitig		°C	160	160	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig		°C	95	95	95	95	95	95
Zulässiger Betriebsdruck								
– Heizwasserseitig		bar	10	10	10	10	10	10
		MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Trinkwasserseitig		bar	10	10	10	10	10	10
		MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung		kg	62/65	70/73	115	181/197	301	363
Heizfläche		m^2	1,0	1,0	1,5	1,9	3,5	3,9
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig*4		µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300
Energieeffizienzklasse ($F \rightarrow A^+$)			B/A	B/A	B	C/B	—	—

*4 *Bei Leitfähigkeit zwischen 100 µS/cm und 300 µS/cm eine Fremdstromanode einsetzen: Siehe Zubehör.*

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVAA/ CVAB-A	CVAA/ CVAB-A	CVAB-300-S2	CVA-500-S1/ CVA-500-S2	CVAA-750-S1	CVAA-910-S1
Speicher	**l**	**160**	**200**	**300**	**500**	**750**	**910**
Wärmedämmung		**Effizient/ Hocheffizient**	**Effizient/ Hocheffizient**	**Effizient**	**Standard**	**Standard**	**Standard**
Trinkwasserinhalt	**l**	**160,1**	**199,7**	**302,5**	**503,2**	**725,6**	**866,1**
Farbe							
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	—	—
– Vitographite		Typ CVAA	Typ CVAA	X	X	X	X

Abmessungen 160 l, 200 l



Anschlüsse

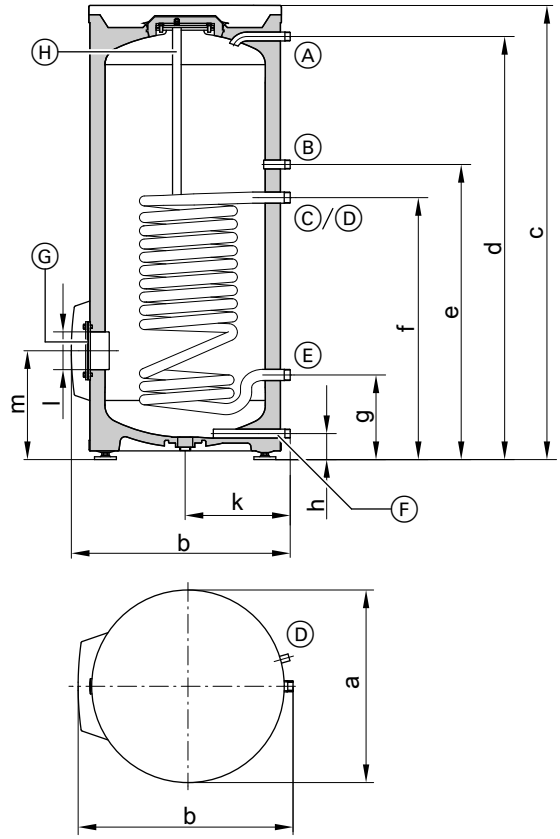
Ⓐ	Warmwasser	R ¾	Außengewinde
Ⓑ	Zirkulation	R ¾	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓓ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Kaltwasser und Entleerung	R ¾	Außengewinde
Ⓖ	Magnesium-Schutzanode	—	—
Ⓗ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch für Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—

Maße

Typ			CVAA		CVAB-A	
Speicher		**l**	**160**	**200**	**160**	**200**
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1250	1450	1275	1470
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	582	582	634	634
Breite	b	mm	607	607	637	637
Höhe	c	mm	1129	1349	1129	1349
	d	mm	1055	1275	1055	1275
	e	mm	889	889	889	889
	f	mm	639	639	639	639
	g	mm	254	254	254	254
	h	mm	77	77	77	77
	k	mm	317	317	347	347

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen 300 l



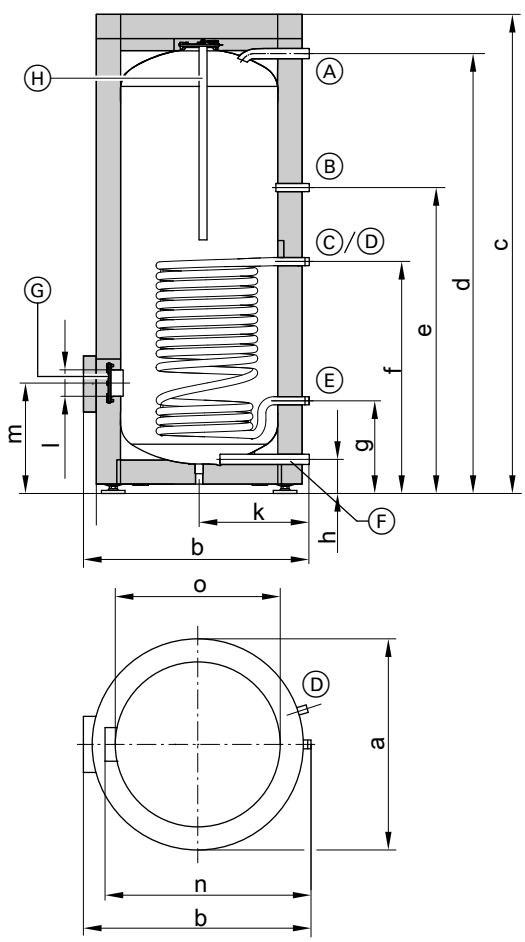
Anschlüsse

Ⓐ	Warmwasser	R 1	Außengewinde
Ⓑ	Zirkulation	R 1	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓓ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Kaltwasser und Entleerung	R 1	Außengewinde
Ⓖ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—
Ⓗ	Magnesium-Schutzanode	—	—

Maße

Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1790
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	668
Breite	b	mm	706
Höhe	c	mm	1687
	d	mm	1607
	e	mm	1122
	f	mm	882
	g	mm	267
	h	mm	83
	k	mm	362
	l	mm	∅ 100
	m	mm	340

Abmessungen 500 l



Anschlüsse

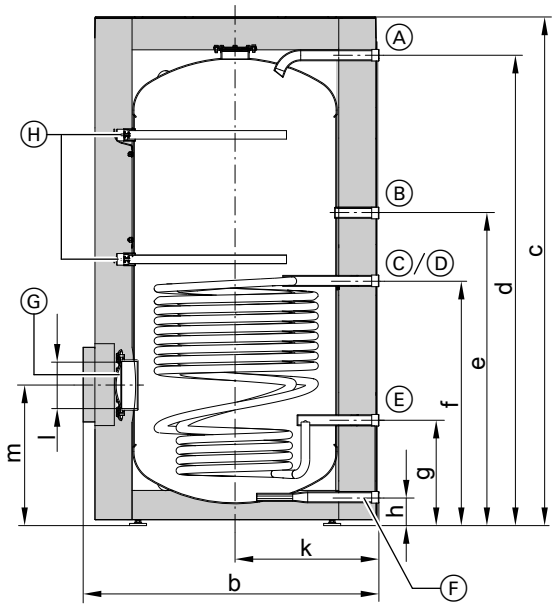
Ⓐ	Warmwasser	R 1	Außengewinde
Ⓑ	Zirkulation	R 1	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓓ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Kaltwasser und Entleerung	R 1	Außengewinde
Ⓖ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—
Ⓗ	Magnesium-Schutzanode	—	—

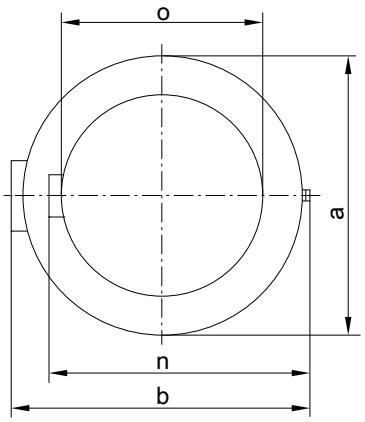
Maße

Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1860
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	859
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	923
Höhe	c		
– Mit Wärmedämmung		mm	1948
– Ohne Wärmedämmung		mm	1844
	d	mm	1784
	e	mm	1230
	f	mm	924
	g	mm	349
	h	mm	107
	k	mm	455
	l	mm	∅ 100
	m	mm	422
Breite ohne Wärmedämmung	n	mm	837
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	o	mm	650

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen 750 l, 910 l





Anschlüsse

Ⓐ	Warmwasser	R 1¼	Außengewinde
Ⓑ	Zirkulation	R 1¼	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G 1¼	Außengewinde
Ⓓ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren	—	—
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G 1¼	Außengewinde
Ⓕ	Kaltwasser und Entleerung	R 1¼	Außengewinde
Ⓖ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung auch zum Einbau für Elektro-Heizeinsatz-EHE oder Ladelanze	—	—
Ⓗ	Magnesium-Schutzanode	—	—

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße

Speicher		l	750	910
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1980	2286
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	1062	1062
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	1110	1110
Höhe	c			
– Mit Wärmedämmung		mm	1897	2197
– Ohne Wärmedämmung		mm	1817	2123
	d	mm	1788	2094
	e	mm	1179	1283
	f	mm	916	989
	g	mm	377	369
	h	mm	79	79
	k	mm	555	555
	l	mm	∅ 180	∅ 180
	m	mm	513	502
Breite ohne Wärmedämmung	n	mm	1005	1005
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708

Speicher	l	160	200	300	500	750	910
Leistungskennzahl N_L bei Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	38,0	44,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	32,0	42,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	25,0	39,0

- Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp}
- Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L
- T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	l	160	200	300	500	750	910
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C	l/10 min	210	262	407	618	850	937
80 °C	l/10 min	207	252	399	583	770	915
70 °C	l/10 min	199	246	385	540	665	875

Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	l	160	200	300	500	750	910
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C	l/min	21	26	41	62	85	94
80 °C	l/min	21	25	40	58	77	92
70 °C	l/min	20	25	39	54	67	88

Zapfbare Wassermenge

Speicher	l	160	200	300	500	750	910
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt	l/min	10	10	15	15	20	20
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung Wasser mit t = 60 °C (konstant)	l	120	145	240	420	615	800

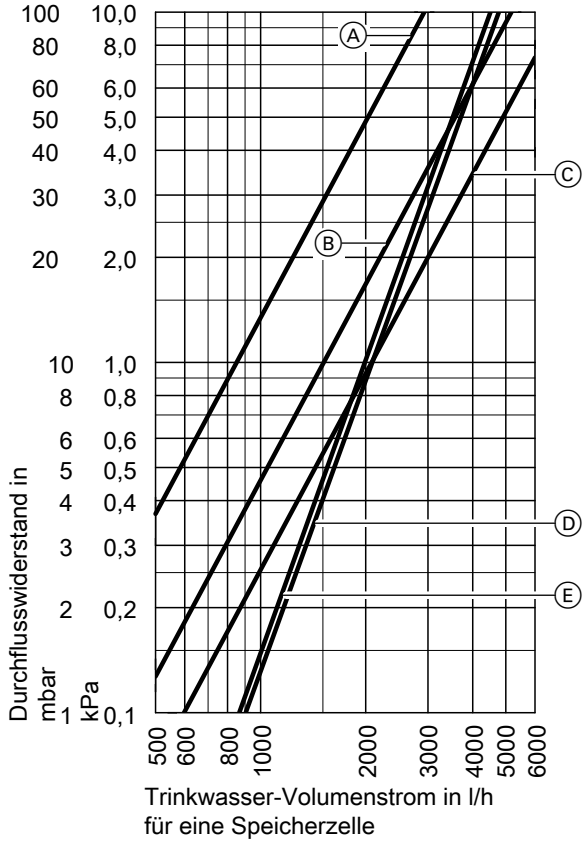
Aufheizzeit

Falls die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht, werden die aufgeführten Aufheizzeiten erreicht.

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

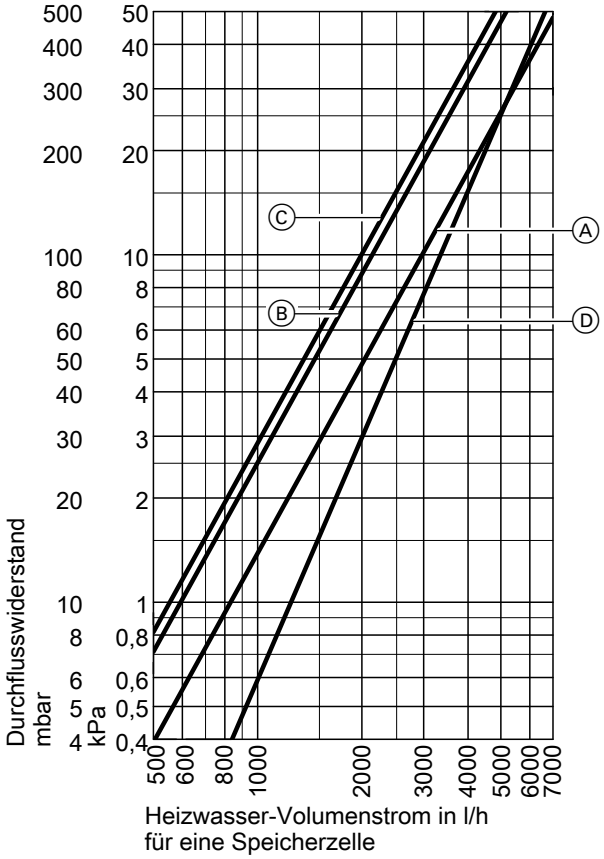
Speicher	l	160	200	300	500	750	910
Aufheizzeit							
Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C	min	19	19	23	28	23	35
80 °C	min	24	24	31	36	31	45
70 °C	min	34	37	45	50	45	70

Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände



Ⓐ 160 l, 200 l
Ⓑ 300 l
Ⓒ 500 l
Ⓓ 750 l
Ⓔ 910 l

Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



Ⓐ 160 l, 200 l
Ⓑ 300 l
Ⓒ 500 l
Ⓓ 750 l, 910 l

4

5609828

4.3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typen EVIB, EVIC, EVIA

Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

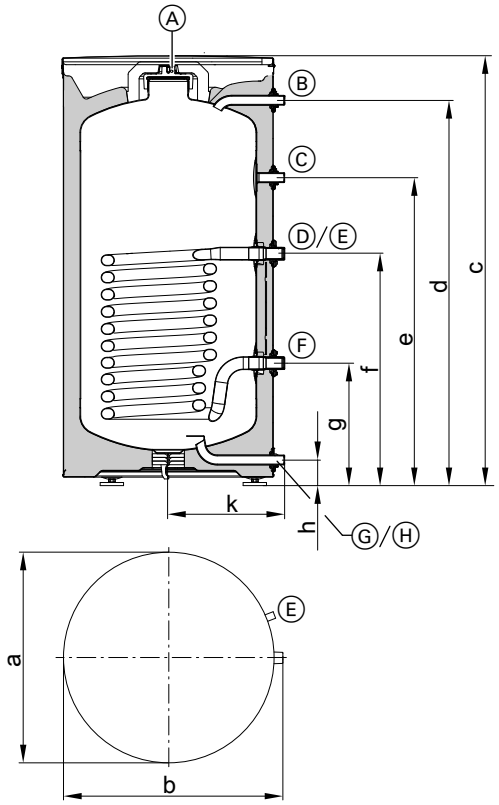
Technische Daten

Typ		**EVIB-160-S4**	**EVIB-200-S4**	**EVIB-160-S3**	**EVIB-200-S3**	**EVIC-300-S3**	**EVIA-500-S2**
Speicher	**l**	**160**	**200**	**160**	**200**	**300**	**500**
Wärmedämmung		**Ultra-Effizient**		**Hocheffizient**		**Hocheffizient**	**Effizient**
Trinkwasserinhalt	**l**	**154,5**	**194,1**	**154,5**	**194,1**	**290,4**	**496,8**
Heizwasserinhalt	l	7,4		7,4		11,0	11,4
Bruttovolumen	l	161,9	201,5	161,9	201,5	301,4	508,2
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom							
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	46		46		61	69
	l/h	1127		1127		1501	1688
80 °C	kW	38		38		51	58
	l/h	939		939		1252	1414
70 °C	kW	30		30		41	46
	l/h	747		747		998	1128
60 °C	kW	22		22		30	34
	l/h	547		547		733	830
50 °C	kW	13		13		18	20
	l/h	322		322		434	491
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	39		39		52	59
	l/h	668		668		894	1011
80 °C	kW	31		31		41	46
	l/h	527		527		706	799
70 °C	kW	22		22		29	33
	l/h	372		372		501	568
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m^3/h	3,0		3,0		3,0	3,0
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	0,69	0,75	0,87	0,98	1,06	1,57
Zulässige Temperaturen							
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95	95	95
Zulässiger Betriebsdruck							
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1	1
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1	1
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	57	65	57	65	92	110
Heizfläche	m^2	1,0		1,0		1,5	1,7
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig	µS/cm	> 100 ≤ 600		> 100 ≤ 600		> 100 ≤ 600	> 100 ≤ 600
Hinweis *Bei Leitfähigkeiten > 600µS/m Fremdstromanode einsetzen: Siehe Zubehör.*							
Energieeffizienzklasse (F → A^+)		A^+		A		A	B
Farbe Vitocell 300-V							
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	X	X
– Vitographite		—	—	X	X	X	X

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Hinweis Vitocell Modular
Vitocell 300-V, Typ EVIC-300-S3 kann mit Vitocell 100-E, Typ MSCA kombiniert werden: Siehe Datenblatt Vitocell 100-E.

Abmessungen 160 l, 200 l



Anschlüsse

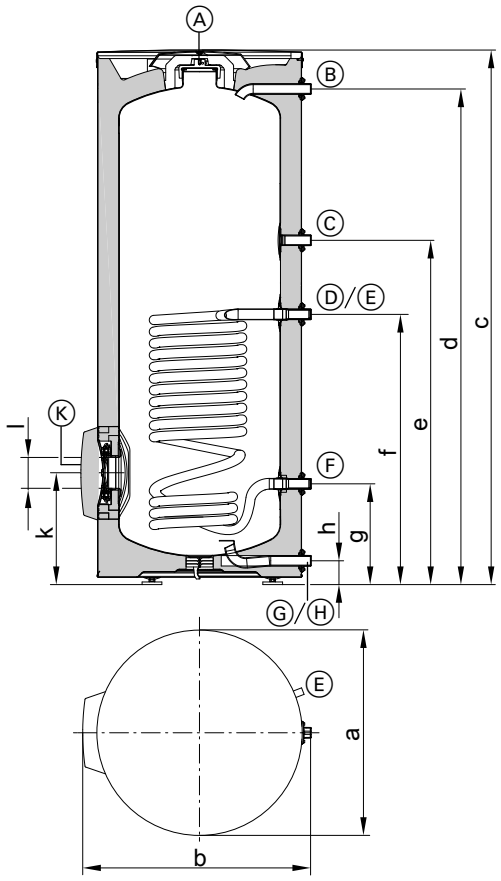
Ⓐ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	—	—
Ⓑ	Warmwasser	G ¾	Außengewinde
Ⓒ	Zirkulation	G ¾	Außengewinde
Ⓓ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓔ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓕ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓖ	Kaltwasser	G ¾	Außengewinde
Ⓗ	Entleerung	G ¾	Außengewinde

Maße

Speicher		**l**	**160**	**200**
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1323	1520
Länge mit Wärmedämmung (∅)	a	mm	634	634
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	661	661
Höhe mit Wärmedämmung	c	mm	1190	1410
	d	mm	1062	1282
	e	mm	850	892
	f	mm	642	642
	g	mm	342	342
	h	mm	77	77
	k	mm	344	344

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen 300 l



Anschlüsse

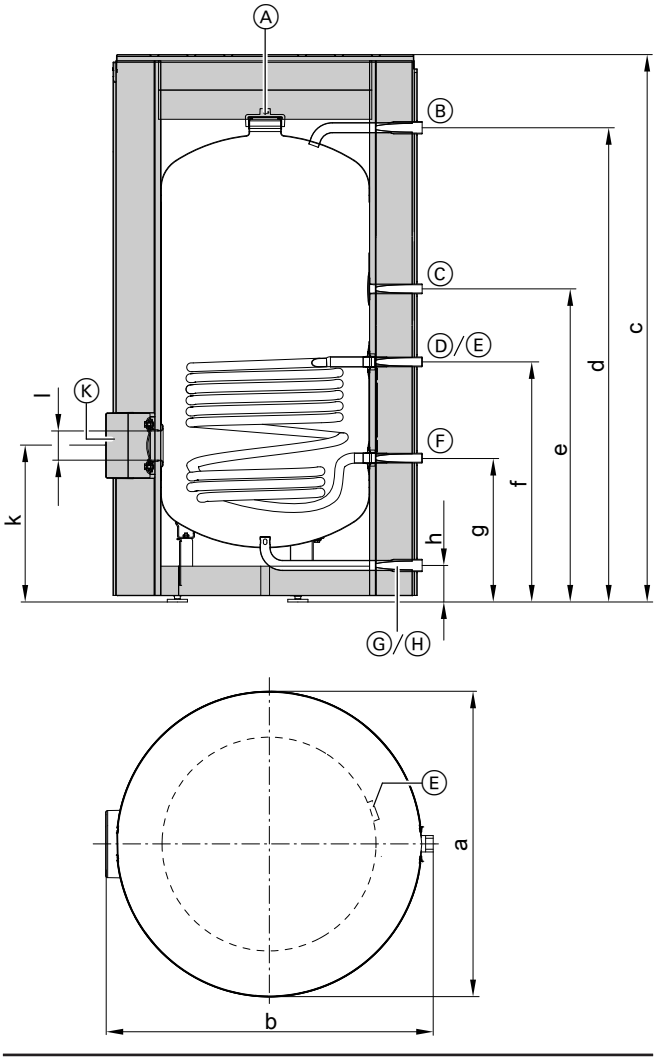
Ⓐ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	—	—
Ⓑ	Warmwasser	G 1	Außengewinde
Ⓒ	Zirkulation	G 1	Außengewinde
Ⓓ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓔ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓕ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓖ	Kaltwasser	G 1	Außengewinde
Ⓗ	Entleerung	G 1	Außengewinde
Ⓚ	Zusätzliche Reinigungsöffnung und Elektro-Heizeinsatz	DN 100	

Maße

Speicher		**l**	**300**
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1840
Länge mit Wärmedämmung (∅)	a	mm	668
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	706
Höhe mit Wärmedämmung	c	mm	1740
	d	mm	1606
	e	mm	1116
	f	mm	876
	g	mm	327
	h	mm	77
	k	mm	362
	l	mm	∅ 100

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen 500 l



Anschlüsse

Ⓐ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	—	—
Ⓑ	Warmwasser	G 1¼	Außengewinde
Ⓒ	Zirkulation	G 1	Außengewinde
Ⓓ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓔ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel jeweils mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren	—	—
Ⓕ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓖ	Kaltwasser	G 1¼	Außengewinde
Ⓗ	Entleerung	G 1¼	Außengewinde
Ⓚ	Zusätzliche Reinigungsöffnung und Elektro-Heizeinsatz	DN 100	—

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße

Speicher		l	500
Kippmaß			
– Mit Wärmedämmung		mm	—
– Ohne Wärmedämmung		mm	1690
Länge (∅)	a		
– Mit Wärmedämmung		mm	1022
– Ohne Wärmedämmung		mm	715
Breite	b		
– Mit Wärmedämmung		mm	1084
– Ohne Wärmedämmung		mm	954
Höhe	c		
– Mit Wärmedämmung		mm	1852
– Ohne Wärmedämmung		mm	1667
	d	mm	1625
	e	mm	1073
	f	mm	823
	g	mm	494
	h	mm	126
	k	mm	508
	l	mm	∅ 100

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

Speicher l	160	200	300	500
Leistungskennzahl N_L				
Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C	3,5	6,6	10,5	21,5
80 °C	3,1	5,6	10,0	19,5
70 °C	2,3	4,6	9,5	17,0

- Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp}.
- Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L
- T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher l	160	200	300	500
Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C				
Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C	251	340	430	634
80 °C	237	314	419	600
70 °C	207	285	408	556

Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher l	160	200	300	500
Max. Zapfmenge (l/min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung				
Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C	25,1	34,0	43,0	63,4
80 °C	23,7	31,4	41,9	60,0
70 °C	20,7	28,5	40,8	55,6

Zapfbare Wassermenge

Speicher l	160	200	300	500
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt l/min	10	10	15	15
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung Wasser mit t = 60 °C (konstant) l	133	155	240	420

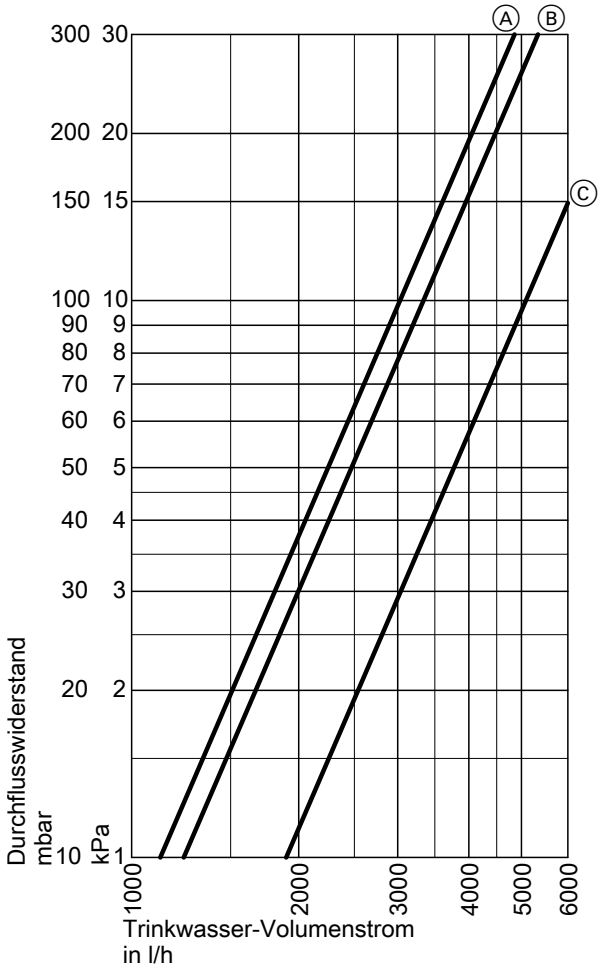
Aufheizzeit

Falls die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht, werden die aufgeführten Aufheizzeiten erreicht.

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

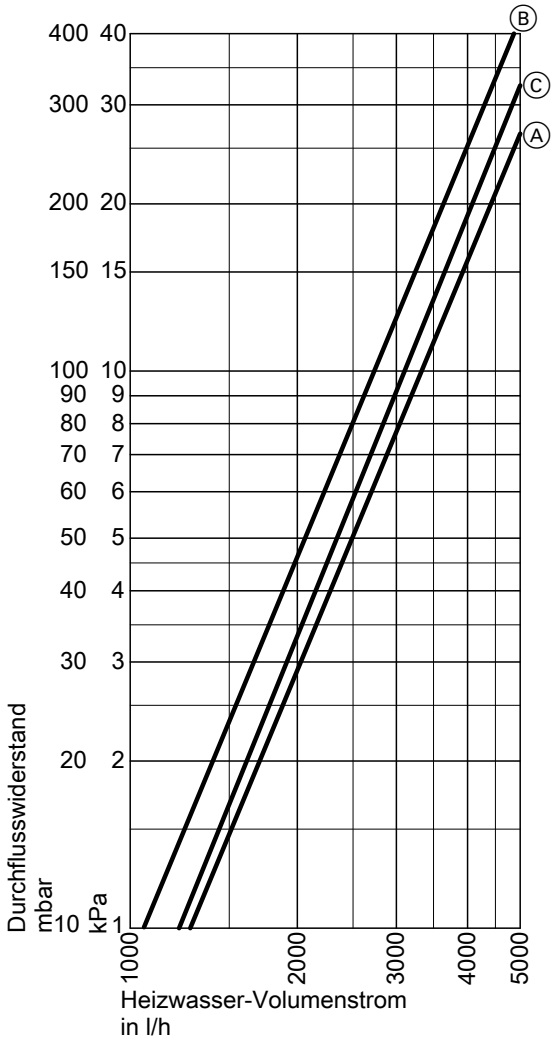
Speicher l	160	200	300	500
Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C	17	19	21	25
80 °C	20	24	30	33
70 °C	30	37	40	46

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ 160 l, 200 l
Ⓑ 300 l
Ⓒ 500 l

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ 160 l, 200 l
Ⓑ 300 l
Ⓒ 500 l

4

4.4 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typen CVB, CVBB, CVBC

Hinweis zur oberen Heizwendel
Die obere Heizwendel ist für den Anschluss an einen Wärmeerzeuger vorgesehen.

Hinweis zur unteren Heizwendel
Die untere Heizwendel ist für den Anschluss von Sonnenkollektoren oder Wärmepumpen vorgesehen.
Für den Einbau des Speichertemperatursensors den im Lieferumfang enthaltenen Einschraubwinkel mit Tauchhülse verwenden.

Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

Typ		**CVBC-300-S2**		**CVB-400-S1/ CVB-400-S2**		**CVB-500-S1/ CVB-500-S2**		**CVBB-750-S1**		**CVBB-910-S1**	
Speicher	l	**300**		**400**		**500**		**750**		**910**	
Wärmedämmung		**Effizient**		**Standard/ Effizient**		**Standard/ Effizient**		**Standard**		**Standard**	
Trinkwasserinhalt	l	**294,7**		**393,7**		**493,1**		**720,1**		**849,1**	
Heizwendel		**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**
Heizwasserinhalt	l	6,3	10,6	7,1	10,9	10	13,6	10,8	24,7	15,1	31,7
Bruttovolumen	l	311,6	311,6	411,7	411,7	516,7	516,7	755,6	755,6	895,9	895,9
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom											
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen											
90 °C	kW	31	53	42	63	47	70	76	114	90	122
	l/h	761	1302	1032	1548	1154	1720	1866	2790	2221	2995
80 °C	kW	26	44	33	52	40	58	63	94	75	101
	l/h	638	1081	811	1278	982	1425	1546	2311	1840	2482
70 °C	kW	20	33	25	39	30	45	49	73	58	78
	l/h	491	811	614	958	737	1106	1200	1794	1428	1926
60 °C	kW	15	23	17	27	22	32	35	52	41	56
	l/h	368	565	418	663	540	786	853	1275	1015	1369
50 °C	kW	11	18	10	13	16	24	26	39	31	42
	l/h	270	442	246	319	393	589	639	955	760	1026
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen											
90 °C	kW	23	45	36	56	36	53	59	79	67	85
	l/h	395	774	619	963	619	911	1012	1359	1157	1465
80 °C	kW	20	34	27	42	30	44	49	66	56	71
	l/h	344	584	464	722	516	756	840	1128	960	1216
70 °C	kW	15	23	18	29	22	33	37	49	42	53
	l/h	258	395	310	499	378	567	630	846	720	912
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m^3/h	3,0		3,0		3,0		3,0		3,0	
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe Bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur bei angegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)	kW	10		12		14		21		23	
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/ 24 h	1,57		2,31/ 1,62		2,34/ 1,90		2,53		2,90	
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}	l	156,3		207,4		243,6		363,8		389,6	
Volumen-Solarteil V_{sol}	l	138,4		186,3		249,5		356,3		459,5	
Zulässige Temperaturen											
– Heizwasserseitig	°C	160		160		160		160		160	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95		95		95		95	
– Solarseitig	°C	160		160		160		160		160	

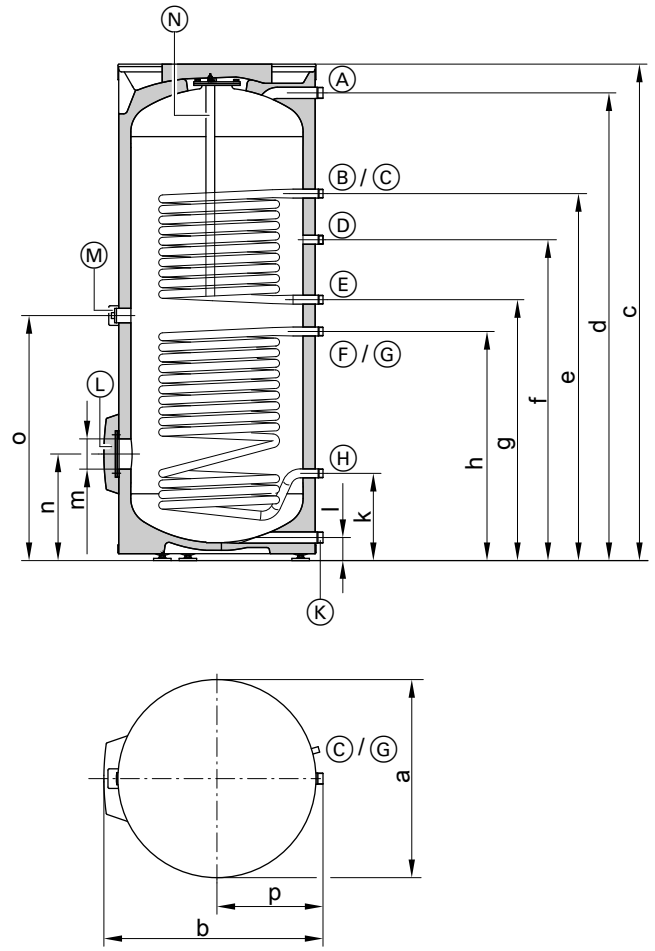
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVBC-300-S2		CVB-400-S1/ CVB-400-S2		CVB-500-S1/ CVB-500-S2		CVBB-750-S1		CVBB-910-S1	
Speicher	**l**	**300**		**400**		**500**		**750**		**910**	
Wärmedämmung		**Effizient**		**Standard/ Effizient**		**Standard/ Effizient**		**Standard**		**Standard**	
Trinkwasserinhalt	**l**	**294,7**		**393,7**		**493,1**		**720,1**		**849,1**	
Heizwendel		**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**	**Oben**	**Unten**
Zulässiger Betriebsdruck											
– Heizwasserseitig	bar	10		10		10		10		10	
	MPa	1,0		1,0		1,0		1,0		1,0	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10		10		10		10	
	MPa	1,0		1,0		1,0		1,0		1,0	
– Solarseitig	bar	10		10		10		10		10	
	MPa	1,0		1,0		1,0		1,0		1,0	
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	126		167/176		205		320		390	
Heizfläche	m^2	0,9	1,5	1,0	1,5	1,4	1,9	1,6	3,5	2,2	3,9
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig ***Hinweis*** *Bei Leitfähigkeit zwischen 100 µS/cm und 300 µS/cm Fremdstromanode einsetzen: Siehe Zubehör.*	µS/cm	≥ 300		≥ 300		≥ 300		≥ 300		≥ 300	
Energieeffizienzklasse ($F \rightarrow A^+$)		B		C/B		C/B		–		–	
Farbe											
– Vitographite		X		—		—		—		—	
– Vitopearlwhite		X		X		X		X		X	

4

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen 300 l



Anschlüsse

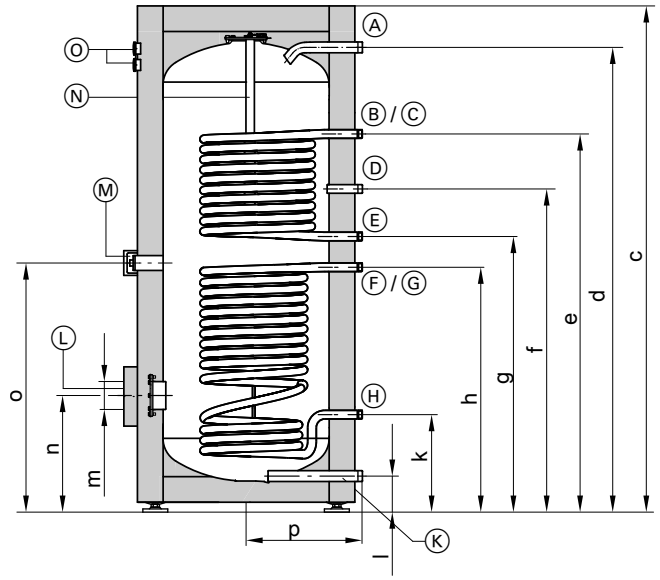
Ⓐ	Warmwasser	R 1	Außengewinde
Ⓑ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓒ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓓ	Zirkulation	R 1	Außengewinde
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Heizwasservorlauf Solaranlage	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓖ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓗ	Heizwasserrücklauf Solaranlage	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓚ	Kaltwasser und Entleerung	R 1	Außengewinde
Ⓛ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)	—	—
Ⓜ	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	Innengewinde
Ⓝ	Magnesium-Schutzanode	—	—

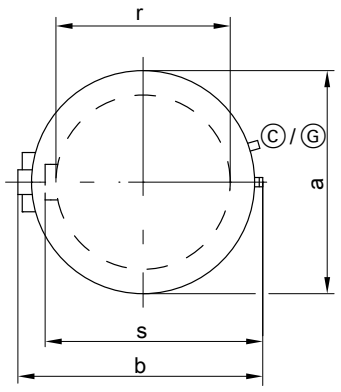
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße

Speicher		l	300
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1790
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	668
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	714
Höhe mit Wärmedämmung	c	mm	1687
	d	mm	1607
	e	mm	1362
	f	mm	1122
	g	mm	1002
	h	mm	882
	k	mm	267
	l	mm	83
	m	mm	∅ 100
	n	mm	340
	o	mm	942
	p	mm	362

Abmessungen 400 l, 500 l





4

5609828

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Anschlüsse

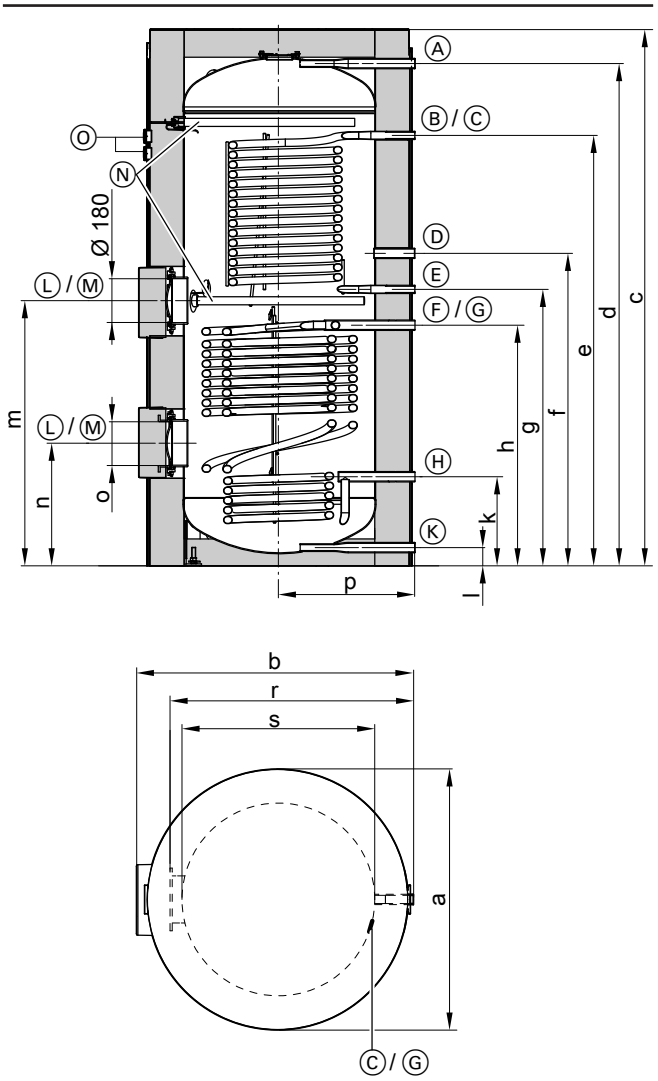
Ⓐ	Warmwasser	R 1¼	Außengewinde
Ⓑ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓒ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓓ	Zirkulation	R 1	Außengewinde
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Heizwasservorlauf Solaranlage	R 1	Außengewinde
Ⓖ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓗ	Heizwasserrücklauf Solaranlage	R 1	Außengewinde
Ⓚ	Kaltwasser und Entleerung	R 1¼	Außengewinde
Ⓛ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)	—	—
Ⓜ	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	Innengewinde
Ⓝ	Magnesium-Schutzanode	—	—
Ⓞ	Thermometer (Zubehör)	—	—

Maße

Speicher		**l**	**400**	**500**
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1550	1860
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	859	859
Breite				
– Mit Wärmedämmung	b	mm	923	923
– Ohne Wärmedämmung		mm	881	881
Höhe				
– Mit Wärmedämmung	c	mm	1624	1948
– Ohne Wärmedämmung		mm	1518	1844
	d	mm	1458	1784
	e	mm	1204	1444
	f	mm	1044	1230
	g	mm	924	1044
	h	mm	804	924
	k	mm	349	349
	l	mm	107	107
	m	mm	∅ 100	∅ 100
	n	mm	422	422
	o	mm	864	984
	p	mm	455	455
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	r	mm	650	650
	s	mm	881	881

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen 750 l, 910 l



Anschlüsse

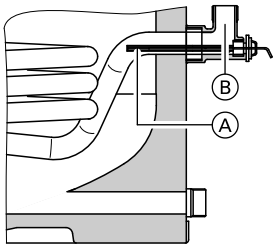
Ⓐ	Warmwasser	R 1¼	Außengewinde
Ⓑ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓒ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren	—	—
Ⓓ	Zirkulation	R 1¼	Außengewinde
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Heizwasservorlauf Solaranlage	R 1¼	Außengewinde
Ⓖ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren	—	—
Ⓗ	Heizwasserrücklauf Solaranlage	R 1¼	Außengewinde
Ⓚ	Kaltwasser und Entleerung	R 1¼	Außengewinde
Ⓛ	Stutzen für Elektro-Heizeinsatz	G 1½	Innengewinde
Ⓜ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)	—	—
Ⓝ	Magnesium-Schutzanode	—	—
Ⓞ	Thermometer (Zubehör)	—	—

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße

Speicher		l	750	910
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1980	2286
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	1062	1062
Breite				
– Mit Wärmedämmung	b	mm	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung		mm	1005	1005
Höhe				
– Mit Wärmedämmung	c	mm	1897	2197
– Ohne Wärmedämmung		mm	1797	2103
	d	mm	1749	2054
	e	mm	1464	1760
	f	mm	1175	1278
	g	mm	1044	1130
	h	mm	912	983
	k	mm	373	363
	l	mm	74	73
	m	mm	975	1084
	n	mm	509	501
	o	mm	∅ 180	∅ 180
	p	mm	555	555
	r	mm	999	999
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	s	mm	790	790

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR_s

Ⓐ Speichertemperatursensor im Heizwasserrücklauf (Lieferumfang der Solarregelung)
Ⓑ Einschraubwinkel mit Tauchhülse (Lieferumfang, Innendurchmesser 6,5 mm)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

Speicher l	300	400	500	750*5	910*5
Leistungskennzahl N_L					
Heizwasser-Vorlauftemperatur					
90 °C	1,6	3,0	6,0	8,0	11,0
80 °C	1,5	3,0	6,0	8,0	11,0
70 °C	1,4	2,5	5,0	7,0	10,0

- Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur Tsp
- Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L
- T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L

*5 *Werte rechnerisch ermittelt.*

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	l	300	400	500	750*5	910*5
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	l/10 min	173	230	319	438	600
80 °C	l/10 min	168	230	319	438	600
70 °C	l/10 min	164	210	299	400	550

Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	l	300	400	500	750*5	910*5
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	l/min	17	23	32	44	60
80 °C	l/min	17	23	32	44	60
70 °C	l/min	16	21	30	40	55

Zapfbare Wassermenge

Speicher	l	300	400	500	750*5	910*5
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt	l/min	15	15	15	15	15
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung Wasser mit t = 60 °C (konstant)	l	110	120	220	330	420

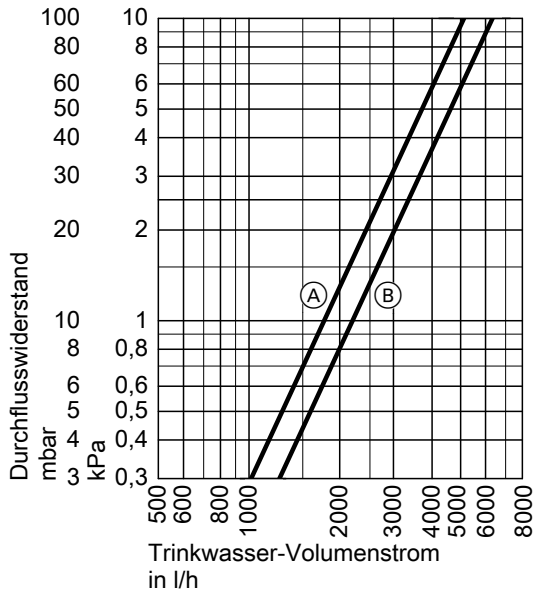
Aufheizzeit
Falls die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht, werden die aufgeführten Aufheizzeiten erreicht.

Speicher	l	300	400	500	750*5	910*5
Aufheizzeit Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	min	16	17	19	17	18
80 °C	min	22	23	24	21	22
70 °C	min	30	36	37	26	28

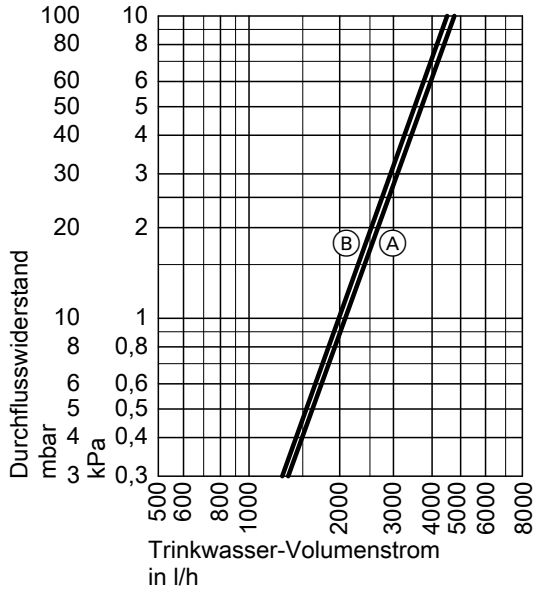
*5 *Werte rechnerisch ermittelt.*

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände

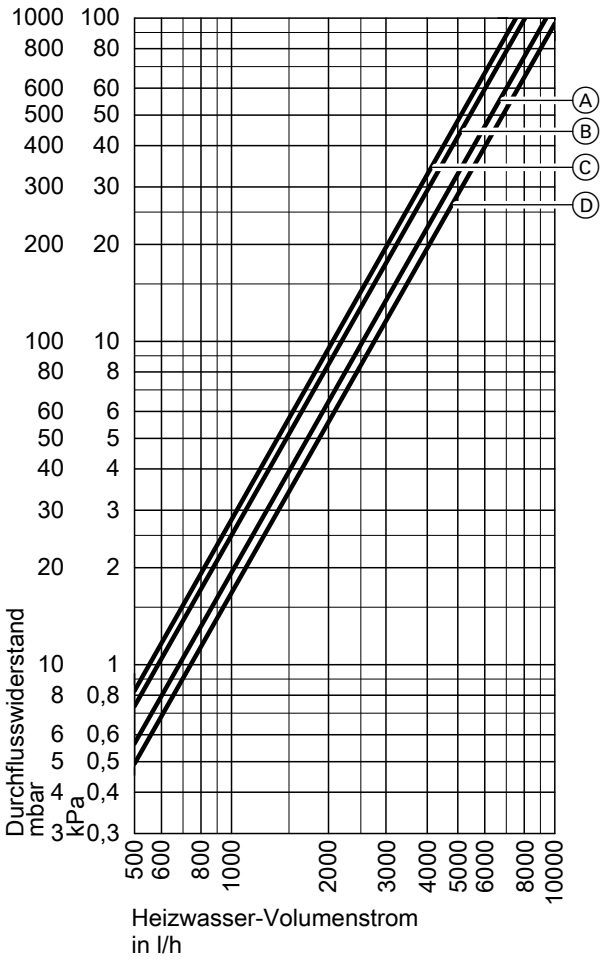


Ⓐ 300 l
Ⓑ 400 l, 500 l



Ⓐ 750 l
Ⓑ 910 l

Heizwasserseitige Durchflusswiderstände

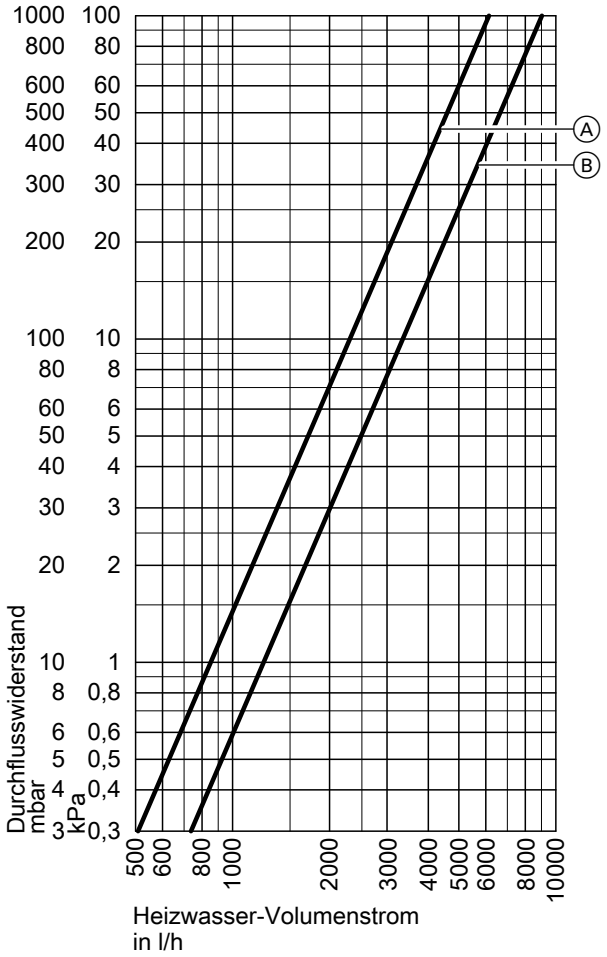


Ⓐ 300 l (Heizwendel oben)
Ⓑ 300 l (Heizwendel unten),
400 l, 500 l (Heizwendel oben)
Ⓒ 500 l (Heizwendel unten)
Ⓓ 400 l (Heizwendel unten)

4

5609828

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)



Ⓐ 750 l, 910 l (Heizwendel oben)
Ⓑ 750 l, 910 l (Heizwendel unten)

4

4.5 Technische Angaben Vitocell 100-U, Typ CVUD, CVUD-A

Hinweis zur Dauerleistung obere Heizwendel
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

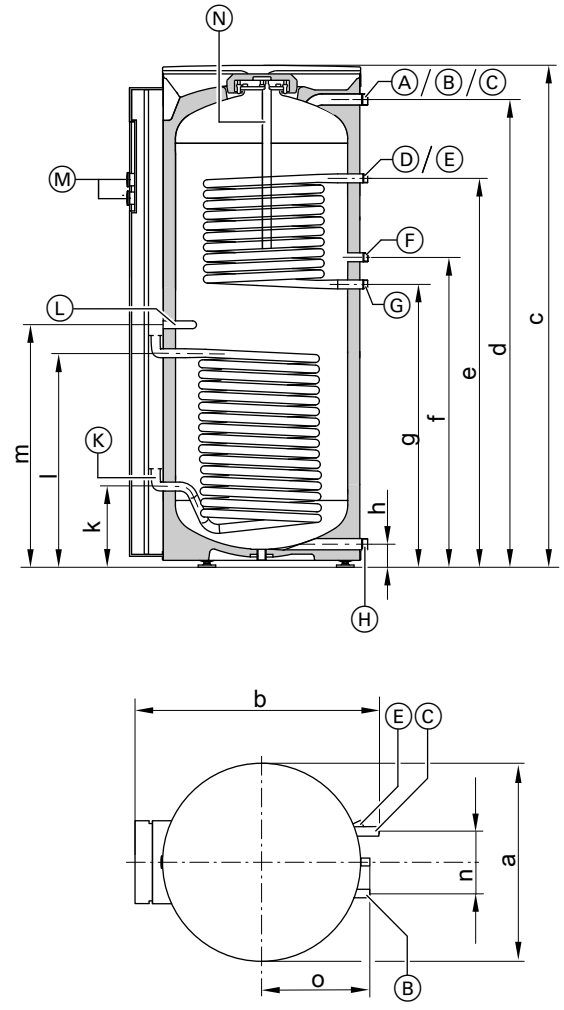
Technische Daten

Typ			**CVUD**	**CVUD-A**
Speicher		**l**	**300**	
Wärmedämmung			**Effizient**	**Hocheffizient**
Trinkwasserinhalt			**194,9**	
Heizwasserinhalt				
– Obere Heizwendel		l	6,3	
– Untere Heizwendel		l	10,3	
Bruttovolumen		l	311,5	
Dauerleistung obere Heizwendel bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom				
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen				
	90 °C	kW	31	
		l/h	761	
	80 °C	kW	26	
		l/h	638	
	70 °C	kW	20	
		l/h	491	
	60 °C	kW	15	
		l/h	368	
	50 °C	kW	11	
		l/h	270	
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen				
	90 °C	kW	23	
		l/h	395	
	80 °C	kW	20	
		l/h	344	
	70 °C	kW	15	
		l/h	258	
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen		m^3/h	3,0	
Zapfrate		l/min	15	
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt Wasser mit t = 60 °C (konstant)		l	110	
Bereitschaftswärmeaufwand		kWh/24 h	1,52	1,19
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}		l	131,9	
Volumen-Solarteil V_{sol}		l	163	
Zulässige Temperaturen				
– Heizwasserseitig		°C	160	
– Trinkwasserseitig		°C	95	
– Solarseitig		°C	160	
Zulässiger Betriebsdruck				
– Heizwasserseitig		bar	10	
		MPa	1,0	
– Trinkwasserseitig		bar	10	
		MPa	1,0	
– Solarseitig		bar	10	
		MPa	1,0	
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung		kg	160	
Betriebsgesamtgewicht		kg	462	
Heizfläche				
– Obere Heizwendel		m^2	0,9	
– Untere Heizwendel		m^2	1,5	

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVUD	CVUD-A
Speicher	**l**	**300**	
Wärmedämmung		**Effizient**	**Hocheffizient**
Trinkwasserinhalt		**194,9**	
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig	µS/cm	≥ 300	≥ 300
Hinweis *Bei Leitfähigkeiten zwischen 100 µS/cm und 300 µS/cm Fremdstromanode einsetzen: Siehe Zubehör*			
Energieeffizienzklasse (F → A⁺)		B	A
Farbe		Vitopearlwhite	

Abmessungen



4

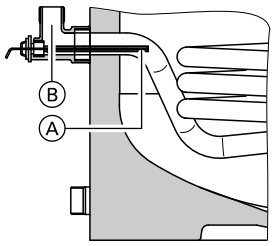
Anschlüsse

Ⓐ	Warmwasser	R 1	Außengewinde
Ⓑ	Heizwasservorlauf Solaranlage	G ¾	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasserrücklauf Solaranlage	Klemmring 18 mm	
Ⓓ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓔ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓕ	Zirkulation	R 1	Außengewinde
Ⓖ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓗ	Kaltwasser und Entleerung	R 1	Außengewinde
Ⓚ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor Solaranlage (Einschraubwinkel)	Innendurchmesser: 6,5 mm	
Ⓛ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓜ	Thermometer	—	—
Ⓝ	Magnesium-Schutzanode	—	—

Maße

Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1812
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	668
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	840
Höhe mit Wärmedämmung	c	mm	1711
	d	mm	1608
	e	mm	1363
	f	mm	1123
	g	mm	1003
	h	mm	83
	k	mm	266
	l	mm	766
	m	mm	851
	n	mm	170
	o	mm	361

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR_s

Ⓐ Speichertemperatursensor im Heizwasserrücklauf (Lieferumfang des Solar-Sets)
Ⓑ Einschraubwinkel mit Tauchhülse (Lieferumfang, Innendurchmesser 6,5 mm)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

Leistungskennzahl N_L bei Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	1,6
80 °C	1,5
70 °C	1,4

- Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp}
- Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur +50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L
- T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Kurzzeitleistung (l/10min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	
Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	173
80 °C	168
70 °C	164

Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Max. Zapfmenge (l/min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung	
Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	17
80 °C	17
70 °C	16

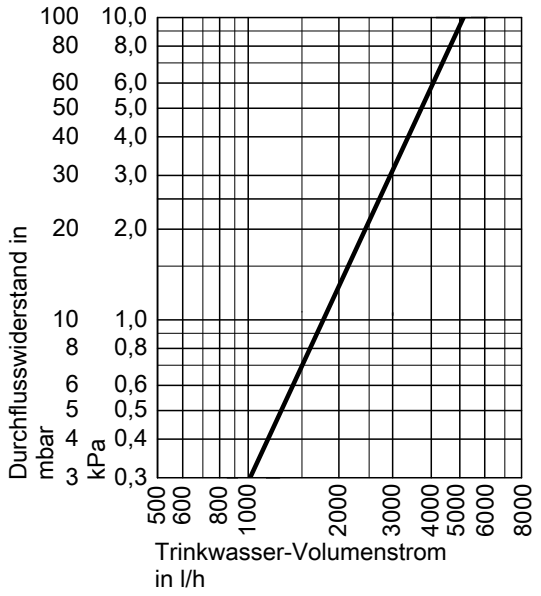
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Aufheizzeit

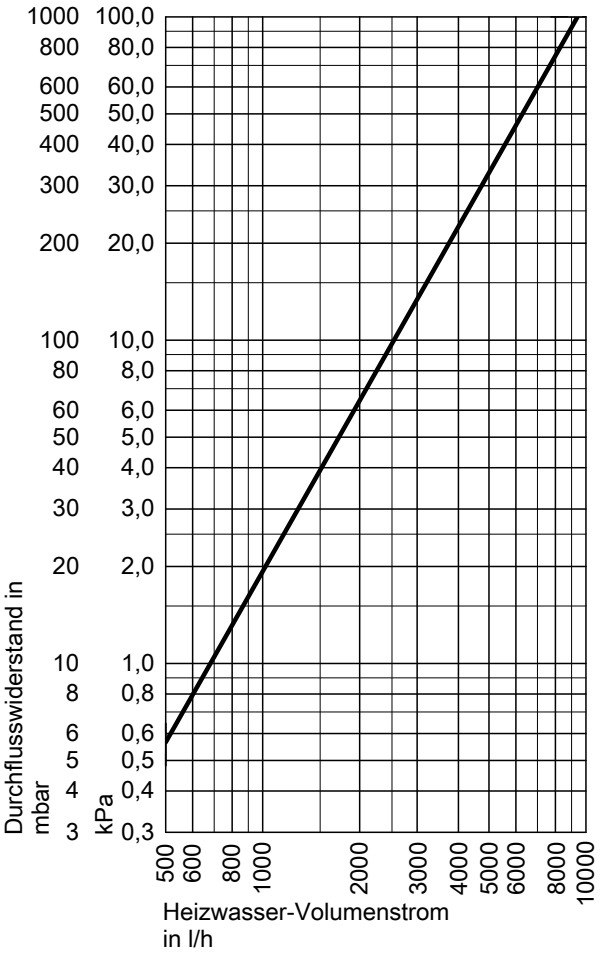
Falls die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht, werden die aufgeführten Aufheizzeiten erreicht.

Aufheizzeit (min)	
Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	16
80 °C	22
70 °C	30

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand obere Heizwendel



4

5609828

4.6 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typen EVBC, EVBA

Hinweis zur oberen Heizwendel
Die obere Heizwendel ist für den Anschluss an einen Wärmeerzeuger vorgesehen.

Hinweis zur unteren Heizwendel
Die untere Heizwendel ist für den Anschluss an Sonnenkollektoren vorgesehen.
Für den Einbau des Speichertemperatursensors den im Lieferumfang enthaltenen Einschraubwinkel mit Tauchhülse verwenden.

Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

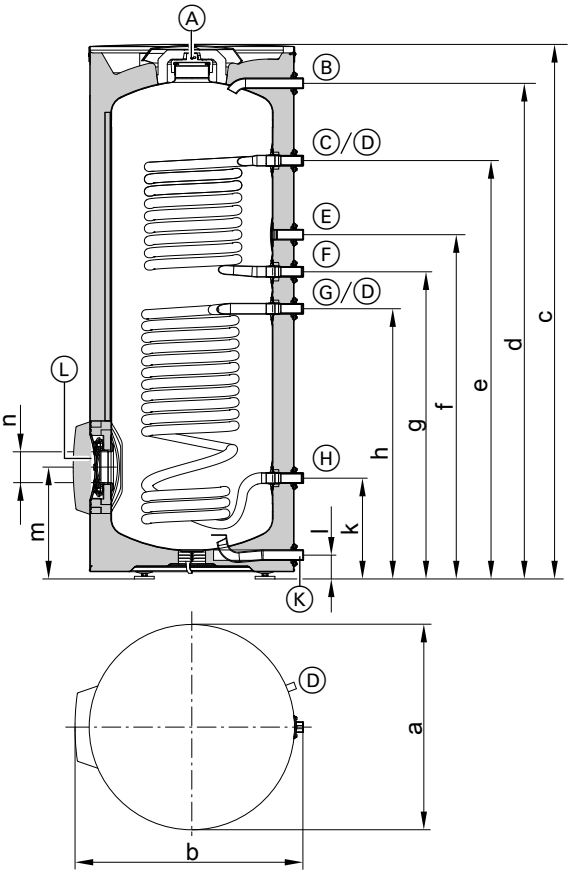
Typ			**EVBC-300-S3**		**EVBA-500-S2**	
Speicher		**l**	**300**		**500**	
Wärmedämmung			**Hocheffizient**		**Effizient**	
Trinkwasserinhalt		**l**	**290,4**		**485,4**	
Heizwasserinhalt						
– Obere Heizwendel		l	6,6		8,8	
– Untere Heizwendel		l	11,0		11,4	
Bruttovolumen		l	308		505,6	
Heizwendel			Oben	Unten	Oben	Unten
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom						
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen						
	90 °C	kW	43	61	57	69
		l/h	1058	1501	1409	1688
	80 °C	kW	35	51	48	59
		l/h	861	1252	1175	1414
	70 °C	kW	28	41	38	46
		l/h	701	998	936	1128
	60 °C	kW	20	30	28	34
		l/h	513	733	687	830
	50 °C	kW	12	18	16	20
		l/h	302	434	406	491
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen						
	90 °C	kW	36	52	49	59
		l/h	627	894	838	1011
	80 °C	kW	29	41	38	46
		l/h	494	706	662	799
	70 °C	kW	20	29	27	33
		l/h	349	501	469	568
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen		m^3/h	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe Bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur und bei angegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)		kW	8,0		10,0	
Bereitschaftswärmeaufwand		kWh/24 h	1,10		1,61	
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}		l	151,5		235	
Volumen-Solarteil V_{sol}		l	138,9		265	
Zulässige Temperaturen						
– Heizwasserseitig		°C	160		160	
– Trinkwasserseitig		°C	95		95	
– Solarseitig		°C	160		160	
Zulässiger Betriebsdruck						
– Heizwasserseitig		bar	10		10	
		MPa	1,0		1,0	
– Trinkwasserseitig		bar	10		10	
		MPa	1,0		1,0	
– Solarseitig		bar	10		10	
		MPa	1,0		1,0	
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung		kg	111		123	
Heizfläche		m^2	0,9	1,5	1,3	1,7

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		EVBC-300-S3	EVBA-500-S2
Speicher	**l**	**300**	**500**
Wärmedämmung		**Hocheffizient**	**Effizient**
Trinkwasserinhalt	**l**	**290,4**	**485,4**
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig ***Hinweis*** *Bei Leitfähigkeit > 600 µS/cm muss eine Fremdstromanode eingesetzt werden: Siehe Zubehör.*	µS/cm	> 100, ≤ 600	> 100, ≤ 600
Energieeffizienzklasse (F → A⁺)		A	B
Farbe			
– Vitographite		X	—
– Vitopearlwhite		X	X

Hinweis Vitocell Modular
Vitocell 300-V, Typ EVBC-300-S3 kann mit Vitocell 100-E, Typ MSCA kombiniert werden. Siehe Datenblatt Vitocell 100-E.

Abmessungen 300 l



Anschlüsse

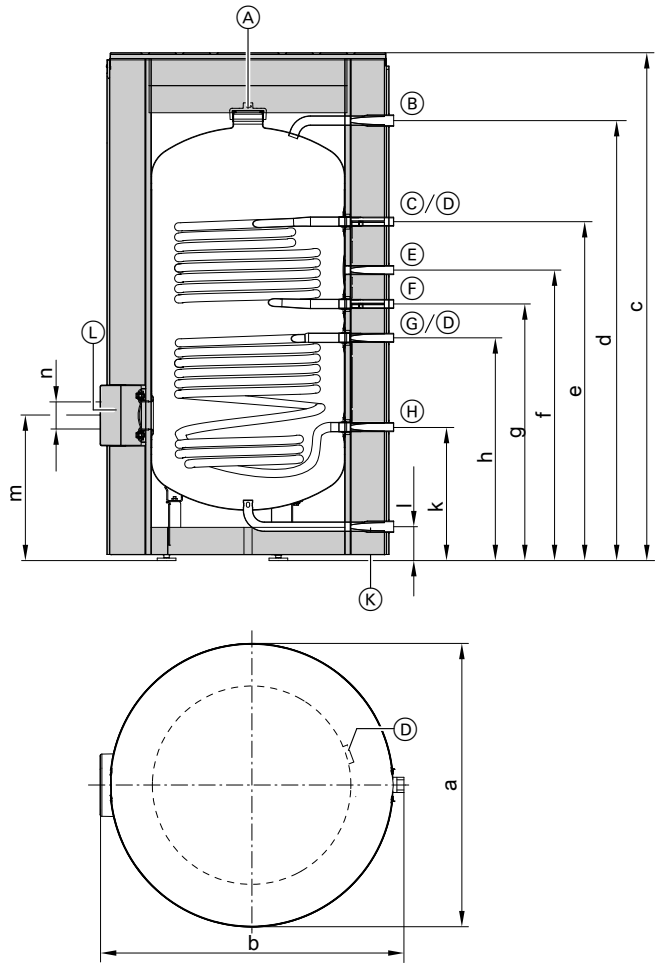
Ⓐ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	—	—
Ⓑ	Warmwasser	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓓ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler	Innendurchmesser: 16 mm	
Ⓔ	Zirkulation	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓖ	Heizwasservorlauf Solaranlage	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓗ	Heizwasserrücklauf Solaranlage	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓚ	Kaltwasser und Entleerung	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓛ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch für Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße

Speicher		l	300
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1840
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	668
Breite mit Wärmedämmung	b	mm	706
Höhe mit Wärmedämmung	c	mm	1740
	d	mm	1606
	e	mm	1356
	f	mm	1116
	g	mm	996
	h	mm	876
	k	mm	327
	l	mm	77
	m	mm	362
	n	mm	∅ 100

Abmessungen 500 l



Anschlüsse

Ⓐ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung	—	—
Ⓑ	Warmwasser	G (3-K) 1¼	Außengewinde
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓓ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren	—	—
Ⓔ	Zirkulation	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓕ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓖ	Heizwasservorlauf Solaranlage	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓗ	Heizwasserrücklauf Solaranlage	G (3-K) 1	Außengewinde
Ⓚ	Kaltwasser und Entleerung	G (3-K) 1¼	Außengewinde
Ⓛ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch für Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes	—	—

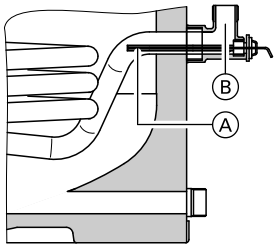
5609828

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße

Speicher		l	500
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1690
Länge (∅)			
– Mit Wärmedämmung	a	mm	1022
– Ohne Wärmedämmung		mm	715
Breite			
– Mit Wärmedämmung	b	mm	1084
– Ohne Wärmedämmung		mm	954
Höhe			
– Mit Wärmedämmung	c	mm	1852
– Ohne Wärmedämmung		mm	1667
	d	mm	1625
	e	mm	1252
	f	mm	1073
	g	mm	948
	h	mm	823
	k	mm	494
	l	mm	126
	m	mm	508
	n	mm	∅ 100

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR_s

Ⓐ Speichertemperatursensor im Heizwasserrücklauf (Lieferumfang der Solarregelung)
Ⓑ Einschraubwinkel mit Tauchhülse (Lieferumfang)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

Speicher	l	300	500
Leistungskennzahl N_L			
Heizwasser-Vorlauftemperatur			
90 °C		2,4	7,0
80 °C		2,2	6,5
70 °C		2,0	6,0

- Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp}.
- Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L
- T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

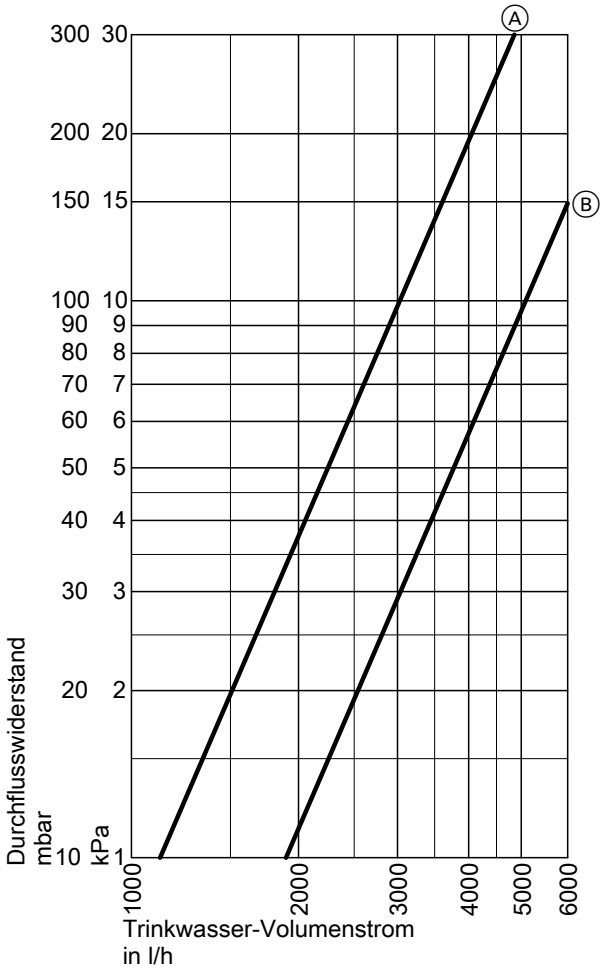
Speicher	l	300	500
Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C			
Heizwasser-Vorlauftemperatur			
90 °C		211	404
80 °C		203	333
70 °C		195	319

Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	l	300	500
Max. Zapfmenge (l/min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung			
Heizwasser-Vorlauftemperatur			
90 °C		21,1	40,4
80 °C		20,3	33,3
70 °C		19,5	31,9

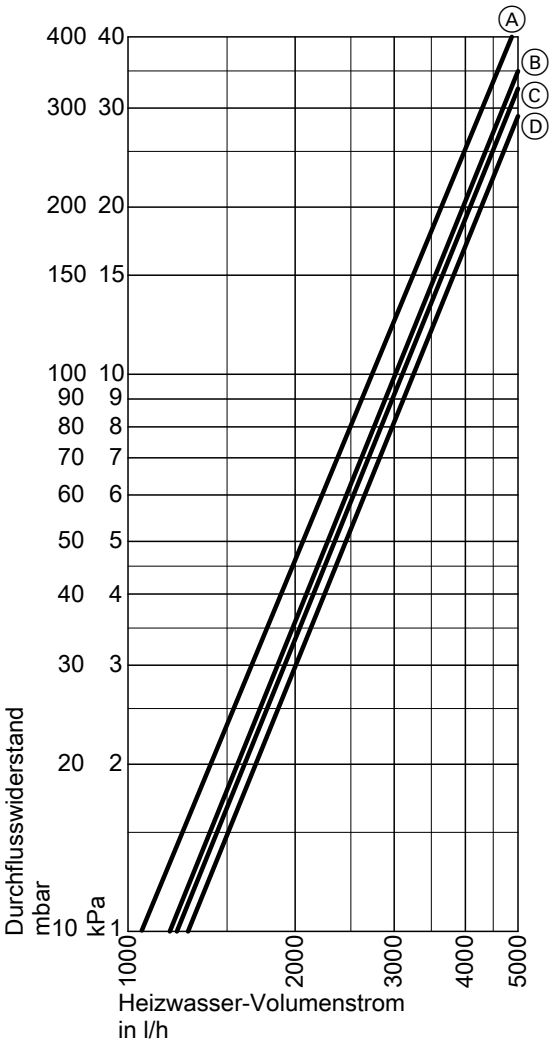
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ 300 l
Ⓑ 500 l

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ 300 l: Untere Heizwendel
Ⓑ 300 l: Obere Heizwendel
Ⓒ 500 l: Untere Heizwendel
Ⓓ 500 l: Obere Heizwendel

4

5609828

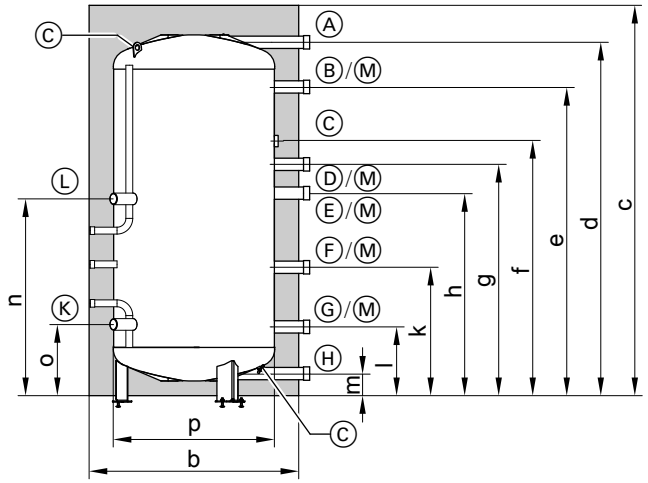
4.7 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPC

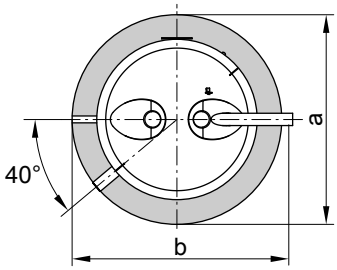
Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

Typ		**SVPC-600-S1**	**SVPC-600-S2**	**SVPC-750-S1**	**SVPC-750-S2**	**SVPC-910-S1**	**SVPC-910-S2**
Speicher	**l**	**600**		**750**		**910**	
Bruttovolumen	**l**	**630,8**		**765,2**		**912,1**	
Wärmedämmung		**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**
Zulässige Heizwasser-Vorlauftemperatur	°C	110	110	110	110	110	110
Zulässiger Betriebsdruck heizwasserseitig	bar MPa	6 0,6	6 0,6	6 0,6	6 0,6	6 0,6	6 0,6
Gewicht							
– Mit Wärmedämmung	kg	115	120	135	140	155	160
– Ohne Wärmedämmung	kg	95	95	110	110	125	125
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/ 24 h	2,68	1,97	2,74	2,28	2,81	2,40
Energieeffizienzklasse (F → A⁺)		—	—	—	—	—	—
Farbe							
– Vitographite		X	X	X	X	X	X
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	X	X

Abmessungen 600 l, 750 l, 910 l





5609828

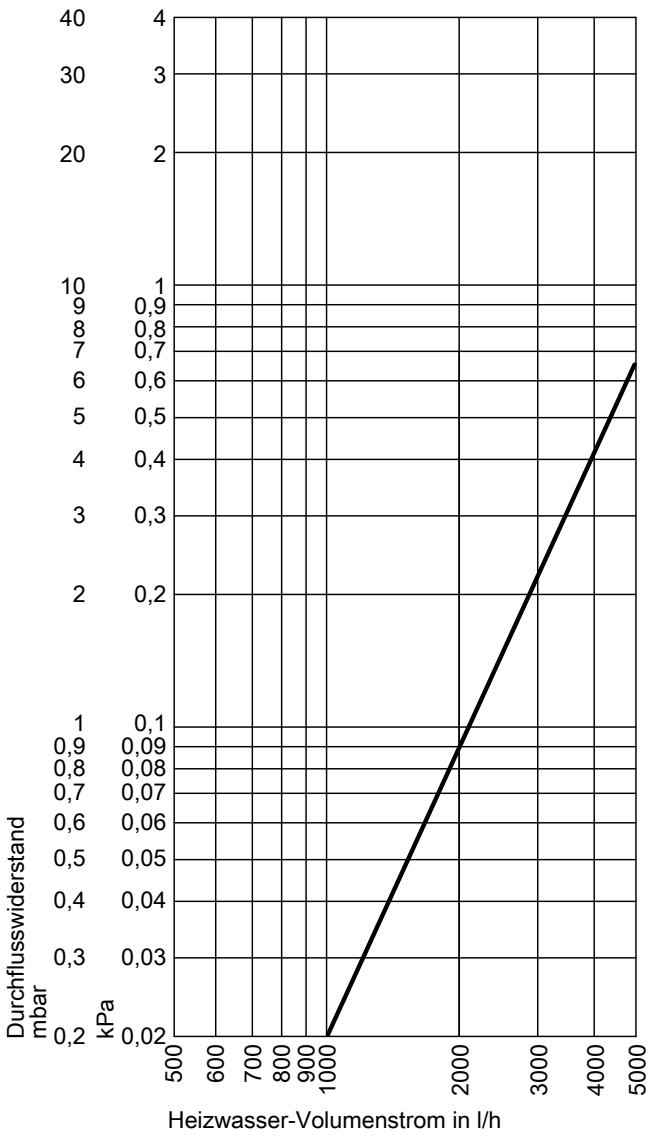
Anschlüsse

Ⓐ	Heizwasseranschluss 1 und Entlüftung	R 2	Außengewinde
Ⓑ	Heizwasseranschluss 2	G (3-K) 2	Außengewinde
Ⓒ	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung zusätzlicher Sensoren (Klemmbügel)	—	—
Ⓓ	Heizwasseranschluss 3	G (3-K) 2	Außengewinde
Ⓔ	Heizwasseranschluss 4	G (3-K) 2	Außengewinde
Ⓕ	Heizwasseranschluss 5	G (3-K) 2	Außengewinde
Ⓖ	Heizwasseranschluss 6	G (3-K) 2	Außengewinde
Ⓗ	Heizwasseranschluss 7 und Entleerung	R 2	Außengewinde
Ⓚ	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE 2	G 1½	Innengewinde
Ⓛ	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE 1	G 1½	Innengewinde
Ⓜ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	—	—

Maße

Speicher		**l**	**600**		**750**		**910**	
Wärmedämmung			**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**
Kippmaß ohne Wärmedämmung und Stellfüße		mm	1630	1630	1890	1890	2195	2195
Länge (∅) mit Wärmedämmung	a	mm	1065	1065	1065	1065	1065	1065
Breite								
– Mit Wärmedämmung	b	mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung		mm	1042	1042	1042	1042	1042	1042
Höhe								
– Mit Wärmedämmung	c	mm	1645	1720	1900	1970	2200	2280
– Ohne Wärmedämmung		mm	1535	1535	1815	1815	2120	2120
	d	mm	1497	1497	1777	1777	2083	2083
	e	mm	1296	1296	1558	1558	1863	1863
	f	mm	1012	1012	1306	1306	1532	1532
	g	mm	926	926	1179	1179	1299	1299
	h	mm	785	785	1038	1038	1159	1159
	k	mm	596	596	675	675	751	751
	l	mm	355	355	383	383	383	383
	m	mm	155	155	155	155	155	155
	n	mm	930	930	1001	1001	1135	1135
	o	mm	395	395	395	395	395	395
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	p	mm	790	790	790	790	790	790

Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



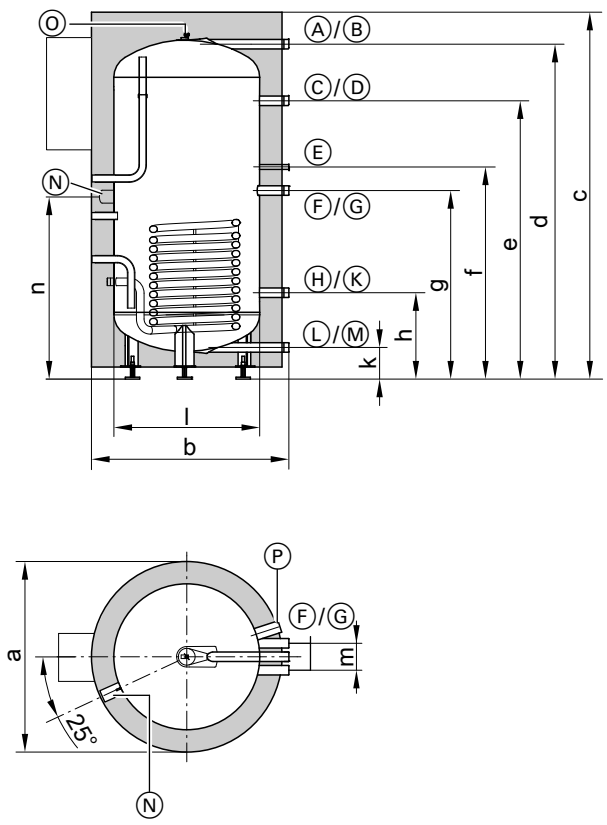
4.8 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA, SEIC und 160-E, Typ SESB

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

Typ		**SEIA**	**SEIC**			**SESB**	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	**l**	**400**	**600**	**750**	**950**	**750**	**950**
Inhalt Wärmetauscher Solar	l	10,5	12	12	14	12	14
Inhalt Heizwasser	l	389,5	588	738	936	738	936
DIN-Registernummer		Beantragt	9W264E			9W265E	
Zulässige Temperaturen							
– Heizwasserseitig	°C		110			110	
– Solarseitig	°C		140			140	
Zulässiger Betriebsdruck							
– Heizwasserseitig	bar		3			3	
	MPa		0,3			0,3	
– Solarseitig	bar		10			10	
	MPa		1,0			1,0	
Abmessungen							
Länge a (∅)							
– Mit Wärmedämmung	mm	859	1064	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	650	790	790	790	790	790
Breite b							
– Mit Wärmedämmung	mm	1089	1119	1119	1119	1119	1119
– Ohne Wärmedämmung	mm	863	1042	1042	1042	1042	1042
Höhe c							
– Mit Wärmedämmung	mm	1617	1645	1900	2200	1900	2200
– Ohne Wärmedämmung	mm	1506	1520	1814	2120	1814	2120
Kippmaß							
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1550	1630	1890	2195	1890	2195
Gewicht							
– Mit Wärmedämmung	kg	154	135	159	182	168	193
– Ohne Wärmedämmung	kg	137	112	131	150	140	161
Anschlüsse (Außengewinde)							
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1¼	2	2	2	2	2
Heizwasservorlauf und -rücklauf (Solar)	G	1	1	1	1	1	1
Wärmetauscher Solar							
Heizfläche	m^2	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,1
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,80	2,10	2,25	2,45	2,25	2,45
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}	l	210	230	380	453	380	453
Volumen-Solarteil V_{sol}	l	190	370	370	497	370	497
Energieeffizienzklasse		B	—	—	—	—	—
Farbe							
– Vitosilber		—	X	X	X	X	X
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	X	X
– Vitographite		—	X	X	X	X	X

Abmessungen Typ SEIA, 400 l Inhalt

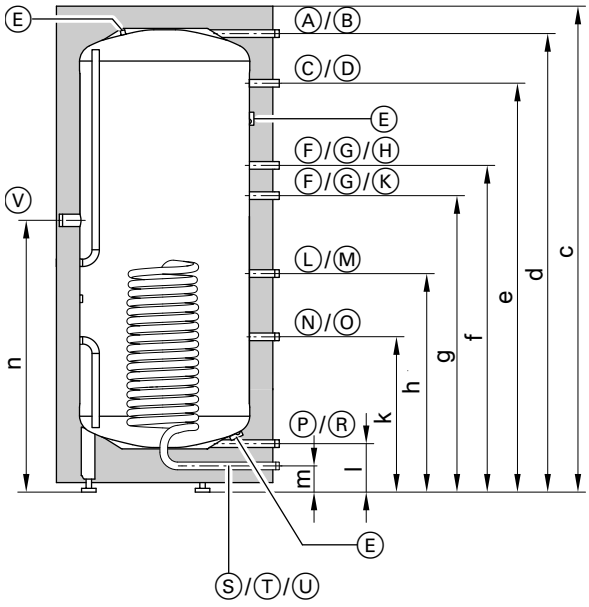


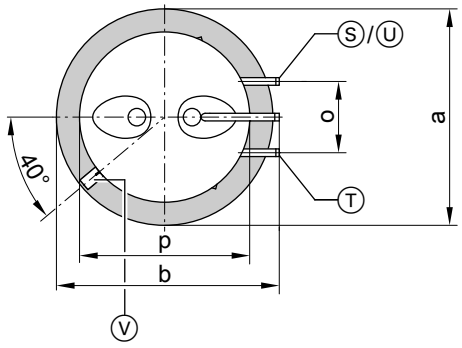
Ⓐ Heizwasservorlauf 1
Ⓑ Entlüftung
Ⓒ Tauchhülse 1 für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
Ⓓ Heizwasservorlauf 2
Ⓔ Tauchhülse 2 für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
Ⓕ Heizwasservorlauf 3
Ⓖ Heizwasserrücklauf 1
Ⓗ Tauchhülse 3 für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
Ⓚ Heizwasserrücklauf 2
Ⓛ Heizwasserrücklauf 3
Ⓜ Entleerung
Ⓝ Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE (Rp 1½)
Ⓞ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
Ⓟ Tauchhülsen für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)

Maße Typ SEIA

Speicherinhalt		l	400
Länge (∅)	a	mm	859
Breite			
– Ohne Solar-Divicon	b	mm	898
– Mit Solar-Divicon	b	mm	1089
Höhe	c	mm	1617
	d	mm	1458
	e	mm	1206
	f	mm	911
	g	mm	806
	h	mm	351
	k	mm	107
∅ ohne Wärmedämmung	l	mm	∅ 650
	m	mm	120
	n	mm	785

Abmessungen Typ SEIC, 600, 750 und 950 l Inhalt





Ⓐ Heizwasservorlauf 1
Ⓑ Entlüftung

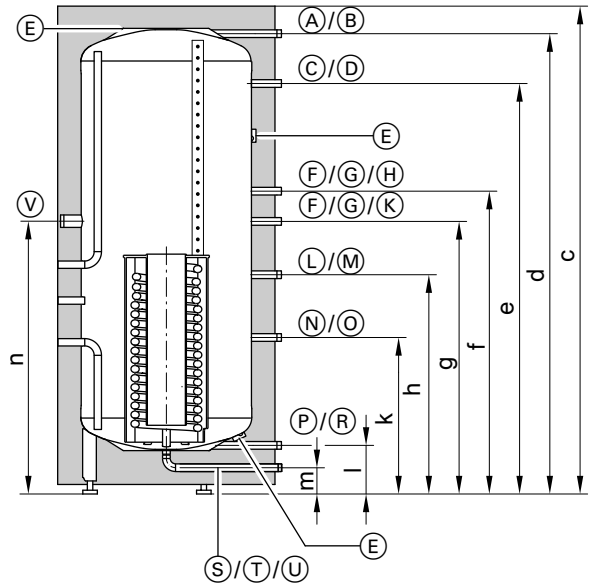
Ⓒ Heizwasservorlauf 2
Ⓓ Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓔ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
Ⓕ Heizwasservorlauf 3
Ⓖ Heizwasserrücklauf 1
Ⓗ Klemmsystem 2 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓚ Klemmsystem 3 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓛ Heizwasserrücklauf 2
Ⓜ Klemmsystem 4 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓝ Heizwasserrücklauf 3
Ⓞ Klemmsystem 5 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓟ Heizwasserrücklauf 4
Ⓡ Entleerung
Ⓢ Heizwasservorlauf Solaranlage
Ⓣ Heizwasserrücklauf Solaranlage
Ⓤ Entlüftung Wärmetauscher Solar
Ⓥ Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE (Rp 1½)

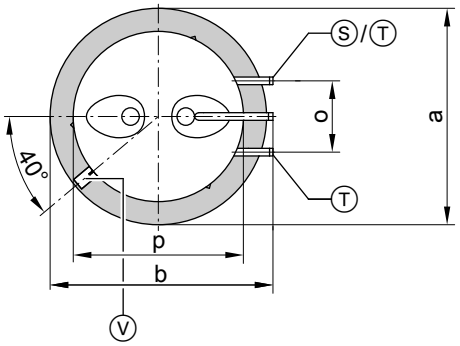
Maße Typ SEIC

Speicherinhalt		**l**	**600**	**750**	**950**
Länge (∅)	a	mm	1064	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119	1119
Höhe	c	mm	1645	1900	2200
	d	mm	1497	1777	2083
	e	mm	1296	1559	1864
	f	mm	926	1180	1300
	g	mm	785	1039	1159
	h	mm	598	676	752
	k	mm	355	386	386
	l	mm	155	155	155
	m	mm	75	75	75
	n	mm	910	1010	1033
	o	mm	370	370	370
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	p	mm	790	790	790

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SESB, 750 und 950 l Inhalt





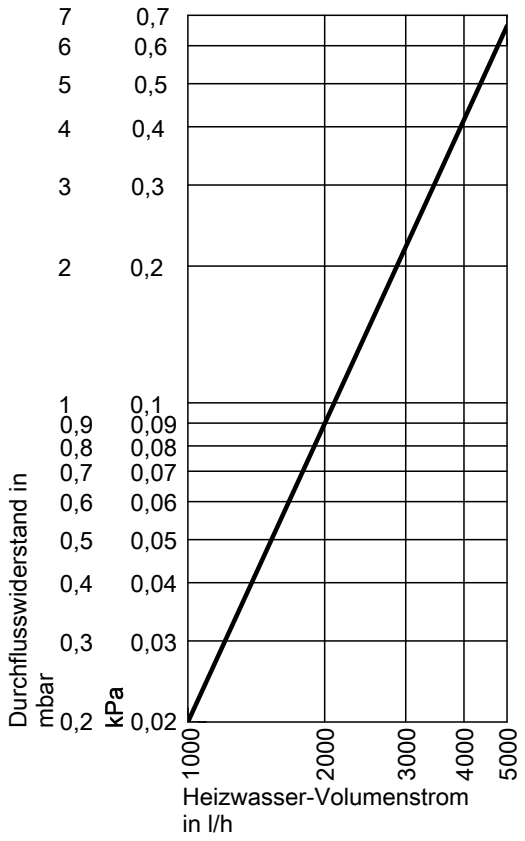
Ⓐ Heizwasservorlauf 1
Ⓑ Entlüftung
Ⓒ Heizwasservorlauf 2
Ⓓ Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓔ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
Ⓕ Heizwasservorlauf 3
Ⓖ Heizwasserrücklauf 1
Ⓗ Klemmsystem 2 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓚ Klemmsystem 3 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓛ Heizwasserrücklauf 2
Ⓜ Klemmsystem 4 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓝ Heizwasserrücklauf 3
Ⓞ Klemmsystem 5 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓟ Heizwasserrücklauf 4
Ⓡ Entleerung
Ⓢ Heizwasservorlauf Solaranlage
Ⓣ Heizwasserrücklauf Solaranlage
Ⓤ Entlüftung Wärmetauscher Solar
Ⓥ Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE (Rp 1½)

Maße Typ SESB

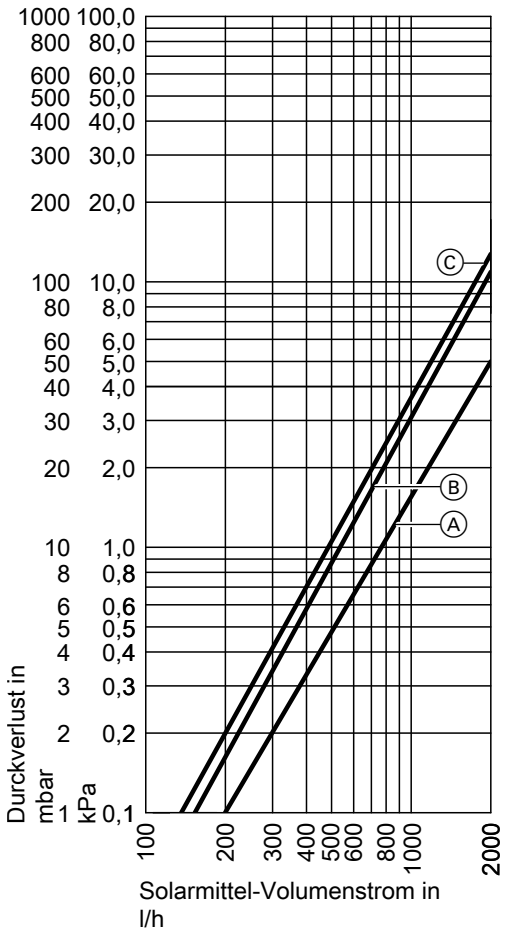
Speicherinhalt		**l**	**750**	**950**
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1777	2083
	e	mm	1559	1864
	f	mm	1180	1300
	g	mm	1039	1159
	h	mm	676	752
	k	mm	386	386
	l	mm	155	155
	m	mm	75	75
	n	mm	1010	1033
	o	mm	370	370
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	p	mm	790	790

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Solarseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ Speicherinhalt 400 l
Ⓑ Speicherinhalt 600 und 750 l
Ⓒ Speicherinhalt 950 l

4

4.9 Technische Angaben Vitocell 320-M, Typ SVHA

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

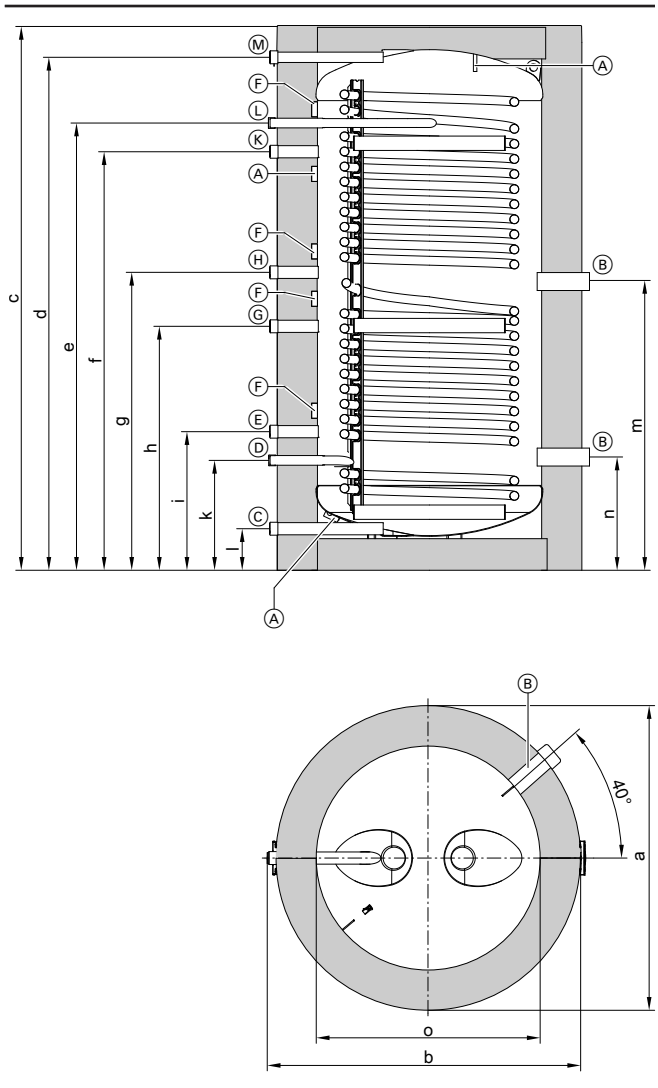
Technische Daten

Typ			**SVHA-750-S1**	**SVHA-750-S2**	**SVHA-910-S1**	**SVHA-910-S2**
Speicher		**l**	**750**		**910**	
Bruttovolumen		**l**	**757,8**		**902,9**	
Wärmedämmung			**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**
Inhalt Wärmetauscher Trinkwasser		l	29,7		29,7	
Inhalt Heizwasser		l	728,1		873,2	
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom Gemessen über Heizwasseranschluss 1 und 3						
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen	90 °C	kW	92,5*6		92,5*6	
		l/min	37,9*6		37,9*6	
	80 °C	kW	92,5*6		92,5*6	
		l/min	37,9*6		37,9*6	
	70 °C	kW	84,5		88,3	
		l/min	34,8		36,2	
	60 °C	kW	55,9		61,2	
		l/min	22,9		25,1	
	55 °C	kW	45,5		49,9	
		l/min	18,7		20,5	
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen	90 °C	kW	96,7		105,7	
		l/min	27,8		30,3	
	80 °C	kW	77,0		84,3	
		l/min	22,1		24,2	
	70 °C	kW	56,4		60,4	
		l/min	16,3		17,0	
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom Gemessen über Heizwasseranschluss 1 und 6						
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen	90 °C	kW	92,5*6		92,5*6	
		l/min	37,9*6		37,9*6	
	80 °C	kW	92,5*6		92,5*6	
		l/min	37,9*6		37,9*6	
	70 °C	kW	92,5*6		92,5*6	
		l/min	37,9*6		37,9*6	
	60 °C	kW	92,5		92,5	
		l/min	37,9		37,9	
	55 °C	kW	76,5		76,5	
		l/min	31,4		31,4	
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperaturen	90 °C	kW	132,0*6		132,0*6	
		l/min	37,9*6		37,9*6	
	80 °C	kW	127,7		127,7	
		l/min	36,7		36,7	
	70 °C	kW	93,5		93,5	
		l/min	27,0		27,0	
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen		m³/h	3,0		3,0	
Dauerleistung für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A04						
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperatur	60 °C	kW	5,5		5,5	
		l/min	2,2		2,2	
Dauerleistung für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A20						
– Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und folgenden **Heizwasser**-Vorlauftemperatur	60 °C	kW	19,8		19,8	
		l/min	8,1		8,1	

**6 Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.*

Typ		SVHA-750-S1	SVHA-750-S2	SVHA-910-S1	SVHA-910-S2
Speicher	**l**	**750**		**910**	
Bruttovolumen	**l**	**757,8**		**902,9**	
Wärmedämmung		**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**
Zulässige Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	110		110	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95	
Zulässiger Betriebsdruck					
– Heizwasserseitig	bar	3		3	
	MPa	0,3		0,3	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
Zulässige Gesamtwasserhärte	°dH	20		20	
	mol/m³	3,6		3,6	
Gewicht					
– Mit Wärmedämmung	kg	164	168	187	191
– Ohne Wärmedämmung	kg	138	138	158	158
Wärmetauscher Trinkwasser					
Heizfläche	m²	4,3	4,3	4,3	4,3
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	2,53	2,10	2,95	2,43
Energieeffizienzklasse (F → A⁺)		—	—	—	—
Farbe					
– Vitographite		X	X	X	X
– Vitopearlwhite		X	X	X	X

Abmessungen 750 l, 910 l



Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Anschlüsse

Ⓐ	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)	—	—
Ⓑ	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	Innengewinde
Ⓒ	Heizwasseranschluss 6 und Entleerung	R 1¼	Außengewinde
Ⓓ	Kaltwasser	G 1	Außengewinde
Ⓔ	Heizwasseranschluss 5	R 1¼	Außengewinde
Ⓕ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	—	—
Ⓖ	Heizwasseranschluss 4	R 1¼	Außengewinde
Ⓗ	Heizwasseranschluss 3	R 1¼	Außengewinde
Ⓚ	Heizwasseranschluss 2	R 1¼	Außengewinde
Ⓛ	Warmwasser und Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)	G 1	Außengewinde
Ⓜ	Heizwasseranschluss 1 und Entlüftung	R 1¼	Außengewinde

Maße

Speicher		**l**	**750**		**910**	
Wärmedämmung			**Standard**	**Effizient**	**Standard**	**Effizient**
Kippmaß ohne Wärmedämmung und ohne Stellfüße		mm	1890	1890	2165	2165
Länge (∅)	a	mm	1064	1064	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119	1119	1119
Höhe						
– Mit Wärmedämmung	c	mm	1900	1970	2200	2275
– Ohne Wärmedämmung		mm	1815	1815	2120	2120
	d	mm	1787	1787	2093	2093
	e	mm	1558	1558	1863	1863
	f	mm	1458	1458	1763	1763
	g	mm	1038	1038	1158	1158
	h	mm	850	850	850	850
	i	mm	483	483	483	483
	k	mm	383	383	383	383
	l	mm	145	145	145	145
	m	mm	1009	1009	1035	1035
	n	mm	395	395	395	395
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790	790	790

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708

Speicher	**l**	**750**		**910**	
Leistungskennzahl N_L bei Heizwasser-Vorlauftemperatur		Heizwasseranschluss		Heizwasseranschluss	
		1 und 3	1 und 6	1 und 3	1 und 6
90 °C		>8,0	>8,0	>8,0	>8,0
80 °C		>7,0	>8,0	>8,0	>8,0
70 °C		5,3	>8,0	6,4	>8,0
60 °C		1,3*7/1,7*8	—	1,3*7/1,7*8	—

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	**l**	**750**		**910**	
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C**, mit Nachheizung		Heizwasseranschluss		Heizwasseranschluss	
		1 und 3	1 und 6	1 und 3	1 und 6
90 °C	l/10 min	379*6	379*6	379*6	379*6
80 °C	l/10 min	350	379*6	379*6	379*6
70 °C	l/10 min	305	379*6	335	379*6

*7 *Für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A04*

*8 *Für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A20*

*6 *Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.*

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

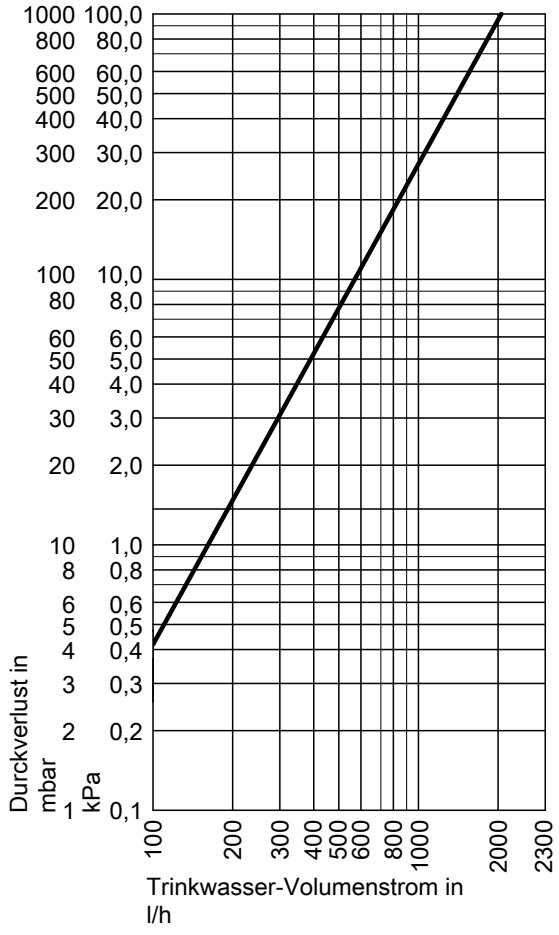
Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicher	**l**	**750**		**910**	
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C**, mit Nachheizung		Heizwasseranschluss		Heizwasseranschluss	
		1 und 3	1 und 6	1 und 3	1 und 6
90 °C	l/min	37,9*6	> 37,9*6	37,9*6	37,9*6
80 °C	l/min	35,0	> 37,9*6	37,9*6	37,9*6
70 °C	l/min	30,5	> 37,9*6	33,5	37,9*6

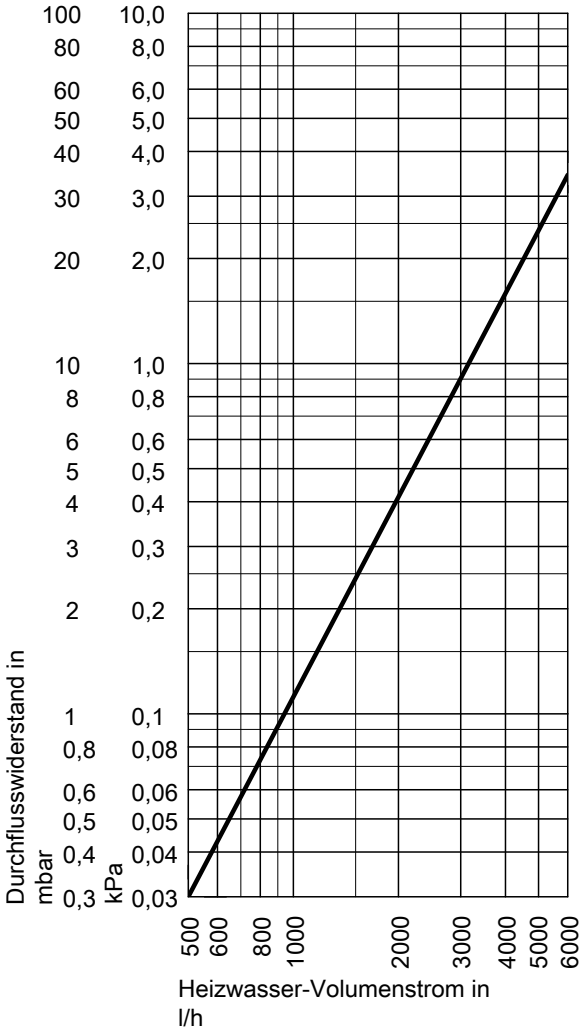
Zapfbare Wassermenge

Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt	**l/min**	**10**		**20**	
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung Wasser mit t = 45 °C (Mischtemperatur)		Heizwasseranschluss		Heizwasseranschluss	
		1 und 3	1 und 6	1 und 3	1 und 6
750 l	l	210	570	100	420
910 l	l	290	680	140	520

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



4

5609828

*6 *Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.*

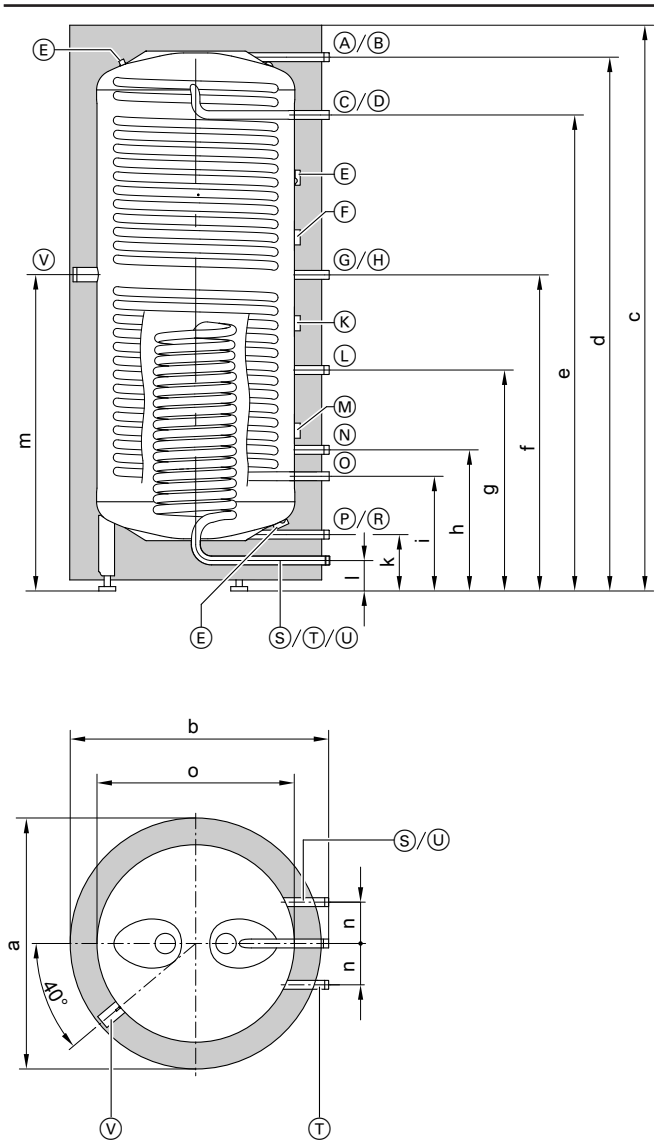
4.10 Technische Angaben Vitocell 340-M, Typ SVKC und 360-M, Typ SVSB

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

Typ		**SVKC**		**SVSB**	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	**l**	**750**	**950**	**750**	**950**
Inhalt Wärmetauscher Solar	l	12	14	12	14
Inhalt Wärmetauscher Trinkwasser	l	30	30	30	30
Inhalt Heizwasser	l	708	906	708	906
DIN-Registernummer		Beantragt		Beantragt	
Zulässige Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	110		110	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95	
– Solarseitig	°C	140		140	
Zulässiger Betriebsdruck					
– Heizwasserseitig	bar	3		3	
	MPa	0,3		0,3	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
– Solarseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
Zulässige Gesamtwasserhärte	°dH	20		20	
	mol/m³	3,6		3,6	
Abmessungen					
Länge a (∅)					
– Mit Wärmedämmung	mm	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790	790
Breite b	mm	1119	1119	1119	1119
Höhe c					
– Mit Wärmedämmung	mm	1900	2200	1900	2200
– Ohne Wärmedämmung	mm	1815	2120	1815	2120
Kippmaß					
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1890	2165	1890	2165
Gewicht					
– Mit Wärmedämmung	kg	199	222	208	231
– Ohne Wärmedämmung	kg	171	199	180	208
Anschlüsse (Außengewinde)					
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	1	1	1	1
Heizwasservorlauf und -rücklauf (Solar)	G	1	1	1	1
Entleerung	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Wärmetauscher Solar					
Heizfläche	m²	1,8	2,1	1,8	2,1
Wärmetauscher Trinkwasser					
Heizfläche	m²	6,7	6,7	6,7	6,7
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	2,25	2,45	2,25	2,45
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}	l	346	435	346	435
Volumen-Solarteil V_{sol}	l	404	515	404	515
Energieeffizienzklasse		—	—	—	—
Farbe		Vitopearlwhite, Vitographite oder Vitosilber			

Abmessungen Typ SVKC



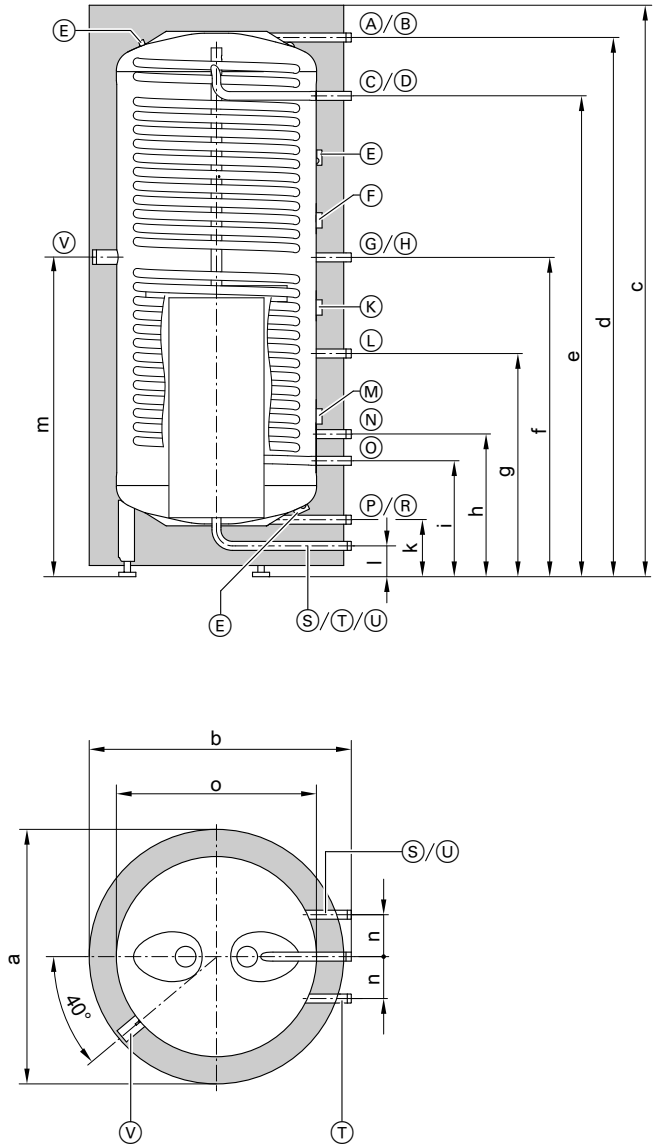
Ⓐ Heizwasservorlauf 1
Ⓑ Entlüftung
Ⓒ Warmwasser
Ⓓ Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)
Ⓔ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
Ⓕ Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓖ Heizwasservorlauf 2
Ⓗ Heizwasserrücklauf 1
Ⓚ Klemmsystem 2 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓛ Heizwasserrücklauf 2
Ⓜ Klemmsystem 3 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓝ Heizwasserrücklauf 3
Ⓞ Kaltwasser
Ⓟ Heizwasserrücklauf 4
Ⓡ Entleerung
Ⓢ Heizwasservorlauf Solaranlage
Ⓣ Heizwasserrücklauf Solaranlage
Ⓤ Entlüftung Wärmetauscher Solar
Ⓥ Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½)

Maße Typ SVKC

Speicherinhalt		**l**	**750**	**950**
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1787	2093
	e	mm	1558	1863
	f	mm	1038	1158
	g	mm	850	850
	h	mm	483	483
	i	mm	383	383
	k	mm	145	145
	l	mm	75	75
	m	mm	1009	1135
	n	mm	185	185
Länge ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SVSB



Ⓐ Heizwasservorlauf 1
Ⓑ Entlüftung
Ⓒ Warmwasser
Ⓓ Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)
Ⓔ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
Ⓕ Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓖ Heizwasservorlauf 2
Ⓗ Heizwasserrücklauf 1
Ⓚ Klemmsystem 2 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓛ Heizwasserrücklauf 2
Ⓜ Klemmsystem 3 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
Ⓝ Heizwasserrücklauf 3
Ⓞ Kaltwasser
Ⓟ Heizwasserrücklauf 4
Ⓡ Entleerung
Ⓢ Heizwasservorlauf Solaranlage
Ⓣ Heizwasserrücklauf Solaranlage
Ⓤ Entlüftung Wärmetauscher Solar
Ⓥ Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½)

Maße Typ SVSB

Speicherinhalt		**l**	**750**	**950**
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1787	2093
	e	mm	1558	1863
	f	mm	1038	1158
	g	mm	850	850
	h	mm	483	483
	i	mm	383	383
	k	mm	145	145
	l	mm	75	75
	m	mm	1009	1135
	n	mm	185	185
Länge ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790

Dauerleistung

Dauerleistung bei Heizwasser-Vorlauftemperatur von 70 °C	**kW**	**15**	**22**	**33**
Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C**	l/h	368	540	810
– **Heizwasser-Volumenstrom** (gemessen über HV_1/HR_1)	l/h	252	378	610
Bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60 °C**	l/h	258	378	567
– **Heizwasser-Volumenstrom** (gemessen über HV_1/HR_1)	l/h	281	457	836

Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Nur falls die Nenn-Wärmeleistung des Wärmeerzeugers ≥ der Dauerleistung ist, wird die angegebene Dauerleistung erreicht.

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708

Speicherinhalt	l	750	950
Leistungskennzahl N_L bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels Q_D			
15 kW		2,00	3,00
18 kW		2,25	3,20
22 kW		2,50	3,50
27 kW		2,75	4,00
33 kW		3,00	4,60

- Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp}.
- Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L
- T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicherinhalt	l	750	950
Kurzzeitleistung bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C**			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels Q_D			
15 kW	l/10 min	190	230
18 kW	l/10 min	200	236
22 kW	l/10 min	210	246
27 kW	l/10 min	220	262
33 kW	l/10 min	230	280

Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

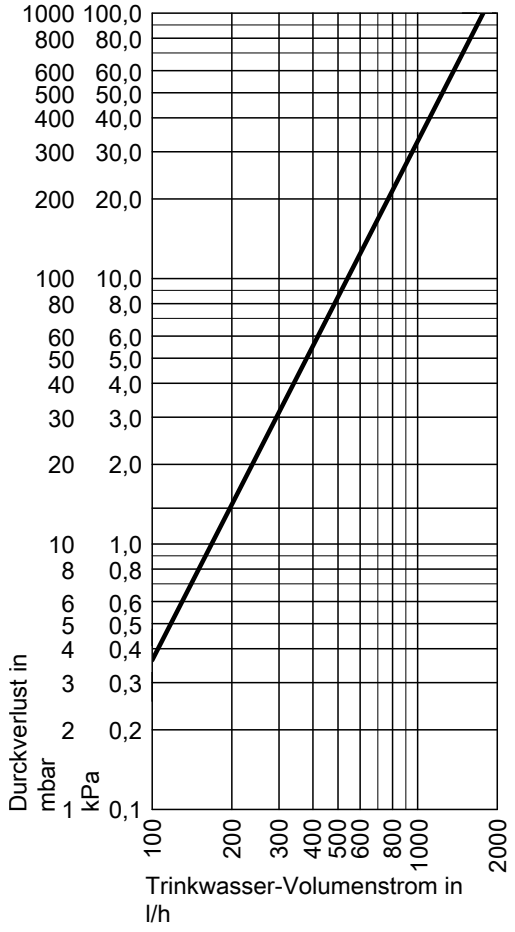
Speicherinhalt	l	750	950
Max. Zapfmenge bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C**, mit Nachheizung			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels Q_D			
15 kW	l/min	19,0	23,0
18 kW	l/min	20,0	23,6
22 kW	l/min	21,0	24,6
27 kW	l/min	22,0	26,2
33 kW	l/min	23,0	28,0

Zapfbare Wassermenge

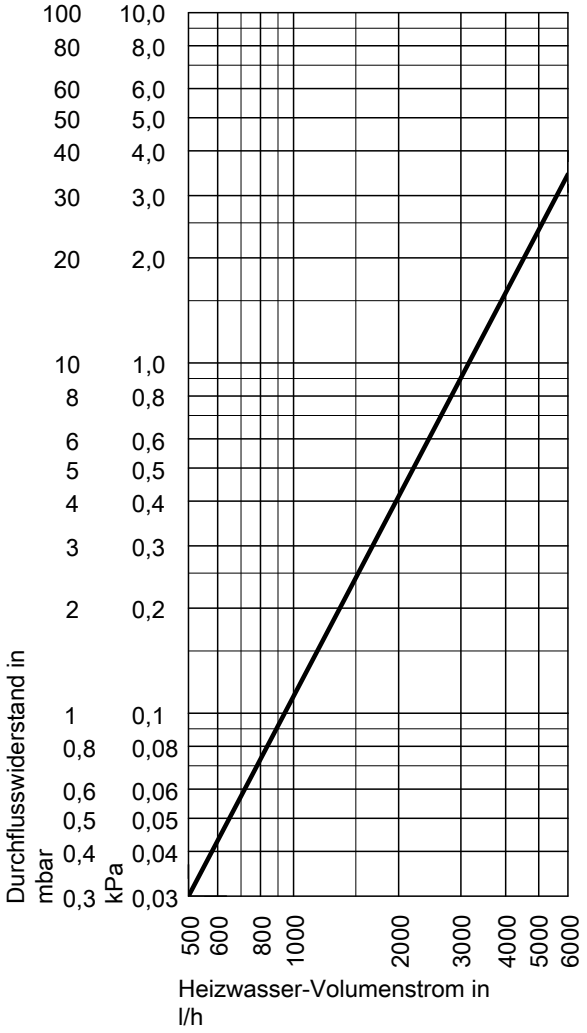
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt	l/min	10	20
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung			
Wasser mit t = 45 °C (Mischtemperatur)			
750 l	l	255	190
950 l	l	331	249

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



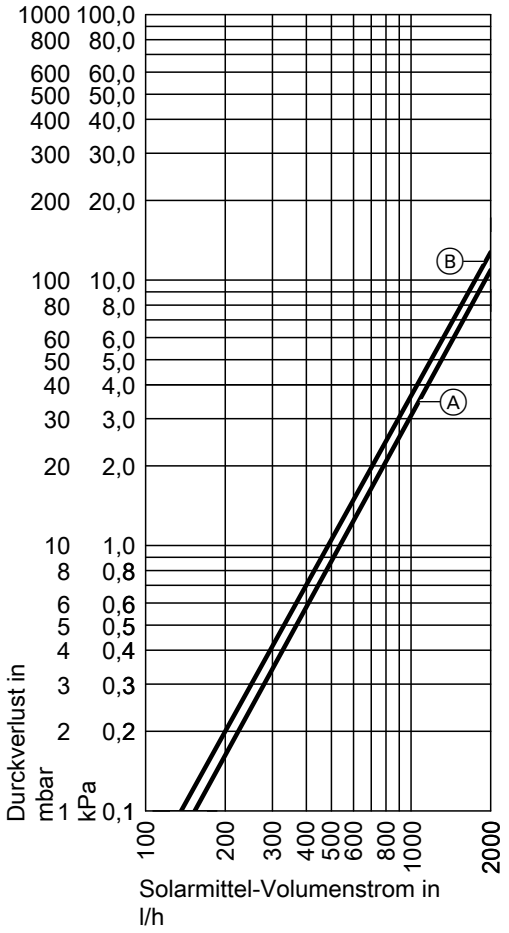
Hinweis
Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

4

5609828

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Solarseitiger Durchflusswiderstand

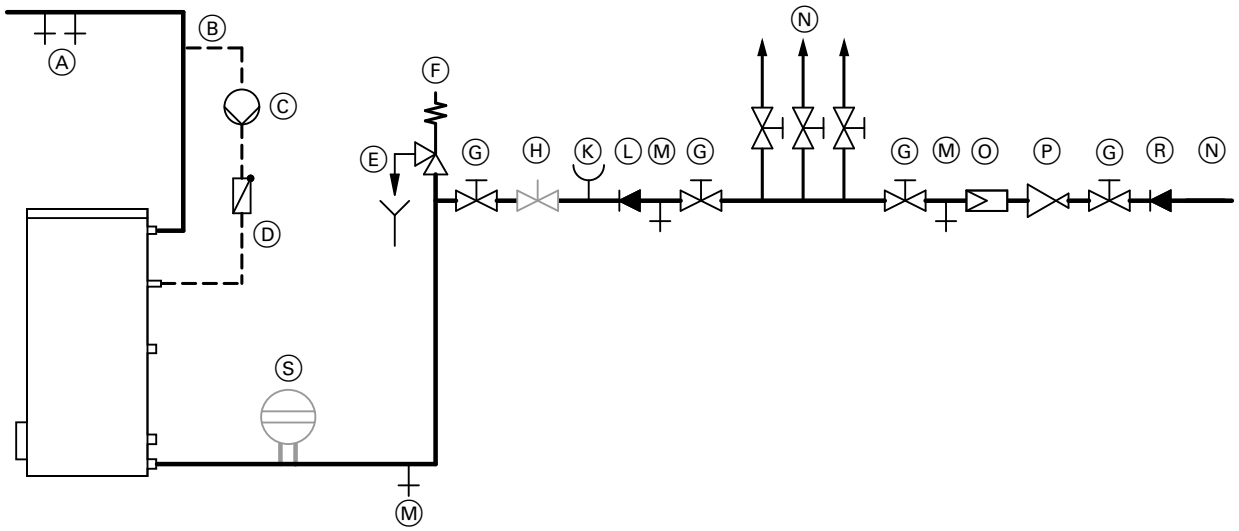


Ⓐ Speicherinhalt 750 l
Ⓑ Speicherinhalt 950 l

4

4.11 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer

Anschluss nach DIN 1988



Beispiel: Vitocell 100-V

Ⓐ Warmwasser
Ⓑ Zirkulationsleitung
Ⓒ Zirkulationspumpe
Ⓓ Rückschlagklappe, federbelastet
Ⓔ Ausblaseleitung mit sichtbarer Mündung
Ⓕ Sicherheitsventil
Ⓖ Absperrventil
Ⓗ Durchflussregulierventil
(Empfehlung: Einbau und Einstellen des maximalen Wasserdurchflusses entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers.)
Ⓚ Manometeranschluss
Ⓛ Rückflussverhinderer
Ⓜ Entleerung
Ⓝ Kaltwasser
Ⓞ Trinkwasserfilter*9
Ⓟ Druckminderer DIN1988-200: 2012-05
Ⓡ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
Ⓢ Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet

Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.
Empfehlung: Sicherheitsventil über Speicheroberkante montieren. Dadurch braucht der Speicher-Wassererwärmer bei Arbeiten am Sicherheitsventil nicht entleert werden.

*9 *Nach DIN 1988-200 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall ein Trinkwasserfilter einzubauen. Bei Kunststoffleitungen sollte nach DIN 1988 und unserer Empfehlung auch ein Trinkwasserfilter eingebaut werden, damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.*

5.1 Zubehör zum Heizkessel

Abgas-Partikelabscheider

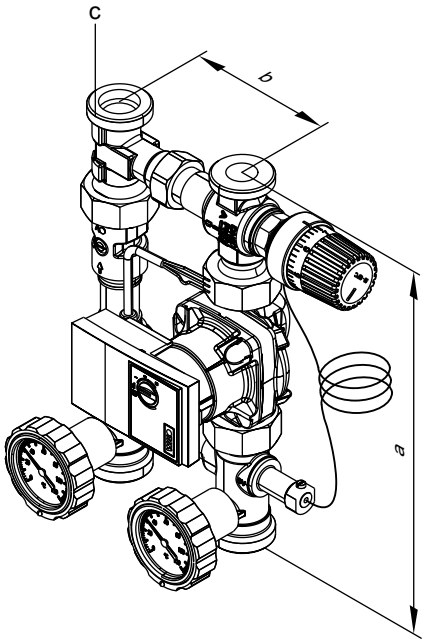
Best.-Nr. ZK04650
Elektrostatischer Filter zum Einbau in das Abgasrohr

- Für ∅ 150 mm Abgasrohr
- Länge 500 mm

Staubbox mit Adapter

Best.-Nr. 3205774
Für den horizontalen Einbau des Abgas-Partikelabscheiders

Rücklauftemperaturanhebung thermisch (komplett vormontiert)



Für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher
Bei Nutzung der Funktion Ansteuerung Regelventil für Heizwasser- Pufferspeicher muss die Rücklauftemperaturanhebung geregelt bestellt werden.

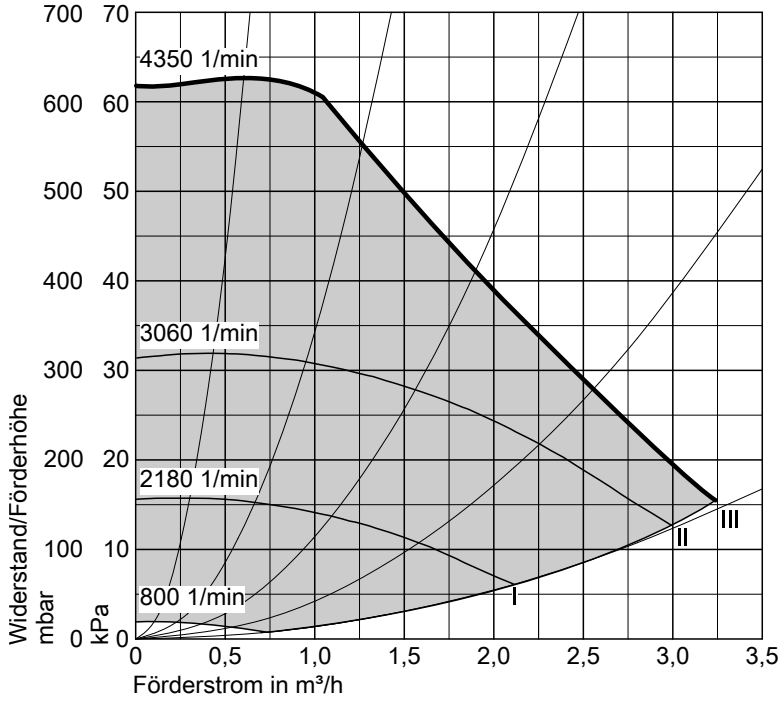
Best.-Nr.		7172808	7172809
Nennweite		DN 25	DN 32
a	mm	322	420
b	mm	125	125
c		G 1½	G 2
Außenmaße (mit Wärmedämmung)	mm	365 x 250 x 200	475 x 250 x 200

Best.-Nr. 7172808
Für Heizkessel 25 und 30 kW

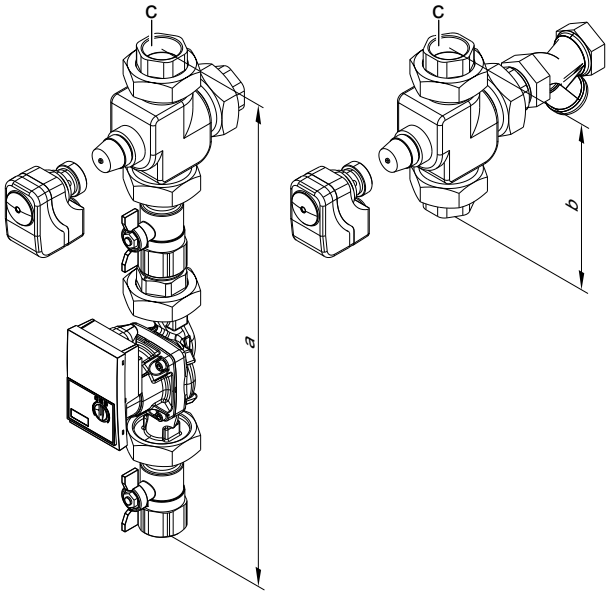
Bestehend aus:
- 2 Kugelhähnen mit Thermometern
- Thermisches Regelventil
- Wärmedämmung
- Rückschlagklappe
- Hocheffizienz-Umwälzpumpe

Best.-Nr. 7172809
Für Heizkessel 35 kW

Bestehend aus:
- 2 Kugelhähnen mit Thermometern
- Thermisches Regelventil
- Wärmedämmung
- Rückschlagklappe
- Hocheffizienz-Umwälzpumpe



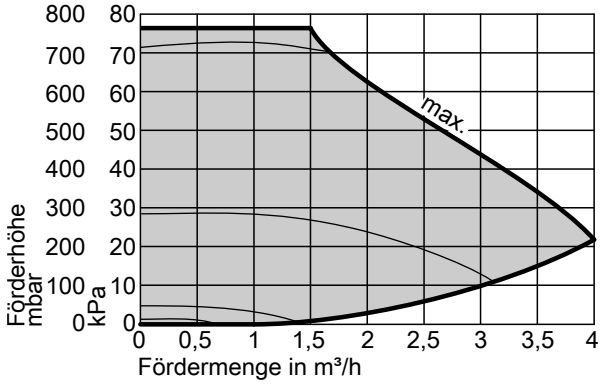
Rücklauftemperaturanhebung geregelt (Bausatz)



Muss bei Nutzung der Funktion Ansteuerung Regelventil für Heizwasser-Pufferspeicher mitbestellt werden. Durch die Nutzung des intelligenten Puffermanagements für eine Restwärmenutzung können bis zu 9 % Brenstoffkosten eingespart werden.

Best.-Nr. 7973519
Für Heizkessel 35 kW

Bestehend aus:
- Pufferregelventil
- Rücklaufanhebeventil
- Wärmedämmung
- 2 Stellantriebe
- Leitungssatz, Anschlusszubehör
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Yonos PARA 30/6

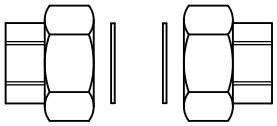


Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Yonos PARA 30/6

5609828

Installationszubehör (Fortsetzung)

Rohrverschraubung



Best.-Nr. 7424592
Für Rücklauftemperaturanhebung DN 25

- 1 Satz mit 2 Stück (2-mal erforderlich)
- G 1½ x R 1

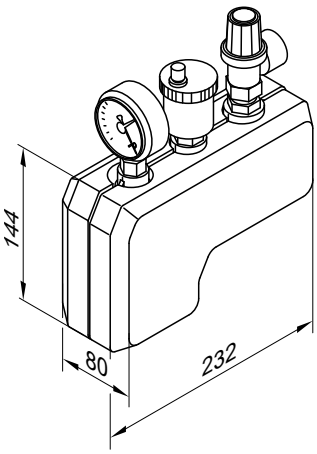
Best.-Nr. 7424591
Für Rücklauftemperaturanhebung DN 32
- 1 Satz mit 2 Stück (2-mal erforderlich)
- G 2 x R 1¼

Übergangseinheit

Best.-Nr. 7159411
Zum Anschluss der Rücklauftemperaturanhebung an die Divicon
- 2 Übergangsstücke R 1½ (mit Versatz)
- Dichtungen

Kleinverteiler

Best.-Nr. Z001849



mit
- Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil 3 bar (0,3 MPa)
- Wärmedämmung
- T-Stück G 1 und Rohrnippelanschluss R 1

Zum Anschluss direkt an den Heizkessel Rohrverschraubung G 1½ x R 1 verwenden.

Wasserstandbegrenzer

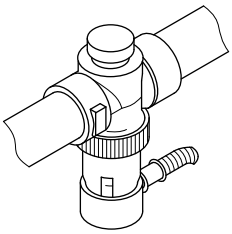
Best.-Nr. 9529050
Nur erforderlich in Dachheizzentralen innerhalb Deutschlands



- Einsatz als Wassermangelsicherung
- Für Einbau in den Heizungsvorlauf außerhalb des Heizkessels

Thermische Ablaufsicherung

Best.-Nr. ZK02006
Zum Anschluss an den Sicherheitswärmetauscher des Heizkessels.



Der Heizkessel ist entsprechend der Anforderungen der EN 303-5 mit einem Sicherheitswärmetauscher ausgeführt, der bauseits über ein thermisches Ablaufsicherungs-Ventil an das Trinkwassernetz angeschlossen werden muss, um im Störfall eine Notkühlung des Heizkessels zu gewährleisten.

Elektrische Zündeinrichtung

Best.-Nr. 7973484
- Anschlussleitung
- Für automatisches Zünden nach eingestellter Zeit oder nach Systemtemperatur.

Aschebox

Best.-Nr. ZK02452
Für den sauberen Transport der Asche zum Müllbehälter

- Inhalt 18 l
- Aus verzinktem Stahlblech
- Mit Abdeckung

Automatische Wärmetauscherreinigung

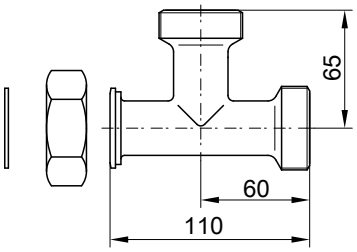
Best.-Nr. 7973481
Reinigt regelmäßig automatisch den Wärmetauscher.

Hinweis
Durch die automatische Wärmetauscherreinigung ist eine Optimierung des Wirkungsgrads im Laufe des Betriebs möglich.

Anschlusseinheit Pufferspeicher

Best.-Nr. 7159406
G 1½ x 1½ x 1½
Zur Einbindung des Heizwasser-Pufferspeichers in den Heizkreis **vor** der Modular-Divicon oder **vor** dem Verteilerbalken

Bestehend aus:
- 2 T-Stücke mit Überwurfmuttern
- Dichtungen



Motor 2-Wegeventil, DN 25, VVG 48.25

Best.-Nr. 7441735
Einsatz als Regelventil zur Volumenstromregelung bei der Trinkwassererwärmung (Warmwasserbereitung)

Lieferumfang:
- Motor 2-Wegeventil einschließlich Dichtungen und Verschraubungen
- Ventilantrieb

Motor 3-Wegeventil, DN 25, VXG 48.25

Best.-Nr. 7441732

Lieferumfang:
- Motor 3-Wegeventil einschließlich Dichtungen und Verschraubungen
- Ventilantrieb

Motor 3-Wegeventil, DN 30, VXG 48.32

Best.-Nr. 7441731

Lieferumfang:
- Motor 3-Wegeventil einschließlich Dichtungen und Verschraubungen
- Ventilantrieb

Motor 3-Wegeventil, DN 40, VXG 48.42

Best.-Nr. 7441730

Lieferumfang:
- Motor 3-Wegeventil einschließlich Dichtungen und Verschraubungen
- Ventilantrieb

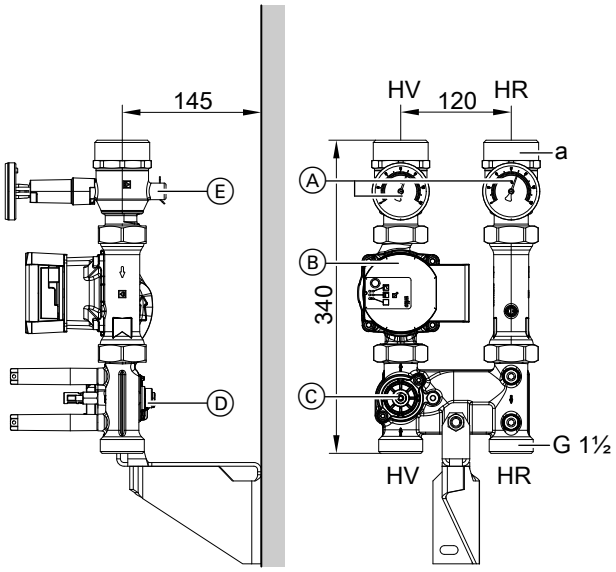
Divicon Heizkreis-Verteilung

Aufbau und Funktion
- Lieferbar in Anschlussgrößen R ¾, R 1 und R 1¼
- Mit Heizkreispumpe, Rückschlagklappe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern und 3-Wege-Mischer oder ohne Mischer
- Schnelle und einfache Montage durch vormontierte Einheit und kompakte Bauweise
- Geringe Abstrahlverluste durch formschlüssige Wärmedämmschalen
- Niedrige Stromkosten und exaktes Regelverhalten durch den Einsatz von Hocheffizienz-Umwälzpumpen und optimierter Mischerkennlinie
- Direkt anschließbar an den Heizkessel durch Rohrgruppe (Einzelmontage) oder Wandmontage sowohl einzeln als auch mit 2- oder 3-fach Verteilerbalken
- K_V-Werte des Mischers in 5 Stufen einstellbar

Die Divicon mit Mischer ist in verschiedenen Kombinationen folgender Ausstattungskomponenten passend zum jeweiligen Wärmeerzeuger verfügbar:
- Hocheffizienz-Umwälzpumpen Wilo oder Grundfos
- Erweiterungssätze Mischer zum Anschluss an PlusBus oder KM-BUS
- Ohne Erweiterungssatz zum direkten Anschluss des Mischer-Motors an die Regelung des Wärmeerzeugers
- Vorlauftemperatursensoren NTC 10 kΩ oder Pt1000

Hinweis
Bei einer Divicon mit Mischer befindet sich der Mischer-Motor im Lieferumfang. Dieser Mischer-Motor wird direkt auf dem Mischer montiert.

Best.-Nr. in Verbindung mit verschiedenen Ausstattungskomponenten: Siehe Viessmann Preisliste.



Divicon mit Mischer: Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung, Mischer-Motor und Erweiterungssatz Mischer

HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf
Ⓐ Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
Ⓑ Umwälzpumpe
Ⓒ Mischer
Ⓓ Einstellhebel für K_V-Wert des Mischers mit Einstellskala gemäß folgender Tabelle
Ⓔ Tauchhülse für Vorlauftemperatursensor

Installationszubehör (Fortsetzung)

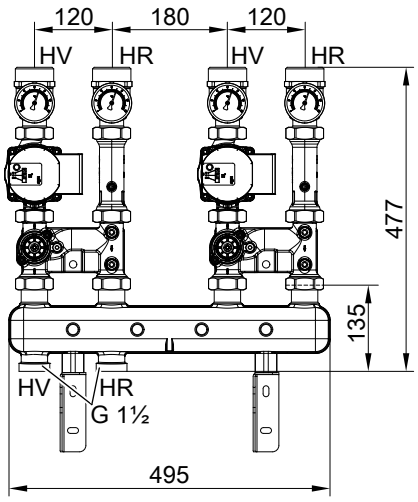
Technische Angaben Divicon mit Mischer

Anschlüsse Heizkreis	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Nennweite	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Max. Volumenstrom	**1,0 m³/h**	**1,5 m³/h**	**2,5 m³/h**
a (innen)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (außen)	G 1¼	G 1¼	G 2
Einstellbare K_V-Werte für Mischer: Werte in m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar (0,1 MPa)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Max. Betriebsdruck	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Max. Betriebstemperatur bei 40 °C Umgebungstemperatur	80 °C	80 °C	80 °C
Zul. Umgebungstemperatur – Betrieb – Lagerung	0 bis 40 °C –20 bis 40 °C		
Elektrische Werte – Nennspannung – Nennfrequenz – Anschlussleistung mit Umwälzpumpe Wilo – Anschlussleistung mit Umwälzpumpe Grundfos – Anschlussleistung Erweiterungssatz	 230 V~ 50 Hz 43 W 39 W 6 W	 230 V~ 50 Hz 43 W 39 W 6 W	 230 V~ 50 Hz 60 W 52 W 6 W
Mischer-Motor – Typ – Fahrzeit	 ESBE ARA561 120 s	 120 s	 120 s
Gewicht mit Umwälzpumpe Wilo – Ohne Erweiterungssatz Mischer – Mit Erweiterungssatz Mischer	 6,9 kg 8,1 kg	 6,9 kg 8,1 kg	 7,4 kg 8,7 kg
Gewicht mit Umwälzpumpe Grundfos – Ohne Erweiterungssatz Mischer – Mit Erweiterungssatz Mischer	 7,0 kg 8,2 kg	 7,0 kg 8,2 kg	 7,4 kg 8,7 kg

Hinweis

Druckverlustkurven der Divicon für die verschiedenen K_V-Werte des Mischers: Siehe Kapitel „Druckverlustdiagramme“.

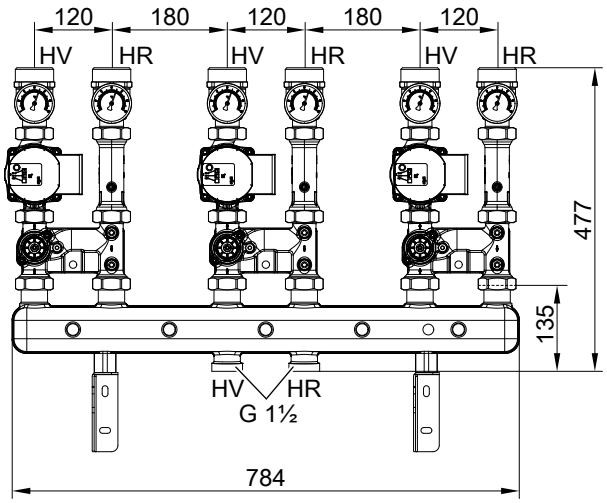
Montagebeispiel: Divicon mit 2-fach Verteilerbalken



Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

Montagebeispiel: Divicon mit 3-fach Verteilerbalken



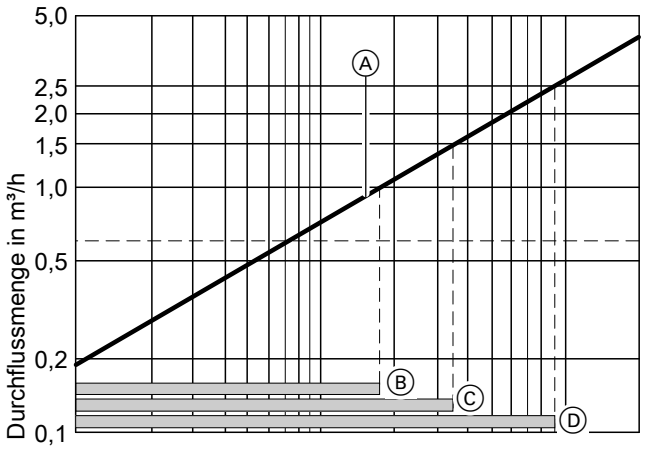
Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

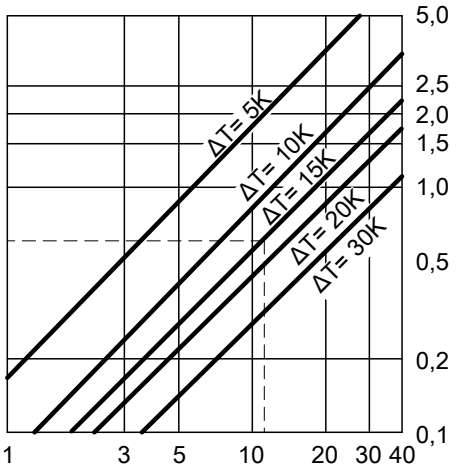
5

5609828

Ermittlung der erforderlichen Nennweite



Regelverhalten des Mischers



Wärmeleistung des Heizkreises in kW

Ⓐ Divicon mit Mischer
In den gekennzeichneten Betriebsbereichen Ⓑ bis Ⓓ ist das Regelverhalten des Mischers der Divicon optimal:

Ⓑ Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)
Einsatzbereich: 0 bis 1,0 m³/h

Ⓒ Divicon mit Mischer DN 25 (R 1)
Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m³/h

Ⓓ Divicon mit Mischer DN 32 (R 1¼)
Einsatzbereich: 0 bis 2,5 m³/h

Beispiel:
Heizkreis für Heizkörper mit einer Wärmeleistung $\dot{Q}$ = 11,6 kW
Heizsystemtemperatur 75/60 °C (ΔT = 15 K)

c Spezifische Wärmekapazität
$\dot{m}$ Massestrom
$\dot{Q}$ Wärmeleistung
$\dot{V}$ Durchflussvolumenstrom

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \qquad c = 1{,}163 \ \frac{Wh}{kg \cdot K} \qquad \dot{m} \triangleq \dot{V} \ (1\ kg \approx 1\ dm^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600\ W \cdot kg \cdot K}{1{,}163\ Wh \cdot (75\text{-}60)\ K} = 665 \ \frac{kg}{h} \triangleq 0{,}665 \ \frac{m^3}{h}$$

Mit dem Wert $\dot{V}$ den kleinstmöglichen Mischer innerhalb der Einsatzgrenze auswählen.
Ergebnis des Beispiels: Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)

Kennlinien der Umwälzpumpen
Die Restförderhöhe der Umwälzpumpe ergibt sich aus der Differenz der gewählten Pumpenkennlinie und der Druckverlustkurve der jeweiligen Divicon sowie ggf. weiterer Bauteile (Rohrgruppe, Verteiler usw.).
In den folgenden Pumpenkennlinien sind auch die Druckverlustkurven der verschiedenen Divicon für den jeweiligen max. K_{VS}-Wert des Mischers eingezeichnet.

Anschlüsse Heizkreis	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Nennweite	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Max. Volumenstrom	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h

Beispiel:
Durchflussvolumenstrom $\dot{V}$ = 0,665 m³/h

Gewählt:
- Divicon mit Mischer DN 20
- Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6, Betriebsweise Differenzdruck variabel und eingestellt auf maximale Förderhöhe
- Förderstrom 0,7 m³/h

Förderhöhe gemäß Pumpenkennlinie:	48 kPa
Widerstand Divicon:	3,5 kPa
Restförderhöhe:	48 kPa – 3,5 kPa = 44,5 kPa.

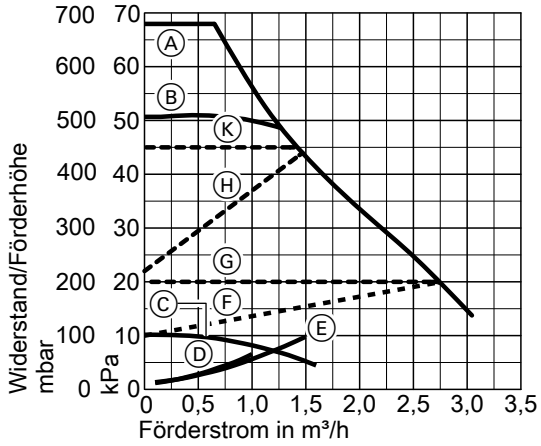
Hinweis
Für weitere Baugruppen (Rohrgruppe, Verteiler usw.) muss der Druckverlust ebenfalls ermittelt und von der Restförderhöhe abgezogen werden.

Differenzdruckgeregelte Heizkreispumpen
Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind Umwälzpumpen in Zentralheizungsanlagen nach den technischen Regeln zu dimensionieren.
Die Ökodesign-Rahmenrichtlinie 2009/125/EG fordert seit 1. Januar 2013 europaweit den Einsatz von hocheffizienten Umwälzpumpen, falls diese Pumpen nicht im Wärmeerzeuger eingebaut sind.

Planungshinweis
Der Einsatz differenzdruckgeregelter Heizkreispumpen setzt Heizkreise mit variablem Förderstrom voraus, z. B. Einrohr- und Zweirohrheizungen mit Thermostatventilen, Fußbodenheizungen mit Thermostat- oder Zonenventilen.

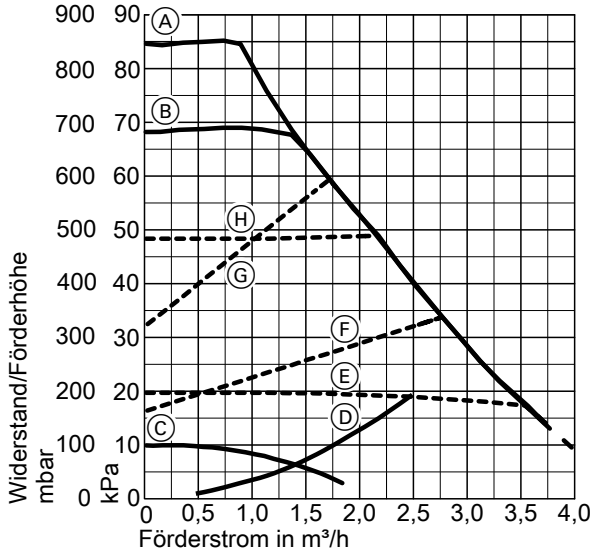
Installationszubehör (Fortsetzung)

Wilo PARA 25/6
- Besonders stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20



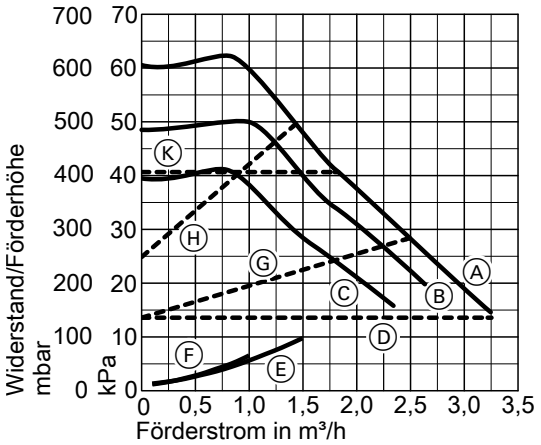
Ⓐ Stufe 3
Ⓑ Stufe 2
Ⓒ Stufe 1
Ⓓ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit K_{VS} 4,9
Ⓔ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit K_{VS} 5,6
Ⓕ Min. Proportionaldruck
Ⓖ Min. Konstantdruck
Ⓗ Max. Proportionaldruck
Ⓚ Max. Konstantdruck

Wilo PARA 25/8
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20



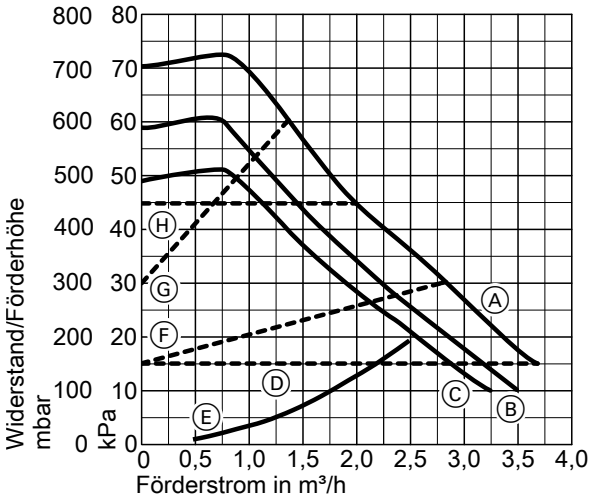
Ⓐ Stufe 3
Ⓑ Stufe 2
Ⓒ Stufe 1
Ⓓ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit K_{VS} 5,9
Ⓔ Min. Konstantdruck
Ⓕ Min. Proportionaldruck
Ⓖ Max. Proportionaldruck
Ⓗ Max. Konstantdruck

Grundfos UPM3S 25-60
- Mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- Mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrleitungssystem)
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20



Ⓐ Stufe 3
Ⓑ Stufe 2
Ⓒ Stufe 1
Ⓓ Min. Konstantdruck
Ⓔ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit K_{VS} 5,6
Ⓕ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit K_{VS} 4,9
Ⓖ Min. Proportionaldruck
Ⓗ Max. Proportionaldruck
Ⓚ Max. Konstantdruck

Grundfos UPM3K 25-70
- Mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- Mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrleitungssystem)
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20



Ⓐ Stufe 3
Ⓑ Stufe 2

5609828

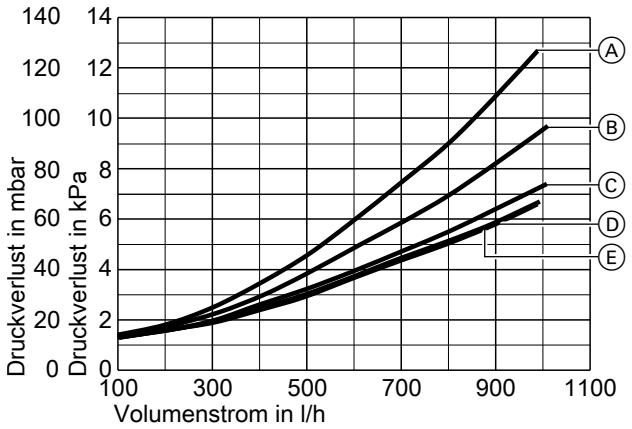
Ⓒ Stufe 1
Ⓓ Min. Konstantdruck
Ⓔ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit K_{VS} 5,9
Ⓕ Min. Proportionaldruck
Ⓖ Max. Proportionaldruck
Ⓗ Max. Konstantdruck

Druckverlustdiagramme

Hinweis

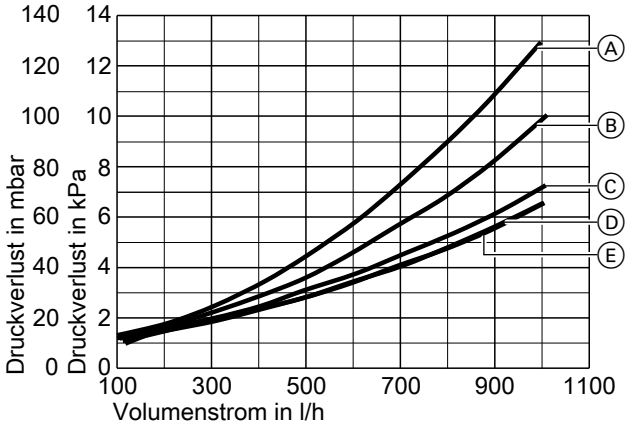
- *Alle Diagramme beziehen sich auf die jeweilige Divicpn mit Mischer, ohne Verteilerbalken.*
- *Jede einzelne Kennlinie gibt die Druckverlustkurve für den am Einstellhebel gewählten K_V-Wert des Mischers an.*

Divicon mit Mischer DN 20



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

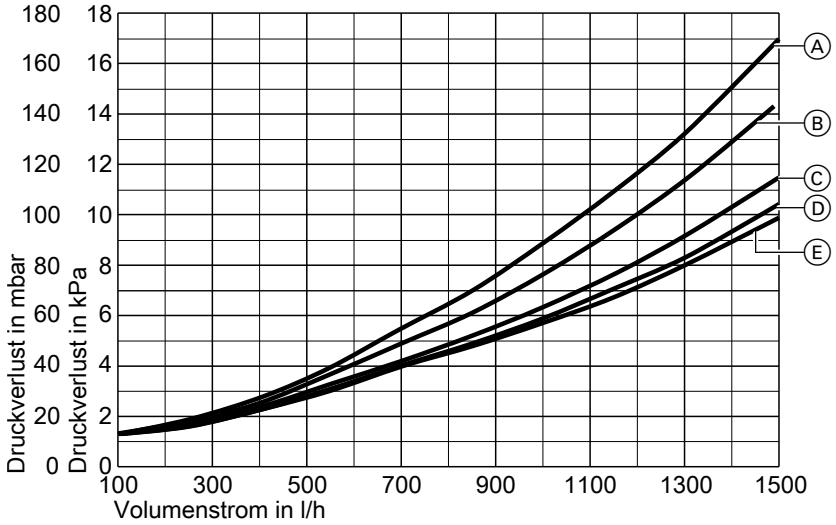
Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon mit Mischer DN 25

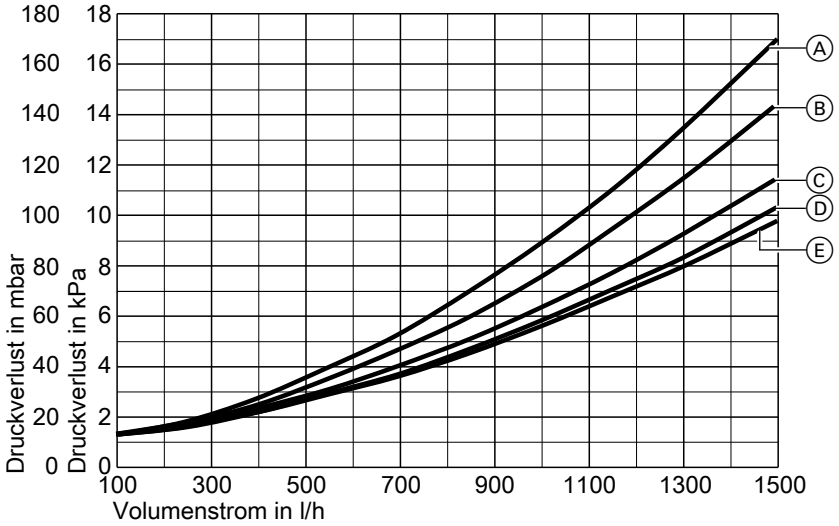


Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5

Installationszubehör (Fortsetzung)

Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

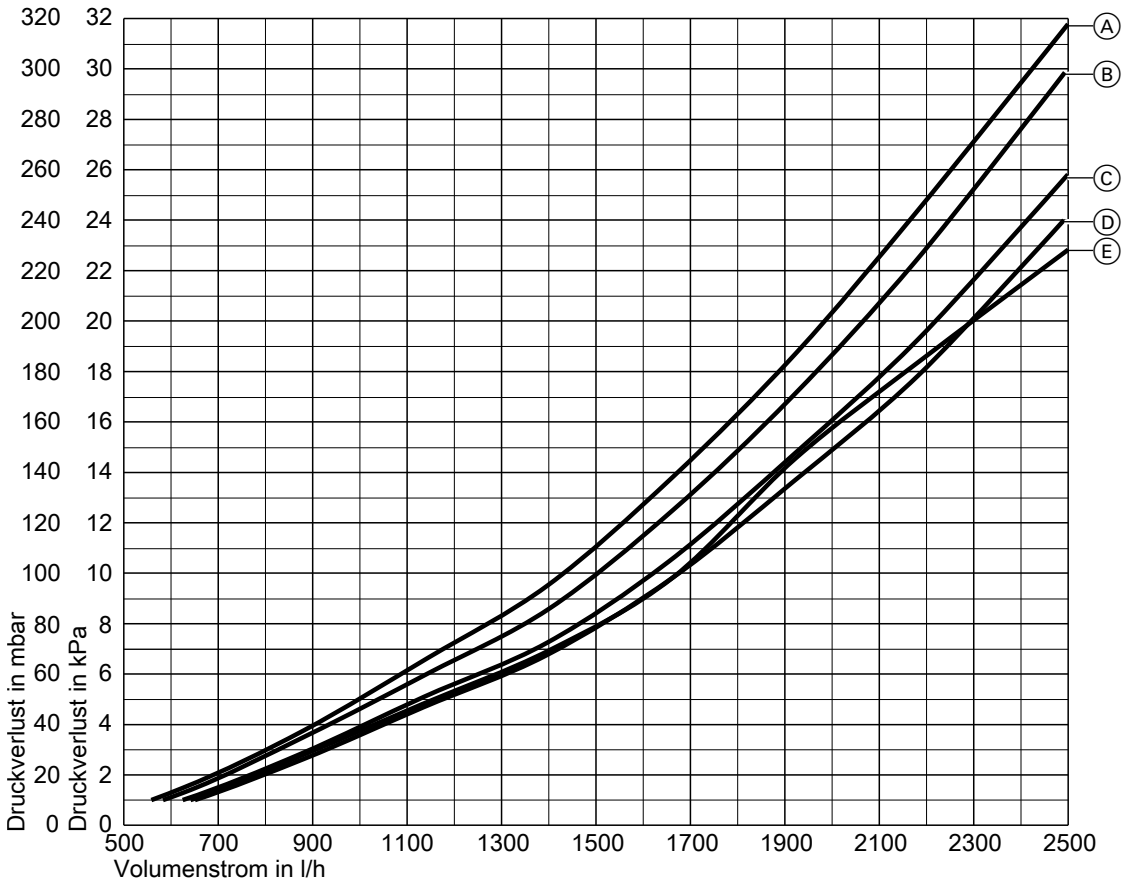


Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

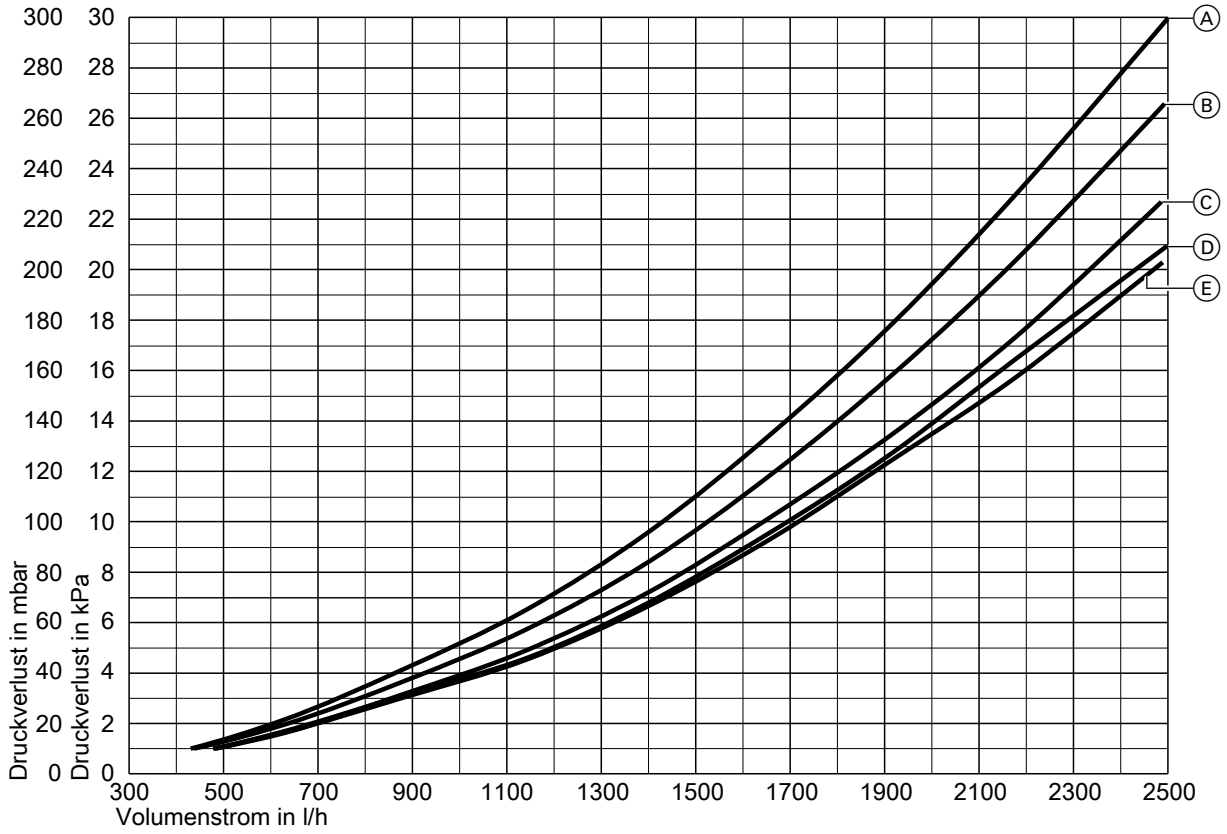
5

Divicon mit Mischer DN 32



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70

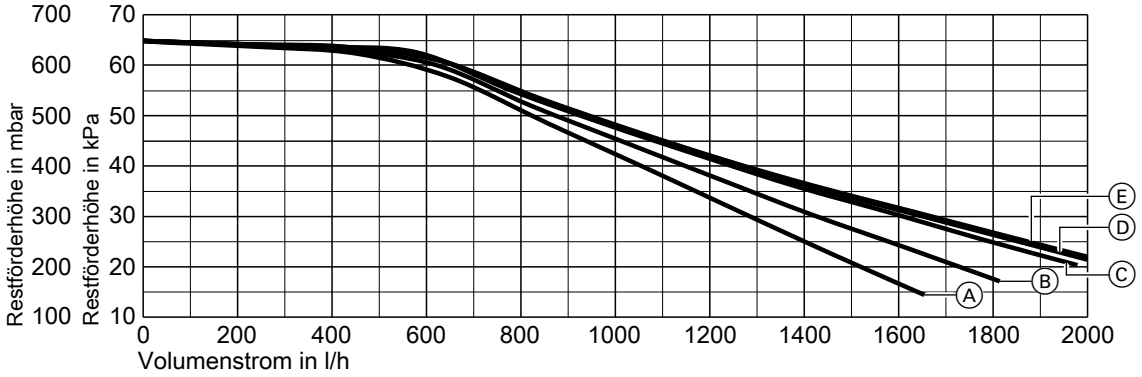
Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

5

Restförderhöhen

Hinweis
Alle Diagramme beziehen sich auf die jeweilige Divicon mit Mischer, ohne Verteilerbalken.

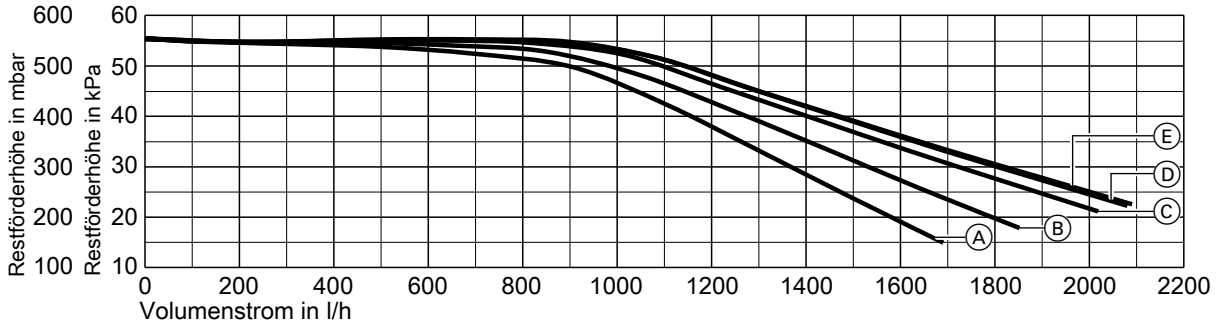
Divicon mit Mischer DN 20



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5

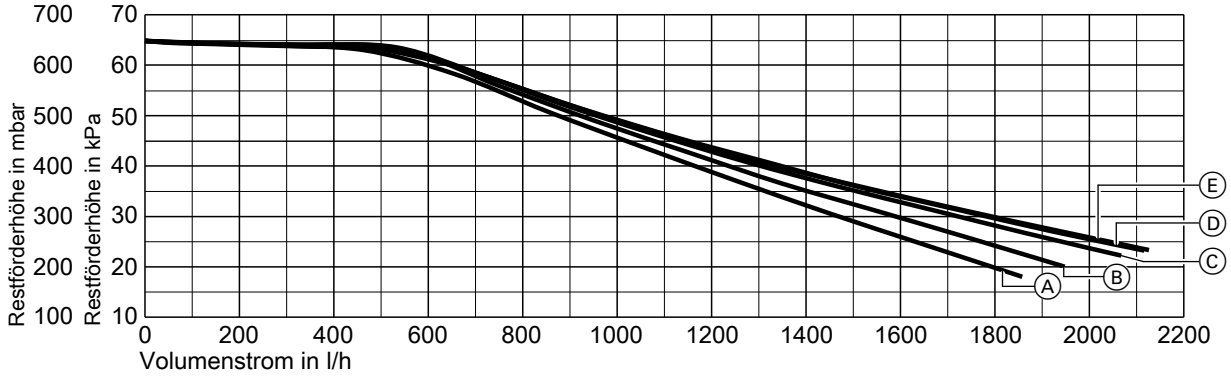
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

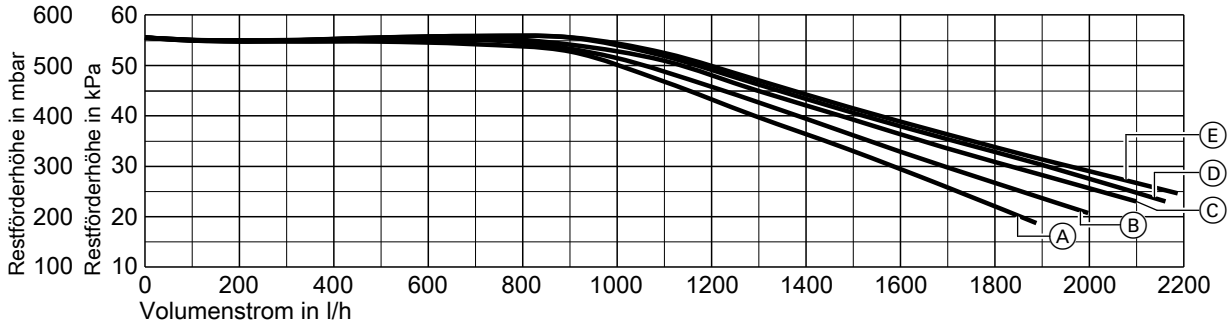
Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon mit Mischer DN 25



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6



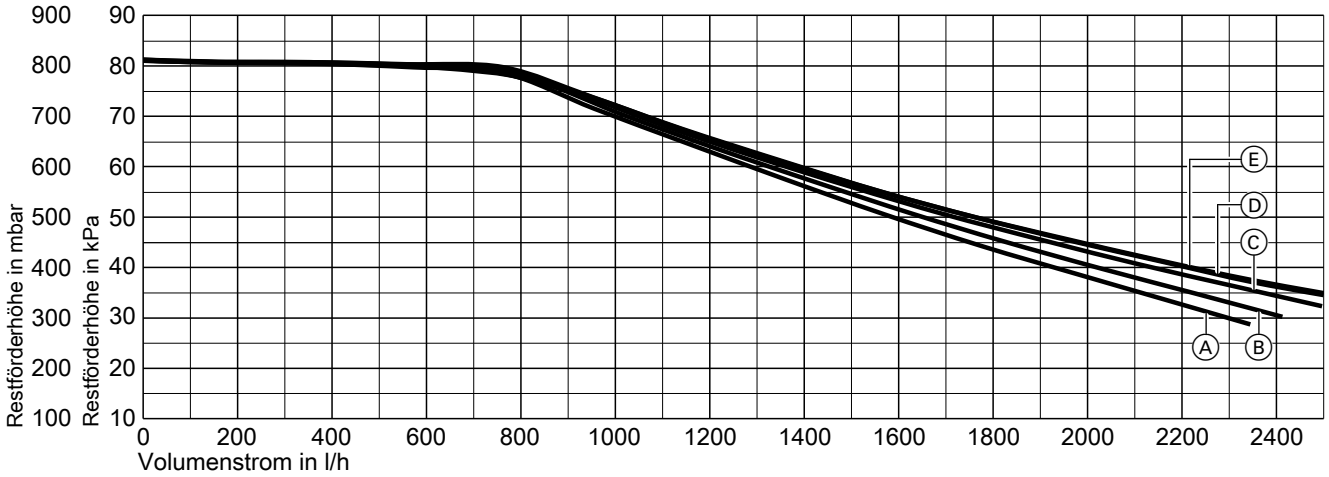
Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1

Installationszubehör (Fortsetzung)

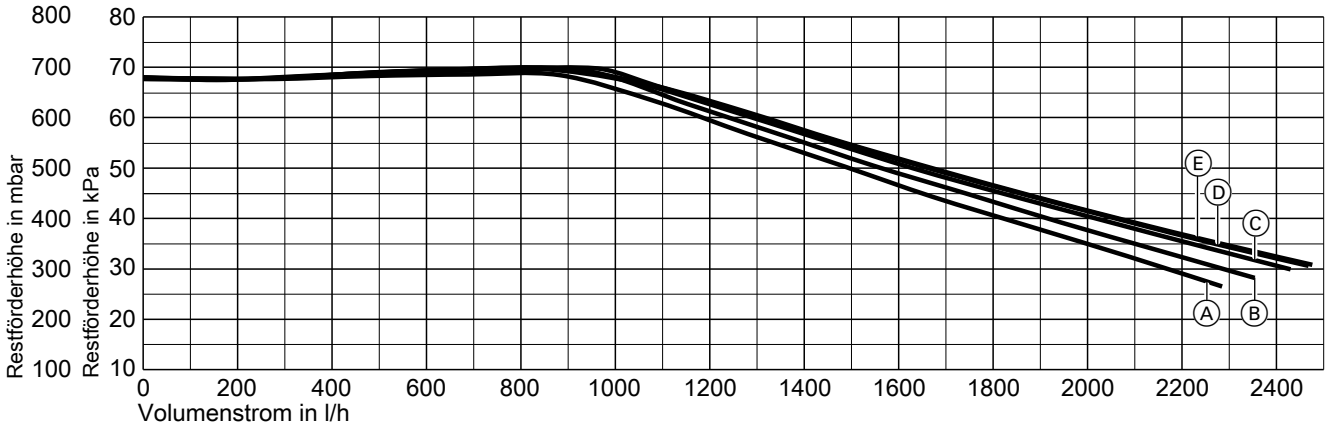
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

Divicon mit Mischer DN 32



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70

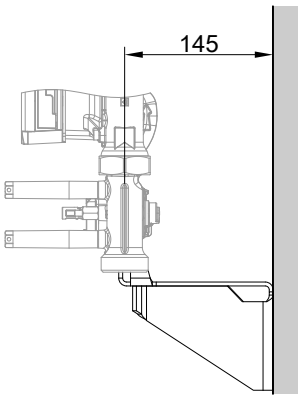
Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

Wandbefestigung für einzelne Divicon

Best.-Nr. 7465894

Lieferumfang:
- Wandbefestigung
- Befestigungsmaterial

5609828

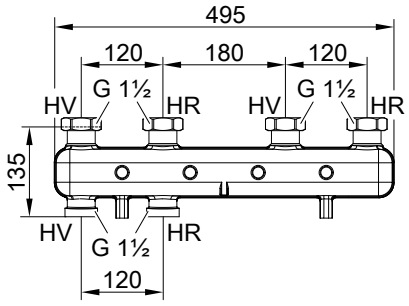


Verteilerbalken für 2 Divicon

Best.-Nr. 7986761
Geeignet für Heizen und Kühlen

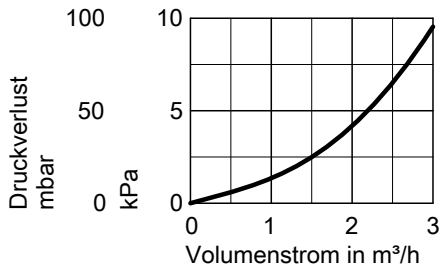
Lieferumfang:
- Verteilerbalken
- Wärmedämmung

- Anbau an die Wand mit separater Wandbefestigung (Zubehör)
- Verbindung zwischen Wärmeerzeuger und Verteilerbalken bauseits erstellen.



HV Heizwasservorlauf
HR Heizwasserrücklauf

Druckverlustdiagramm



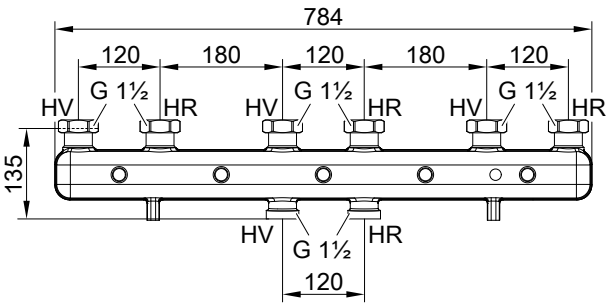
Hinweis
Die Kennlinie bezieht sich nur auf 1 Stutzenpaar (HV/HR) für den Anschluss der Divicon.

Verteilerbalken für 3 Divicon

Best.-Nr. 7986762
Geeignet für Heizen und Kühlen

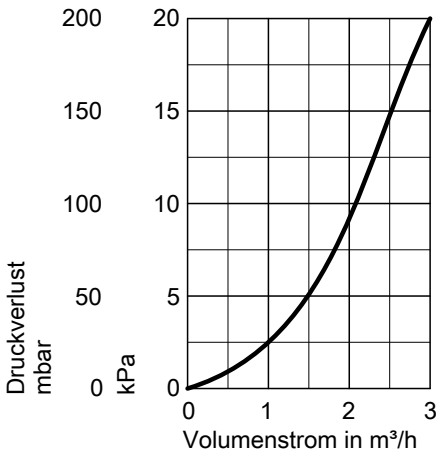
Lieferumfang:
- Verteilerbalken
- Wärmedämmung

- Anbau an die Wand mit separater Wandbefestigung (Zubehör)
- Verbindung zwischen Wärmeerzeuger und Verteilerbalken bauseits erstellen.



HV Heizwasservorlauf
HR Heizwasserrücklauf

Druckverlustdiagramm

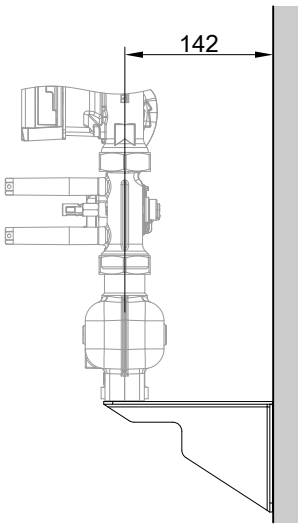


Hinweis
Die Kennlinie bezieht sich nur auf 1 Stutzenpaar (HV/HR) für den Anschluss der Divicon.

Wandbefestigung für Verteilerbalken

Best.-Nr. 7465439

Lieferumfang:
- Wandbefestigung
- Befestigungsmaterial



Leitungssatz mit Stecker 40 und 145

Best.-Nr. 7424960
Zur Verbindung der Mischerelektroniken bei 2 Heizkreisen mit Mischer
Die Anschlussleitung aus dem Lieferumfang der Erweiterungssätze mit Mischer wird gegen den Leitungssatz mit Stecker 40 und 145 ausgetauscht.

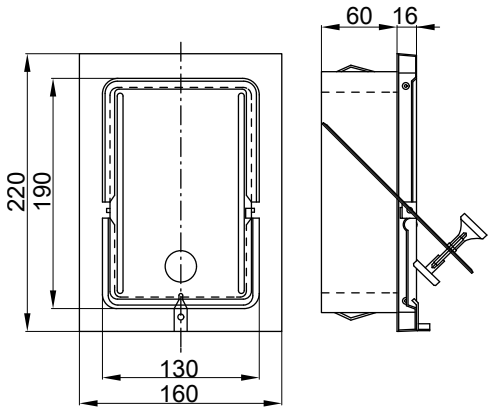
5.2 Zubehör zum Abgassystem

Kesselanschluss-Stück

Best.-Nr. 7539478
- Systemgröße ∅ 150 mm
- Übersteckend, konisch

Zugbegrenzer

Best.-Nr. 7957187
Zugbegrenzer zum Einbau in die Revisionstür an der Abgasanlage

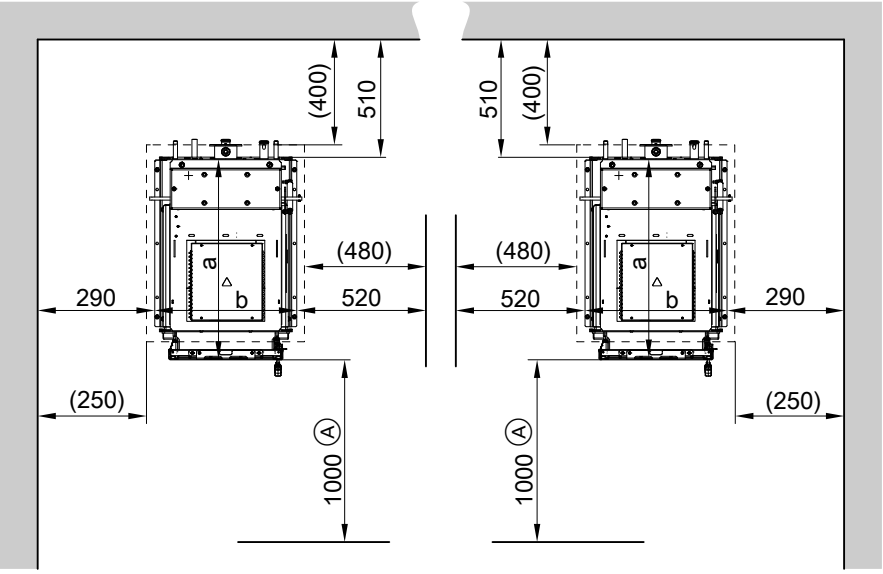


Nebenluftvorrichtung mit Anschluss-Stück

Best.-Nr. 7539480
- Systemgröße ∅ 150 mm
- Mit Abgang ∅ 150 mm
- Zugregler Typ fu38

6.1 Aufstellung

Mindestabstände



Ⓐ Erforderlicher Abstand zum Reinigen, Anheizen und Nachlegen
Ⓑ Wandabstand kann auf 200 mm reduziert werden, falls sich die elektrische Zündung (Zubehör) auf der nicht zur Wand gerichteten Seite befindet.

Nenn-Wärmeleistung	kW	25 bis 35
Maß a	mm	1030
Maß b	mm	730
Mindestraumhöhe*10	mm	2200
Mindestraumhöhe empfohlen*11	mm	2300

Maße in Klammern: Heizkessel mit Wärmedämmung

Hinweis
Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten erforderlich.

6

6.2 Anforderungen an den Aufstellraum

- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z. B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln)
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Frostsicher und gut belüftet

Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, (z. B. Friseurbetriebe, Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors) nur aufgestellt werden, falls ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

In Zweifelsfällen bitten wir, mit uns Rücksprache zu halten.
Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Kesselschäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

10 Inspektion und Wartung nur unter erhöhtem Zeitaufwand möglich.
11 Optimale Höhe für Inspektion und Wartungsarbeiten. Kein erhöhter Zeitaufwand durch beengte Platzverhältnisse.

5609828

6.3 Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW

Grundsätzlich dürfen Feuerstätten mit einer Leistung bis 50 kW nicht in Treppenräumen, Aufenthaltsräumen, Fluren und Garagen aufgestellt werden. Weiterhin sollte eine Aufstellung in Räumen mit Lüftungsanlagen, Ventilatoren, Dunstabzugshauben, Abluftanlagen (z. B. Abluft Wäschetrockner) vermieden werden. Es muss sichergestellt sein, dass ein gleichzeitiger Betrieb durch Sicherheitseinrichtungen vermieden wird und die Abgasführung durch geeignete Sicherheitseinrichtungen überwacht wird.
Zu brennbaren Baustoffen und Einbaumöbeln ist ein Abstand von min. 0,4 m einzuhalten, sodass Oberflächentemperaturen von mehr als 85 °C nicht erreicht werden.

Bei Heizkessel für Holzpellets: Zum Pelletlagerraum muss ein Abstand von min. 1 m eingehalten oder ein Strahlungsblech vorgesehen werden.
Die Feuerstätte darf nicht auf brennbaren Fußböden betrieben werden. Nicht brennbare Bodenbeläge müssen sich nach vorn min. 50 cm und seitlich min. 30 cm über die Öffnung der Feuerstätte hinaus erstrecken.
Eine Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte von außen (Öffnung min. 150 cm^2 oder 2 x 75 cm^2) ist vorzusehen.

6.4 Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit

Die Lebensdauer eines jeden Wärmeerzeugers sowie der gesamten Heizungsanlage wird von den Wasserverhältnissen beeinflusst.
Die Kosten für eine Wasseraufbereitung sind in jedem Fall niedriger als die Beseitigung von Schäden an der Heizungsanlage.
Die Einhaltung der nachfolgend genannten Anforderungen ist Voraussetzung unserer Gewährleistungsverpflichtungen. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Korrosions- und Kesselsteinschäden.

Nachfolgend sind die wesentlichen Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit zusammengefasst.
Für die Befüllung kann bei Viessmann eine chemische Wasseraufbereitung bestellt werden.

Heizungsanlagen mit bestimmungsgemäßen Betriebstemperaturen bis 100 °C (VDI 2035)

Für Heizungsanlagen verwendetes Wasser muss den chemischen Werten der Trinkwasserverordnung entsprechen. Falls Brunnenwasser oder ähnliches verwendet werden, ist vor Befüllen der Anlage die Eignung zu prüfen.
Es muss vermieden werden, dass sich Steinbelag (Calciumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die Richtlinie VDI 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen - Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten. Weitere Informationen siehe Erläuterungen der Richtlinie VDI 2035.

Gesamtheizleistung in kW	> 50 bis ≤ 200	> 200 bis ≤ 600	> 600
Summe Erdalkalien in mol/m^3	≤ 2,0	≤ 1,5	< 0,02
Gesamthärte in °dH	≤ 11,2	≤ 8,4	< 0,11

Bei den Richtwerten wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:
- Die Summe des gesamten Füll- und Ergänzungswassers während der Lebensdauer der Anlage beträgt max. das 3-fache des Wasserinhalts der Heizungsanlage.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist geringer als 20 Liter/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Alle Maßnahmen zur Vermeidung wasserseitiger Korrosion nach VDI 2035 Blatt 2 sind getroffen worden.

Bei Heizungsanlagen mit folgenden Gegebenheiten ist das Füll- und Ergänzungswasser zu enthärten:
- Die Summe Erdalkalien des Füll- und Ergänzungswassers liegt über dem Richtwert.
- Höhere Füll- und Ergänzungswassermengen sind zu erwarten.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist höher als 20 Liter/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.

Bei der Planung ist Folgendes zu beachten:
- Abschnittsweise sind Absperrventile einzubauen. Damit wird vermieden, dass bei jedem Reparaturfall oder jeder Anlagenerweiterung das gesamte Heizwasser abgelassen werden muss.
- Zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ist ein Wasserzähler einzubauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte sind in die Serviceanleitungen der Heizkessel einzutragen.
- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 Liter/kW Heizleistung (Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.) sind die Anforderungen der nächsthöheren Gruppe der Gesamtheizleistung (gemäß Tabelle) anzuwenden. Bei gravierenden Überschreitungen (> 50 Liter/kW) ist auf Summe der Erdalkalien ≤ 0,02 mol/m^3 zu enthärten.

Betriebshinweise:
- Anlage stufenweise bei hohem Heizwasserdurchfluss in Betrieb nehmen, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels. Damit wird eine örtliche Konzentration der Kalkablagerungen auf den Heizflächen des Wärmeerzeugers vermieden.
- Bei Mehrkesselanlagen sollen alle Heizkessel gleichzeitig in Betrieb genommen werden, damit die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche nur eines Heizkessels ausfällt.
- Bei Erweiterungs- und Reparaturarbeiten sind nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte zu entleeren.
- Sind wasserseitige Maßnahmen erforderlich, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Dies gilt auch für jede Neubefüllung z. B. nach Reparaturen oder Anlagenerweiterungen und für alle Ergänzungswassermengen.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlämm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf nach Erst- oder Neuinstallation regelmäßig prüfen, reinigen und betätigen. Später kann dies nach Bedarf in Abhängigkeit der Wasseraufbereitung (z. B. Härtefällung) erfolgen.

Bei Beachtung dieser Hinweise wird die Bildung von Kalkablagerungen auf den Heizflächen minimiert.

Sind durch Nichtbeachtung der Richtlinie VDI 2035 schädliche Kalkablagerungen entstanden, ist eine Einschränkung der Lebensdauer der eingebauten Heizgeräte in den meisten Fällen bereits eingetreten. Kalkablagerungen entfernen kann eine Option zur Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit sein. Diese Maßnahme ist durch den Viessmann Industrieservice oder einem Fachbetrieb auszuführen. Die Heizungsanlage ist vor Neuinbetriebnahme auf Schäden zu untersuchen. Um eine erneute übermäßige Bildung von Steinbelag zu vermeiden, müssen die fehlerhaften Betriebsparameter korrigiert werden.

6.5 Frostschutz

Falls Vitoligno als alleiniger Wärmeerzeuger betrieben wird, muss eine Frostschutzeinrichtung installiert werden.
Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist vom Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen, da sonst Beschädigungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten können. Für hierdurch auftretende Schäden und Folgeschäden übernimmt Viessmann keine Haftung.

Es ist bei der Planung zu beachten, dass sich durch den Einsatz von Frostschutzmitteln die Leistung des Heizkessels verringert.

6.6 Abgasseitiger Anschluss

Abgasanlage

Eine vorschriftsmäßige, der Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels entsprechende Abgasanlage ist Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb. Es ist zu berücksichtigen, dass im unteren Wärmeleistungsbereich des Vitoligno niedrige Abgastemperaturen entstehen können (Gefahr der Taupunktunterschreitung).
Die Feuerstätten deshalb an hochwärmegedämmte Abgasanlagen (Wärmedurchlass-Widerstandsgruppe I nach DIN 18160 T1) anschließen oder geeignete, allgemein bauaufsichtlich zugelassene feuchteunempfindliche Abgassysteme verwenden.

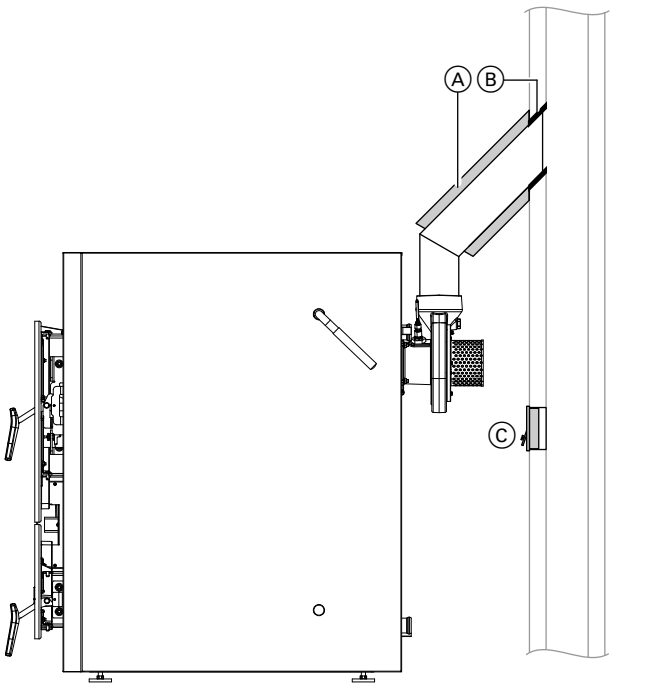
Die Abgasanlage muss eine glatte innere Oberfläche aufweisen und darf keine Risse und Querschnittsverengungen haben. Bei Abgasanlagen mit einem Förderdruck über 0,15 mbar (15 Pa) muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.

Technische Daten:

Nenn-Wärmeleistung	**kW**	**25 bis 35**
Erforderlicher Förderdruck	mbar	0,08
Mindestschornsteinhöhe	m	7
Mindestquerschnitt*12	Ø mm	180
Be- und -Entlüftungsöffnung Heizraum min.	cm^2	150
CO_2-Gehalt	Vol. %	14

*12 Nach DIN 4759.

Abgasrohr



Ⓐ Wärmedämmung
Ⓑ Elastischer Abgasrohreintritt
Ⓒ Zugbegrenzer zum Einbau in die Revisionstür an der Abgasanlage

Durch das Abgasgebläse können Schallübertragungen auftreten, die zu Lärmbelästigungen führen. Wir empfehlen daher den Einsatz eines Abgasrohr-Schalldämpfers oder eines flexiblen Verbindungsstücks zur Abgasanlage.
Bei Anschluss des Abgasrohrs beachten:
- Abgasrohr zur Abgasanlage ansteigend (möglichst 45°) installieren. Maximale Abgasrohrlänge 3000 mm. Ein leicht steigender (bis 30°) bzw. waagerechter Teil dieser Abgasstrecke darf max. 1000 mm lang sein.
- Abgasrohr mit Wärmedämmung versehen.
- Abgasrohr nicht zu weit in die Abgasanlage schieben.

Hinweis
Abgasrohrstutzen ca. 10 mm in die Abgasanlage ragen lassen. Dies verhindert, dass Kondenswasser oder Regenwasser aus der Abgasanlage in das Abgasrohr laufen kann.

- Komplette Abgasstrecke (einschl. Reinigungsöffnung) abgasdicht ausführen.
- Abgasrohr nicht in die Abgasanlage einmauern. Flexiblen Abgasrohreintritt an die Abgasanlage anschließen. Reinigungsöffnung vorsehen.

Anschluss des Vitoligno 200-S und einem Öl-/Gas-Heizkessel an eine gemeinsame Abgasanlage gemäß DIN 4759-1

Beim Anschluss an eine gemeinsame Abgasanlage ist in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister eine sicherheitstechnische Einrichtung zur gegenseitigen Verriegelung entsprechend DIN 4759-1 vorzusehen. Hierfür ist ein Türsicherheitsschalter im Lieferumfang enthalten.

Falls der Vitoligno 200-S im Betrieb ist, bleibt der Brenner des Öl-/Gas-Heizkessel ausgeschaltet. Falls die Fülltür, Anzündtür oder Aschetür des Vitoligno 200-S geöffnet wird, unterbricht der Türkontaktschalter ebenfalls die Stromzufuhr des Brenners. Sobald der Vitoligno 200-S in die Ausbrandphase kommt, wird der Öl-/Gas-Heizkessel mit Gebläsebrenner freigegeben und damit eine automatische Betriebsfortführung ermöglicht.

6.7 Hydraulische Einbindung

Anlagenbeispiele

Zum Erstellen der Heizungsanlage stehen Anlagenbeispiele mit hydraulischen und elektrischen Anschluss-Schemen mit Funktionsbeschreibung zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen:
www.viessmann-schemes.com

Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828

Nach EN 12828 werden u.a. folgende sicherheitstechnische Einrichtungen gefordert:
- Geschlossenes Ausdehnungsgefäß.
- Ein Sicherheitsventil an der höchsten Stelle des Heizkessels oder an einer damit verbundenen Leitung. Die Verbindungsleitung zwischen Heizkessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. In ihr dürfen keine Pumpen, Armaturen oder Verengungen vorhanden sein. Die Ausblaseleitung muss so ausgeführt sein, dass keine Drucksteigerungen möglich sind. Austretendes Heizwasser muss gefahrlos abgeführt werden. Die Mündung der Ausblaseleitung muss so angeordnet sein, dass aus dem Sicherheitsventil austretendes Wasser gefahrlos und beobachtbar abgeleitet wird.
- Thermometer und Manometer.
- Wassermangelsicherung nicht erforderlich, außer in Dachheizzentralen innerhalb Deutschlands (Wasserstandbegrenzer, als Zubehör lieferbar).
- Eine selbsttätig wirkende Einrichtung zur Wärmeabfuhr, die eine Überschreitung der höchstzulässigen Betriebstemperatur verhindert. Dazu ist an den eingebauten Wärmetauscher eine thermische Ablaufsicherung (als Zubehör lieferbar) anzuschließen.

Wassermangelsicherung

Nach EN 12828 kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 300 kW verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann.

Dieser Heizkessel ist mit typengeprüften Temperaturreglern und Sicherheitstemperaturbegrenzern ausgerüstet. Durch Prüfungen ist nachgewiesen, dass bei eventuell auftretendem Wassermangel infolge Leckage an der Heizungsanlage und gleichzeitigem Ausbrennen des Brennstoffs in der Brennkammer, keine unzulässig hohe Erwärmung des Heizkessels und der Abgasanlage eintritt.

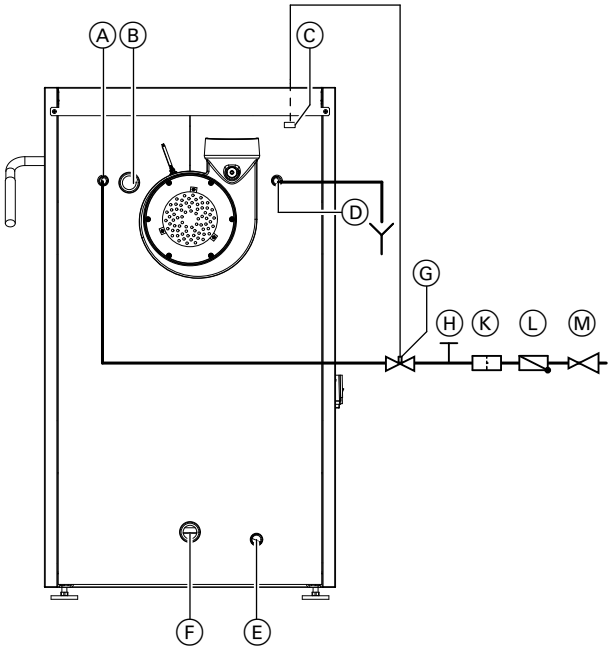
Allgemeine Planungshinweise

- Beim Anschluss mehrerer Heizkreise darf die Summe der abgenommenen Wärmeleistung die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels nicht überschreiten. Um eine bessere Einregulierung der Anlage zu ermöglichen, können Strangregulierventile installiert werden. Durch mangelnde Wärmedämmung des Gebäudes (Neubau, noch nicht verputzt) liegen die errechnete und die tatsächliche Heizlast oft weit auseinander.
- Rücklauftemperaturanhebung, Heizwasser-Pufferspeicher und witterungsgeführte Regelung der Heizkreise mit 3-Wege-Mischer oder 4-Wege-Mischer sind bei allen Anlagen erforderlich (Mindestkesselwassertemperatur 60 °C).

Leistungsauslegung Scheitholzkessel

Bei monovalenten Anlagen sollte die Leistung des Scheitholzkessels doppelt so groß gewählt werden, wie die errechnete Heizlast des zu beheizenden Gebäudes. Der Wärmeüberschuss wird während des Abbrands im Heizwasser-Pufferspeicher aufgenommen und kann z. B. in den Nachtstunden vom Heizungssystem entnommen werden. Ein ständiges Nachlegen wird dadurch vermieden.

Sicherheitswärmetauscher mit thermischer Ablaufsicherung



Ⓐ Kaltwasserzulauf für thermische Ablaufsicherung R ½
Ⓑ Kesselvorlauf G 1½
Ⓒ Fühler für thermische Ablaufsicherung (nicht im Lieferumfang)
Ⓓ Warmwasseraustritt für thermische Ablaufsicherung R ½
Ⓔ Entleerung R ¾
Ⓕ Kesselrücklauf G 1½
Ⓖ Thermische Ablaufsicherung
Ⓗ Reinigungsöffnung
Ⓚ Trinkwasserfilter
Ⓛ Rückflussverhinderer
Ⓜ Druckminderventil

Der Sicherheitswärmetauscher ist werkseitig eingebaut und dient zur Absicherung gegen Überhitzung bei Zirkulationsunterbrechung (z. B. Stromausfall). Er darf nicht zur Trinkwassererwärmung verwendet werden.
Die thermische Ablaufsicherung entsprechend EN 12828 mit freiem Ablauf an den Wärmetauscher anschließen. Der Anschluss darf nicht von Hand absperrbar sein.
Thermische Ablaufsicherung und Reinigungsöffnung müssen nach der Montage noch zugänglich sein.

Mindestanschlussdruck	
Sicherheitswärmetauscher	3 bis 6 bar 0,3 bis 0,6 MPa
Zulässiger Betriebsdruck	6 bar 0,6 MPa

Heizbetrieb durch Heizwasser-Pufferspeicher

Fall die Kessel-Vorlauftemperatur die Systemsolltemperatur unterschreitet, wird die Wärme für die Heizkreise oder die Wärme zur Trinkwassererwärmung den Heizwasser-Pufferspeichern entnommen. Hierzu die Funktionsweise des Pufferspeicherregelventils beachten.

Dimensionierung Heizwasser-Pufferspeicher

Der Heizwasser-Pufferspeicher stellt eine schnelle Aufheizung am Morgen und eine ausreichende Wärmeabnahme unter allen Betriebsbedingungen sicher.
Der erforderliche Inhalt für einen Heizwasser-Pufferspeicher wird mit folgender Formel berechnet (Auslegungsgrundlage nach EN 303-5):

$$V_{sp} = 15 \times T_B \times Q_N \times \left(1 - 0{,}3 \times \frac{Q_H}{Q_{min}}\right)$$

V_{sp} Inhalt Heizwasser-Pufferspeicher in l
T_B Brenndauer bei Nenn-Wärmeleistung in h
Q_N Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels in kW
Q_H Heizlast des Gebäudes in kW
Q_{min} Kleinste Wärmeleistung des Heizkessels in kW

Hinweis Nach den Vorgaben der 1. BImSchV darf ein Speichervolumen von 55 l/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels bzw. 12 l je Liter Brennstoff-Füllraum nicht unterschritten werden.

Empfohlene Dimensionierung
Um einen ausreichenden Komfort zu gewährleisten, wird empfohlen das Volumen des Heizwasser-Pufferspeichers nicht nach Heizlast vom Kessel, sondern nach der Größe der Füllraums auszulegen. Je 1 l Füllraum sind 12 l Volumen im Heizwasser-Pufferspeicher erforderlich.

Beispiel:
Für Vitoligno 200-S: 180 l Füllraum
180 x 12 l = 2160 Liter Heizwasser-Pufferspeicher

6.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS 215-2017 sowie der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch 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 Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Hinweis
Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen bzw. haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen, d. h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

6.9 Betriebsbedingungen

Die Anlage ist für max. 3500 Betriebsstunden im Jahr ausgelegt. Falls dieser Wert überschritten wird, führt dies zu erhöhtem Verschleiß einzelner Komponenten. Dadurch kann sich die Lebensdauer der Anlage deutlich verkürzen und einen früheren Austausch erforderlich machen. Durch den erhöhten Wartungsaufwand ist die Verfügbarkeit der Anlage eingeschränkt.

Anhang

7.1 Auslegung Ausdehnungsgefäß

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Membran-Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein. Die Größe des zu installierenden Ausdehnungsgefäßes ist abhängig von den Daten der Heizungsanlage und ist in jedem Fall zu überprüfen.

Schnellauswahltabelle zur Bestimmung der Gefäßgröße V_n

Sicherheitsventil p_{sv}	**bar MPa**	**3,0 0,3**			**V_n**
Vordruck	**bar MPa**	**1,0 0,1**	**1,5 0,15**	**1,8 0,18**	**Liter**
Anlagenvolumen V_A	Liter	220	—	—	25
		340	200	—	35
		510	320	200	50
		840	440	260	80
		1050	540	330	100
		1470	760	460	140
		2100	1090	660	200
		2630	1360	820	250
		3150	1630	990	300
		4200	2180	1320	400
		5250	2720	1650	500

Auswahlbeispiel

gegeben:

p_{sv} = 3 bar (0,3 MPa) (Ansprechdruck Sicherheitsventil)
H = 13 m (statische Höhe der Anlage)
Q = 30 kW (Nenn-Wärmeleistung Wärmeerzeuger)
v = 8,5 l/kW (spezifischer Wasserinhalt)
Plattenheizkörper 90/70 °C
V_{PH} = 2000 l (Volumen Pufferspeicher)

Der spezifische Wasserinhalt v wurde wie folgt festgelegt:
- Radiatoren: 13,5 l/kW
- Plattenheizkörper: 8,5 l/kW
- Fußbodenheizung: 20 l/kW

berechnen:

$V_A = Q \times v + V_{PH}$
V_A = 30 kW x 8,5 l/kW + 2000 l
= 1255 l

Falls möglich, bei der Berechnung des Gasvordrucks einen Zuschlag von 0,2 bar wählen:

$p_0 \geq H/10 + 0{,}2$ bar
$p_0 \geq (13/10 + 0{,}2$ bar) = 1,5 bar (0,15 MPa)

aus der Tabelle:

mit p_{sv} = 3 bar, p_0 = 1,5 bar, V_A = 1255 l
V_n = 250 l (für V_A max. 1360 l)

gewählt:

2 x Membran-Druckausdehnungsgefäß N 250 (aus Preisliste Vitoset)

- Alle Angaben beziehen sich auf eine Vorlauftemperatur von **90 °C**.
- Die Wasservorlage nach EN 12828 wurde in den Tabellen berücksichtigt.

Empfehlungen:
- Sicherheitsventilansprechdruck ausreichend hoch wählen: $p_{sv} \geq p_0 + 1{,}5$ bar
- Wegen des erforderlichen Zulaufdrucks für die Umwälzpumpen auch bei Dachzentralen mindestens 0,3 bar über dem Vordruck einstellen: $p_0 \geq 1{,}5$ bar
- Den wasserseitigen Füll- bzw. Anfangsdruck bei entlüfteter Anlage im kalten Zustand mindestens 0,3 bar über dem Vordruck einstellen: $p_F \geq p_0 + 0{,}3$ bar

Umrechnungswert für andere Vorlauftemperaturen als 90 °C

Vorlauftemperatur °C	50	55	60	65	70	75	80	85	**90**	95	100
Umrechnungsfaktor	3,03	2,50	2,13	1,82	1,59	1,39	1,24	1,11	**1,00**	0,90	0,82

Die nach obenstehenden Tabellen gefundene Gefäßgröße durch den Umrechnungswert dividieren.

Stichwortverzeichnis

A
Abgasanlage ... 100
Abgasrohr ... 101
Abgasseitiger Anschluss ... 100
Anlegetemperaturwächter ... 14
Ausdehnungsgefäß ... 103

B
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 103
Betriebsbedingungen ... 103
Brennholz
– Energieinhalt ... 4
– Feuchte ... 4
– Lagerung ... 5
– Maßeinheiten ... 4

D
Dimensionierung Heizwasser-Pufferspeicher ... 103
Divicon Heizkreis-Verteilung ... 85
Druckverlust
– Divicon ... 89

E
Ecotronic ... 11
Erweiterungssatz Mischer
– Integrierter Mischer-Motor ... 13
– Separater Mischer-Motor ... 12

F
Fernbedienungen (Vitotrol 200-A und Vitotrol 300-A) ... 14
Frostschutz ... 100
Fußbodenheizung
– Temperaturwächter ... 13

H
Heizkreis-Verteilung ... 85
Heizwasser-Pufferspeicher ... 29
– Als Unterverteiler ... 20
Hydraulische Einbindung ... 101

K
KM-BUS-Verteiler ... 26

M
Membran-Ausdehnungsgefäß ... 103
Mischererweiterung
– Integrierter Mischer-Motor ... 13
– Separater Mischer-Motor ... 12

N
Nebengebäude ... 20

P
Pufferspeicher ... 29, 103
Pumpenkennlinien ... 87

R
Raumtemperatursensor ... 25
Regelung
– Technische Angaben, Funktion ... 11
– Zubehör ... 12
Reglermodul ... 17
Restförderhöhe ... 87
Restförderhöhen
– Divicon ... 92

S
Satellitenpuffer ... 20
Scheitholz ... 4
Sicherheitstechnische Ausrüstung ... 101
Sicherheitswärmetauscher ... 102
Speicher-Wassererwärmer ... 29

T
Tauchhülse ... 26
Tauchtemperaturwächter ... 13
Technische Angaben
– Heizkessel ... 9
– Regelung ... 11
– Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher ... 29
Temperatursensor
– Raumtemperatursensor ... 25
Temperaturwächter ... 13
– Anlegetemperatur ... 14
– Tauchtemperatur ... 13
Thermische Ablaufsicherung ... 83, 102

V
Verwendung ... 103
Vitoconnect ... 27
Vitoconnect, Typ OPTO
– Bauseitige Voraussetzungen ... 27
– Funktionen ... 27
– Lieferumfang ... 27
– Montageort ... 27
Vitotrol
– 200-A ... 14
– 300-A ... 15

W
Wärme-Fernleitung ... 20
Wasserbeschaffenheit, Richtwerte für die ... 99

Z
Zubehör
– Zum Heizkessel ... 81
– Zur Regelung ... 12

5609828

5609828

Technische Änderungen vorbehalten!

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

5609828