

## Planungsanleitung



### **VITOCAL 262-A**

#### **Typ T2E-R290**

Speicher-Wassererwärmer mit integrierter Wärmepumpe und trockenem Elektro-Heizeinsatz, Speicherinhalt 300 l

#### **Typ T2H-R290**

Speicher-Wassererwärmer mit integrierter Wärmepumpe und integriertem Wärmetauscher für eine Anbindung eines externen Wärmeerzeugers für den Hybridbetrieb, Speicherinhalt 300 l

#### **Typ T2W-R290**

Wärmepumpe zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit bestehendem mono- oder bivalenten Speicher-Wassererwärmer 50 bis 500 l

### **VITOCAL 060-A**

#### **Typ T0E-R290**

Speicher-Wassererwärmer mit integrierter Wärmepumpe und Elektro-Heizeinsatz-EHE, Speicherinhalt 178 l bis 254 l

#### **Typ T0S-R290**

Speicher-Wassererwärmer mit integrierter Wärmepumpe und integriertem Wärmetauscher, Speicherinhalt 251 l

### **VIESSMANN DHW BOOSTER HP Typ 170 L**

Wasser/Wasser Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem kollektiven Heizsystem oder einem Wärmenetz, Speicherinhalt 170 l



---

## Ihr Online-Fachhändler für:

---

**VIESMANN**

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**

## Inhaltsverzeichnis

### Inhaltsverzeichnis

1. Vitocal 262-A	1. 1 Produktbeschreibung .....	4
	■ Gerätevarianten .....	4
	■ Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung .....	5
	■ Zulässige Anlagenkonfiguration .....	7
	■ Vorteile Typ T2E-R290/T2H-R290 .....	8
	■ Vorteile Typ T2W-R290 .....	9
	■ Auslieferungszustand Typ T2E-R290 .....	9
	■ Auslieferungszustand Typ T2H-R290 .....	9
	■ Auslieferungszustand Typ T2W-R290 .....	10
	1. 2 Technische Angaben .....	11
	■ Technische Daten Typ T2E-R290 und Typ T2H-R290 .....	11
	■ Technische Daten Typ T2W-R290 .....	13
	■ Abmessungen Typ T2E-R290 und Typ T2H-R290 .....	15
	■ Abmessungen Typ T2W-R290 .....	16
	■ Durchflusswiderstände .....	17
2. Vitocal 060-A	2. 1 Produktbeschreibung .....	18
	■ Gerätevarianten .....	18
	■ Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung .....	18
	■ Zulässige Anlagenkonfiguration .....	20
	■ Vorteile .....	21
	■ Auslieferungszustand Typ T0E-R290 .....	24
	■ Auslieferungszustand Typ T0S-R290 .....	24
	2. 2 Technische Angaben .....	25
	■ Technische Daten Typ T0E-R290-250 l und Typ T0S-R290-250 l .....	25
	■ Technische Daten Typ T0E-R290-180 l .....	27
	■ Abmessungen Typ T0E-R290 mit Speicherinhalt 178 l .....	29
	■ Abmessungen Typ T0E-R290 mit Speicherinhalt 254 l und Typ T0S-R290 .....	30
	■ Durchflusswiderstände .....	31
3. Viessmann DHW Booster HP	3. 1 Produktbeschreibung .....	32
	■ Gerätevarianten .....	32
	■ Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung .....	32
	■ Vorteile .....	34
	■ Auslieferungszustand Typ 170 L .....	35
	3. 2 Technische Angaben .....	36
	■ Technische Daten .....	36
	■ Abmessungen Typ 170 L mit Speicherinhalt 170 l .....	37
	■ Durchflusswiderstände .....	38
4. Installationszubehör	4. 1 Übersicht .....	39
	4. 2 Sicherheitsgruppe .....	41
	■ Kleinverteiler .....	41
	4. 3 Speicher-Wassererwärmer .....	41
	■ Trockener Elektro-Heizeinsatz-EHT .....	41
	■ Elektro-Heizeinsatz-EHE .....	41
	■ Umwälzpumpen-Set (Sanitär) .....	42
	■ Umwälzpumpen-Set (Heizkreis) .....	42
	■ Fremdstromanode .....	42
	■ Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 .....	43
	4. 4 Betrieb mit Sonnenkollektoren: Nur Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 .....	43
	■ Sonnenkollektoren .....	43
	■ Sicherheitstemperaturbegrenzer .....	43
	■ Kollektortemperatursensor .....	43
	■ Einschraubwinkel .....	43
	4. 5 Sonstiges .....	44
	■ Tragehilfen .....	44
	■ Kaltshrumpfband .....	44
	■ Hilfsschütz für Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 .....	44
	4. 6 Außenluft-Adapter .....	44
	■ Außenluft-Adapter für Vitocal 262-A .....	44
	■ Außenluft-Adapter für Vitocal 060-A .....	44
	4. 7 Sammelleitung .....	45
	■ Reduzierstück DN 180/160 (Stahlblech verzinkt) .....	45
	■ Schalldämpfer rund, flexibel .....	45
	■ Rohr mit Verbindungsmuffe (EPP) .....	46
	■ Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP) .....	46
	■ Verbindungsmuffe (EPP) .....	47
	■ Haltebügel .....	48

## Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

■ Flexrohr und Befestigungsschellen .....	48
■ Verbindungsstück .....	49
4. 8 Außen- und Fortluftöffnungen .....	49
■ Dachdurchführung (Edelstahl) .....	49
■ Dachdurchführung (Stahlblech lackiert) .....	50
■ Flachdachanschluss für Dachdurchführung .....	51
■ Universal Dachpfanne .....	51
■ Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter .....	51
■ Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter .....	53
■ Außenluftdurchlass ALD .....	55
■ Wandhülse rund 500 mm .....	56
4. 9 Bypass-Kit .....	56
■ Best.-Nr. 7959725 .....	56
4.10 Thermostatischer Mischautomat .....	57
■ Best.-Nr. 7959726 .....	57
<b>5. Planungshinweise</b>	
5. 1 Aufstellung, Montage .....	58
5. 2 Anforderungen an die Aufstellung .....	58
■ Einsatzgrenzen des Wärmepumpenmoduls .....	58
■ Anforderungen an den Aufstellraum .....	58
■ Vorinstallation für Montage der Vitocal 262-A, Typ T2W-R290 .....	58
■ Mindestabstände für den Umluftbetrieb .....	58
■ Mindestabstände für den Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen .....	59
■ Mindestabstände für den Außenluftbetrieb .....	60
■ Mindestabstände für Viessmann DHW Booster HP .....	62
■ Anforderungen an das Leitungssystem .....	62
■ Schall- und Schwingungsentkopplung .....	63
■ Elektrischer Anschluss .....	64
■ Kondenswasserablauf .....	64
5. 3 Trinkwasserseitig anschließen .....	65
■ Vitocal 262-A, Typ T2W-R290 .....	66
■ Nur Typ T2W-R290: Anschluss Speicher-Wassererwärmer .....	67
■ Viessmann DHW Booster HP .....	67
5. 4 Empfehlungen Zirkulationskreis .....	68
■ Volumenstrom einregulieren .....	68
5. 5 Ventilatorkennlinien .....	69
5. 6 Lüftungsbetrieb (nur Abluftgerät) .....	69
■ Luftwechselrate .....	69
■ Luftdichte Gebäudehülle .....	69
■ Brandschutz .....	69
■ Anwendungsbereich .....	70
■ Raumluftabhängige Feuerstätte und Ablufteinrichtung .....	70
■ Abluftvolumenstrom .....	70
■ Luftverteilung Abluft/Fortluft (Zubehör) .....	70
■ Wärmedämmung für das Luftverteilungssystem .....	72
■ Luftführung zwischen Räumen .....	72
5. 7 Druckverlust im Lufitleitungssystem .....	72
5. 8 Anschluss Solarkreis: Nur Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 .....	73
■ Hydraulische Einbindung .....	73
■ Anschluss von Sonnenkollektoren .....	74
■ Dimensionierung des Solar-Ausdehnungsgefäßes .....	74
5. 9 Nur Typ T2H-R290 und T0S-R290: Anschluss externer Wärmeerzeuger .....	75
■ Hydraulische Einbindung des externen Wärmeerzeugers .....	75
■ Elektrische Einbindung des externen Wärmeerzeugers .....	75
5.10 Viessmann DHW Booster HP: Hydraulische Einbindung .....	76
■ Anschluss Fußbodenheizung .....	76
■ Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe .....	76
5.11 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	77
5.12 Zusätzliche Informationen für die Planung .....	77
<b>6. Wärmepumpenregelung</b>	
6. 1 Wärmepumpenregelung Vitocal 262-A .....	77
■ Aufbau .....	77
■ Betriebsprogramme .....	77
6. 2 Wärmepumpenregelung Vitocal 060-A .....	78
■ Aufbau .....	78
■ Betriebsprogramme .....	78
6. 3 Wärmepumpenregelung Viessmann DHW Booster HP .....	78
■ Aufbau .....	78
■ Betriebsprogramme .....	79
<b>7. Stichwortverzeichnis</b>	
.....	80

## 1.1 Produktbeschreibung

Die Vitocal 262-A, Typ T2E-R290 und Typ T2H-R290 ist eine Warmwasser-Wärmepumpe mit integriertem Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung.

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann im Umluftbetrieb, Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb oder im Abluftbetrieb betrieben werden. Ggf. ist hierfür Zubehör erforderlich.

Durch die vormontierten Bauteile und die werkseitige Verdrahtung aller elektrischen Komponenten ist Vitocal 262-A einfach zu installieren.

Typ T2H-R290 beinhaltet den Funktionsumfang von Typ T2E-R290. Zusätzlich kann ein externer Wärmeerzeuger (z. B. Öl-/Gas-Heizkessel) angeschlossen werden.

Vitocal 262-A, Typ T2E-R290 und Typ T2H-R290 können z. B. im Keller, im Technik- oder Hauswirtschaftsraum oder in der Garage aufgestellt werden.

Vitocal 262-A, Typ T2W-R290 ist eine Warmwasser-Wärmepumpe und für den Betrieb mit einem vorhandenen Speicher-Wassererwärmer mit oder ohne Elektro-Heizeinsatz konzipiert.

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann im Umluftbetrieb, Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb oder im Abluftbetrieb betrieben werden. Ggf. ist hierfür Zubehör erforderlich.

Durch die vormontierten Bauteile und die werkseitige Verdrahtung aller elektrischen Komponenten ist Vitocal 262-A einfach zu installieren.

Vitocal 262-A, Typ T2W-R290 kann z. B. im Keller mit niedriger Kellerdecke, in Kriechräumen oder in der Garage aufgehängt werden.

Vitocal 262-A arbeitet mit dem umweltfreundlichen, natürlichen Kältemittel R290 mit einem besonders niedrigen Global Warming Potential (GWP) von 3.

Die Nutzung der Wärmeenergie aus der Luft (Umluft-, Außen- oder Abluft) erfolgt sehr effizient und ist somit kostengünstig.

Der eingebaute Ventilator ermöglicht einen Luftvolumenstrom von bis zu 430 m<sup>3</sup>/h. Dadurch erreicht Vitocal 262-A auch im Außenluftbetrieb sehr hohe Leistungswerte.

Der geräuschreduzierte Betrieb ist für einen besonders leisen Betrieb ausgelegt mit einem Luftvolumenstrom von bis zu 360 m<sup>3</sup>/h.

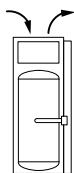
### Trinkwassernachheizung

Für den sicheren Außenluftbetrieb ist eine zusätzliche Wärmequelle zur Trinkwassernachheizung erforderlich, z. B. der integrierte Elektro-Heizeinsatz-EHT bei Typ T2E-R290 oder ein externer Wärmeerzeuger bei Typ T2H-R290.

Im Abluftbetrieb wird der Warmwasser-Wärmepumpe über ein Leitungssystem Abluft aus mehreren Räumen zugeführt. Über separate Außenluftöffnungen gelangt gleichzeitig Außenluft in diese Räume. Für den Typ T2W-R290 ist der Elektro-Heizeinsatz-EHE als Zubehör erhältlich. Für Elektro-Heizeinsätze ab 1,5 kW muss ein höheres Leistungsrelais installiert werden.

### Gerätevarianten

#### Typ T2E-R290



Vitocal 262-A, **Typ T2E-R290** ist speziell für die Trinkwassererwärmung ohne weitere externe Wärmeerzeuger konzipiert.

Der Typ T2H-R290 ist optimiert für den Hybridbetrieb mit einem externen Wärmeerzeuger. Hierbei dient die Wärmepumpe zur Vorwärmung des Trinkwassers und der externe Wärmeerzeuger zur Nachheizung auf den Trinkwassertemperatur-Sollwert.

Für einen optimalen Betrieb der Wärmepumpe und der zusätzlichen Wärmequelle ist die Wärmepumpenregelung automatisch auf eine ökonomische Betriebsweise eingestellt.

Bei reinem Wärmepumpenbetrieb beträgt die max. Trinkwassertemperatur 65 °C, sodass eine hohe Trinkwasserhygiene sichergestellt werden kann.

### Einsatzgrenzen

Die Einsatzgrenzen der Vitocal 262-A liegen bei Lufteintrittstemperaturen zwischen –10 °C und +42 °C.

Bei Lufteintrittstemperaturen außerhalb der Einsatzgrenzen wird die Wärmepumpe automatisch ausgeschaltet.

### Hoch-/Niedertarif

Die Wärmepumpenregelung der Vitocal 262-A verfügt über einen separaten Anschluss für Hoch-/Niedertarifstrom. Falls der Anschluss aktiv ist, wird die Wärmepumpe und ggf. der integrierte Elektro-Heizeinsatz zur Trinkwassererwärmung eingeschaltet.

### Eigenstromnutzung

In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage kann der selbst erzeugte Strom zum Betrieb der Vitocal 262-A genutzt werden.

Falls der Photovoltaik-/Smart-Grid-Modus aktiv ist, wird der Warmwassertemperatur-Sollwert um eine Temperaturdifferenz von 10 K erhöht.

Bei der Eigenstromnutzung erfolgt die Trinkwassererwärmung ausschließlich durch die Wärmepumpe.

Die Photovoltaik-Funktion wird aktiviert, falls der Schaltkontakt für Eigenstromnutzung über die eingestellte Zeit geschlossen ist.

Die Wärmepumpe nutzt den Eigenstrom, um das Wasser auf eine höhere Temperatur, als den normalen Warmwassertemperatur-Sollwert aufzuheizen. Dadurch wird die von der Photovoltaikanlage gewonnene elektrische Energie in Form von Warmwasser gespeichert. Die Photovoltaik-Funktion wird deaktiviert, nachdem der Schaltkontakt für Eigenstromnutzung über die eingestellte Zeit geöffnet bleibt.

### Apps

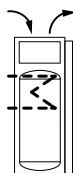
■ ViCare App

Bedienung der Wärmepumpe

■ ViGuide

Inbetriebnahme, Wartung, Parametrierung, Diagnose und Störungsbehebung

#### Typ T2H-R290

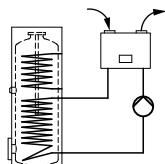


Vitocal 262-A, **Typ T2H-R290** ist für die Trinkwassererwärmung in Verbindung mit einem externen Wärmeerzeuger konzipiert.

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

Hierbei dient die Wärmepumpe zur Vorwärmung und der externe Wärmeerzeuger zur Nachheizung auf den Trinkwassertemperatursollwert.

### Typ T2W-R290

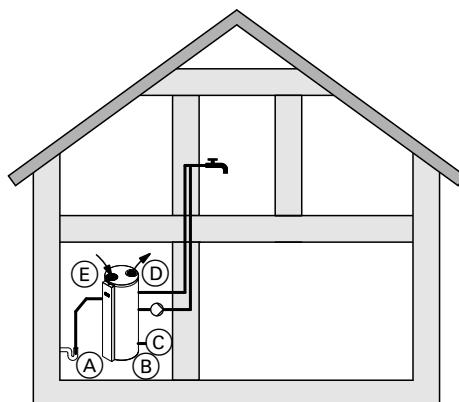


### Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist für **Umluftbetrieb**, **Außenluftbetrieb**, **Abluftbetrieb** und **Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen** geeignet.

- Werkseitig ist Vitocal 262-A für den **Umluftbetrieb** vorbereitet.
  - Für **Außenluftbetrieb**, **Abluftbetrieb** oder **Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen** wird die Warmwasser-Wärmepumpe vor Ort umgerüstet (Zubehör). Dabei wird die Lufteintrittsöffnung und/oder die Luftaustrittsöffnung umgebaut.
  - Beim Zubehör zur Umrüstung kann zwischen einem Außenluft-Adapter DN 160 und DN 180 gewählt werden.
- Die höchsten Leistungswerte der Warmwasser-Wärmepumpe werden mit dem Außenluft-Adapter DN 180 erreicht.
- Die folgenden Systemdarstellungen gelten für alle Typen der Vitocal 262-A.

### Systemdarstellung für Umluftbetrieb



Beispiel mit Typ T2E-R290

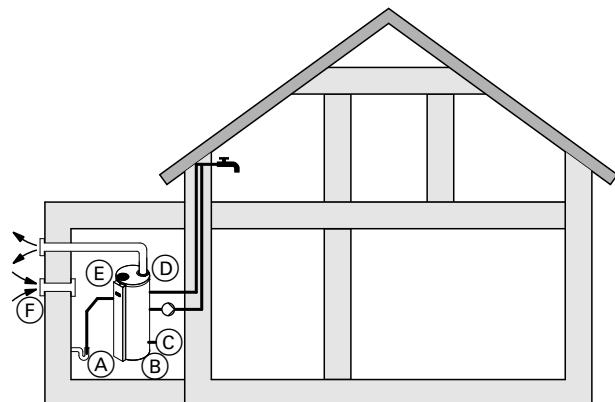
- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 262-A
- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Luftaustritt
- (E) Lufteintritt

Vitocal 262-A nutzt die Umgebungstemperatur (Raumluft des Aufstellraums) zur Trinkwassererwärmung.

Während der Trinkwassererwärmung wird der Aufstellraum gekühlt und entfeuchtet.

Vitocal 262-A, **Typ T2W-R290** ist für die Trinkwassererwärmung, in Verbindung mit einem bestehenden mono- oder bivalenten Speicher-Wassererwärmer von 50 bis 500 l, konzipiert.

### Systemdarstellung für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen



Beispiel mit Typ T2E-R290

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 262-A
- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Luftaustritt nach außen
- (E) Lufteintritt
- (F) Außenluft

Vitocal 262-A nutzt die Umgebungstemperatur (Raumluft des Aufstellraums) zur Trinkwassererwärmung.

Die Warmwasser-Wärmepumpe führt die bei der Trinkwassererwärmung abgekühlte Umgebungsluft über einen Luftkanal ins Freie. Über eine separate Außenluftöffnung gelangt gleichzeitig Außenluft in den Aufstellraum.

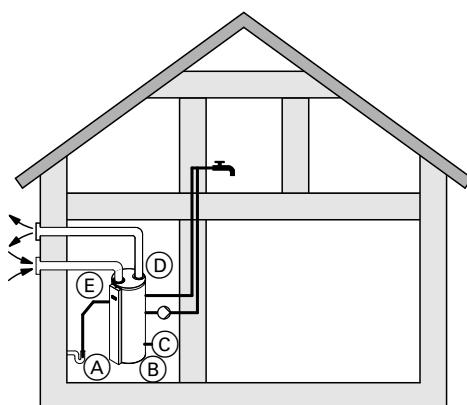
### Hinweis

Durch die nachströmende Außenluft kann bei dieser Betriebsart der Raum stark abkühlen, z. B. im Winter. Daher ist diese Betriebsart nur in unbeheizten Räumen zulässig.

Diese Betriebsart ist insbesondere in Verbindung mit raumluftabhängigen Wärmeerzeugern vom Schornsteinfeger zu prüfen.

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

### Systemdarstellung für Außenluftbetrieb

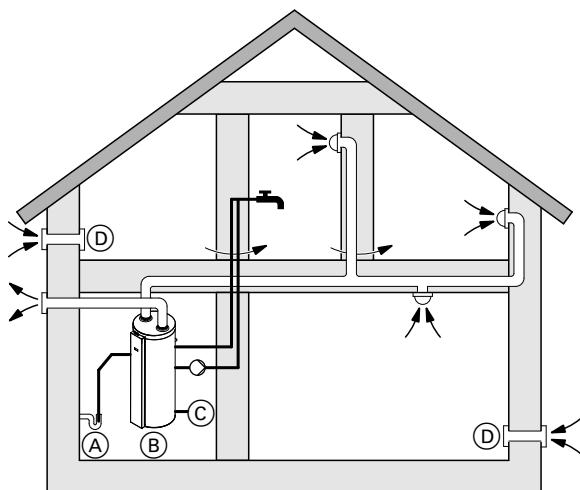


Beispiel mit Typ T2E-R290

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 262-A
- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Luftaustritt nach außen
- (E) Lufteintritt von außen

Vitocal 262-A nutzt Außenluft zur Trinkwassererwärmung. Die Warmwasser-Wärmepumpe führt die bei der Trinkwassererwärmung abgekühlte Außenluft über eine weitere Leitung ins Freie.

### Systemdarstellung für Abluftbetrieb



Beispiel mit Typ T2E-R290

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 262-A
- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Außenluft

Vitocal 262-A, Typ T2E-R290, T2H-R290 und T2W-R290 kann zur Trinkwassererwärmung über ein Luftverteilungssystem (warme) Abluft aus mehreren Räumen zugeführt werden, z. B. aus WC, Bad, Küche. Die Warmwasser-Wärmepumpe führt die bei der Trinkwassererwärmung abgekühlte Abluft als Fortluft ins Freie.

Zur Vermeidung von Unterdruck im Gebäude muss den Räumen über separate Zuluftelelemente kontrolliert Außenluft zugeführt werden. In dieser Betriebsweise ist neben der Trinkwassererwärmung zusätzlich eine kontrollierte Be- und Entlüftung des Gebäudes möglich. Die Auslegung des Luftverteilungssystems für Abluft und Fortluft erfolgt in Anlehnung an ein Wohnungslüftungs-System.

Der eingebaute Ventilator ermöglicht einen Luftvolumenstrom von bis zu 360 m<sup>3</sup>/h. Dadurch eignet sich Vitocal 262-A zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Einfamilienhäusern bis zu einer Gesamtfläche von ca. 200 m<sup>2</sup>.

Der Lüftungsbetrieb ist auch ohne Trinkwassererwärmung möglich. Mit Hilfe des Zeitprogramms für Lüftung und der Wahl von insgesamt 2 Lüftungsstufen wird eine dauerhafte Belüftung gewährleistet. Unabhängige Zeitprogramme für Lüftung und Trinkwassererwärmung schaffen einen komfortablen und vollständigen Ersatz für ein Abluft-Lüftungsgerät.

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

### Zulässige Anlagenkonfiguration

#### Typ T2E-R290

Betriebsart	Komponente	
	Elektro-Heizeinsatz-EHT	Externer Wärmeerzeuger
Umluftbetrieb	X	—
– Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	X	—
– Außenluftbetrieb/Abluftbetrieb	—	—

#### Typ T2H-R290

Betriebsart	Komponente	
	Elektro-Heizeinsatz-EHT	Externer Wärmeerzeuger
Umluftbetrieb	—	—
– Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	X	—
– Außenluftbetrieb/Abluftbetrieb	—	X
	X	X
	—	—
	X	—

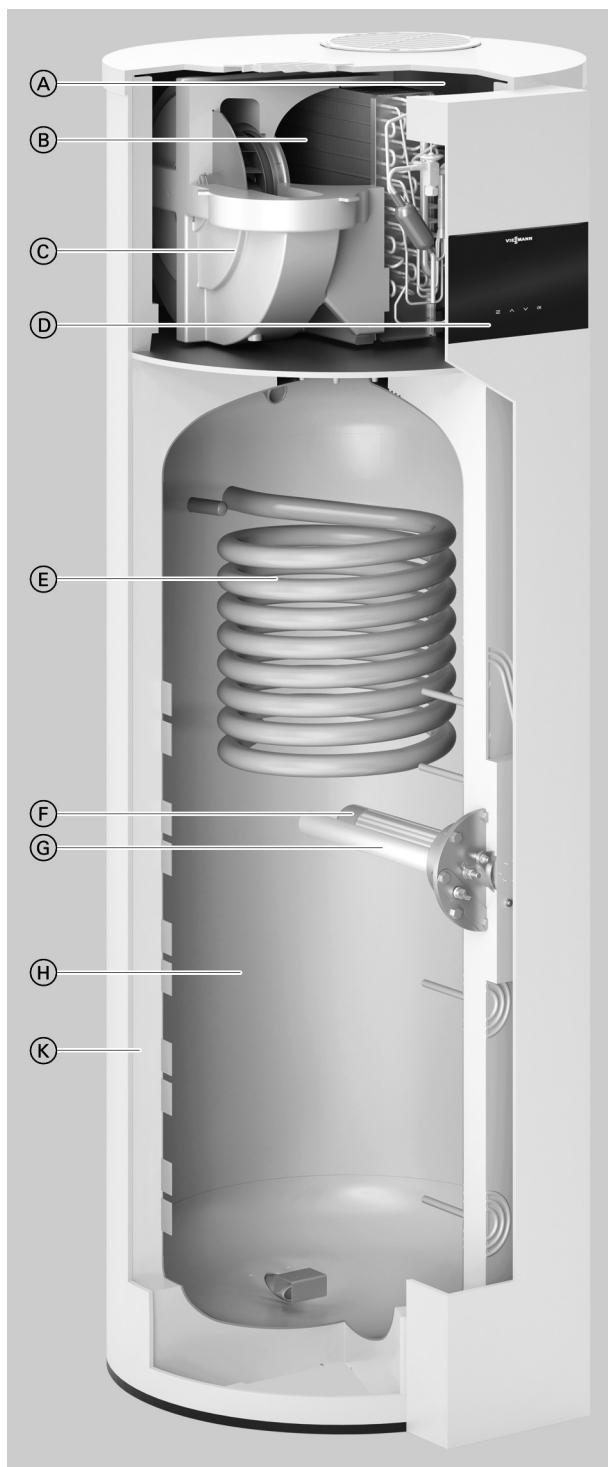
#### Typ T2W-R290

Betriebsart	Komponente	
	Elektro-Heizeinsatz-EHE <sup>*1</sup>	Externer Wärmeerzeuger
Umluftbetrieb	—	—
– Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	X	—
– Außenluftbetrieb/Abluftbetrieb	X	—
	—	—

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

### Vorteile Typ T2E-R290/T2H-R290

#### Typ T2E-R290/T2H-R290



- (A) Verdichter
- (B) Verdampfer

- Typ T2H-R290: Warmwasser-Wärmepumpe für Umluft-, Außenluft- und Abluftbetrieb mit innenliegendem Wärmetauscher, z. B. für den Anschluss eines externen Wärmeerzeugers
- Typ T2H-R290: Optimierter Hybridbetrieb mit ökonomischer Betriebsweise durch intelligente Regelung
- Sehr hohe Leistungswerte durch einen COP von über 4
- Niedrige Schallemissionen dank gesondertem Silent Mode

- (C) Ventilator
- (D) Bedienteil
- (E) Nur Typ T2H-R290:  
Wärmetauscher zur Einbindung eines externen Wärmeerzeugers
- (F) Elektro-Heizeinsatz-EHT (integriert bei Typ T2E-R290, Zubehör bei Typ T2H-R290)
- (G) Magnesium-Schutzanode
- (H) Speicher-Wassererwärmer
- (K) Verflüssiger

- Erwärmung des Trinkwassers auf maximal 65 °C mit Wärmepumpenmodul, Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör bei Typ T2H-R290) oder externen Wärmeerzeuger
- Schnellaufheizfunktion mit Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör bei Typ T2H-R290)
- Smart-Grid-fähig: Eigenstromnutzung über Wärmepumpe oder (zuschaltbaren) Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör bei Typ T2H-R290)



---

## Ihr Online-Fachhändler für:

---

**VIESMANN**

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



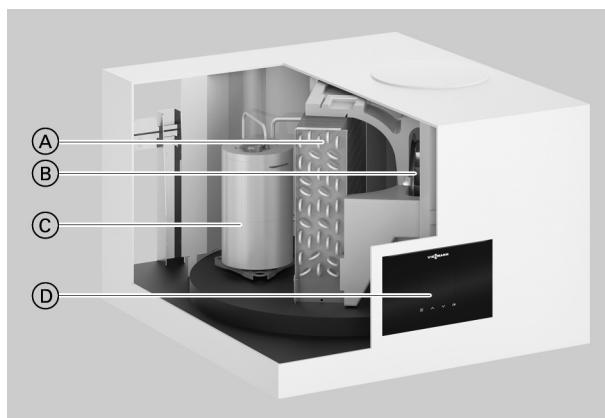
**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

### Vorteile Typ T2W-R290

#### Typ T2W-R290

1



- (A) Verdampfer
- (B) Ventilator
- (C) Verdichter
- (D) Bedienteil

- Wärmepumpe zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit separaten mono- oder bivalenten Speicher-Wassererwärmern
- Zur Wandmontage
- Für Umluft-, Außenluft- und Abluftbetrieb
- Sehr hohe Leistungswerte durch einen COP von über 4
- Niedrige Schallemissionen dank gesondertem Silent Mode
- Erwärmung des Trinkwassers auf maximal 65 °C mit Wärmepumpenmodul, Elektro-Heizeinsatz-EHE oder externen Wärmeerzeuger

- Schnellaufheizfunktion mit Elektro-Heizeinsatz-EHE (Zubehör)
- Smart-Grid-fähig: Eigenstromnutzung über Wärmepumpe oder (zuschaltbaren) Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör bei Typ T2H-R290)

### Auslieferungszustand Typ T2E-R290

- Integrierte Komponenten:
  - Speicher-Wassererwärmer mit 300 l Inhalt
  - Wärmepumpenmodul
  - Wärmepumpenregelung
  - Elektro-Heizeinsatz-EHT
- Stecker für folgende Anschlüsse:
  - Schaltkontakt zur Eigenstromnutzung beim Betrieb mit einer Photovoltaikanlage
  - Schaltkontakt für Hoch-/Niedertarif
  - Zirkulationspumpe

- Kondenswasserschlauch, Länge: 1,7 m
- Oberblech mit Schutzgittern für Luftteintritt und Luftaustritt für die Betriebsart „Umluftbetrieb“

#### Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden):

- Für die Betriebsart „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“:
  - 1 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Abluftöffnung (Luftaustritt)
- Für die Betriebsart „Außenluftbetrieb“:
  - 2 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Zuluft- und der Abluftöffnung (Lufteintritt und Luftaustritt)

### Auslieferungszustand Typ T2H-R290

- Integrierte Komponenten:
  - Speicher-Wassererwärmer mit 300 l Inhalt und Glattrohr-Wärmetauscher für die Trinkwassernachheizung über externen Wärmeerzeuger
  - Wärmepumpenmodul
  - Wärmepumpenregelung
- Stecker für folgende Anschlüsse:
  - Schaltkontakt zur Eigenstromnutzung beim Betrieb mit einer Photovoltaikanlage
  - Schaltkontakt für Hoch-/Niedertarif

- Zirkulationspumpe
- Elektro-Heizeinsatz-EHT
- Kondenswasserschlauch, Länge: 1,7 m
- Oberblech mit Schutzgittern für Lufteintritt und Luftaustritt für die Betriebsart „Umluftbetrieb“

#### Erforderliches Zubehör (muss separat bestellt werden):

- Für die Betriebsart „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“:
  - 1 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Abluftöffnung (Luftaustritt)
- Für die Betriebsart „Außenluftbetrieb“:
  - 2 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Zuluft- und der Abluftöffnung (Lufteintritt und Luftaustritt)

## Auslieferungszustand Typ T2W-R290

- Integrierte Komponenten:
  - Wärmepumpenmodul
  - Wärmepumpenregelung
- Stecker für folgende Anschlüsse:
  - Schaltkontakt zur Eigenstromnutzung beim Betrieb mit einer Photovoltaikanlage
  - Schaltkontakt für Hoch-/Niedertarif
  - Zirkulationspumpe
  - Elektro-Heizeinsatz-EHE
- Kondenswasserschlauch, Länge: 1,7 m
- Oberblech mit Schutzgittern für Lufteintritt und Luftaustritt für die Betriebsart „Umluftbetrieb“

### Erforderliches Zubehör (muss separat bestellt werden):

- Für die Betriebsart „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“:
  - 1 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Abluftöffnung (Luftaustritt)
- Für die Betriebsart „Außenluftbetrieb/Abluftbetrieb“
  - 2 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung
- Umwälzpumpen-Set (Sanitär) für monovalente Speicher-Wassererwärmer  
Oder  
Umwälzpumpen-Set (Heizkreis) für bivalente Speicher-Wassererwärmer (Wendelanschluss)

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

### 1.2 Technische Angaben

#### Technische Daten Typ T2E-R290 und Typ T2H-R290

Vitocal 262-A, Typ Zapfprofil	T2E-R290		T2H-R290	
	XL	XL	XL	XL
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Kalttemperatur bei A2/W10-53 (Lufteingangstemperatur 2 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		2,77	2,77	
Aufheizzeit	h:min	14:49	14:49	
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	27	27	
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	391	391	
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	114	114	
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1470	1470	
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,03	1,03	
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Mitteltemperatur bei A7/W10-53 (Lufteingangstemperatur 7 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		3,39	3,39	
Aufheizzeit	h:min	13:22	13:22	
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	23	23	
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	396	396	
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	139	139	
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1206	1206	
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,03	1,03	
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Warmtemperatur bei A14/W10-53 (Lufteingangstemperatur 14 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		3,86	3,86	
Aufheizzeit	h:min	8:58	8:58	
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	26	26	
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	407	407	
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	159	159	
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1052	1052	
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,58	1,58	
<b>Leistungsdaten für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b> nach EN 16147:2017 bei A20/W10-53 (Lufteingangstemperatur 20 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		4,03	4,03	
Aufheizzeit	h:min	10:22	10:22	
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	23	23	
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	424	424	
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	166	166	
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1012	1012	
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,43	1,43	
<b>Leistungsdaten für Abluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Warmtemperatur bei A20/W10-53 (Lufteingangstemperatur 20 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		4,03	4,03	
Aufheizzeit	h:min	10:22	10:22	
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	23	23	
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	424	424	
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	166	166	
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1042	1042	
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,43	1,43	
<b>Einsatzgrenzen</b>	°C			
Lufteingangstemperatur		-10 bis +42		
Umgebungstemperatur		+3 bis +40		
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> in Verbindung mit einem externen Wärmeerzeuger mit entsprechender Leistung und einem Heizwasser-Volumenstrom von 3,0 m <sup>3</sup> /h				
– <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur 70 °C	kW	—	20	
	l/h	—	491	
– <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur 60 °C	kW	—	15	
	l/h	—	368	
– <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur 50 °C	kW	—	11	
	l/h	—	270	

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

Vitocal 262-A, Typ		T2E-R290	T2H-R290
Zapfprofil		XL	XL
<b>Elektrische Werte</b>			
Max. elektrische Leistungsaufnahme			
– Mit Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör bei Typ T2H-R290, Lieferumfang bei Typ T2E-R290)	kW	2,25	2,25
– Ohne Elektro-Heizeinsatz-EHT	kW	0,75	0,75
Elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe	kW	0,425	0,425
Elektrische Leistungsaufnahme des Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör bei Typ T2H-R290, Lieferumfang bei Typ T2E-R290)	kW	1,5	1,5
Netzanschluss (mit und ohne Elektro-Heizeinsatz-EHT)		1/N/PE 230 V~/50 Hz	
Nennstrom			
– Mit Elektro-Heizeinsatz-EHT	A	9,8	9,8
– Ohne Elektro-Heizeinsatz-EHT	A	3	3
Absicherung der Regelung	A	10	10
<b>Kommunikationsmodul (eingebaut)</b>			
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5	
Max. Sendeleistung	dBm	15	
Versorgungsspannung	V $\text{---}$	5	
<b>Kältekreis</b>			
Arbeitsmittel		R290	R290
Kältemitteltyp		Natural	Natural
– Füllmenge	kg	0,150	0,150
– Treibhauspotenzial (GWP)		3	3
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent	kg	0,45	0,45
Sicherheitsgruppe		A3	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	28	28
	MPa	2,8	2,8
<b>Heizbetrieb</b>			
Max. Luftvolumenstrom freiblasend			
Lüftungsstufe 1 (geräuschreduzierter Betrieb) $v_{\min}$			
– Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	$\text{m}^3/\text{h}$	180	180
– Außenluftbetrieb	$\text{m}^3/\text{h}$	220	220
Lüftungsstufe 2 (Nennbetrieb) $v_{\max}$			
– Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	$\text{m}^3/\text{h}$	300	300
– Außenluftbetrieb	$\text{m}^3/\text{h}$	340	340
<b>Luftvolumenstrom im Abluftbetrieb</b>			
Luftvolumenstrom während Trinkwassererwärmung			
– Mindestluftvolumenstrom $v_{\min}$	$\text{m}^3/\text{h}$	160	160
– Maximalluftvolumenstrom $v_{\max}$	$\text{m}^3/\text{h}$	360	360
Luftvolumenstrom während Lüftungsbetrieb			
– Mindestluftvolumenstrom $v_{\min}$	$\text{m}^3/\text{h}$	110	110
– Maximalluftvolumenstrom $v_{\max}$	$\text{m}^3/\text{h}$	360	360
<b>Integrierter Speicher-Wassererwärmer</b>			
Werkstoff		Stahl emailliert	
Inhalt	l	298	291
Max. zulässige Trinkwassertemperatur	°C	70	70
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb ohne zusätzliche Wärmequelle	°C	65	65
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	10	10
	MPa	1	1
<b>Wärmetauscher</b>			
Wärmetauscherfläche	$\text{m}^2$	—	0,8
Inhalt obere Heizwendel	l	—	5,6
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	—	10
	MPa	—	1
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur in Verbindung mit externem Wärmeerzeuger	°C	—	70
<b>Mindestraumvolumen</b> für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen			
	$\text{m}^3$	20	20
<b>Max. Druckverlust im Luftleitungssystem</b> für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb			
	mbar	1	1
	Pa	100	100
<b>Abmessungen</b>			
– Tiefe	mm	765	765
– Breite (Ø)	mm	668	668
– Höhe	mm	1844	1844
Kippmaß	mm	1950	1950
<b>Gewicht</b>	kg	145	160

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

Vitocal 262-A, Typ		T2E-R290	T2H-R290
Zapfprofil		XL	XL
<b>Anschlüsse (Außengewinde)</b>			
Kaltwasser, Warmwasser		R 1	R 1
Trinkwasserzirkulation		R 1	R 1
Vorlauf/Rücklauf externer Wärmeerzeuger		—	G 1
Kondenswasserablauf ( $\emptyset$ )	mm	20	20
<b>Schall-Leistungspegel <math>L_w</math> im Abluftbetrieb, Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	55	55
<b>Schalldruckpegel <math>L_w</math> im Abluftbetrieb, Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>			
(Mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)			
<b>Schall-Leistungspegel <math>L_w</math> im Außenluftbetrieb</b>			
(Mit Luftkanal 4 m)			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum			
– Innen	dB(A)	47,5	47,5
– Außen	dB(A)	56	56
<b>Schalldruckpegel <math>L_w</math> im Außenluftbetrieb</b>			
(Mit Luftkanal 4 m, mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)			
– Innen	dB(A)	35	35
– Außen	dB(A)	46	46
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung-Nr. 813/2013			
Trinkwassererwärmung bei Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen (D→A <sup>+++</sup> )		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Trinkwassererwärmung bei Außenluftbetrieb (D→A <sup>+++</sup> )		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Trinkwassererwärmung bei Abluftbetrieb (D→A <sup>+++</sup> )		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>

### Hinweis zur Dauerleistung Heizwende

Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen.

## Technische Daten Typ T2W-R290

Folgende Leistungsdaten wurden in Verbindung mit Vitocell 100-V, Typ CVAA ermittelt.

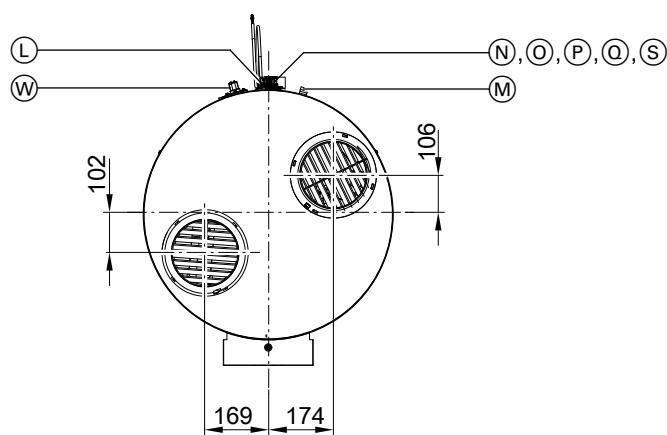
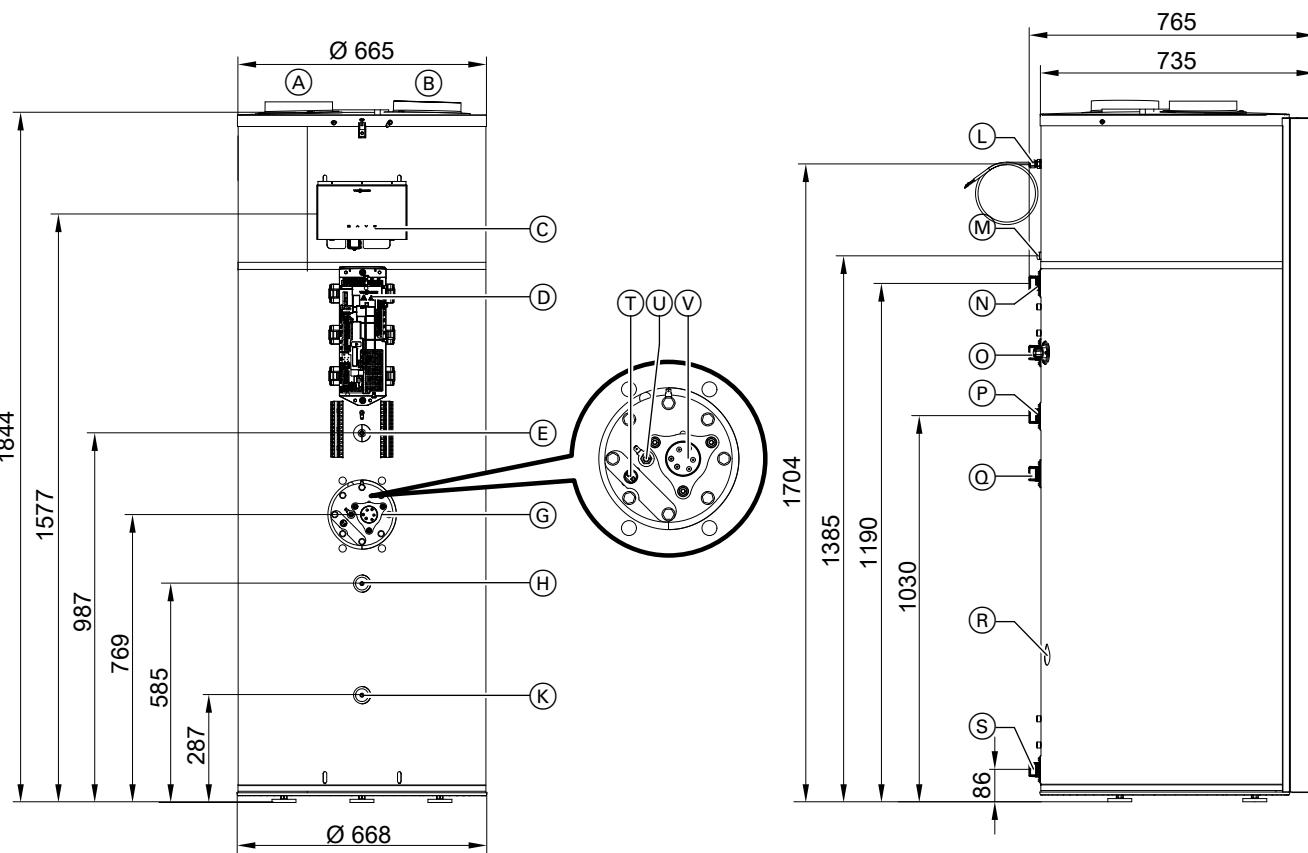
Vitocal 262-A, Typ		T2W-R290
Zapfprofil		XL
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Mitteltemperatur bei A7/W10-53 (Lufteingangstemperatur 7 °C/Raumtemperatur 20 °C)		
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		2,89
Aufheizzeit	h:min	14:38
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	57
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	410
Energieeffizienz Trinkwassererwärmung ( $\eta_{wh}$ )	%	122
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1372
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	0,94
<b>Leistungsdaten für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b> nach EN 16147:2017 bei A20/W10-53 (Lufteingangstemperatur 20 °C/Raumtemperatur 20 °C)		
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		3,21
Aufheizzeit	h:min	10:47
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	69
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	470
Energieeffizienz Trinkwassererwärmung ( $\eta_{wh}$ )	%	138
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	1223
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,18
<b>Einsatzgrenzen</b>	°C	
Lufteintrittstemperatur		-10 bis +42
Umgebungstemperatur		+3 bis +40

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

Vitocal 262-A, Typ	T2W-R290			
Zapfprofil	XL			
<b>Elektrische Werte</b>				
Max. elektrische Leistungsaufnahme				
– Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE (1,5 kW Zubehör)	kW	2,25		
– Ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE	kW	0,75		
Elektrische Leistungsaufnahme der Warmwasser-Wärmepumpe	kW	0,425		
Netzanschluss (mit und ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE)		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
Nennstrom				
– Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	A	9,8		
– Ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE	A	1,84		
Absicherung der Regelung	A	10		
<b>Kommunikationsmodul (eingebaut)</b>				
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	15		
Versorgungsspannung	V ==	5		
<b>Kältekreis</b>				
Arbeitsmittel		R290		
Kältemitteltyp		Natural		
– Füllmenge	kg	0,12		
– Treibhauspotenzial (GWP)		3		
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent	kg	0,36		
Sicherheitsgruppe		A3		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	28		
	MPa	2,8		
<b>Heizbetrieb</b>				
Max. Luftvolumenstrom freiblasend				
Geschwindigkeit 1 (langsam) V <sub>min</sub>				
– Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	m <sup>3</sup> /h	290		
– Außenluftbetrieb	m <sup>3</sup> /h	305		
Geschwindigkeit 2 (schnell) V <sub>max</sub>				
– Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	m <sup>3</sup> /h	360		
– Außenluftbetrieb	m <sup>3</sup> /h	430		
<b>Integrierter Wärmetauscher (trinkwasserseitig)</b>				
Max. zulässige Trinkwassertemperatur	°C	75		
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb ohne zusätzliche Wärmequelle	°C	65		
Max. zul. Betriebsdruck	bar	10		
	MPa	1		
Mindestraumvolumen für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	m <sup>3</sup>	20		
<b>Max. Druckverlust im Luftleitungssystem</b> für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb sowie Abluftbetrieb				
	mbar	1		
	Pa	100		
<b>Abmessungen</b>				
– Tiefe	mm	738		
– Breite	mm	668		
– Höhe	mm	468		
<b>Gewicht</b>	kg	48		
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)				
Vorlauf/Rücklauf		G 1		
Kondenswasserablauf (Ø)	mm	20		
<b>Schall-Leistungspegel L<sub>w</sub> im Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>				
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)				
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	57		
<b>Schalldruckpegel L<sub>w</sub> im Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>				
(Mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)	dB(A)	39		
<b>Schall-Leistungspegel L<sub>w</sub> im Außenluftbetrieb</b>				
(Mit Luftkanal 4 m)				
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)				
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	53		
– Innen	dB(A)	53		
– Außen	dB(A)	64		
<b>Schalldruckpegel L<sub>w</sub> im Außenluftbetrieb</b>				
(Mit Luftkanal 4 m, mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)				
– Innen	dB(A)	35		
– Außen	dB(A)	46		
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung-Nr. 812/2013				
Trinkwassererwärmung bei Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen (D→A <sup>+++</sup> )		A+		
Trinkwassererwärmung bei Außenluftbetrieb (D→A <sup>+++</sup> )		A+		
Trinkwassererwärmung bei Abluftbetrieb (D→A <sup>+++</sup> )		A+		

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

### Abmessungen Typ T2E-R290 und Typ T2H-R290



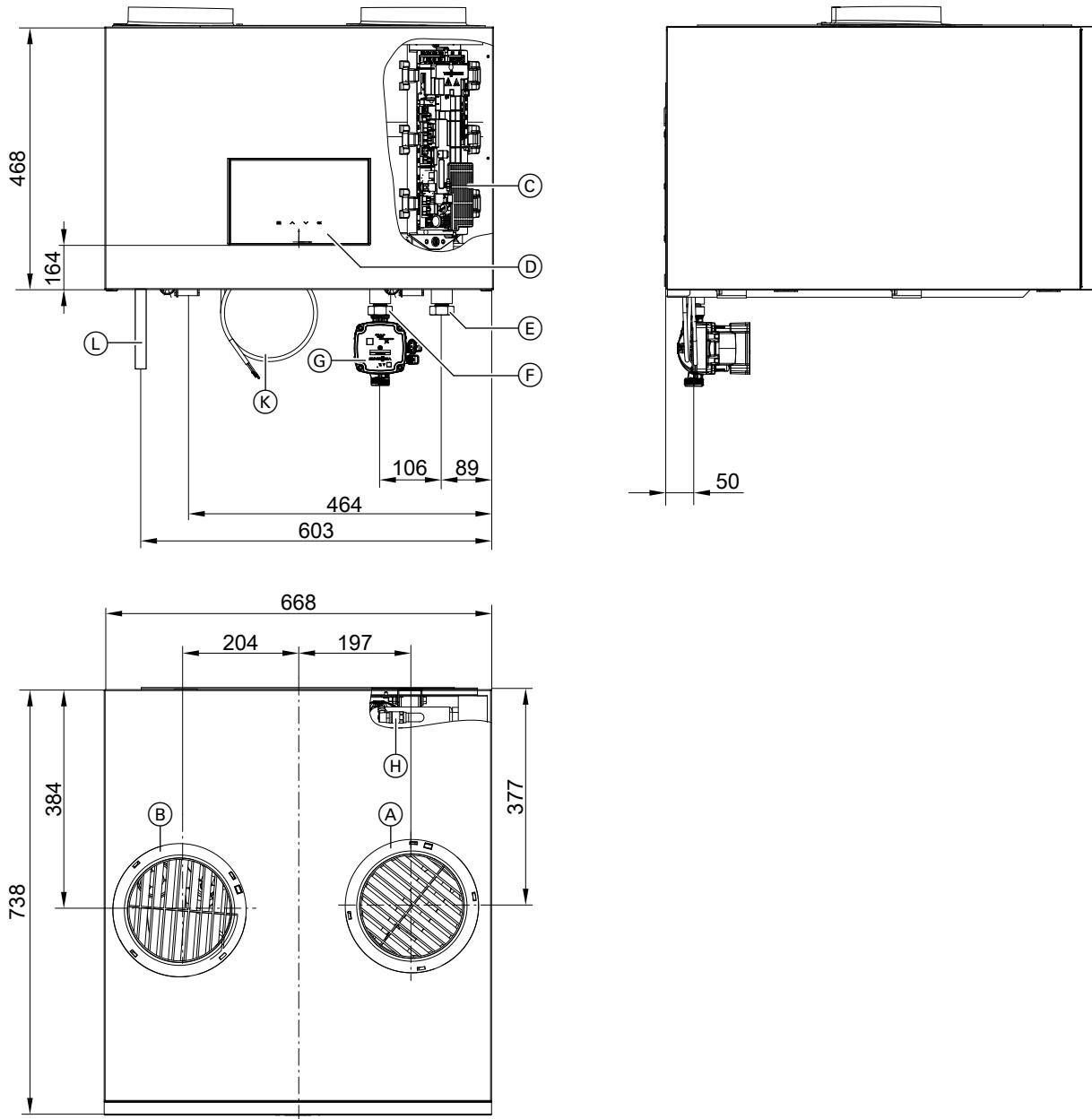
- (A) Luftaustritt  
 ■ Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb  
 ■ Mit Abluft-/Außenluftadapter DN 160 oder DN 180 (Zubehör): Für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb
- (B) Lufteintritt  
 ■ Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen  
 ■ Mit Abluft-/Außenluftadapter DN 160 oder DN 180 (Zubehör): Für Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb
- (C) Bedieneinheit
- (D) Wärmepumpenregelung
- (E) Speichertemperatursensor oben für die Ansteuerung des Elektro-Heizeinsatzes
- (F) Besichtigungsöffnung
- (G) Speichertemperatursensor Mitte für die Ansteuerung der Wärmepumpe
- (H) Speichertemperatursensor unten für Zapferkennung
- (I) Netzanschlussleitung, Länge: 3 m
- (M) Kondenswasserablauf Ø 20 mm
- (N) Warmwasser R 1
- (O) Nur für Typ T2H-R290: Wärmetauscher Vorlauf
- (P) Zirkulationsrücklauf

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

- 1
- Ⓐ Nur für Typ T2H-R290:  
Wärmetauscher Rücklauf
  - Ⓑ Prozessinjektionsstopfen: Nicht öffnen!
  - Ⓒ Kaltwasser/Entleerung R 1
  - Ⓓ Nur mit Elektro-Heizeinsatz:  
Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Ⓔ Magnesium-Schutzanode
- Ⓕ Elektro-Heizeinsatz-EHT (Zubehör Typ T2H-R290, Lieferumfang Typ T2E-R290)
- Ⓖ Nur für Typ T2H-R290:  
Tauchhülse für Speichertemperatursensor von externem Wärmeerzeuger

### Abmessungen Typ T2W-R290



- Ⓐ Luftaustritt
  - Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb
  - Mit Abluft-/Außenluftadapter DN 160 oder DN 180 (Zubehör): Für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb
- Ⓑ Lufteintritt
  - Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen
  - Mit Abluft-/Außenluftadapter DN 160 oder DN 180 (Zubehör): Für Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb

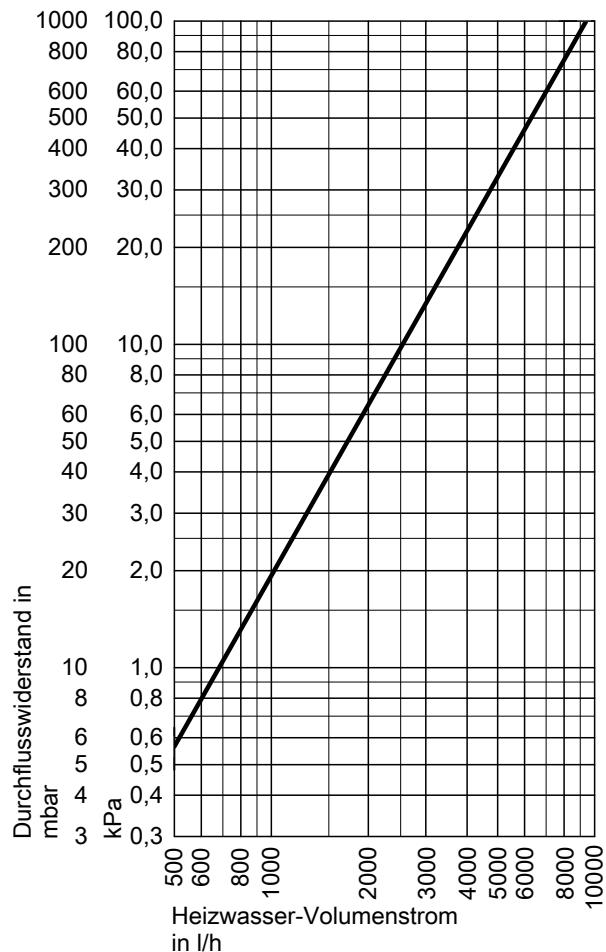
- Ⓒ Wärmepumpenregelung
- Ⓓ Bedieneinheit
- Ⓔ Kaltwasser G 1
- Ⓕ Warmwasser G 1
- Ⓖ Speicherladepumpe (Zubehör)
- Ⓗ Entlüftungshahn
- Ⓖ Netzzanschlussleitung, Länge: 3 m
- Ⓛ Kondenswasserablauf Ø 20 mm

## Vitocal 262-A (Fortsetzung)

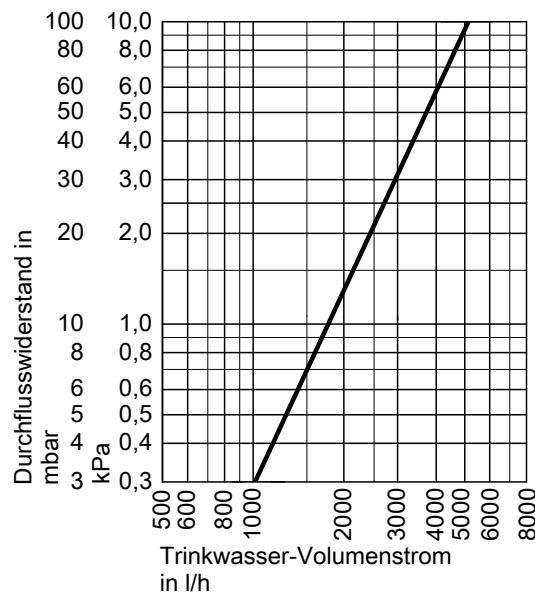
1

### Durchflusswiderstände

#### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



#### Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



## 2.1 Produktbeschreibung

Vitocal 060-A ist eine Warmwasser-Wärmepumpe mit integriertem Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung. Die Warmwasser-Wärmepumpe kann im Umluftbetrieb, Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen sowie im Außenluftbetrieb betrieben werden. Ggf. ist hierfür Zubehör erforderlich.

Der Speicher-Wassererwärmer ist mit folgendem Speicherinhalt erhältlich:

Typ T0E-R290 178 l oder 254 l

Typ T0S-R290 251 l

Durch die vormontierten Bauteile und die werkseitige Verdrahtung aller elektrischen Komponenten ist Vitocal 060-A einfach zu installieren, z. B. im Keller, im Technik- oder Hauswirtschaftsraum, in der Garage.

Die Nutzung der Energie aus der Luft (Umluft oder Außenluft) erfolgt sehr effizient und ist somit kostengünstig.

Der eingebaute Ventilator ermöglicht einen hohen Luftvolumenstrom. Dadurch erreicht Vitocal 060-A auch im Außenluftbetrieb hohe Leistungswerte.

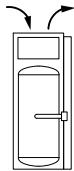
Luftvolumenstrom:

Typ T0E-R290 mit 178 l Bis zu 300 m<sup>3</sup>/h

Typ T0E-R290 mit 254 l und Typ T0S-R290 Bis zu 375 m<sup>3</sup>/h

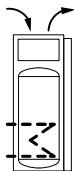
## Gerätevarianten

### Typ T0E-R290



In Vitocal 060-A, **Typ T0E-R290** ist werkseitig ein Elektro-Heizeinsatz-EHE integriert. Diese Gerätevariante ist speziell für die Trinkwassererwärmung ohne weiteren externen Wärmeerzeuger konzipiert (monovalenter Betrieb).

### Typ T0S-R290



In Vitocal 060-A, **Typ T0S-R290** ist ein Glattrohr-Wärmetauscher integriert. Diese Gerätevariante ist speziell für die Trinkwassererwärmung mit Trinkwassernachheizung durch einen externen Wärmeerzeuger oder durch Sonnenkollektoren konzipiert.

## Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist für **Umluftbetrieb, Außenluftbetrieb** und **Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen** geeignet.

Für den sicheren Außenluftbetrieb ist eine zusätzliche Wärmequelle zur Nachheizung erforderlich, z. B. der integrierte Elektro-Heizeinsatz-EHE bei Typ T0E-R290 oder ein externer Wärmeerzeuger bei Typ T0S-R290.

Bei reinem Wärmepumpenbetrieb beträgt die max. Trinkwassertemperatur 62 °C, sodass eine hohe Trinkwasserhygiene sichergestellt werden kann.

Die Einsatzgrenzen der Vitocal 060-A liegen bei Lufttemperaturen von -5 °C bis +35 °C. Bei Lufttemperaturen außerhalb der Einsatzgrenzen wird die Wärmepumpe automatisch ausgeschaltet.

Die Wärmepumpenregelung verfügt über einen separaten Anschluss für Hoch-/Niedertarifstrom. Ist der Kontakt aktiv, wird die Wärmepumpe und ggf. der eingebaute Elektro-Heizeinsatz-EHE zur Trinkwassererwärmung eingeschaltet.

In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage kann der selbst erzeugte Strom zum Betrieb der Wärmepumpe genutzt werden. Stromüberschuss von der Photovoltaikanlage wird genutzt, um zusätzliche Energie in der Anlage zu speichern. Hierfür wird die Wärmepumpe mit einem erhöhten Warmwassertemperatur-Sollwert betrieben. Der Warmwassertemperatur-Sollwert ist auch bei aktiver Photovoltaik-Funktion auf einen maximalen Wert begrenzt. Bei aktiviertem Verbrühschutz beträgt der maximale Warmwassertemperatur-Sollwert 60 °C, bei inaktivem Verbrühschutz 62 °C.

### ■ Typ T0S-R290 mit Sonnenkollektoren:

Der integrierte Glattrohr-Wärmetauscher ermöglicht den Anschluss von Flachkollektoren bis 4,6 m<sup>2</sup> Aperturfläche oder Röhrenkollektoren bis 3 m<sup>2</sup> Aperturfläche.

In Abhängigkeit von der eingestellten Temperaturdifferenz zwischen Speicher-Wassererwärmer und Sonnenkollektoren wird die Solarkreispumpe durch eine elektronische Temperatur-Differenzregelung ein- oder ausgeschaltet. Hierfür ist eine separate Solarregelung erforderlich, z. B. Vitosolic 100, Typ SD1.

Die max. Trinkwassertemperatur mit Sonnenkollektoren beträgt 80 °C.

### Hinweis

Zusätzlich zu den Sonnenkollektoren kann ein Elektro-Heizeinsatz-EHE (Zubehör) eingebaut werden. Der Elektro-Heizeinsatz-EHE wird über den Schaltkontakt der Wärmepumpenregelung aktiviert.

### ■ Typ T0S-R290 mit externem Wärmeerzeuger:

An Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 kann ein externer Wärmeerzeuger angeschlossen werden (Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung berücksichtigen, Siehe „Technische Daten“).

Der externe Wärmeerzeuger wird hydraulisch an den integrierten Glattrohr-Wärmetauscher angeschlossen.

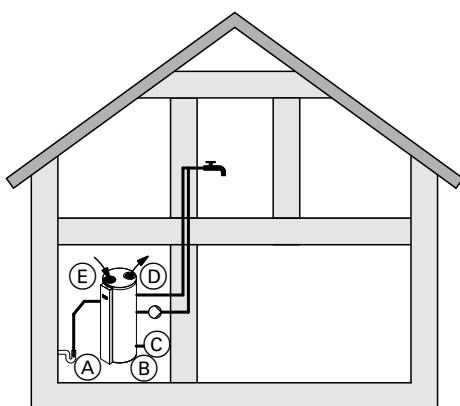
### Hinweis

Zusätzlich kann ein Elektro-Heizeinsatz-EHE (Zubehör) eingebaut werden. Der Elektro-Heizeinsatz-EHE wird über den Schaltkontakt der Wärmepumpenregelung aktiviert.

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

- Werkseitig ist Vitocal 060-A für den **Umluftbetrieb** vorbereitet.
- Für **Außenluftbetrieb** oder **Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen** wird die Warmwasser-Wärmepumpe vor Ort umgerüstet. Dabei wird die Lufteintrittsöffnung und/oder die Luftaustrittsöffnung umgebaut (Anschluss-Stück im Lieferumfang).

### Systemdarstellung für Umluftbetrieb



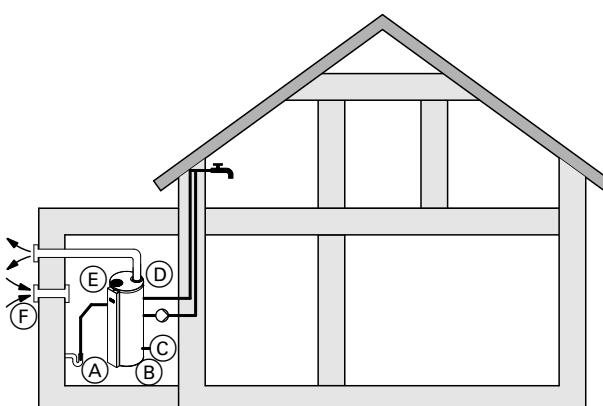
Darstellung mit Typ T0E-R290

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 060-A
- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Luftaustritt
- (E) Lufteintritt

Vitocal 060-A nutzt die Umgebungstemperatur (Raumluft des Aufstellraums) zur Trinkwassererwärmung.

Während der Trinkwassererwärmung wird der Aufstellraum gekühlt und entfeuchtet.

### Systemdarstellung für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen



Darstellung mit Typ T0E-R290

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 060-A

- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Luftaustritt nach außen
- (E) Lufteintritt
- (F) Außenluft

Vitocal 060-A nutzt die Umgebungstemperatur (Raumluft des Aufstellraums) zur Trinkwassererwärmung.

Die bei der Trinkwassererwärmung abgekühlte Umgebungsluft wird von der Warmwasser-Wärmepumpe über eine Leitung ins Freie geführt.

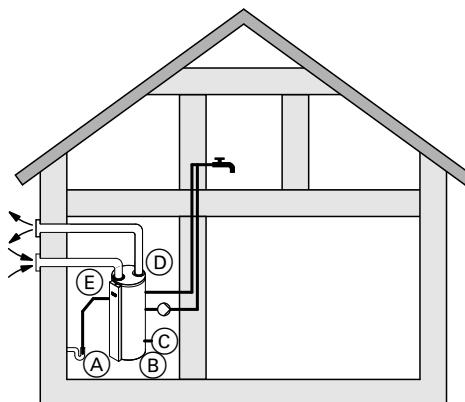
Über eine separate Außenluftöffnung gelangt gleichzeitig Außenluft in den Aufstellraum.

### Hinweis

Durch die nachströmende Außenluft kann bei dieser Betriebsart der Raum stark abkühlen, z. B. im Winter. Daher ist diese Betriebsart nur in unbeheizten Räumen möglich.

Diese Betriebsart ist insbesondere in Verbindung mit raumluftabhängigen Wärmeerzeugern vom Schornsteinfeger zu prüfen.

### Systemdarstellung für Außenluftbetrieb



Darstellung mit Typ T0E-R290

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Vitocal 060-A
- (C) Anschluss Kaltwasser
- (D) Luftaustritt nach außen
- (E) Lufteintritt von außen

Vitocal 060-A nutzt Außenluft zur Trinkwassererwärmung.

Die bei der Trinkwassererwärmung abgekühlte Außenluft wird von der Warmwasser-Wärmepumpe über eine weitere Leitung ins Freie geführt.

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

### Zulässige Anlagenkonfiguration

#### Typ T0E-R290

Betriebsart	Komponente	
	Sonnenkollektoren	Elektro-Heizeinsatz-EHE
Umluftbetrieb	—	X
– Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	—	X
– Außenluftbetrieb	—	

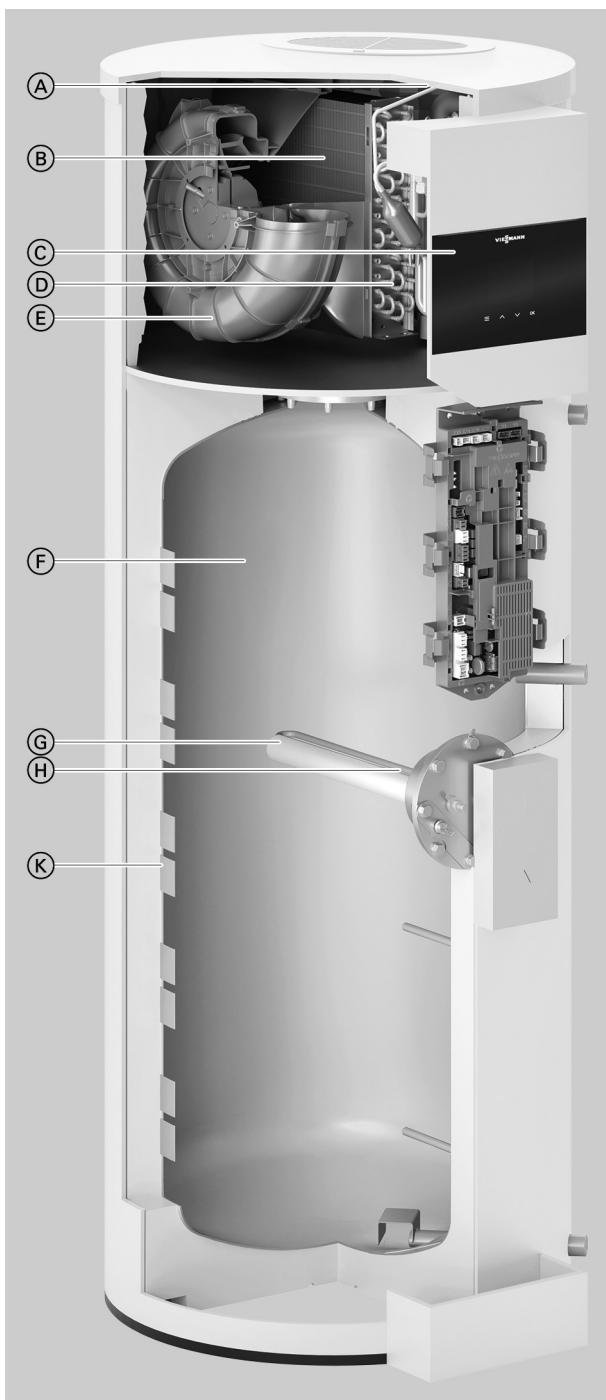
#### Typ T0S-R290

Betriebsart	Komponente	
	Sonnenkollektoren	Elektro-Heizeinsatz-EHE
Umluftbetrieb	—	—
	X	—
	X	Anschluss über Schaltkontakt
	—	—
	—	Anschluss über Schaltkontakt
– Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	X	Anschluss über Schaltkontakt
– Außenluftbetrieb	—	—
	—	Anschluss über Schaltkontakt

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

### Vorteile

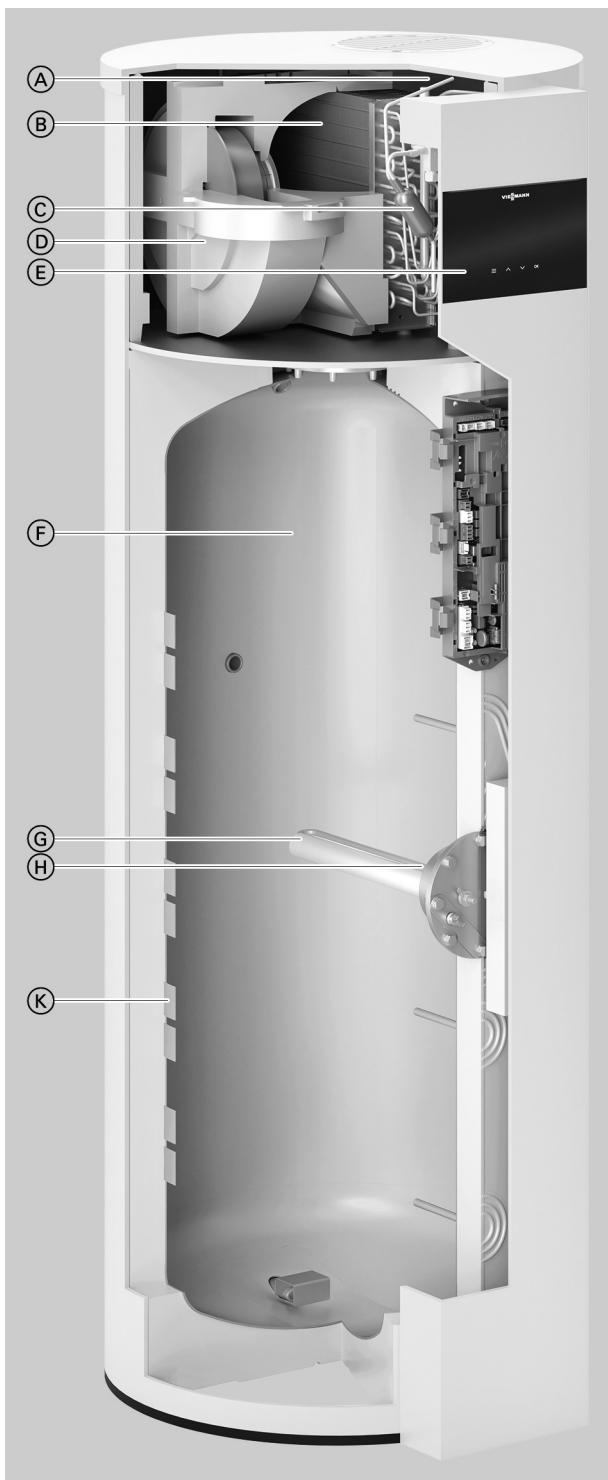
Typ T0E-R290 mit 178 l Speicherinhalt



- (A) Verdichter
- (B) Verdampfer
- (C) Wärmepumpenregelung
- (D) Flüssigkeitsabscheider
- (E) Ventilator
- (F) Speicher-Wassererwärmer
- (G) Magnesium-Schutzanode
- (H) Elektro-Heizeinsatz-EHE
- (K) Verflüssiger

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

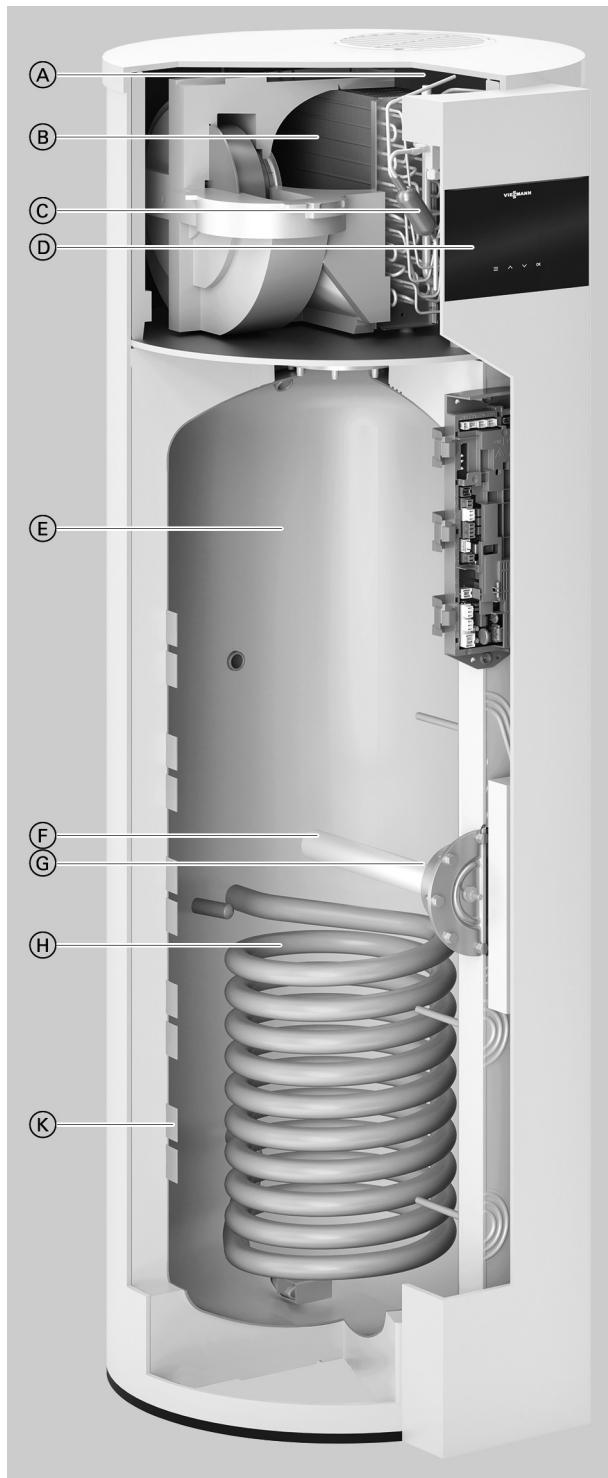
### Typ T0E-R290 mit 254 l Speicherinhalt



- (A) Verdichter
- (B) Verdampfer
- (C) Filtertrockner
- (D) Ventilator
- (E) Wärmepumpenregelung
- (F) Speicher-Wassererwärmer
- (G) Magnesium-Schutzanode
- (H) Elektro-Heizeinsatz-EHE
- (K) Verflüssiger

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

### Typ T0S-R290 mit 251 l Speicherinhalt



- (A) Verdampfer
- (B) Flüssigkeitsabscheider
- (C) Verdichter
- (D) Wärmepumpenregelung
- (E) Speicher-Wassererwärmer
- (F) Magnesium-Schutzanode
- (G) Elektro-Heizeinsatz-EHE (Zubehör)
- (H) Glattrohr-Wärmetauscher
- (K) Verflüssiger

- Warmwasser-Wärmepumpe für Außenluft- und Umluftbetrieb  
Typ T0S-R290: Mit integriertem Wärmetauscher für den Anschluss eines externen Wärmeerzeugers oder von Sonnenkollektoren
- Hohe Leistungswerte im Außenluft- und Umluftbetrieb
- Einfache Inbetriebnahme durch vormontierte Einheit und voreingestellte Regelung
- Erwärmung des Trinkwassers auf 62 °C über Wärmepumpenmodul bei Lufttemperaturen über —5 °C

- Schnellaufheizungsfunktion mit Elektro-Heizeinsatz-EHE  
Typ T0E-R290: Lieferumfang  
Typ T0S-R290: Zubehör
- Smart-Grid-fähig — geeignet zur Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaikanlagen

### Auslieferungszustand Typ T0E-R290

- Integrierte Komponenten:
  - Speicher-Wassererwärmer mit 254 l oder 178 l Inhalt
  - Wärmepumpenmodul
  - Wärmepumpenregelung
  - Elektro-Heizeinsatz-EHE
- Kondenswasserschlauch, Länge: 1,7 m
- Gerät für Umluftbetrieb:
  - Oberblech mit Schutzgittern für Lufteintritt und Luftaustritt
- Gerät für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen:
  - Oberblech mit Schutzgitter für Lufteintritt
  - Anschluss-Stück für Luftaustrittsleitung

#### **Hinweis**

*Für die Betriebsart „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“ muss das Gerät für die Betriebsart „Außenluftbetrieb“ bestellt werden.*

- Gerät für Außenluftbetrieb:
  - Oberblech mit Schutzgittern für Lufteintritt und Luftaustritt
  - Zur Umrüstung: Anschluss-Stücke für Lufteintrittsleitung und Luftaustrittsleitung

### Auslieferungszustand Typ T0S-R290

- Integrierte Komponenten:
  - Speicher-Wassererwärmer mit 251 l Inhalt und Glattrohr-Wärmetauscher für die Trinkwassernachheizung über externen Wärmeerzeuger oder über Sonnenkollektoren
  - Wärmepumpenmodul
  - Wärmepumpenregelung
- Kondenswasserschlauch, Länge: 1,7 m
- Gerät für Umluftbetrieb:
  - Oberblech mit Schutzgittern für Lufteintritt und Luftaustritt
- Gerät für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen:
  - Oberblech mit Schutzgitter für Lufteintritt
  - Anschluss-Stück für Luftaustrittsleitung

#### **Hinweis**

*Für die Betriebsart „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“ muss das Gerät für die Betriebsart „Außenluftbetrieb“ bestellt werden.*

- Gerät für Außenluftbetrieb:
  - Anschluss-Stücke für Lufteintrittsleitung und Luftaustrittsleitung

Zubehör für den Anschluss von Sonnenkollektoren (muss mitbestellt werden):

- Einschraubwinkel

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

### 2.2 Technische Angaben

#### Technische Daten Typ T0E-R290-250 I und Typ T0S-R290-250 I

Vitocal 060-A, Typ	T0E-R290-250 I		T0S-R290-250 I	
	L	XL	L	XL
<b>Zapfprofil</b>				
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Kalttemperatur bei A2/W10-56 (Lufteingangstemperatur 2 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)	2,49	2,92	2,49	2,92
Aufheizzeit	h:min	11:46	11:46	11:46
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	35	35	35
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	322	322	322
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	104	120	104
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	986	1392	986
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	0,955	0,955	0,955
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Mitteltemperatur bei A7/W10-56 (Lufteingangstemperatur 7 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)	3,07	3,42	3,07	3,42
Aufheizzeit	h:min	9:34	9:33	9:34
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	27	24	27
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	342	342	342
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	128	140	128
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	800	1196	800
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,248	1,249	1,248
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Warmtemperatur bei A14/W10-56 (Lufteingangstemperatur 14 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)	3,22	3,66	3,22	3,66
Aufheizzeit	h:min	8:09	8:09	8:09
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	26	26	26
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	340	340	340
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	134	150	134
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	764	1114	764
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,455	1,455	1,455
<b>Leistungsdaten für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b> nach EN 16147:2017 bei A20/W10-56 (Lufteingangstemperatur 20 °C/Raumtemperatur 20 °C)				
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)	3,26	3,75	3,26	3,75
Aufheizzeit	h:min	7:37	7:37	7:37
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	26	26	26
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	337	337	337
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	136	154	136
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	753	1085	753
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,544	1,544	1,544
<b>Einsatzgrenzen</b>	°C			
Lufteingangstemperatur		-5 bis +35		
Umgebungstemperatur		+3 bis +35		
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> in Verbindung mit einem externen Wärmeerzeuger mit entsprechender Leistung und einem Heizwasser-Volumenstrom von 3,0 m <sup>3</sup> /h				
– <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur 70 °C	kW	—	25	
	l/h	—	614	
– <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur 60 °C	kW	—	17	
	l/h	—	417	
– <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur 50 °C	kW	—	9	
	l/h	—	221	
<b>Elektrische Werte</b>				
Max. elektrische Leistungsaufnahme				
– Mit Elektro-Heizeinsatz (Zubehör bei Typ T0S-R290-250 I, Lieferumfang bei Typ T0E-R290-250 I)	kW	2,25	2,25	
– Ohne Elektro-Heizeinsatz	kW	0,75	0,75	
Elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe	kW	0,425	0,425	
Elektrische Leistungsaufnahme des Elektro-Heizeinsatz (Zubehör bei Typ T0S-R290-250 I, Lieferumfang bei Typ T0E-R290-250 I)	kW	1,5	1,5	
Netzanschluss (mit und ohne Elektro-Heizeinsatz)		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
Nennstrom				
– Mit Elektro-Heizeinsatz	A	9,8	9,8	
– Ohne Elektro-Heizeinsatz	A	3	3	
Absicherung der Regelung	A	10	10	



## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

Vitocal 060-A, Typ		T0E-R290-250 I	T0S-R290-250 I
Zapfprofil		L	XL
<b>Kommunikationsmodul (eingebaut)</b>			
Frequenzband WLAN	MHz		2400 bis 2483,5
Max. Sendeleistung	dBm		15
Versorgungsspannung	V $\equiv$		5
<b>Kältekreis</b>			
Arbeitsmittel		R290	R290
Kältemitteltyp		Natural	Natural
– Füllmenge	kg	0,150	0,150
– Treibhauspotenzial (GWP)		3	3
– $\text{CO}_2$ -Äquivalent	kg	0,45	0,45
Sicherheitsgruppe		A3	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	28	28
	MPa	2,8	2,8
<b>Heizbetrieb</b>			
Max. Luftvolumenstrom freiblasend			
– Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	$\text{m}^3/\text{h}$	331	331
– Außenluftbetrieb	$\text{m}^3/\text{h}$	375	375
<b>Integrierter Speicher-Wassererwärmer</b>			
Werkstoff		Stahl emailliert	
Inhalt	l	254	246
Max. zulässige Trinkwassertemperatur	$^{\circ}\text{C}$	70	80
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb ohne zusätzliche Wärmequelle	$^{\circ}\text{C}$	62	62
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	10	10
	MPa	1	1
<b>Wärmetauscher</b>			
Wärmetauscherfläche	$\text{m}^2$	—	1
Inhalt untere Heizwendel	l	—	6,5
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	—	10
	MPa	—	1
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur in Verbindung mit externem Wärmeerzeuger	$^{\circ}\text{C}$	—	80
<b>Mindestraumvolumen</b> für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	$\text{m}^3$	20	20
<b>Max. Druckverlust im Luftleitungssystem</b> für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb	mbar	1	1
	Pa	100	100
<b>Abmessungen</b>			
– Tiefe	mm	734	734
– Breite ( $\varnothing$ )	mm	634	634
– Höhe	mm	1780	1780
Kippmaß	mm	1880	1880
<b>Gewicht</b>	kg	145	160
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)			
Kaltwasser, Warmwasser		$\text{R } \frac{3}{4}$	$\text{R } \frac{3}{4}$
Trinkwasserzirkulation		$\text{R } \frac{3}{4}$	$\text{R } \frac{3}{4}$
Vorlauf/Rücklauf externer Wärmeerzeuger		—	G 1
Kondenswasserablauf ( $\varnothing$ )	mm	20	20
<b>Schall-Leistungspegel <math>L_w</math> im Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	59	59
<b>Schalldruckpegel <math>L_w</math> im Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>			
(Mit Richtfaktor $Q = 2$ und Abstand 3 m)			
<b>Schall-Leistungspegel <math>L_w</math> im Außenluftbetrieb</b>			
(Mit Luftkanal 4 m)			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum			
– Innen	dB(A)	48	48
– Außen	dB(A)	59	59
<b>Schalldruckpegel <math>L_w</math> im Außenluftbetrieb</b>			
(Mit Luftkanal 4 m, mit Richtfaktor $Q = 2$ und Abstand 3 m)			
– Innen	dB(A)	30	30
– Außen	dB(A)	39	39

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

Vitocal 060-A, Typ	T0E-R290-250 I		T0S-R290-250 I	
Zapfprofil	L	XL	L	XL
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung-Nr. 812/2013				
Trinkwassererwärmung bei Außenluftbetrieb (D→A <sup>+++</sup> )	A+		A+	

### Hinweis zur Dauerleistung Heizwende

Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umlölpumpe einplanen.

## Technische Daten Typ T0E-R290-180 I

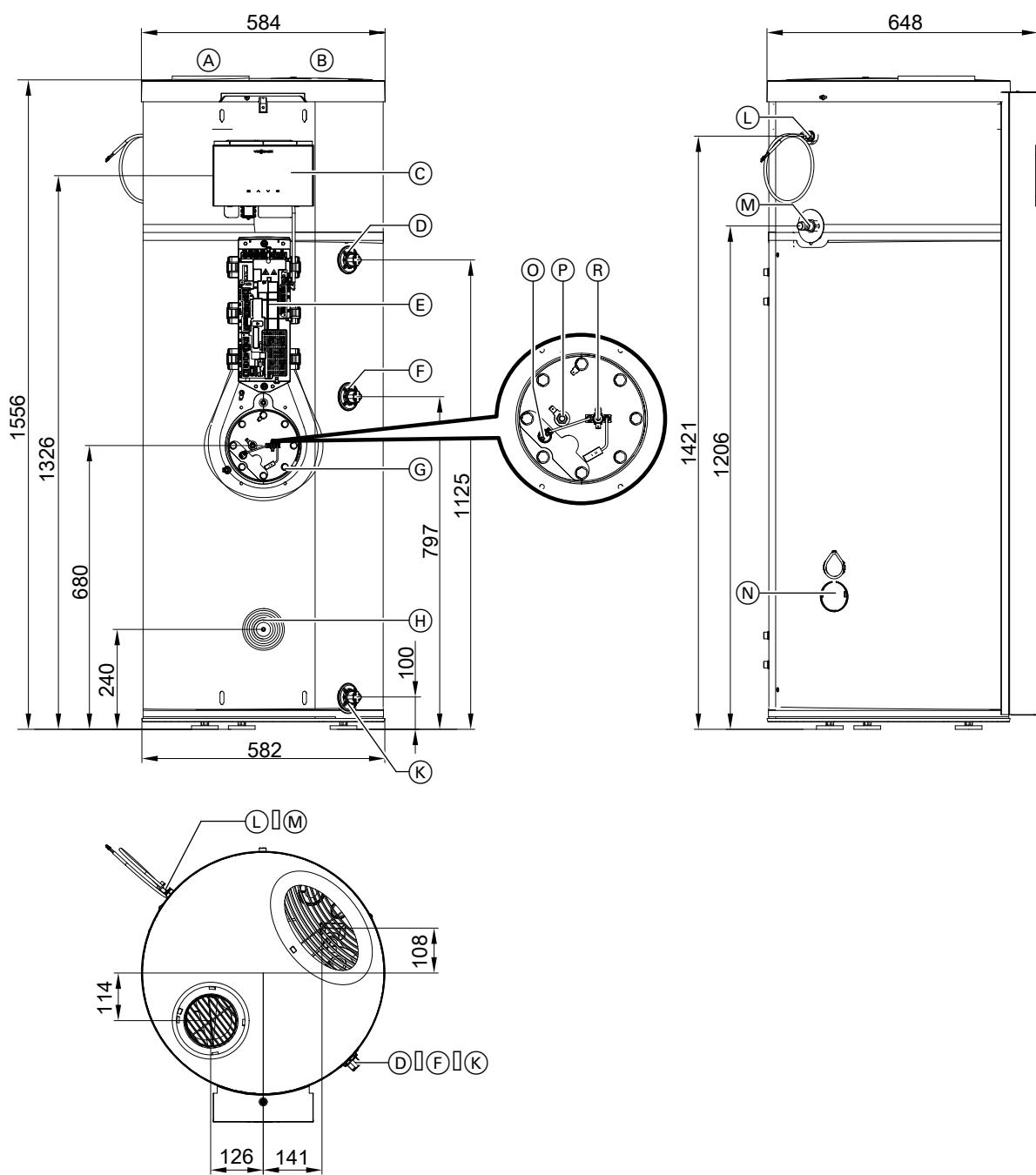
Vitocal 060-A, Typ	T0E-R290-180 I		
Zapfprofil	M	L	
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Kalttemperatur bei A2/W10-53 (Lufteingangstemperatur 2 °C/Raumtemperatur 20 °C)			
Leistungszahl ε (COP)	2,68	2,82	
Aufheizzeit	h:min	7:30	7:30
Bereitschaftsverlust (P <sub>es</sub> )	W	28	28
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	233	233
Energieeffizienz Warmwasserbereitung (η <sub>wh</sub> )	%	155,6	117
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	444	872
Nennheizleistung P <sub>rated</sub>	kW	0,915	0,915
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Mitteltemperatur bei A7/W10-53 (Lufteingangstemperatur 7 °C/Raumtemperatur 20 °C)			
Leistungszahl ε (COP)	2,64	2,98	
Aufheizzeit	h:min	6:54	6:54
Bereitschaftsverlust (P <sub>es</sub> )	W	26	22
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	228	235
Energieeffizienz Warmwasserbereitung (η <sub>wh</sub> )	%	113	123
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	454	833
Nennheizleistung P <sub>rated</sub>	kW	1,15	1,2
<b>Leistungsdaten für Außenluftbetrieb</b> nach EN 16147:2017 Warmtemperatur bei A14/W10-53 (Lufteingangstemperatur 14 °C/Raumtemperatur 20 °C)			
Leistungszahl ε (COP)	3,44	3,44	
Aufheizzeit	h:min	4:40	4:40
Bereitschaftsverlust (P <sub>es</sub> )	W	24	24
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	237	237
Energieeffizienz Warmwasserbereitung (η <sub>wh</sub> )	%	149	143
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	344	714
Nennheizleistung P <sub>rated</sub>	kW	1,25	1,25
<b>Leistungsdaten für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b> nach EN 16147:2017 bei A20/W10-53 (Lufteingangstemperatur 20 °C/Raumtemperatur 20 °C)			
Leistungszahl ε (COP)	3,44	3,55	
Aufheizzeit	h:min	5:00	5:13
Bereitschaftsverlust (P <sub>es</sub> )	W	24	22
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	227	234
Energieeffizienz Warmwasserbereitung (η <sub>wh</sub> )	%	148	147
Jährlicher elektrischer Energieverbrauch (AEC)	kWh	347	695
Nennheizleistung P <sub>rated</sub>	kW	1,58	1,57
<b>Einsatzgrenzen</b>	°C		
Lufteingangstemperatur		-5 bis +35	
Umgebungstemperatur		+3 bis +35	
<b>Elektrische Werte</b>			
Max. elektrische Leistungsaufnahme			
– Mit Elektro-Heizeinsatz	kW	2,25	
– Ohne Elektro-Heizeinsatz	kW	0,75	
Elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe	kW	0,425	
Elektrische Leistungsaufnahme des Elektro-Heizeinsatz	kW	1,5	
Netzanschluss (mit und ohne Elektro-Heizeinsatz)			1/N/PE 230 V~/50 Hz
Nennstrom			
– Mit Elektro-Heizeinsatz	A	9,8	
– Ohne Elektro-Heizeinsatz	A	3	
Absicherung der Regelung	A	10	

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

Vitocal 060-A, Typ		T0E-R290-180 I	
Zapfprofil		M	L
<b>Kommunikationsmodul (eingebaut)</b>			
Frequenzband WLAN	MHz	2400 bis 2483,5	
Max. Sendeleistung	dBm	15	
Versorgungsspannung	V $\equiv$	5	
<b>Kältekreis</b>			
Arbeitsmittel		R290	
Kältemitteltyp		Natural	
– Füllmenge	kg	0,13	
– Treibhauspotenzial (GWP)		3	
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent		0,39	
Sicherheitsgruppe		A3	
Zulässiger Betriebsdruck	bar MPa	28 2,8	
<b>Heizbetrieb</b>			
Max. Luftvolumenstrom freiblasend			
– Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	m <sup>3</sup> /h	250	
– Außenluftbetrieb	m <sup>3</sup> /h	320	
<b>Integrierter Speicher-Wassererwärmer</b>			
Werkstoff		Stahl emailliert	
Inhalt	l	178	
Max. zulässige Trinkwassertemperatur	°C	70	
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb ohne zusätzliche Wärmequelle	°C	62	
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar MPa	10 1	
<b>Mindestraumvolumen</b> für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	m <sup>3</sup>	20	
<b>Max. Druckverlust im Luftleitungssystem</b> für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen, Außenluftbetrieb und Abluftbetrieb	mbar Pa	1 100	
<b>Abmessungen</b>			
– Tiefe	mm	661	
– Breite (Ø)	mm	584	
– Höhe	mm	1559	
Kippmaß	mm	1645	
<b>Gewicht</b>	kg	95	
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)			
Kaltwasser, Warmwasser		R $\frac{3}{4}$	
Trinkwasserzirkulation		R $\frac{3}{4}$	
Kondenswasserablauf (Ø)	mm	20	
<b>Schall-Leistungspegel L<sub>w</sub> im Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	59	
<b>Schalldruckpegel L<sub>w</sub> im Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen</b>			
(Mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)			
<b>Schall-Leistungspegel L<sub>w</sub> im Außenluftbetrieb</b>			
(Mit Luftkanal 4 m)			
(Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeitsklasse 2)			
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	53	
– Innen	dB(A)	64	
– Außen	dB(A)		
<b>Schalldruckpegel L<sub>w</sub> im Außenluftbetrieb</b>			
(Mit Luftkanal 4 m, mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)			
– Innen	dB(A)	35	
– Außen	dB(A)	46	
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung-Nr. 812/2013			
Trinkwassererwärmung bei Außenluftbetrieb (D→A <sup>+++</sup> )		A+	

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

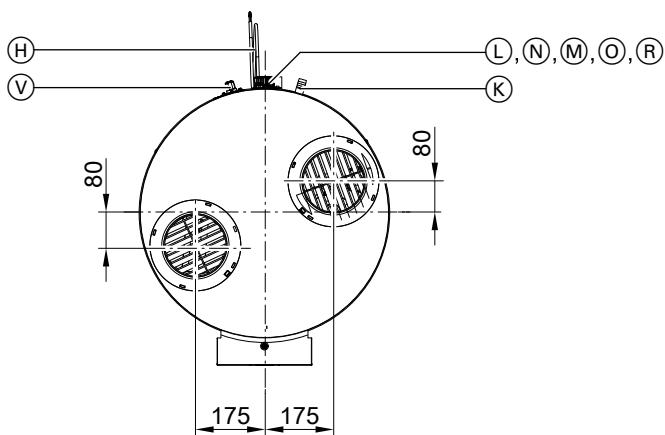
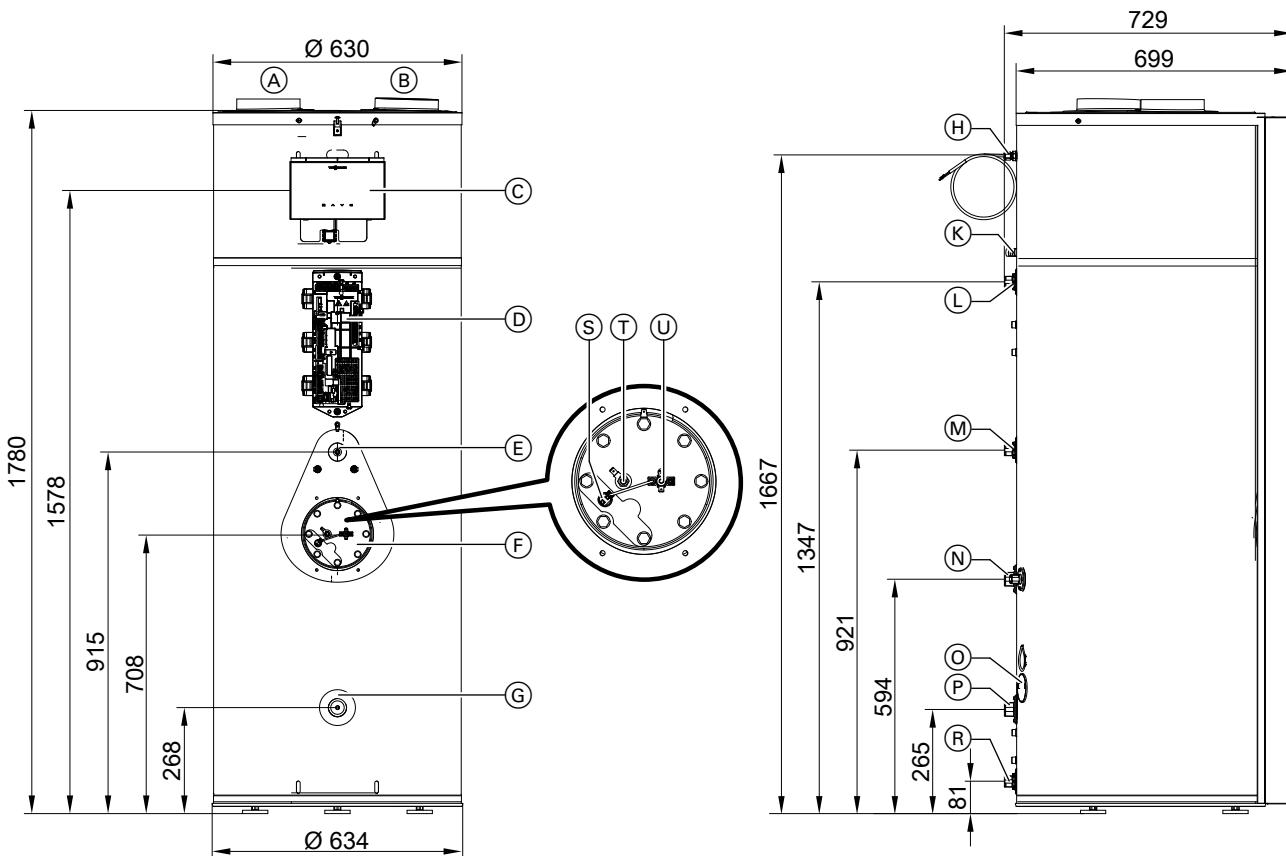
### Abmessungen Typ T0E-R290 mit Speicherinhalt 178 l



- Ⓐ Luftaustritt
  - Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb
  - Mit Außenluftadapter DN 160 (Zubehör): Für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen und Außenluftbetrieb
- Ⓑ Lufteintritt
  - Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen
  - Mit Außenluftadapter DN 160 (Zubehör): Für Außenluftbetrieb
- Ⓒ Bedieneinheit
- Ⓓ Warmwasser R  $\frac{3}{4}$
- Ⓔ Wärmepumpenregelung
- Ⓕ Zirkulation R  $\frac{3}{4}$
- Ⓖ Besichtigungsöffnung
- Ⓗ Tauchhülse für Zapfprofil-Erkennung
- Ⓚ Kaltwasser/Entleerung R  $\frac{3}{4}$
- Ⓛ Netzanschlussleitung, Länge: 3 m
- Ⓜ Kondenswasserablauf Ø 20 mm
- Ⓝ Prozessinjektionsstopfen: Nicht öffnen!
- Ⓞ Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Ⓟ Magnesium-Schutzanode
- Ⓡ Elektro-Heizeinsatz

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

### Abmessungen Typ T0E-R290 mit Speicherinhalt 254 l und Typ T0S-R290



- (A) **Luftaustritt**  
 ■ Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb  
 ■ Mit Außenluftadapter DN 160 (Zubehör): Für Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen und Außenluftbetrieb
- (B) **Lufteintritt**  
 ■ Mit Schutzgitter: Für Umluftbetrieb und Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen  
 ■ Mit Außenluftadapter DN 160 (Zubehör): Für Außenluftbetrieb
- (C) **Bedieneinheit**  
 (D) **Wärmepumpenregelung**
- (E) **Speichertemperatursensor für die Ansteuerung des Elektro-Heizeinsatzes und der Wärmepumpe**
- (F) **Besichtigungsöffnung**  
 (G) **Speichertemperatursensor für Zapferkennung**  
 (H) **Netzanschlussleitung, Länge: 3 m**  
 (K) **Kondenswasserablauf Ø 20 mm**  
 (L) **Warmwasser R ¾**  
 (M) **Nur für Typ T0S-R290:  
 Vorlauftemperatursensor externer Wärmeerzeuger/Sonnenkollektor G 1**  
 (N) **Zirkulationsrücklauf**

## Vitocal 060-A (Fortsetzung)

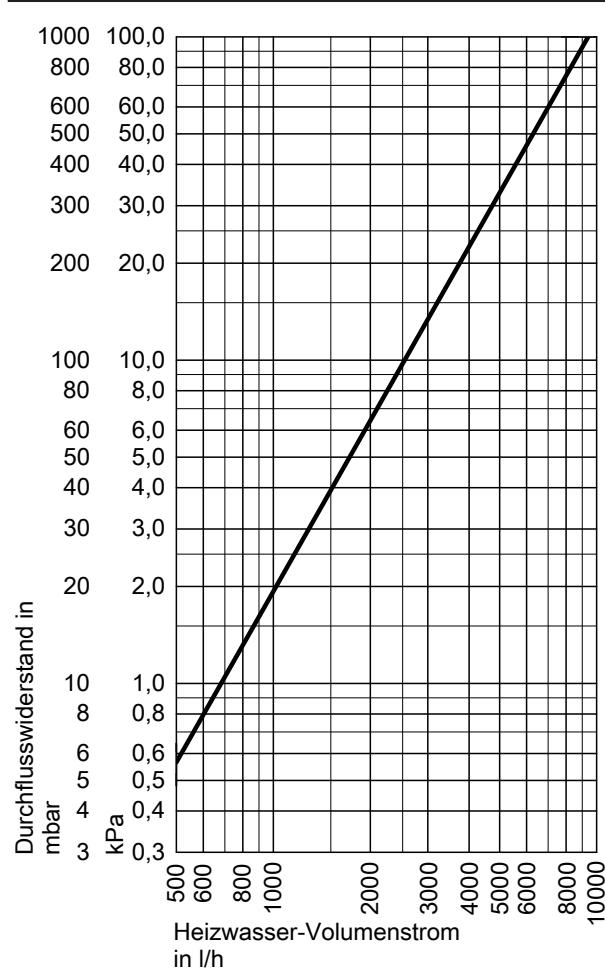
- ① Nur für Typ T0S-R290:  
Rücklauftemperatursensor externer Wärmeerzeuger/Sonnenkollektor G 1 und Einschraubwinkel (Zubehör) für unteren Speichertemperatursensor
- ② Prozessinjektionsstopfen: Nicht öffnen!
- ③ Kaltwasser/Entleerung R ¾
- ④ Nur mit Elektro-Heizeinsatz:  
Sicherheitstemperaturbegrenzer

- ⑤ Magnesium-Schutzanode
- ⑥ Elektro-Heizeinsatz (Zubehör Typ T0S-R290, Lieferumfang Typ T0E-R290)
- ⑦ Nur für Typ T0S-R290:  
Speichertemperatursensor für externen Wärmeerzeuger

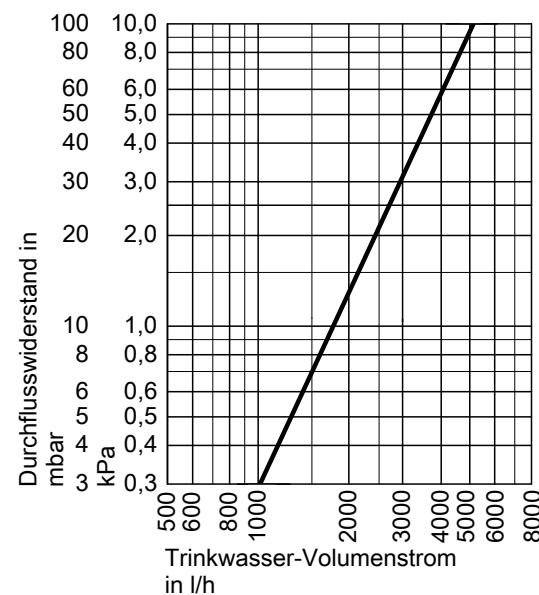
2

### Durchflusswiderstände

#### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand obere Heizwendel (nur Typ T0S-R290)



#### Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



## 3.1 Produktbeschreibung

Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L ist ein stehender Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Emaillierung und mit einer integrierten Wärmepumpe.

Der Speicher-Wassererwärmer ist mit folgendem Speicherinhalt erhältlich:

170 l

Durch die vormontierten Bauteile und die werkseitige Verdrahtung aller elektrischen Komponenten ist Viessmann DHW Booster HP einfach zu installieren, z. B. in Einbauschränken.

Die Nutzung der Energie aus dem Heizwasserrücklauf (Fußbodenheizung) erfolgt sehr effizient und ist somit kostengünstig.

Volumenstrom:

170 l Bis zu 150 l/h

Bei reinem Wärmepumpenbetrieb beträgt die max. Trinkwassertemperatur 60 °C, sodass eine hohe Trinkwasserhygiene sichergestellt werden kann.

Die Einsatzgrenzen der Viessmann DHW Booster HP liegen bei Wassertemperaturen von 18 °C bis 50 °C ohne thermostatischen Mischautomat. Bei Wassertemperaturen außerhalb der Einsatzgrenzen wird die Wärmepumpe automatisch ausgeschaltet und das Trinkwasser wird nur vom Elektro-Heizeinsatz erwärmt.

Die Wärmepumpenregelung der Viessmann DHW Booster HP verfügt über einen separaten Anschluss für Niedertarifstrom. Ist der Kontakt aktiv, wird die Wärmepumpe und ggf. der eingebaute Elektro-Heizeinsatz zur Trinkwassererwärmung eingeschaltet.

### 2-stufige Eigenstromnutzung

Bei der 2-stufigen Eigenstromnutzung erfolgt die Trinkwassererwärmung ausschließlich durch die Wärmepumpe. Die Eigenstromnutzung wird über einen Schaltkontakt freigegeben. Falls der Kontakt für eine einstellbare Zeitspanne geschlossen ist, wird die Wärmepumpe eingeschaltet. Die Wärmepumpe bleibt solange eingeschaltet, bis die maximale Temperatur erreicht ist oder sich der Schaltkontakt am Ende der Mindestlaufzeit öffnet, auch falls mehr Strom verbraucht wird, als die Photovoltaikanlage erzeugt.

#### ■ 1. Stufe:

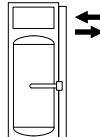
Falls die Leistung der Photovoltaikanlage für eine einstellbare Zeitspanne über 400 W liegt, wird die Wärmepumpe eingeschaltet und der Trinkwassertemperatur-Sollwert auf max. 60 °C angehoben.

#### ■ 2. Stufe:

Sobald die Photovoltaikanlage min. 1,6 kW bereitstellen kann, wird der Elektro-Heizeinsatz eingeschaltet. Um die Eigenstromnutzung zu erhöhen, wird der Trinkwassertemperatur-Sollwert auf max. 65 °C angehoben. Die Wärmepumpe bleibt solange eingeschaltet, bis die maximale Temperatur erreicht ist, auch falls mehr Strom verbraucht wird, als die Photovoltaikanlage erzeugt.

## Gerätevarianten

### Typ 170 L

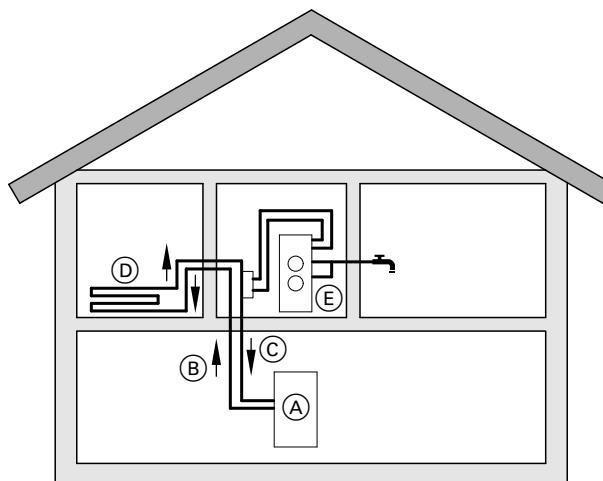


In Viessmann DHW Booster HP, **Typ 170 L** ist werkseitig ein Elektro-Heizeinsatz integriert. Diese Gerätevariante ist speziell für die Trinkwassererwärmung ohne weiteren externen Wärmeerzeuger konzipiert (monovalenter Betrieb).

## Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung

Die Wasser/Wasser-Wärmepumpe ist für den **Heizwasserbetrieb** geeignet und dafür werkseitig vorbereitet.

## Systemdarstellung für den Heizkreislauf



(A) Wärmeerzeuger  
(B) Vorlauf Fußbodenheizkreis

## Viessmann DHW Booster HP (Fortsetzung)

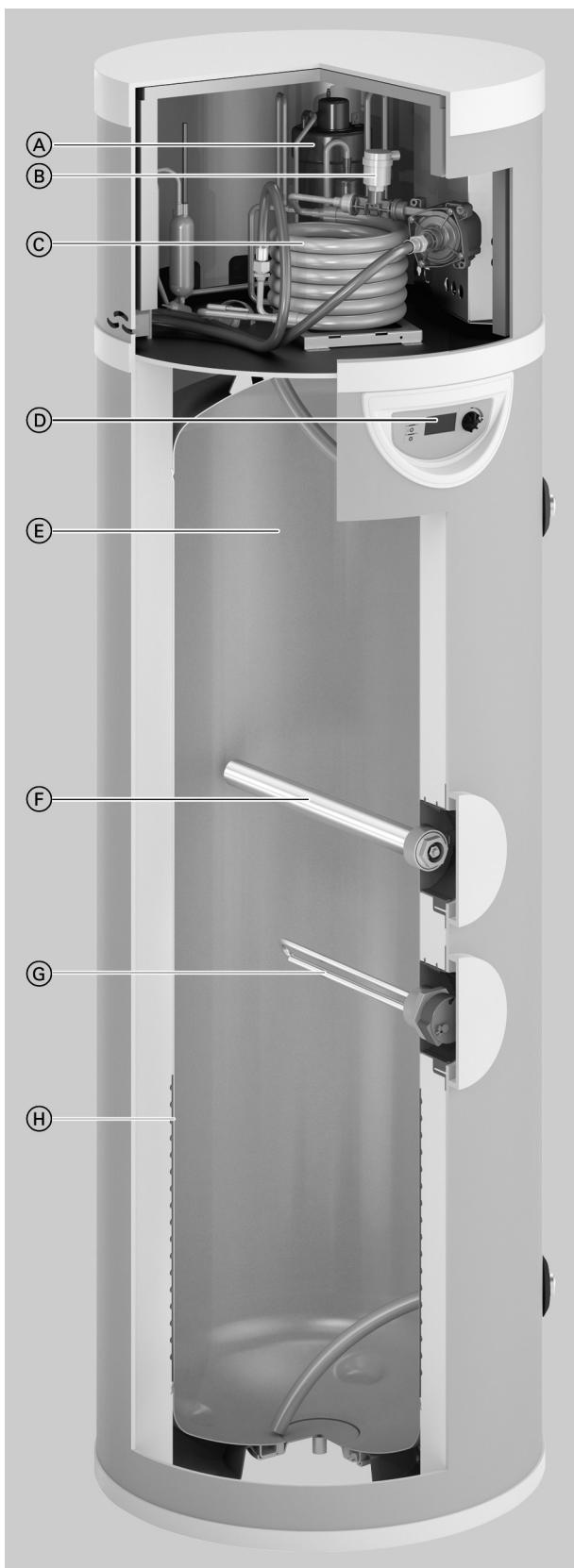
- © Rücklauf Fußbodenheizkreis
- © Wasserschleifen des Fußbodenheizkreises
- © Viessmann DHW Booster HP

Die Wärmepumpe der Viessmann DHW Booster HP nutzt den Rücklauf des Fußbodenheizkreises oder eines anderen Heizkreislaufs mit sehr niedrigen Temperaturen zur Trinkwassererwärmung. Das zur Trinkwassererwärmung genutzte Heizwasser wird zurück in den Heizkreislauf der Fußbodenheizung geführt.

## Viessmann DHW Booster HP (Fortsetzung)

### Vorteile

Typ 170 L mit 170 l Speicherinhalt



- (A) Verdichter
- (B) Automatische Entlüftung
- (C) Verdampfer
- (D) Bedienkonsole
- (E) Speicher-Wassererwärmer
- (F) Magnesium-Schutzanode
- (G) Elektro-Heizeinsatz
- (H) Verflüssiger

Wasser/Wasser-Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung in Verbindung mit einem kollektiven Heizsystem oder einem Wärmenetz

## Viessmann DHW Booster HP (Fortsetzung)

- Speicherinhalt 170 l, mit Emaillierung
- Mit dem Speicherinhalt ist die Viessmann DHW Booster HP sowohl für 4-Personen-Haushalte (Zapfprofil M), als auch für größere Haushalte (Zapfprofil L) geeignet
- Einfache Inbetriebnahme durch vormontierte Einheit und voreingestellte Regelung
- Aufgrund ihres kompakten Designs für Montage im Einbauschrank geeignet
- Erwärmung des Trinkwassers auf 60 °C über Wärmepumpenmodul bei einer Wasserquellen-Temperatur von 18 °C bis 50 °C ohne Temperaturbegrenzer (Zubehör)
- Schnellaufheizungsfunktion mit Elektro-Heizeinsatz (Lieferumfang)
- Hohe Leistungswerte
- Smart-Grid fähig — geeignet zur Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaikanlagen
- Verbrauchsabhängige, automatische Beheizung des Speicherwassererwärmers abhängig vom Verbraucherverhalten  
Wird projektbezogen angeboten. Hydraulisches Zubehör und weitere Dienstleistungen können für das jeweilige Projekt angepasst und angeboten werden.

### Auslieferungszustand Typ 170 L

- Integrierte Komponenten:
  - Speicher-Wassererwärmer mit 170 l Inhalt für die Trinkwassernachheizung
  - Wärmepumpenmodul
  - Bedienkonsole
  - Elektro-Heizeinsatz
  - Modul Wärmeübertragung (Anschluss an den Rücklauf der Fußbodenheizung)
- Gerät für Heizwasserbetrieb

## Viessmann DHW Booster HP (Fortsetzung)

### 3.2 Technische Angaben

#### Technische Daten

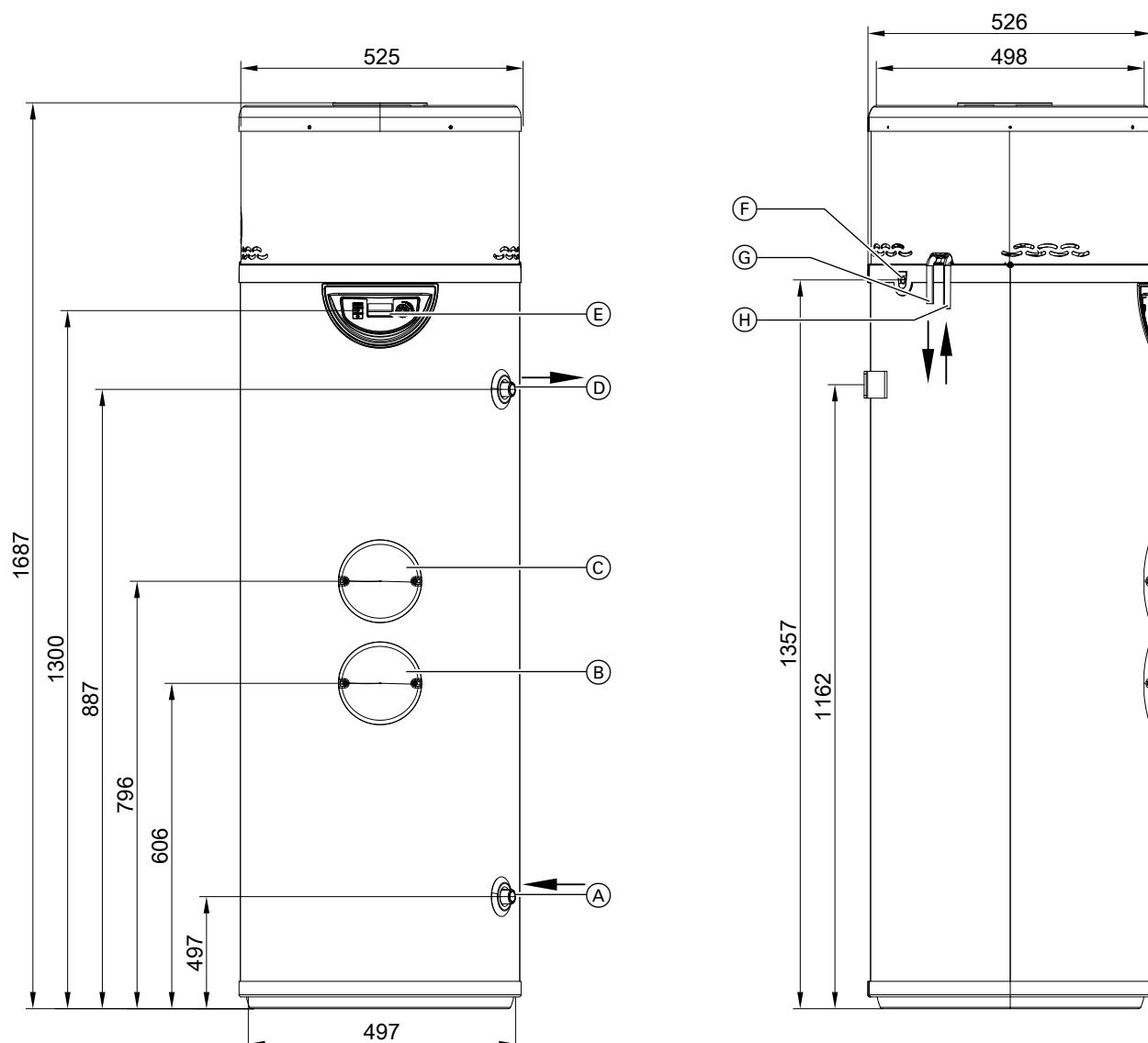
Viessmann DHW Booster HP, Typ		170 L 170 I	
Speicherinhalt		M	L
<b>Zapfprofil</b>			
Leistungsdaten für Außenluftbetrieb nach EN 16147:2017 bei W25/W54 (Wassertemperatur 25 °C/Raumtemperatur 20 °C)			
Leistungszahl $\varepsilon$ (COP)		4,09	3,9
Aufheizzeit	h:min	06:40	06:40
Bereitschaftsverlust ( $P_{es}$ )	W	18	18
Max. nutzbare Wassermenge (40 °C)	l	226	226
Bezugswarmwassertemperatur	°C	53,5	53,5
Energieeffizienz Warmwasserbereitung ( $\eta_{wh}$ )	%	176	160
Nennheizleistung $P_{rated}$	kW	1,3	1,3
Jährlicher elektrische Energieverbrauch (AEC)	kWh	292	638
<b>Einsatzgrenzen</b> (Wassereintrittstemperatur ohne thermostatischen Mischautomat)	°C	18 bis 50	18 bis 50
<b>Elektrische Werte</b>			
Max. Elektrische Leistungsaufnahme			
– Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE (Lieferumfang)	kW	1,2	1,2
Elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe	kW	0,4	0,4
Nennspannung (mit und ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE)		1/N/PE 230 V~/50 Hz	
Nennstrom			
– Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	A	6,9	6,9
– Ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE	A	1,7	1,7
Absicherung	A	16	16
<b>Kältekreis</b>			
Arbeitsmittel		R290	R290
Kältemitteltyp		Natural	Natural
– Füllmenge	kg	0,1	0,1
– Treibhauspotenzial (GWP)		3	3
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent	kg	0,3	0,3
Sicherheitsgruppe		A3	A3
Zulässiger Betriebsdruck	bar	25	25
	MPa	2,5	2,5
<b>Heizbetrieb</b>			
Min. Wassermassenstrom	l/h	150	150
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	3,5	3,5
	MPa	0,35	0,35
Min. Betriebsdruck	bar	0,1	0,1
	MPa	1	1
<b>Integrierter Speicher-Wassererwärmer</b>			
Werkstoff		Stahl emailliert	Stahl emailliert
Inhalt	l	170	170
Max. zulässige Trinkwassertemperatur	°C	60	60
Max. zulässige Trinkwassertemperatur mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	°C	65	65
Max. erreichbare Trinkwassertemperatur in Verbindung mit Photovoltaikanlage	°C	65	65
Max. zul. Betriebsdruck	bar	6	6
	MPa	0,6	0,6
Min. Betriebsdruck	bar	0,1	0,1
	MPa	1	1
<b>Abmessungen</b>			
– Länge	mm	530	530
– Breite ( $\varnothing$ )	mm	530	530
– Höhe	mm	1700	1700
Kippmaß	mm	1780	1780
<b>Gewicht</b>	kg	64	64
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)			
Kaltwasser, Warmwasser	R	3/4	3/4
Primärkreis	R	3/8	3/8



## Viessmann DHW Booster HP (Fortsetzung)

Viessmann DHW Booster HP, Typ Speicherinhalt		170 L 170 I
<b>Zapfprofil</b>	M	L
<b>Schall-Leistungspegel <math>L_w</math></b> (Messung in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2, Genauigkeits-Klasse 2)		
Max. A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Aufstellraum	dB(A)	45
<b>Schalldruckpegel <math>L_w</math></b> (Mit Richtfaktor Q = 2 und Abstand 3 m)	dB(A)	34
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung-Nr. 813/2013 (D→A <sup>+++</sup> ) Trinkwassererwärmung (F→A <sup>+</sup> )	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>

### Abmessungen Typ 170 L mit Speicherinhalt 170 I

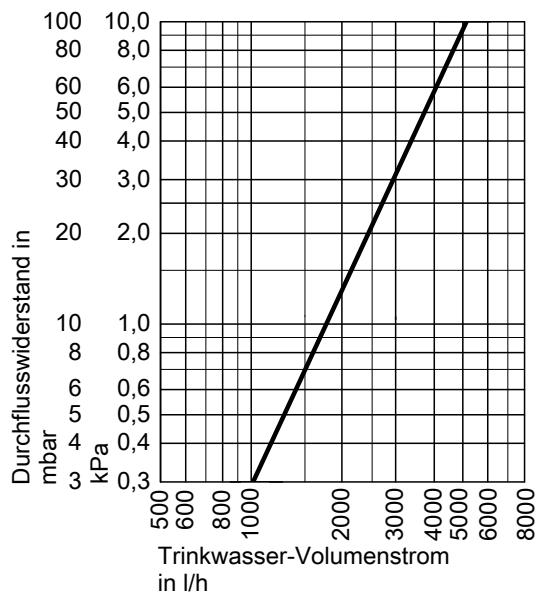


- (A) Kaltwasser/Entleerung R  $\frac{3}{4}$
- (B) Elektro-Heizeinsatz-EHE (Lieferumfang)
- (C) Magnesium-Schutzanode
- (D) Warmwasser R  $\frac{3}{4}$

- (E) Bedienteil
- (F) Tauchhülse für Zapfprofil M
- (G) Zum Rücklauf Wärmeerzeuger R  $\frac{3}{4}$
- (H) Rücklauf Fußbodenheizkreis G  $\frac{3}{4}$

## Durchflusswiderstände

### Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



## Installationszubehör

### 4.1 Übersicht

Zubehör	Best.-Nr.	Vitocal 262-A, Typ			Vitocal 060-A, Typ			Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L
		T2E- R290	T2H- R290	T2W- R290	T0E-R290, 254 I	T0E-R290, 178 I	T0S- R290	
Sicherheitsgruppe: Siehe ab Seite 41.								
Kleinverteiler	7143779			X				
Speicher-Wassererwärmer: Siehe ab Seite 41.								
Elektro-Heizeinsatz-EHE	7984920			X				
Elektro-Heizeinsatz-EHE	7994213							
	7994214	<input checked="" type="checkbox"/>	X		<input checked="" type="checkbox"/>	X	X	
Umwälzpumpen-Set (Sanitär)	7984918			X				
Umwälzpumpen-Set (Heizkreis)	7984919			X				
Fremdstromanode	7182008	X	X		X	X	X	
Sicherheitsgruppe nach DIN 1988	7180662	X	X	X	X	X	X	
	7179666							
Betrieb mit Sonnenkollektoren: Siehe ab Seite 43.								
Sonnenkollektoren: Siehe Viessmann Preisliste.								X
Sicherheitstemperaturbegrenzer	7172825							X
Kollektortemperatursensor	ZK02575							X
Einschraubwinkel	7373475							X
Sonstiges: Siehe ab Seite 44.								
Anschluss-Set Smart Grid	ZK02660				X	X	X	
Kaltschrumpfband	7143928	X	X	X	X	X	X	
Hilfsschütz	7814681							X
Tragehilfe	7994187	X	X	X				
	ZK03023				X	X	X	
Außenluft-Adapter: Siehe ab Seite 44.								
– DN 160 zur Umrüstung auf Außen- luftbetrieb	ZK03024			X	X			X
– DN 180 zur Umrüstung auf Abluft- oder Außenluftbetrieb	ZK04052	X	X	X				
	ZK04676					X		
Sammelleitung: Siehe ab Seite 45.								
Reduzierstück DN 180/160	7373030	X	X	X				
Schalldämpfer								
– DN 160	ZK03036	X	X	X		X		X
– DN 180	ZK03037	X	X	X				
Rohr mit Verbindungsmuffe								
– DN 160	7501765	X	X	X		X		X
– DN 180	7501766	X	X	X				
Bogen 90°								
– DN 160	7501768	X	X	X		X		X
– DN 180	7501769	X	X	X				
Verbindungsmuffe								
– DN 160, starr	7501771	X	X	X		X		X
– DN 180, starr	7501772	X	X	X				
– DN 160, verschiebbar	ZK01890	X	X	X		X		X
– DN 180, verschiebbar	ZK01891	X	X	X				
Haltebügel								
Flexrohr	7501773	X	X	X	X	X		X
– DN 160, mit Wärmedämmung	ZK02536	X	X	X		X		X
– DN 180, mit Wärmedämmung	ZK02537	X	X	X				
– DN 160, ohne Wärmedämmung	ZK02533	X	X	X		X		X
– DN 180, ohne Wärmedämmung	ZK02534	X	X	X				
Verbindungsstück								
– DN 160	9521437	X	X	X		X		X
– DN 180	7373025	X	X	X				
Schelle Flexrohr								
– DN 160	ZK02645	X	X	X		X		X
– DN 180	ZK02646	X	X	X				

## Installationszubehör (Fortsetzung)

Zubehör	Best.-Nr.	Vitocal 262-A, Typ			Vitocal 060-A, Typ			Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L
		T2E- R290	T2H- R290	T2W- R290	T0E-R290, 254 l	T0E-R290, 178 l	T0S- R290	
Außen- und Fortluftöffnungen: Siehe ab Seite 49.								
Dachdurchführung								
– Edelstahl	9562054	X	X	X	X	X	X	
– Schwarz	7501781	X	X	X	X	X	X	
– Dachsteinrot	ZK01907	X	X	X	X	X	X	
Flachdachanschluss für Dachdurchführung	7501783	X	X	X	X	X	X	
Universal-Dachpfanne für Dachneigung 20° bis 50°								
– Schwarz	7501787	X	X	X	X	X	X	
– Dachsteinrot	ZK01909	X	X	X	X	X	X	
Außenwanddurchführung								
– DN 160 für Wandstärke 300 bis 600 mm	9562053	X	X	X	X	X	X	
– DN 180 für Wandstärke 300 bis 600 mm	7439114	X	X	X				
Außenwandblende								
– DN 160, weiß	ZK03026	X	X	X	X	X	X	
– DN 180, weiß	ZK03027	X	X	X				
Außenluftdurchlass ALD	Z017814	X	X	X				
Wandhülse rund 500 mm	ZK02707	X	X	X				
Bypass-Kit	7959725							X
Thermostatischer Mischautomat	7959726							X

X Zubehör

Lieferumfang

## Installationszubehör (Fortsetzung)

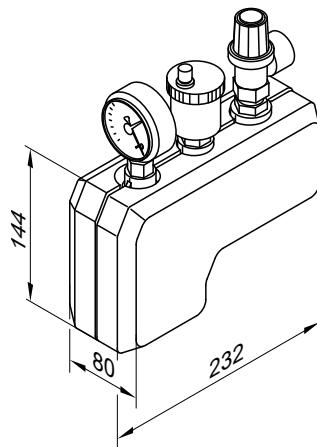
### 4.2 Sicherheitsgruppe

#### Kleinverteiler

##### Best.-Nr. 7143779

Bestandteile:

- Sicherheitsventil R 1/2 (Abblasedruck 3 bar)
- Manometer
- Automatischer Entlüfter mit automatischer Absperrvorrichtung
- Wärmedämmung



### 4.3 Speicher-Wassererwärmer

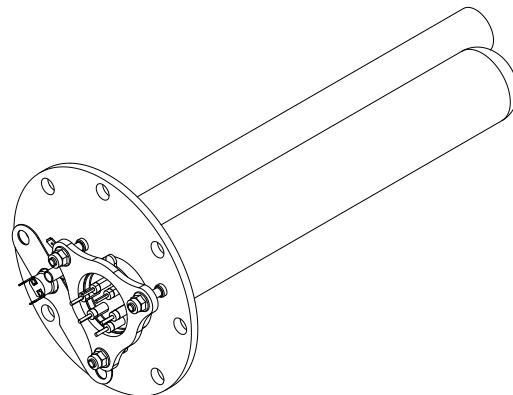
#### Trockener Elektro-Heizeinsatz-EHT

##### Best.-Nr.:

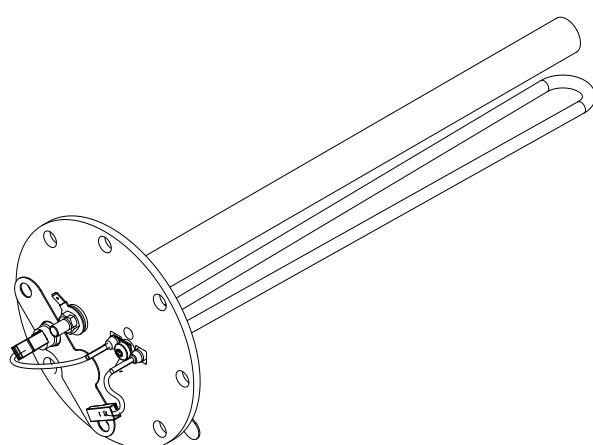
ZK02257 Vitocal 060-A, Typ T0S-R290

7994214 Vitocal 262-A, Typ T2H-R290

- Leistung 1,5 kW
- Trockener, verkalkungsarmer Elektro-Heizeinsatz-EHT (Steatit für Vitocal 060-A, Drytec für Vitocal 262-A) mit Magnesium-Schutzanode zum Einbau in den Speicher-Wassererwärmer (integriert in Anodenflansch)
- Keramik-Heizeinsatz für Vitocal 060-A und Edelstahl für Vitocal 262-A im Tauchrohr kann ohne Entleerung des Speicher-Wassererwärmers ausgetauscht werden.
- Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Sensor und Kapillare für Vitocal 060-A und Klixon für Vitocal 262-A
- Elektrisches Ansteuermodul



Vitocal 262-A, Typ T2H-R290



Vitocal 060-A, Typ T0S-R290

#### Technische Daten

##### Elektro-Heizeinsatz-EHT

Nenn-Wärmeleistung	1500 W
Nennspannung	1/N/PE 230 V~/50 Hz
Kaltwiderstand	33,0 bis 38,5 Ω
Zulässiger Betriebsdruck	10 bar 1 MPa

### Elektro-Heizeinsatz-EHE

##### Best.-Nr.:

7984920 Vitocal 262-A, Typ T2W-R290

5773316

- Leistung 1,5 kW
- Zum Einbau in den Speicher-Wassererwärmer
- Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Sensor und Kapillare

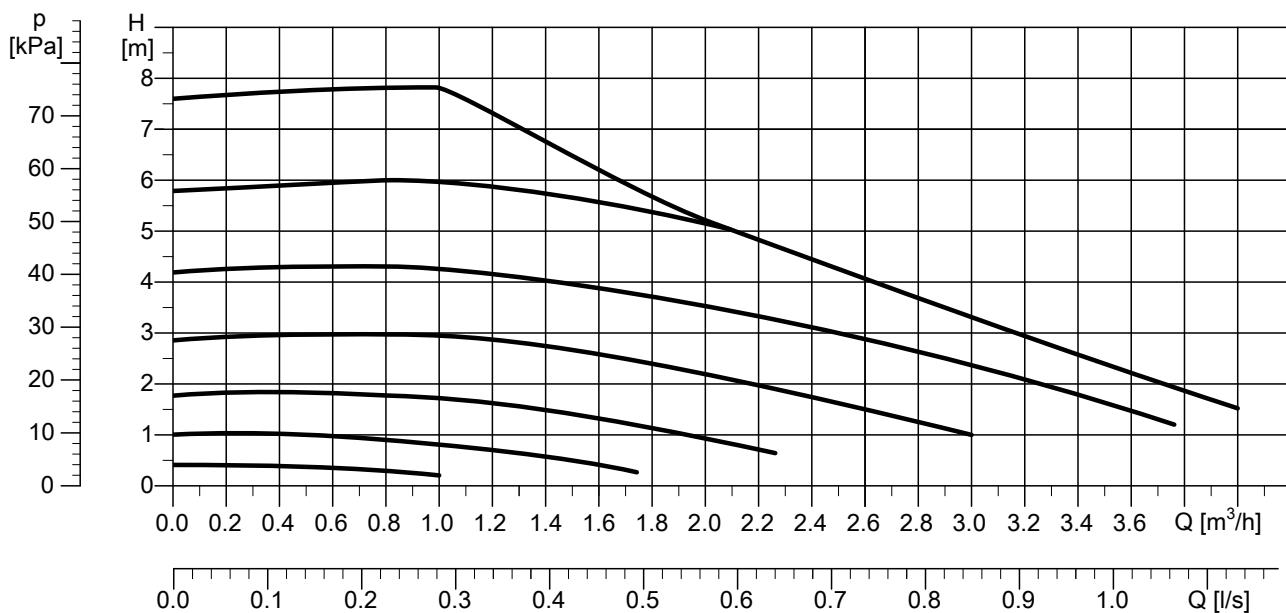
## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Umwälzpumpen-Set (Sanitär)

Best.-Nr.:

7984918 Vitocal 262-A, Typ T2W-R290

Zum Anschluss an einen monovalenten Speicher-Wassererwärmer



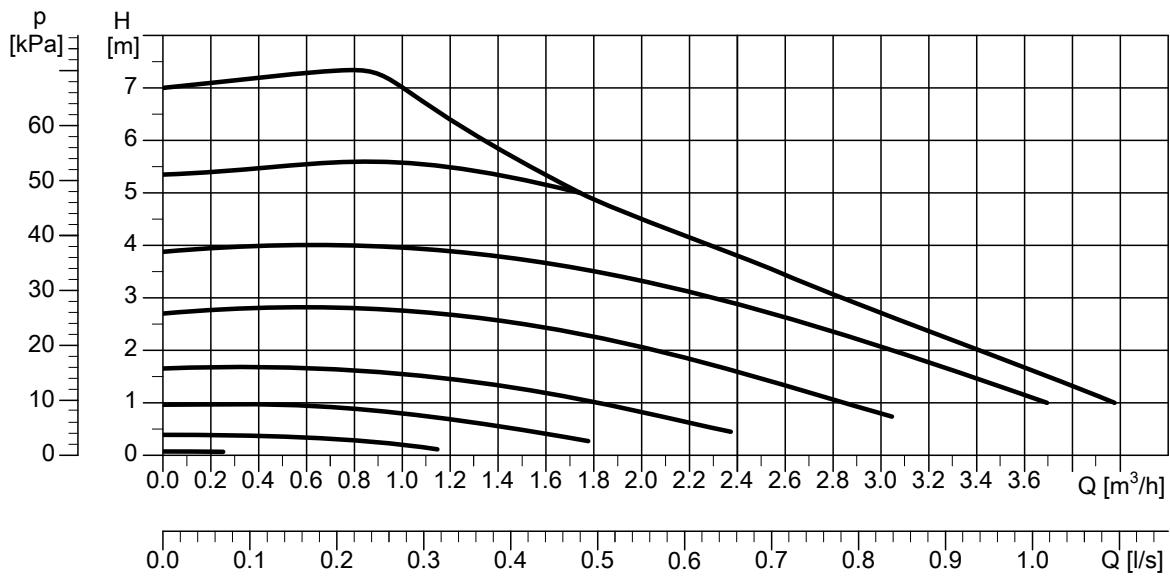
4

### Umwälzpumpen-Set (Heizkreis)

Best.-Nr.:

7984919 Vitocal 262-A, Typ T2W-R290

Zum Anschluss an einen bivalenten Speicher-Wassererwärmer  
(Wendelanschluss)



### Fremdstromanode

Best.-Nr. 7182008

■ Wartungsfrei

■ An Stelle der mitgelieferten Magnesium-Schutzanode

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

#### ■ Best.-Nr. 7180662

10 bar (1 MPa)

#### ■ AT: Best.-Nr. 7179666

6 bar (0,6 MPa)

#### ■ DN 20/R ¾

■ Max. Beheizungsleistung: 150 kW

Bestandteile:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil



### 4.4 Betrieb mit Sonnenkollektoren: Nur Vitocal 060-A, Typ T0S-R290

#### Sonnenkollektoren

Siehe Viessmann Preisliste.

#### Sicherheitstemperaturbegrenzer

##### Best.-Nr.: 7172825

In Verbindung mit Sonnenkollektoren

- Max. Auslöstemperatur 95 °C
- Gehäuse zum Anbau an die Rücklaufleitung
- Temperaturfühler zum Einbau in die Tauchhülse

#### Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennstrom	16 A
Schutzart	IP 41 gemäß EN 60 529, durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Umgebungstemperatur	Max. 60 °C
Temperaturfühler:	
– Temperatur	Max 110 °C
– Länge	65 mm
– Durchmesser	6,5 mm
Kapillare:	
Länge	500 mm

#### Kollektortemperatursensor

##### Best.-Nr. ZK02575

Tauchtemperatursensor zum Einbau in den Sonnenkollektor.

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden

#### Technische Daten

Leitungslänge	2,5 m
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann Pt500
Zulässige Umgebungs-temperatur	
– Betrieb	-20 bis +200 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

#### Einschraubwinkel

##### Best.-Nr. 7373475

- Für den Einbau des unteren Speichertemperatursensors bei Solarbetrieb
- Muss mitbestellt werden, falls eine Solaranlage an den Speicher-Wassererwärmer angeschlossen werden soll.

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### 4.5 Sonstiges

#### Tragehilfen

##### Best.-Nr. ZK03023 für Vitocal 060-A

2 Tragegurte zur leichteren Einbringung und Transport der Warmwasser-Wärmepumpe

##### Best.-Nr. 7994187 für Vitocal 262-A

2 Tragegurte zur leichteren Einbringung und Transport der Warmwasser-Wärmepumpe.

#### Kaltschrumpfband

##### Best.-Nr. 7143928

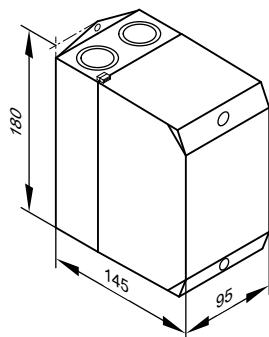
1 Rolle mit 15 m.

### Hilfsschütz für Vitocal 060-A, Typ T0S-R290

#### 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 <sub>th</sub> )	AC1 16 A AC3 9 A

#### Hinweis

Zur Regelung der Trinkwassererwärmung mit einem externen Wärmeerzeuger

### 4.6 Außenluft-Adapter

#### Außenluft-Adapter für Vitocal 262-A

Zur Umrüstung der Warmwasser-Wärmepumpe auf „Außenluftbetrieb“, „Abluftbetrieb“ oder „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“ DN 160 **Best.-Nr. ZK03024**

DN 180 **Best.-Nr. ZK04676**

- Werkseitig ist Vitocal 262-A für den „Umluftbetrieb“ vorbereitet.
- Für die Betriebsart „Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen“ muss 1 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Abluftöffnung (Luftaustritt) bestellt werden.

- Für die Betriebsart „Außen-/ und Abluftbetrieb“ müssen 2 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 zur Umrüstung der Zuluft- und der Abluftöffnung (Lufteintritt und Luftaustritt) bestellt werden.

- Die höchsten Leistungswerte der Wärmepumpe werden mit dem Außenluft-Adapter DN 180 erreicht.

#### Außenluft-Adapter für Vitocal 060-A

##### Best.-Nr. ZK03024 und ZK04052

Adapter DN 160 zur nachträglichen Umrüstung der Warmwasser-Wärmepumpe auf „Außenluftbetrieb“

- Typ T0E-R290 mit Speicherinhalt 254 l:  
Best.-Nr. ZK03024
- Typ T0E-R290 mit Speicherinhalt 178 l:  
Best.-Nr. ZK04052

#### Hinweis

Vitocal 060-A kann wahlweise für den „Umluftbetrieb“ oder den „Außenluftbetrieb“ bestellt werden. Vitocal 060-A für den „Umluftbetrieb“ kann nachträglich mit dem Außenluft-Adapter umgerüstet werden für den „Außenluftbetrieb“.

## Installationszubehör (Fortsetzung)

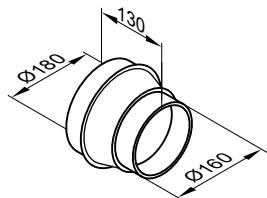
### 4.7 Sammelleitung

#### Reduzierstück DN 180/160 (Stahlblech verzinkt)

Best.-Nr. 7373030

*Hinweis*

Druckverlust: 5 Pa

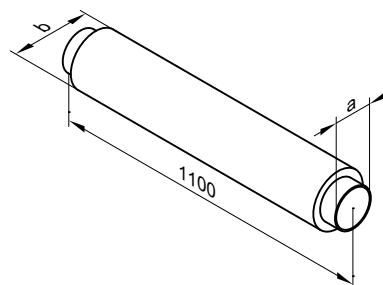


#### Schalldämpfer rund, flexibel

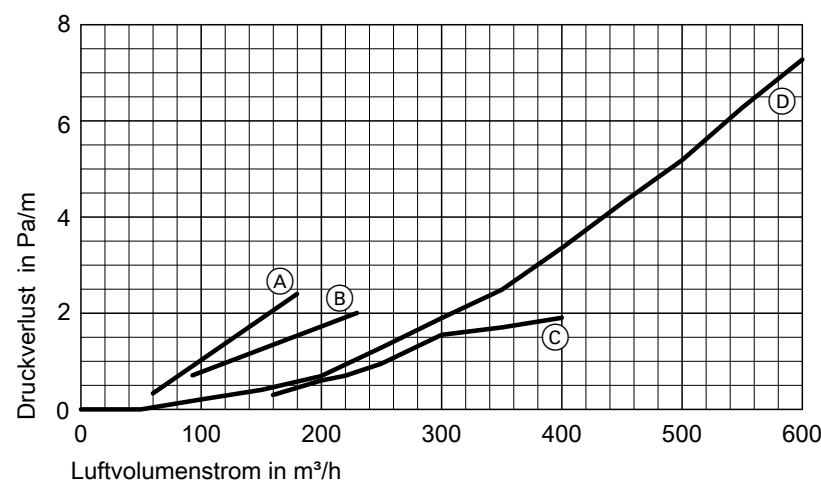
Anschluss	Maß in mm a	Maß in mm b	Pack- ungsdi- cke in mm	Best.-Nr.
DN 160	160	260	50	ZK03036
DN 180	180	280	50	ZK03037

Bestandteile:

- Gelochtes Alu-Innenrohr
- Rieselschutz
- Absorbermaterial
- Alu-Außenrohr
- Stirnseitiger Abschluss: 2 Kappen aus Aluminium



#### Druckverlust Schalldämpfer rund, flexibel



- (A) DN 125
- (B) DN 160
- (C) DN 180

#### Pegelminderung $\Delta L$ Schalldämpfer rund, flexibel

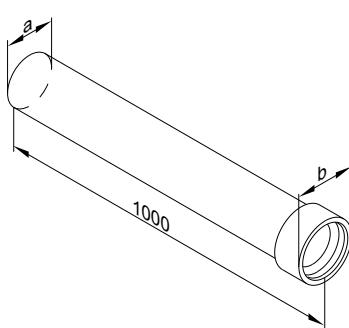
Frequenz in Hz	Packungsdicke in mm	Pegelminderung $\Delta L$ in dB/m pro Schalldämpfer						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
DN 160	50	9	12	28	42	29	16	12
DN 180	50	7	10	25	40	26	15	11

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Rohr mit Verbindungsmuffe (EPP)

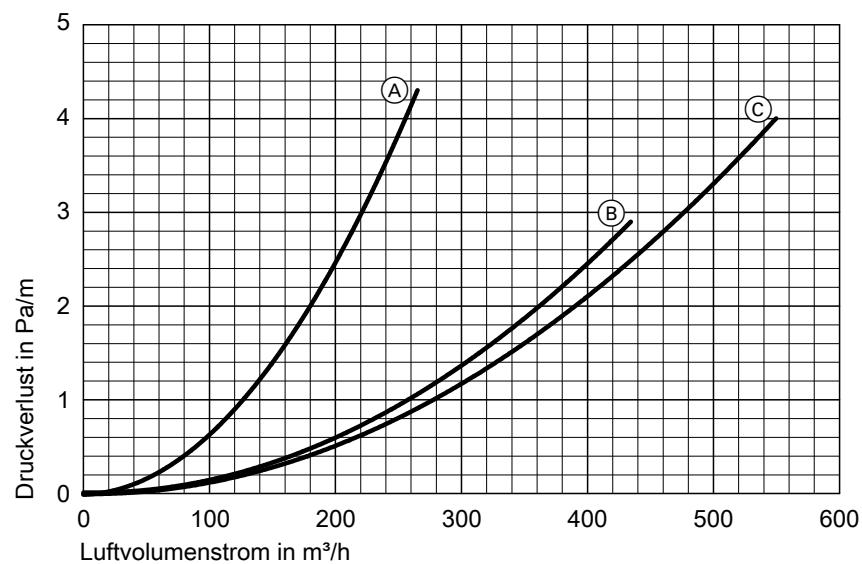
Anschluss	Maß in mm		Best.-Nr.
	a	b	
DN 160	190	221	7501765
DN 180	210	239	7501766

- Wärmeleitzahl 0,042 W/(m·K)
- Dämmstärke 15 mm
- Keine Bildung von Kondenswasser bis  $-20^{\circ}\text{C}$  Außenlufttemperatur (Raumluft max.:  $25^{\circ}\text{C}$ , 60 % relative Luftfeuchte)
- Beliebig ablängbar



a 190 mm  
b 221 mm

### Druckverlust Rohr mit Verbindungsmuffe (EPP)



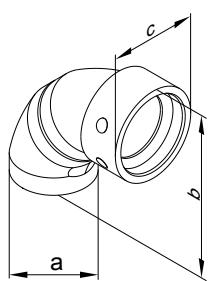
- (A) DN 125  
(B) DN 160  
(C) DN 180

### Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP)

Anschluss	Maß in mm			Best.-Nr.
	a	b	c	
DN 160	190	325	221	7501768
DN 180	210	391	239	7501769

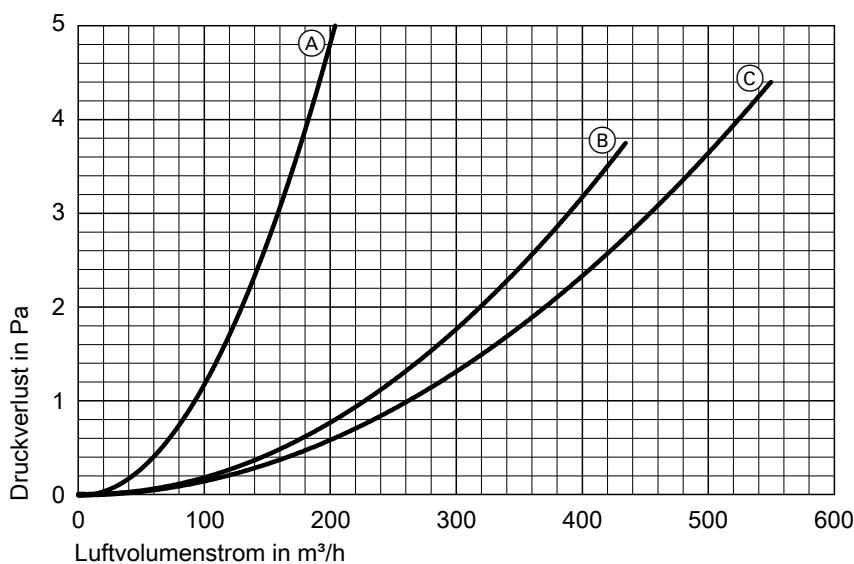
- Wärmeleitzahl 0,042 W/(m·K)
- Dämmstärke 15 mm
- Keine Bildung von Kondenswasser bis  $-20^{\circ}\text{C}$  Außenlufttemperatur (Raumluft max.:  $25^{\circ}\text{C}$ , 60 % relative Luftfeuchte)
- Teilbar, auch als Bogen 45° einsetzbar

## Installationszubehör (Fortsetzung)



- a 190 mm  
 b 325 mm  
 c 221 mm

### Druckverlust Bogen 90° mit Verbindungsmaul (EPP)



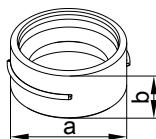
- (A) DN 125  
 (B) DN 160  
 (C) DN 180

## Verbindungsmaul (EPP)

### Verbindungsmaul starr

Anschluss	Maß in mm a	Maß in mm b	Best.-Nr.
DN 160	221	78	7501771
DN 180	239	85	7501772

- Wärmeleitzahl 0,042 W/(m·K)
- Dämmstärke 15 mm
- Keine Bildung von Kondenswasser bis -20 °C Außenlufttemperatur (max. Raumlufttemperatur 25 °C, max. relative Luftfeuchte 60 %)

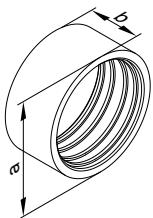


### Verbindungsmaul verschiebbar

	a in mm	b in mm	Best.-Nr.
DN 160	221	78	ZK01890
DN 180	239	85	ZK01891

- Vereinfacht die nachträgliche Demontage des Luftverteilssystems
- Aus EPP, wärmedämmend

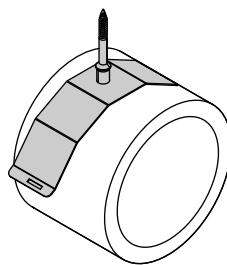
## Installationszubehör (Fortsetzung)



### Haltebügel

Best.-Nr. 7501773

Zur Befestigung der Sammelleitung an Wand oder Decke.



### Flexrohr und Befestigungsschellen

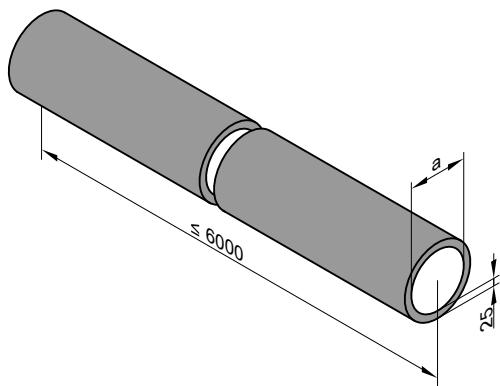
#### Flexrohr mit Wärmedämmung

Einsatz als Zu- und Abluftleitung

Länge: 6 m, kürzbar sehr flexibel

Zur Befestigung des Flexrohrs an andere Bauteile werden Schellen benötigt.

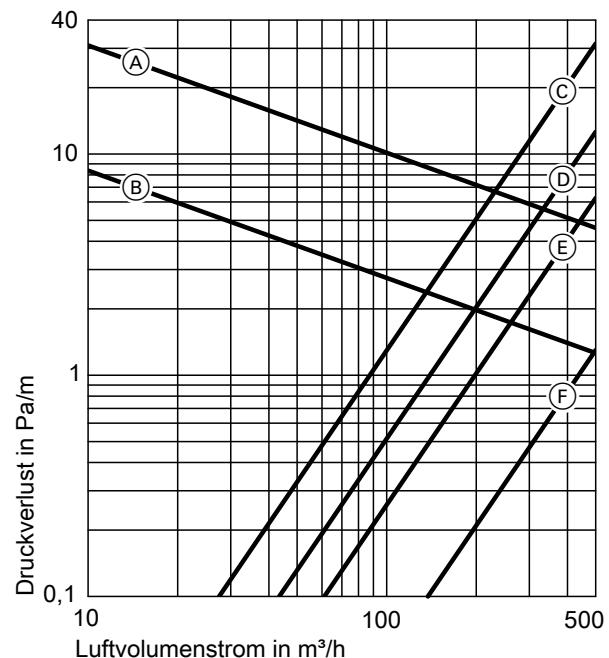
Anschluss	Außenmaß in mm ca.	Best.-Nr.	Best.-Nr. Befestigungs-schellen je 10 St.
DN 160	210	ZK02536	ZK02645
DN 180	230	ZK02537	ZK02646



25 mm Wärmedämmung aus kunstharzgebundener Mineralfaser

#### Hinweis

Flexrohr kann nicht gereinigt werden, ggf. austauschen.



#### Luftgeschwindigkeit

(A) 5 m/s

(B) 3 m/s

#### Flexrohr ohne Wärmedämmung

- Einsatz als Zu- und Abluftleitung
- Sehr flexibel

■ Länge: 10 m, kürzbar

Zur Befestigung des Flexrohrs an andere Bauteile werden Schellen benötigt.

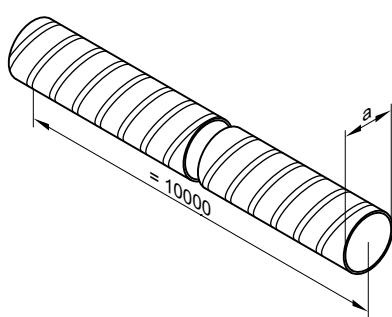
Druckverlustkurve siehe Flexrohr mit Wärmedämmung.

## Installationszubehör (Fortsetzung)

Anschluss	Maß a in mm	Best.-Nr.	Best.-Nr. Befestigungs- schellen je 10 St.
DN 160	160	ZK02533	ZK02645
DN 180	180	ZK02534	ZK02646

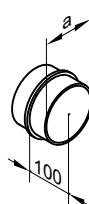
### Hinweis

- Flexrohr kann nicht gereinigt werden, ggf. austauschen.
- Abhängig von den Umgebungsbedingungen müssen die Rohre bauseits wärmegedämmt werden.



## Verbindungsstück

Anschluss	Maß a in mm	Best.-Nr.
DN 160	160	9521437
DN 180	180	7373025



Zum Verbinden von 2 Wickelfalz- oder Flexrohren

## 4.8 Außen- und Fortluftöffnungen

### Dachdurchführung (Edelstahl)

Best.-Nr. 9562054

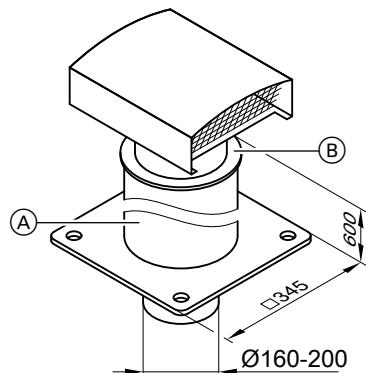
### Dachdurchführung (Edelstahl)

Best.-Nr. 9562054

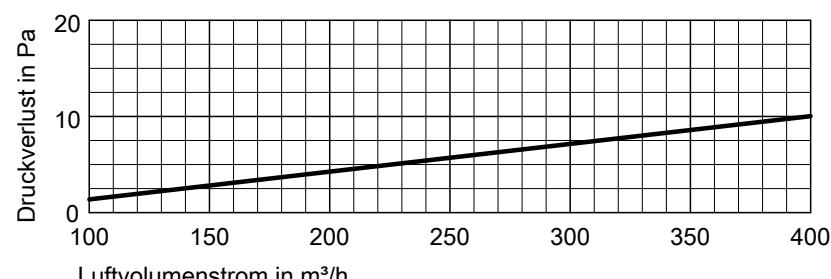
Für Außen-/Fortluft, für Schrägdach

Bestandteile:

- Abnehmbare Haube
- Bleischürze (600 x 600 mm)
- Vogelschutzgitter
- EPP-Dämmhülse
- Anschluss-Stück
- Wärmebrückenfreie EPP-Rohrhülse Ø 200 (innen) und Ø 300 mm (außen)



- (A) Wärmebrückenfreie Durchführung  
(B) Dachschürze



Druckverlust

5773316

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Hinweis

Erforderliche Reduzierstücke:

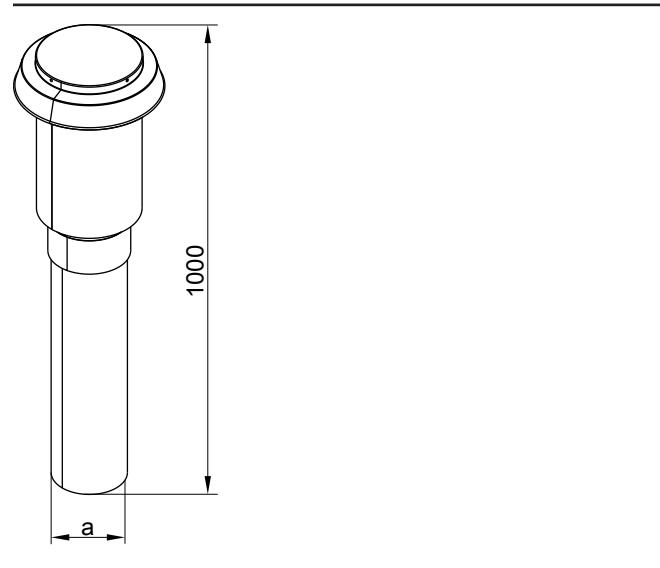
- 1 Stück DN 160/125 für Vitovent 300-W, Typ H32S A225, Vitovent 300-C und Vitovent 200-C
- 1 Stück DN 180/160 für Vitovent 300-W, Typ H32S C400
- Bei Vitovent 300-W, Typ H32S C325 und A600, und Vitoair FS ist **kein** Reduzierstück erforderlich.

### Dachdurchführung (Stahlblech lackiert)

Anschluss	Maß a in mm	Schwarz Best.-Nr.	Dachziegelrot Best.-Nr.
DN 160/180	199	7501781	ZK01907

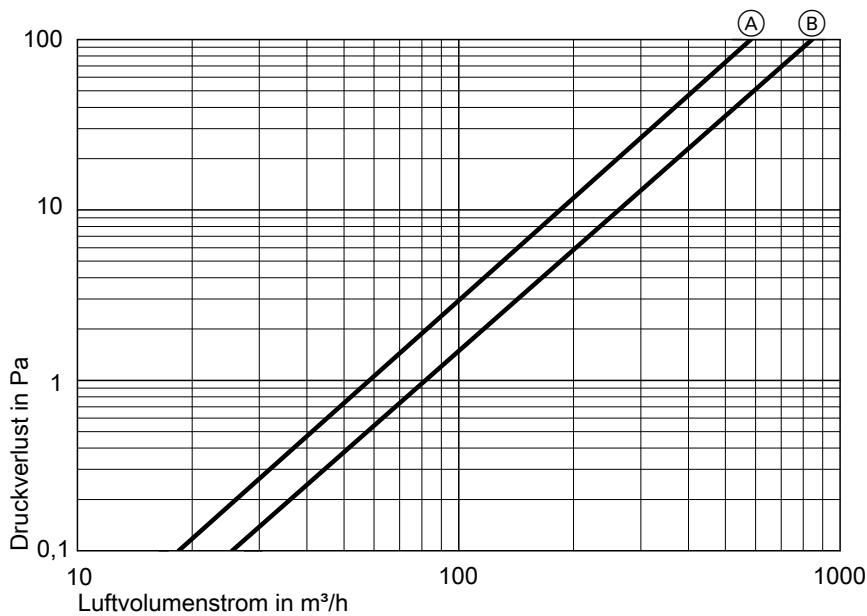
Für Außenluft und Fortluft

- Mit Vogelschutzgitter und Dämmhülse



### Druckverlust Dachdurchführung (Stahlblech lackiert)

#### Verwendung als Außenluftdurchführung

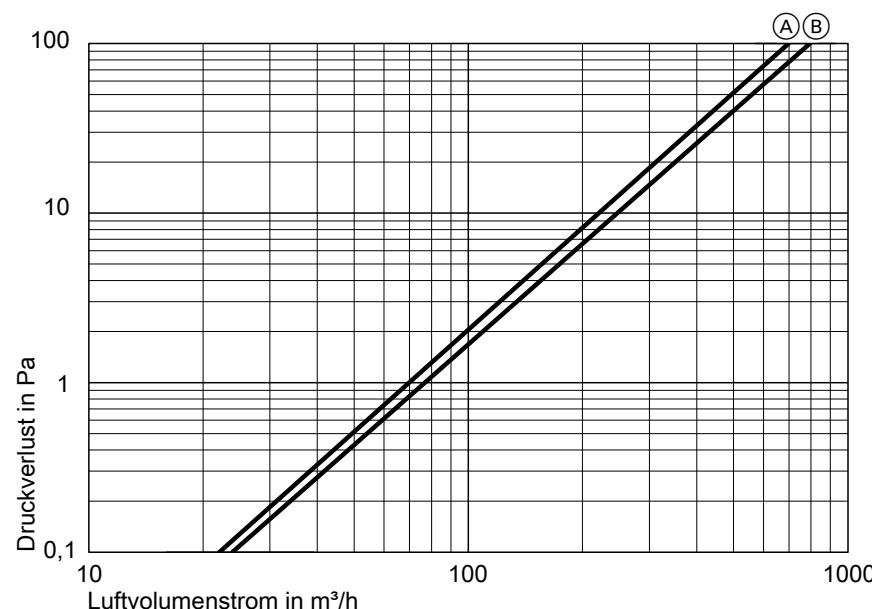


(A) DN 125

(B) DN 160/DN 180

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Verwendung als Fortluftdurchführung

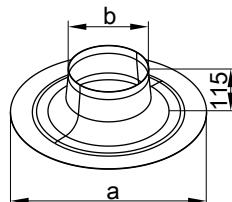


- (A) DN 125  
 (B) DN 160/DN 180

### Flachdachanschluss für Dachdurchführung

Anschluss	Maß a in mm	Maß b in mm	Best.-Nr.
DN 160/180	420	204	7501783

Für Dachdurchführung Best.-Nr. 7501780 und 7501781.

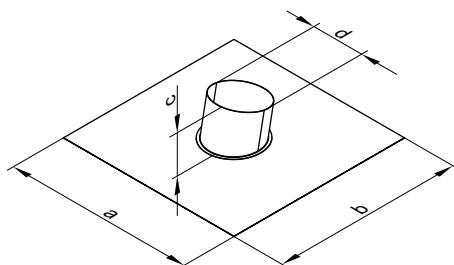


### Universal Dachpfanne

Anschluss	Maß in mm a	Maß in mm b	Maß in mm c	Maß in mm d	Farbe	Best.-Nr.
DN 160/180	800	1000	230	205	Schwarz Dachsteinrot	7501787 ZK01909

Für Ziegel-, Pfannen-, Biberschwanz-, Schiefer- und weitere Eindckungen

Für Dachdurchführung Best.-Nr. 7501780 und 7501781.  
Dachneigung 20 bis 50°



### Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter

	Best.-Nr.
Farbe Weiß	9562053
Farbe Edelstahl	7439114
Reduzierstück	
DN 180/160	7373030

Mit Wetterschutzgitter, Insektenschutzgitter und Dämmhülsen

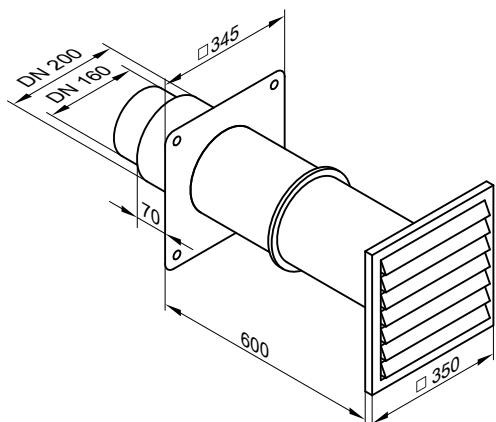
- Extrem niedriger Druckverlust bei großem freiem Querschnitt
- Wärmebrückenfrei durch EPP-Rohrhülse Ø 200 (innen) und Ø 300 mm (außen)
- Für Wandstärken von 300 bis 600 mm
- Für die Außenwanddurchführung einen Wanddurchbruch von min. Ø 300 mm für die wärmebrückenfreie EPP-Dämmhülse und die Mauerwerksabdichtung erstellen.

## Installationszubehör (Fortsetzung)

- Der Anschluss des Leitungssystems an die Außenwanddurchführung muss wärmegedämmt und dampfdiffusionsdicht ausgeführt werden.
- Bei niedrigen Außenlufttemperaturen und hoher Luftfeuchte kann Kondenswasser am Insektenbeschutzgitter gefrieren. Diese Witterungsbedingungen entstehen an nur wenigen Tagen im Jahr. Die entstehende Eisschicht kann abgeklopft werden. Falls der Montageort schwer zugänglich ist, empfehlen wir den Einsatz eines grobmaschigen Schutzgitters oder einer bauseitigen Einhäusung.

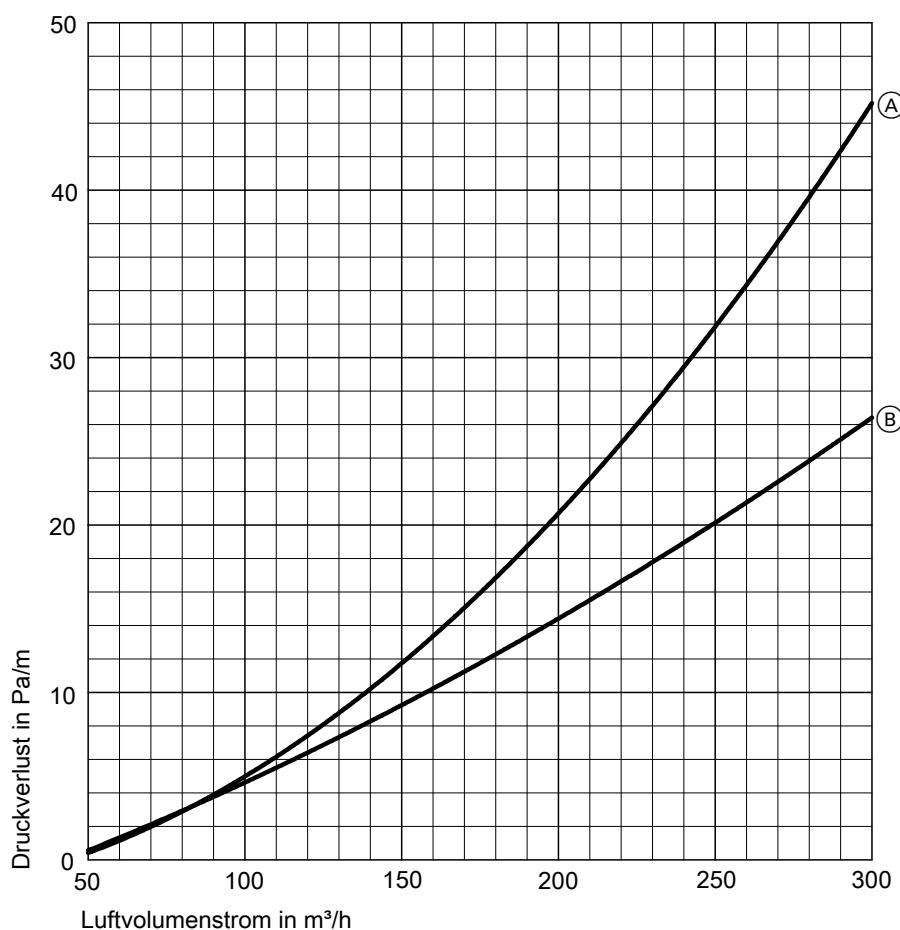
### Hinweis

Zum Anschluss einer Sammelleitung DN 180 wird ein Reduzierstück DN 180/160 benötigt.



### Druckverlust Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter

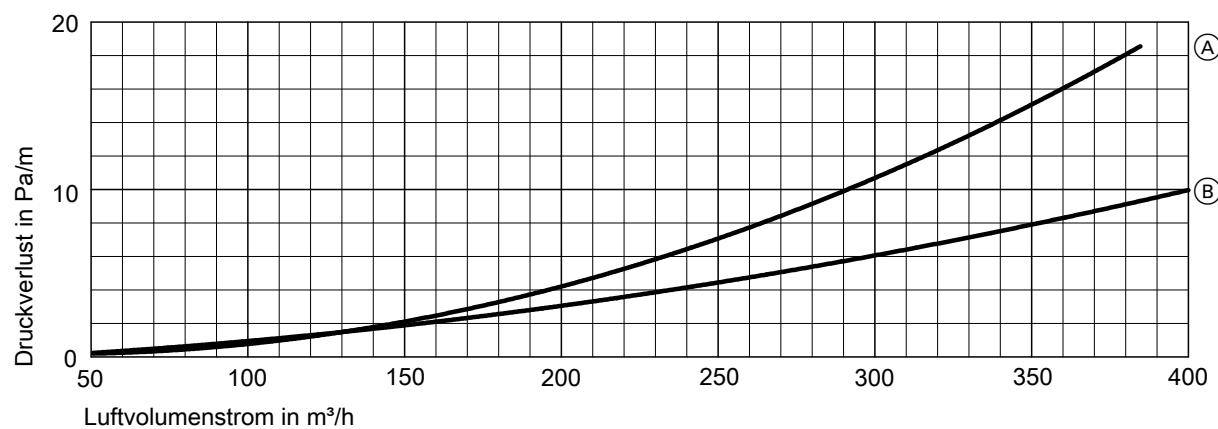
#### DN 160



- (A) Außenluft  
(B) Fortluft

## Installationszubehör (Fortsetzung)

DN 180



- (A) Außenluft
- (B) Fortluft

## Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter

Anschluss	Maß in mm			Best.-Nr.
	a	b	c	
DN 160	159	267	245	ZK03026
DN 180	179	311	272	ZK03027

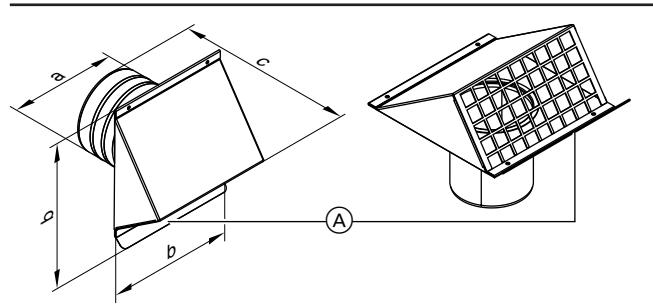
- Zum direkten Anschluss an EPP-Rohr
- Farbe: Weiß

### Hinweis

Das EPP-Rohr muss bauseits durch die Außenwand geführt werden.

### Erforderliche Wanddurchbrüche

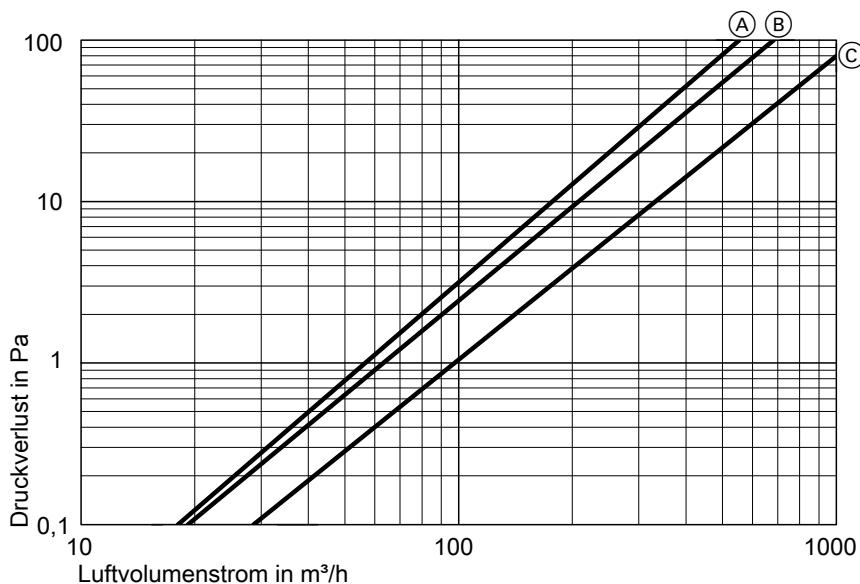
Anschluss	Ø Wanddurchbruch in mm
DN 160	220
DN 180	240



## Installationszubehör (Fortsetzung)

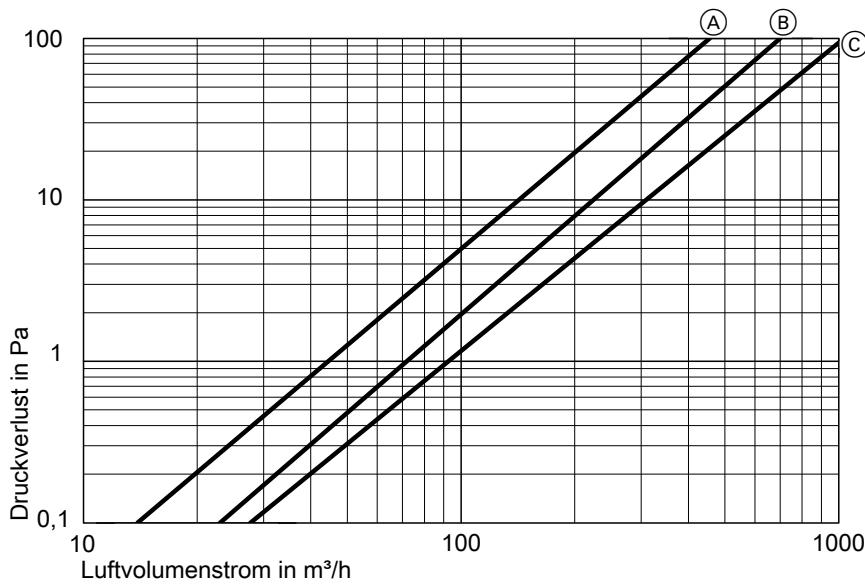
### Druckverlust Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter

#### Verwendung als Außenluftdurchführung



- 4
- (A) DN 125
  - (B) DN 160
  - (C) DN 180

#### Verwendung als Fortluftdurchführung



- (A) DN 125
- (B) DN 160
- (C) DN 180

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Außenluftdurchlass ALD

Best.-Nr. Z017814



- Zur Montage in der Außenwand
- Außenluftdurchlass einstellbar bis 24 m³/h
- Einschließlich Innenwandblende
- Schalldämmeinsatz
- Winddrucksicherung mit Filter

#### Hinweis

Wandhülse und Außenwandblende erforderlich

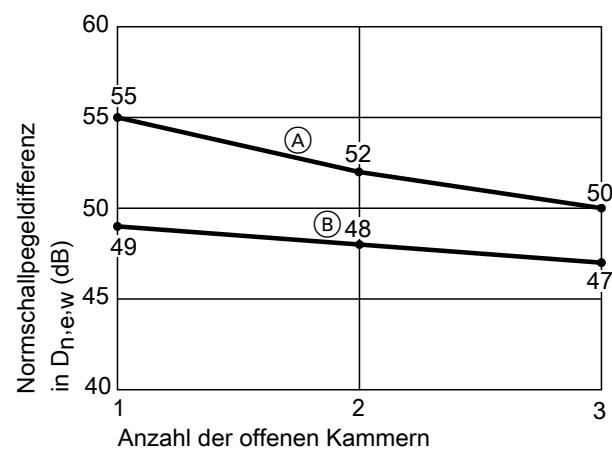
#### Erforderliche Wandstärke

	Min. Wandstärke
Mit Außenwandblende weiß und 1 Schalldämmeinsatz	295 mm
Mit Außenwandblende Edelstahl und 1 Schalldämmeinsatz	240 mm
Mit Montage-Set für Fensterlaibung und 1 Schalldämmeinsatz	240 mm

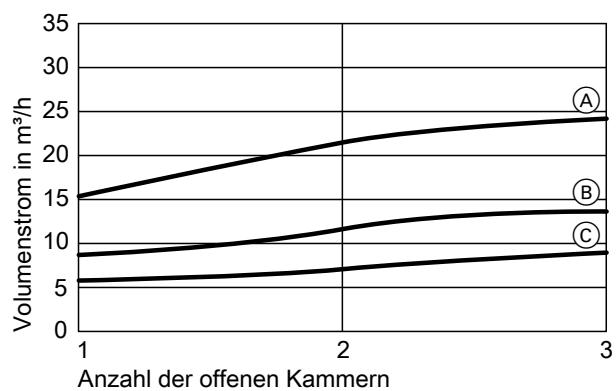
#### Hinweis

Der Volumenstrom kann über die Anzahl der offenen Kammern des Schalldämmelements verändert werden. Der Volumenstrom ist dabei abhängig vom Differenzdruck zwischen innen und außen.

#### Außenluftdurchlass mit Außenwandblende

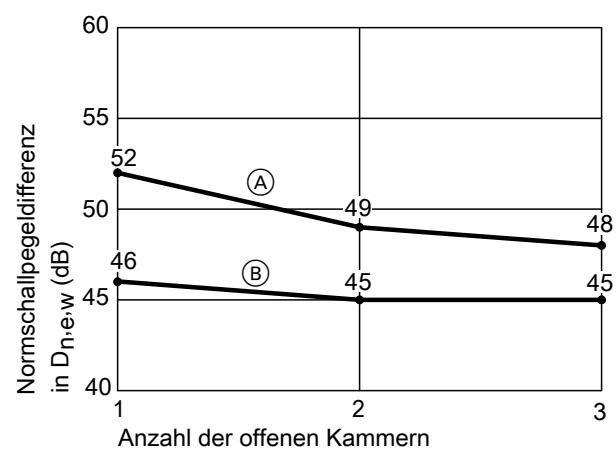


- (A) Wandstärke ≥ 370 mm (2 Schalldämmeinsätze)  
 (B) Wandstärke ≥ 290 mm (1 Schalldämmeinsatz)

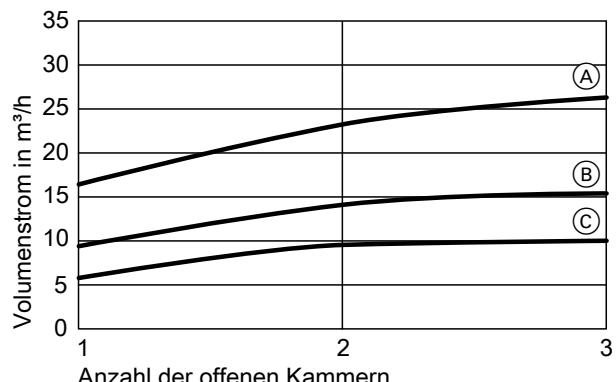


- (A) 8 Pa Differenzdruck  
 (B) 4 Pa Differenzdruck  
 (C) 2 Pa Differenzdruck

#### Außenluftdurchlass mit Außenwandblende Edelstahl



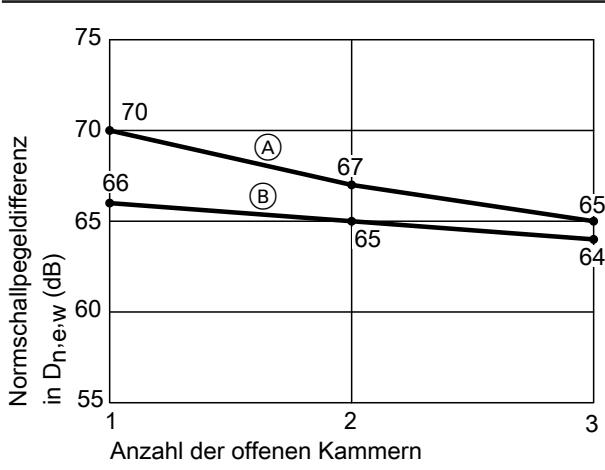
- (A) Wandstärke ≥ 320 mm (2 Schalldämmeinsätze)  
 (B) Wandstärke ≥ 240 mm (1 Schalldämmeinsatz)



- (A) 8 Pa Differenzdruck  
 (B) 4 Pa Differenzdruck  
 (C) 2 Pa Differenzdruck

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Außenluftdurchlass mit Fensterlaibung



- (A) Wandstärke  $\geq 430$  mm (2 Schalldämmmeinsätze)
- (B) Wandstärke  $\geq 340$  mm (1 Schalldämmmeinsatz)



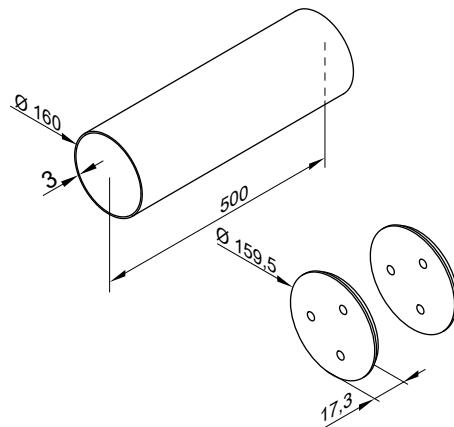
- (A) 8 Pa Differenzdruck
- (B) 4 Pa Differenzdruck
- (C) 2 Pa Differenzdruck

### Wandhülse rund 500 mm

#### Best.-Nr. ZK02707

##### Bestandteile:

- Wandhülse 500 mm,  $\varnothing$  160 mm (ablängbar)
- Baustopfen (2 Stück)
- Zur Montage des Lüftungsgeräts in einem runden Wanddurchbruch ( $\varnothing$  162 mm)
- Zeitlich getrennte Montage von Wandhülse und Lüftungsgerät möglich

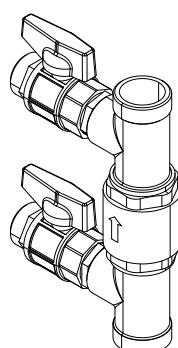


### 4.9 Bypass-Kit

#### Best.-Nr. 7959725

##### Bestandteile:

- Sicherheitsventil R 1/2 (Abblasedruck 3 bar)

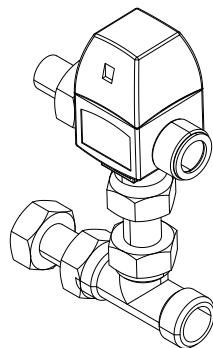


## **4.10 Thermostatischer Mischautomat**

**Best.-Nr. 7959726**

Zur Einbindung in das Heizsystem

- Einstellbereich: 45 °C
- Gewindeanschluss G $\frac{3}{4}$ ", flachdichtend



## Planungshinweise

### 5.1 Aufstellung, Montage

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann stehend oder mit Hilfe von Tragegurten (Zubehör) liegend transportiert werden.

#### **Hinweis zu liegendem Transport**

Warmwasser-Wärmepumpe aufstellen und vor Inbetriebnahme min. 24 Stunden stehen lassen.

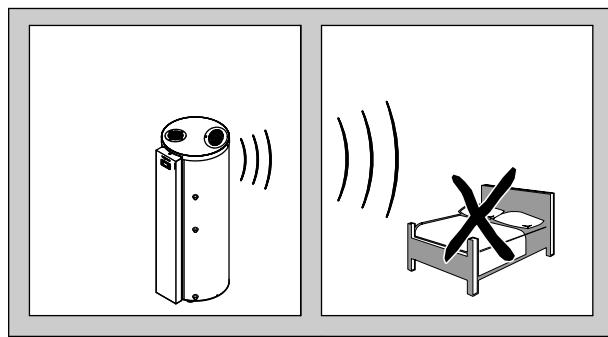
### 5.2 Anforderungen an die Aufstellung

#### Einsatzgrenzen des Wärmepumpenmoduls

- Vitocal 060-A:  
–5 °C bis +35 °C Lufttemperatur
- Vitocal 262-A:  
–10 °C bis +42 °C Lufttemperatur
- Viessmann DHW Booster HP  
+18 °C bis +50 °C Wassertemperatur

#### Anforderungen an den Aufstellraum

- Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.
- Die Ansaugluft muss staubfrei, fettfrei und frei von Verunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe sein (z. B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs-, Wasch- und Reinigungsmitteln).
- Mindestabstände für Service- und Wartungsarbeiten einhalten.
- Der Mindestabstand bei Eckaufstellung muss eingehalten werden. Kleinere Wandabstände können zu einem Kurzschluss der Luftvolumenströme führen.
- – Umluftbetrieb:  
Mindestraumvolumen 20 m<sup>3</sup> einhalten.
- Umluftbetrieb und Außenluftbetrieb:  
Aufstellung vorzugsweise innerhalb der luftdichten und wärmedämmten Gebäudehülle
- Um Körperschallübertragung zu vermeiden, das Gerät nicht auf Holzbalkendecken (z. B. im Dachgeschoss) aufstellen.



#### Mögliche Aufstellräume:

- Im Umluftbetrieb oder Außenluftbetrieb:
  - Separater Technikraum, Abstellraum oder Hauswirtschaftsraum
  - Kellerraum
- Im Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen:
  - Garage
  - Unbeheizter Kellerraum

#### **Hinweis**

Durch die nachströmende Außenluft kann bei dieser Betriebsart der Raum stark abkühlen, z. B. im Winter.

#### Vorinstallation für Montage der Vitocal 262-A, Typ T2W-R290

Bei Befestigung der Montagehilfe (Lieferumfang) geeignetes Befestigungsmaterial (bauseits) für die Wandbeschaffenheit wählen.

#### Mindestabstände für den Umluftbetrieb

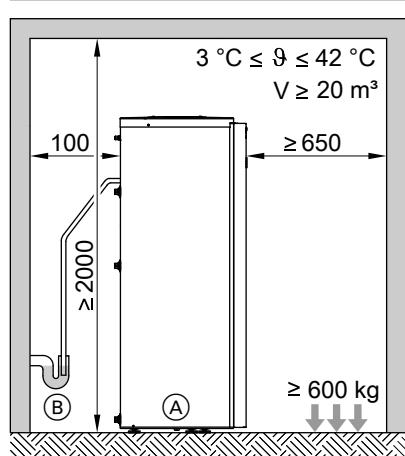
#### **Hinweis**

Falls das Raumvolumen < 20 m<sup>3</sup> ist, kann die angegebene Geräteleistung nicht gewährleistet werden.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

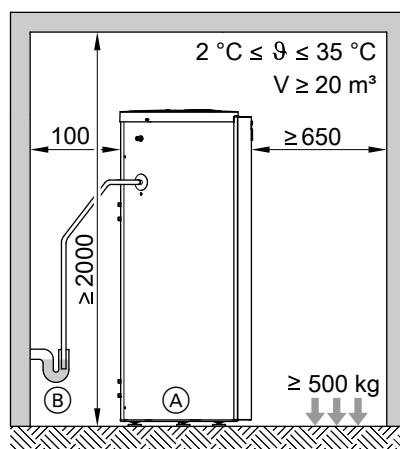
### Vitocal 262-A

#### Typ T2E-R290/T2H-R290



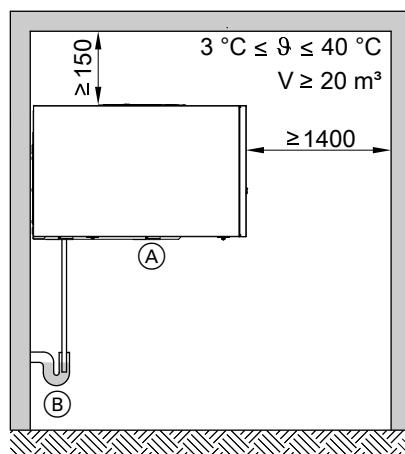
- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf

### Vitocal 060-A



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf

#### Typ T2W-R290



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf

### Mindestabstände für den Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen

#### Hinweis

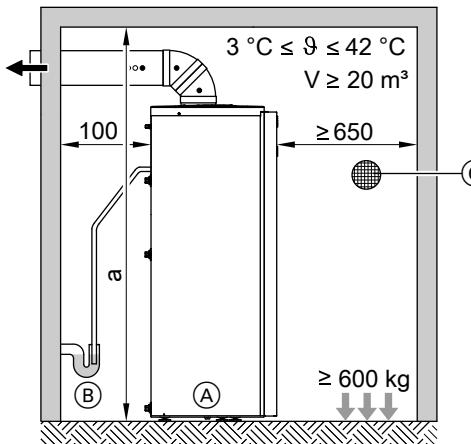
- Falls das Raumvolumen < 20 m³ ist, kann die angegebene Geräteleistung nicht gewährleistet werden.
- Diese Betriebsart ist nur in unbeheizten Räumen zulässig.

### Vitocal 262-A

Es ist 1 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 (Zubehör) zur Umrüstung der Abluftöffnung (Luftaustritt) erforderlich. Die höheren Leistungswerte werden mit dem Außenluft-Adapter DN 180 erreicht.

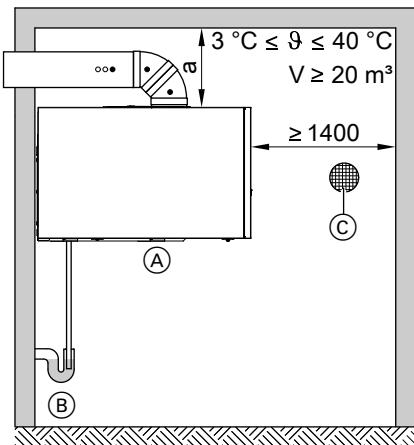
## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Typ T2E-R290/T2H-R290



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf
- (C) Außenluftöffnung:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: ≥ DN 160  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: ≥ DN 180
- a Raumhöhe:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: ≥ 2125 mm  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: ≥ 2145 mm

### Typ T2W-R290



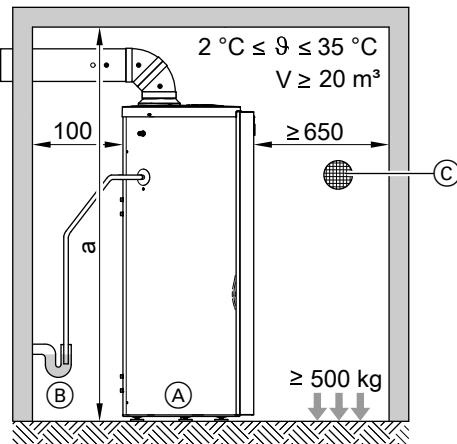
- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf
- (C) Außenluftöffnung:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: ≥ DN 160  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: ≥ DN 180
- a Abstand zur Decke:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: ≥ 275 mm  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: ≥ 295 mm

### Mindestabstände für den Außenluftbetrieb

#### Vitocal 262-A

Es sind 2 Außenluft-Adapter DN 160 oder DN 180 (Zubehör) zur Umrüstung der Zuluft- und der Abluftöffnung (Luftteintritt und Luftaustritt) erforderlich. Die höheren Leistungswerte werden mit dem Außenluft-Adapter DN 180 erreicht.

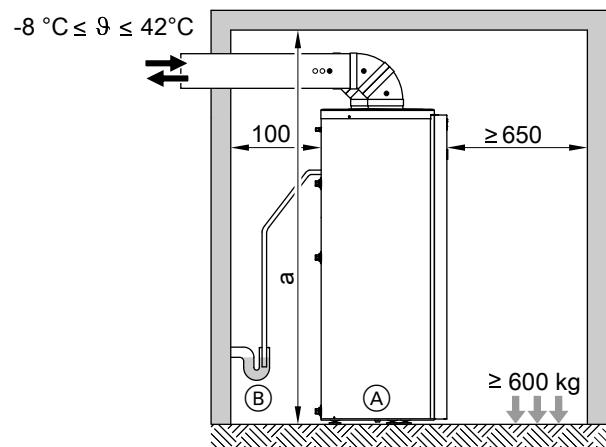
### Vitocal 060-A



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf
- (C) Außenluftöffnung:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: ≥ DN 160  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: ≥ DN 180
- a Raumhöhe bei Verwendung des Leitungssystems aus EPP (Zubehör):  
Typ T0E-R290/T0S-R290 mit 254 l/251 l Speicherinhalt: ≥ 2060 mm  
Typ T0E-R290 mit 178 l Speicherinhalt: ≥ 1860 mm

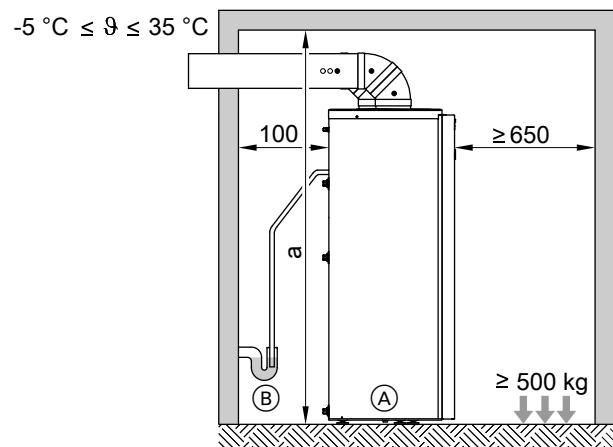
## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Typ T2E-R290/T2H-R290



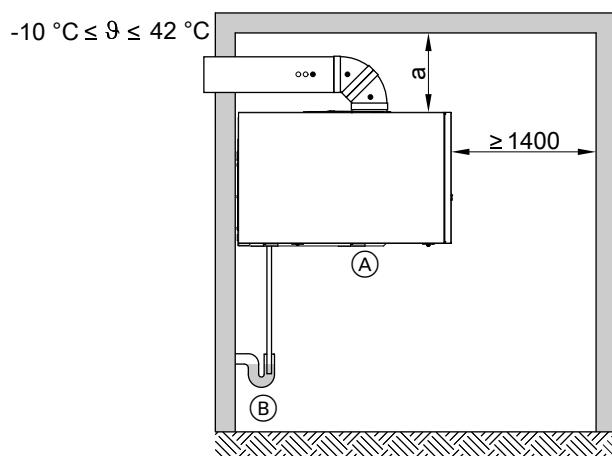
- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf
- a Raumhöhe:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: 2125 mm  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: 2145 mm

### Vitocal 060-A



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf
- a Raumhöhe bei Verwendung des Leitungssystems aus EPP (Zubehör):  
Typ T0E-R290/T0S-R290 mit 254 l/251 l Speicherinhalt:  $\geq 2060$  mm  
Typ T0E-R290 mit 178 l Speicherinhalt:  $\geq 1860$  mm

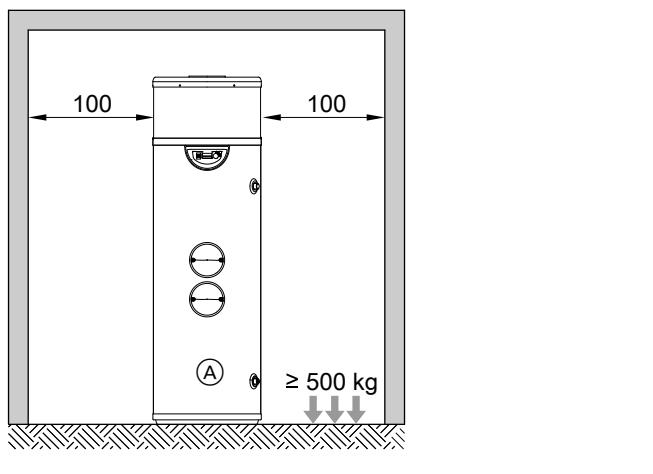
### Typ T2W-R290



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe
- (B) Abwasserleitung für Kondenswasserablauf
- a Abstand zur Decke:  
Mit Außenluft-Adapter DN 160: 275 mm  
Mit Außenluft-Adapter DN 180: 295 mm

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Mindestabstände für Viessmann DHW Booster HP



(A) Wasser/Wasser-Wärmepumpe

### Anforderungen an das Leitungssystem

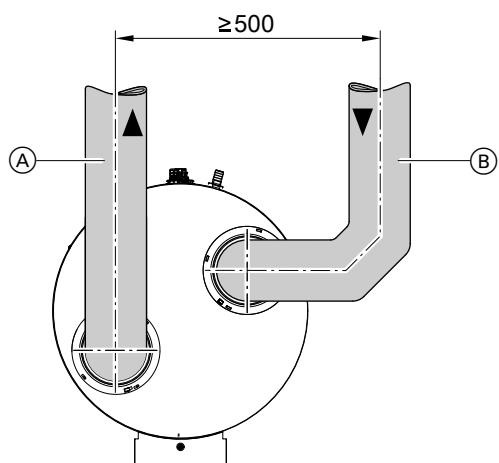
- Möglichst kurze Leitungsführung für die Luftaustrittsleitung einhalten.
- Mindestabstand zwischen Lufteintritts- und Luftaustrittsleitung einhalten, um Kurzschluss der Luftvolumenströme zu vermeiden: Siehe folgende Abbildung.
- Um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten, den max. zulässigen Druckverlust (100 Pa) im verwendeten Leitungssystem beachten.
- Um eine Taupunktunterschreitung zu vermeiden, auf ausreichende Wärmedämmung des Leitungssystems achten.
- Luftaustrittsleitungen, die durch unbeheizte Bereiche des Hauses verlaufen, müssen mit dampfdiffusionsdichten Materialien wärmedämmt werden (bei Verwendung von EPP-Rohr oder -Bögen nicht erforderlich). Wärmedämmung gemäß DIN 1946-6 durchführen.
- Um Kondenswasser zu vermeiden, Luftaustrittsleitung und Anschluss-Stück mit einer Dicke von min. 50 mm dampfdiffusionsdicht wärmedämmen.
- Bei Stillstand der Warmwasser-Wärmepumpe kann im Winter über die Lufteintrittsleitung kalte Außenluft in den Aufstellraum dringen. Um dies zu vermeiden, können bauseits Rückschlagklappen mit geringem Widerstand installiert werden.
- Leitungen, Wanddurchführungen und Anschlüsse an die Warmwasser-Wärmepumpe schall- und schwingungsgedämpft ausführen.

#### Maßnahmen zur Minimierung von Druckverlusten:

- Möglichst wenige Bögen verwenden.
- Elemente, die den Druckverlust erhöhen, möglichst vermeiden.
- Lufteintrittsleitung möglichst oberhalb der Luftaustrittsleitung verlegen.

### Mindestabstand zwischen Lufteintritts- und Luftaustrittsleitung

#### Lufteintritts- und Luftaustrittsleitung durch die Wand

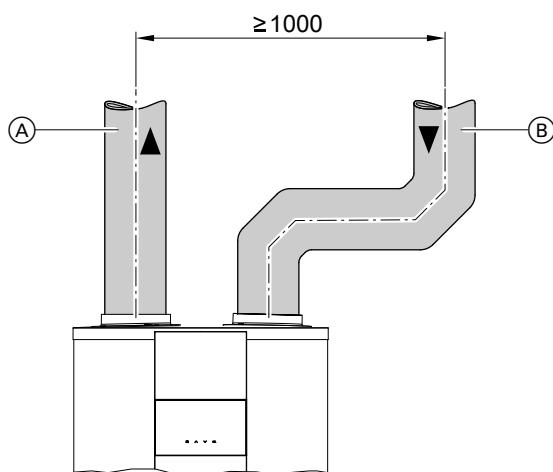


Beispiel mit Vitocal 060-A

- (A) Luftaustritt  
(B) Lufteintritt

## Planungshinweise (Fortsetzung)

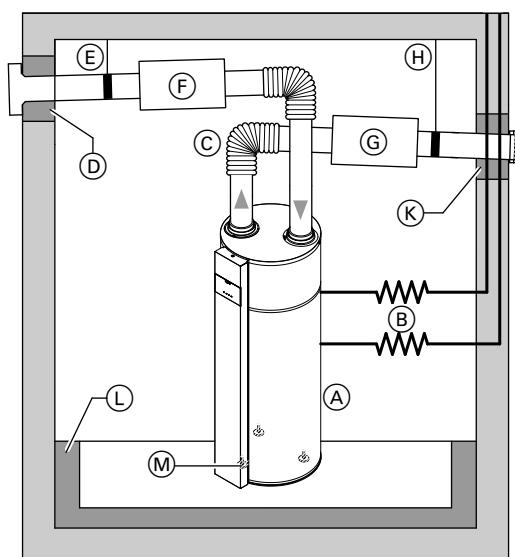
### Lufteintritts- und Luftaustrittsleitung durch das Dach



Beispiel mit Vitocal 060-A

- Ⓐ Luftaustritt
- Ⓑ Lufteintritt

### Schall- und Schwingungsentkopplung



- Ⓐ Warmwasser-Wärmepumpe
- Ⓑ Flexible Verbindungen für hydraulische Anschlüsse
- Ⓒ Kunststoffrohre mit Wärmedämmung aus EPP oder wärmege-dämmte Flexrohre (DN 160) für Leitungssystem Lufteintritt/Luft-austritt
- Ⓓ Schwingungsdämpfung Wanddurchführung Lufteintrittsleitung
- Ⓔ Schwingungsgedämpfte Aufhängung der Lufteintrittsleitung
- Ⓕ Schalldämpfer Lufteintritt
- Ⓖ Schalldämpfer Luftaustritt
- Ⓗ Schwingungsgedämpfte Aufhängung der Luftaustrittsleitung
- Ⓚ Schwingungsdämpfung Wanddurchführung Luftaustrittsleitung
- Ⓛ Schwingungsdämpfung Fußboden
- Ⓜ Stellfüße

5773316 Bezuglich der Richtwerte für Schallemissionen und der Schallmes-sung gilt die VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1.

Bei Geräuschübertragung innerhalb von Gebäuden und bei Körperschallübertragung gelten folgende Richtwerte für Wohnräume, unabhängig von der Lage des Gebäudes:

- Tags 35 dB (A)
- Nachts 25 dB (A)

Kurzzeitige Geräuschspitzen, die den Richtwert um mehr als 10 dB (A) überschreiten, sollen vermieden werden.

Zur Verringerung der Schall- und Schwingungsübertragung des eingebauten Ventilators auf das Gebäude muss Folgendes beachtet werden:

- Beiliegende Stellfüße verwenden (M).
- Zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen und erhöhtem Energieverbrauch durch Druckverluste die Leitungsquerschnitte erst **nach** einer Volumenstromaufteilung (z. B. durch T-Stücke) reduzieren.
- Die Schallwerte am Fortluftstutzen sind zu beachten. Um die gesetzlichen Grenzwerte einzuhalten, Schalldämpfer vorsehen (abhängig von der Aufstellung).

Schallentkopplung:

- Vom Boden des Aufstellraums zu Wand und Fundament (L)
- Vom Leitungssystem zur Warmwasser-Wärmepumpe Hierfür Schalldämpfer in den Lufteintritts- und Luftaustrittsleitungen vorsehen (F) und (G).

Schalldämpfer:

- Zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen Schalldämpfer mon-tieren.
- Bei erhöhten Anforderungen zusätzliche Schalldämpfer zwischen benachbarten Wohn- und Schlafräumen und Toiletten vorsehen.

Schwingungsentkopplung:

- Durch flexible Verbindungen (B) bei hydraulischen Anschlüssen
- Für Anschluss an Leitungssystem Flexrohr verwenden (C).
- Für Wanddurchführungen Schwingungsisolierung vorsehen (D) und (K).
- Rohrleitungen für Lufteintritt und Luftaustritt schwingungsgedämpft befestigen (E) und (H).

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Elektrischer Anschluss

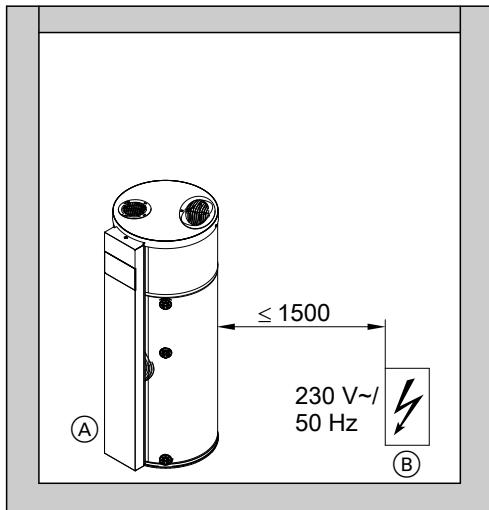
Den Netzanschluss und die Schutzmaßnahmen gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60 364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit einer 3-adrigen Netzan schlussleitung anschlussfertig.

Für den Netzanschluss ist eine separat abgesicherte **Schuko-Steckdose** erforderlich:

- 230 V~/50 Hz
- Absicherung max. 16 A



Beispiel: Vitocal 060-A

- (A) Warmwasser-Wärmepumpe  
(B) Netzanschluss

### Kondenswasserablauf

Bei der Trinkwassererwärmung bildet sich im Inneren des Wärme pumpenmoduls Kondenswasser. Das Kondenswasser muss dem Abwassersystem zugeführt werden.

#### Hinweis

- Die Anbindung des Kondenswasserablaufs an Regenfallrohre ist nicht zulässig.
- Der Kondensatschlauch muss so angeschlossen werden, dass keine Verbindung zu Abwasserleitungen ohne entsprechende Sicherungsmaßnahmen besteht.
- Siphon verwenden: Ein Siphon verhindert, dass Gase aus Abwasserleitungen in die Anlage gelangen.
- Der Anschluss sollte mit einer Entlüftung ausgestattet sein, um einen reibungslosen Wasserabfluss zu gewährleisten.

#### Korrosive Gase

Abwasserleitungen können korrosive Gase freisetzen, die die Lebensdauer der Anlage erheblich verkürzen können. Dazu gehören:

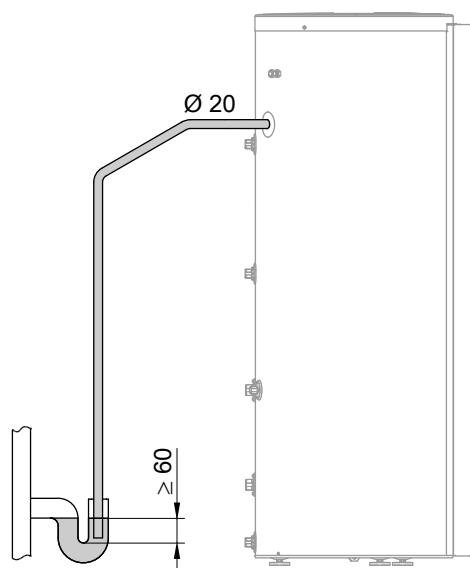
- Schwefelwasserstoff ( $H_2S$ ): Entsteht durch biologische Abbauprozesse und greift die Kupferoberfläche an.
- Ammoniak ( $NH_3$ ): Kann durch Abwasserleitungen entweichen und die Kupferoberfläche schädigen.

#### Saurer pH-Wert von Kondensat

Kondensat, das durch Heizsysteme oder Klimaanlagen entsteht, kann einen niedrigen pH-Wert aufweisen. Dies entsteht durch:

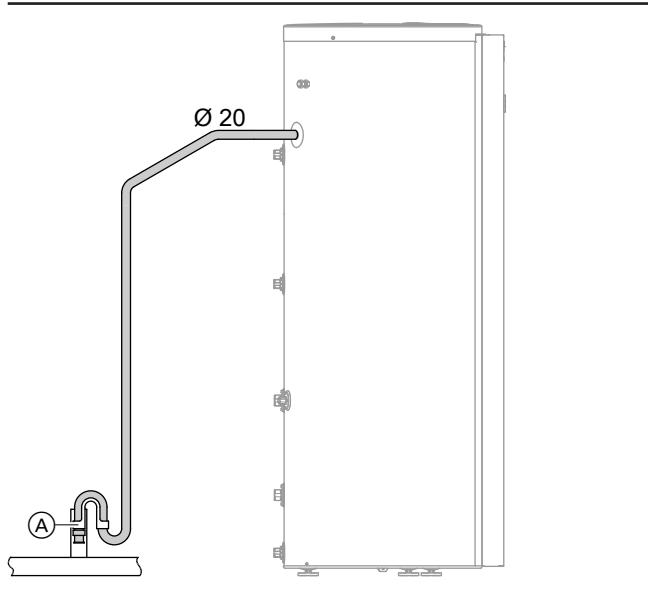
- Luftverunreinigungen: Schwefel- oder Stickstoffoxide aus der Luft können das Kondensat versauen.
- Direkter Materialangriff: Ein niedriger pH-Wert fördert die Korrosion der Rohrwände.

### Kondenswasserablauf über Siphon



## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Kondenswasserablauf über U-Bogen



(A) U-Bogen (Lieferumfang)

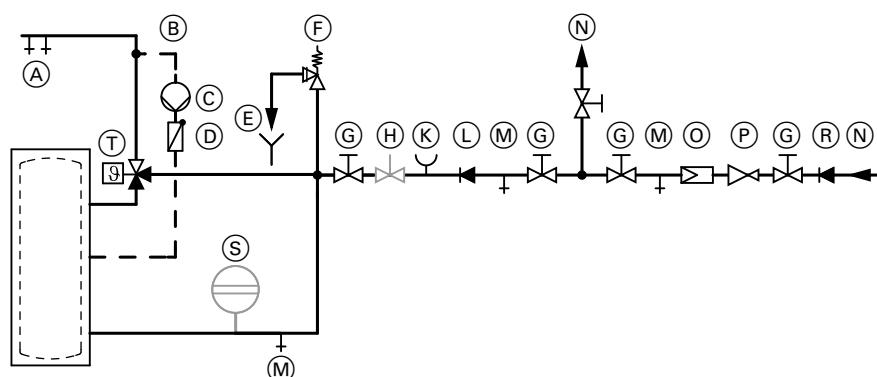
### 5.3 Trinkwasserseiteig anschließen

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist dazu bestimmt dauerhaft an das Wassernetz angeschlossen zu werden.

Für den trinkwasserseitigen Anschluss DIN 1988, DIN 4753 und EN 806 beachten.

Alle Rohrleitungen müssen mit lösbar Verbindungen angeschlossen werden.

Die hocheffiziente Energiesparpumpe ist mit einem Rückschlagventil, Absperrkugelhahn und Wärmedämmhülle ausgerüstet.



- (A) Warmwasser
- (B) Zirkulationsleitung  
Falls keine Zirkulation angeschlossen wird, die dafür vorgesehene Öffnung abdichten.
- (C) Zirkulationspumpe
- (D) Rückschlagklappe, federbelastet
- (E) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
- (F) Sicherheitsventil
- (G) Absperrventil
- (H) Durchflussregulierventil

- (K) Manometeranschluss
- (L) Rückflussverhinderer
- (M) Entleerungsventil
- (N) Kaltwasser
- (O) Trinkwasserfilter
- (P) Druckminderer
- (R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
- (S) Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet (nicht CH)
- (T) Thermostatischer Mischautomat (bauseits)

Als Zubehör ist die Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 erhältlich. Die Sicherheitsgruppe enthält folgende Bauteile:

- Absperrventil
- Membran-Sicherheitsventil

- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Hinweis zum Trinkwasserfilter

Nach DIN 1988-2 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall ein Trinkwasserfilter einzubauen. Damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird, empfehlen wir auch bei Kunststoffleitungen gemäß DIN 1988 einen Trinkwasserfilter einzubauen.

### Hinweis zum thermostatischen Mischautomaten

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann Trinkwasser auf Temperaturen über 60 °C erwärmen. Daher muss zum Schutz vor Verbrühungen ein thermostatischer Mischautomat in die Warmwasserleitung eingebaut werden.

### Hinweise zum Sicherheitsventil

Falls die Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 nicht vorhanden ist, muss die Anlage zum Schutz vor Überdruck mit einem bauteilgeprüften Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden.

#### Montagehinweise:

- Das Sicherheitsventil in der Kaltwasserleitung anordnen. Es darf vom Speicher-Wassererwärmer nicht absperrbar sein.
- Verengungen in der Leitung zwischen Sicherheitsventil und Speicher-Wassererwärmer sind unzulässig.
- Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden. Austretendes Wasser muss gefahrlos und sichtbar in eine Entwässerungseinrichtung abgeleitet werden. In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Schild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“
- Das Sicherheitsventil über die Oberkante der Warmwasser-Wärmepumpe montieren.

#### Technische Anforderungen:

- Max. zulässige Trinkwassertemperaturen:
  - Vitocal 060-A: 65 °C
  - Vitocal 262-A: 65 °C
  - Viessmann DHW Booster HP: 65 °C
- Zulässiger Betriebsdruck: 10 bar (1 MPa)
  - Vitocal 060-A: 10 bar (1 MPa)
  - Vitocal 262-A: 10 bar (1 MPa)
  - Viessmann DHW Booster HP: 6 bar (0,6 MPa)
- Prüfdruck: 16 bar (1,6 MPa)
  - Vitocal 060-A: 16 bar (1,6 MPa)
  - Vitocal 262-A: 16 bar (1,6 MPa)
  - Viessmann DHW Booster HP: 9,6 bar (0,96 MPa)

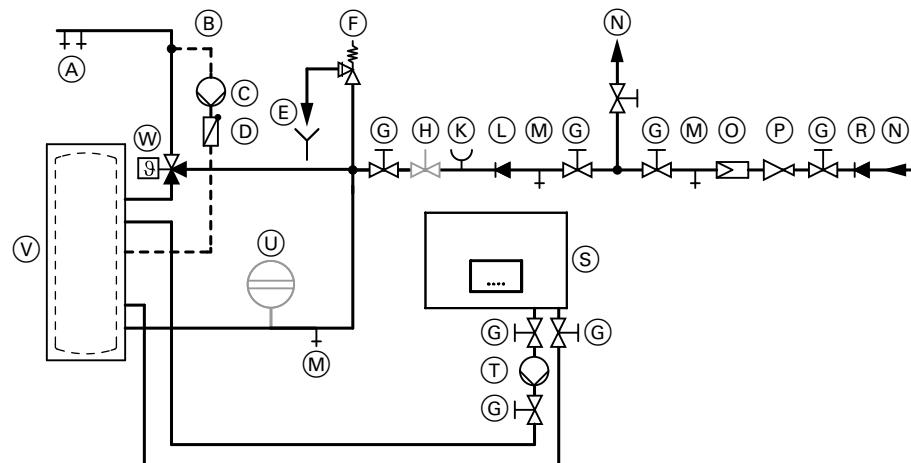
#### ■ Anschlüsse:

- Vitocal 060-A/262-A:
  - Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation: R  $\frac{3}{4}$
  - Heizwasservorlauf, Heizwasserrücklauf: G 1
  - Viessmann DHW Booster HP:
    - Kaltwasser, Warmwasser: G  $\frac{3}{4}$
    - Heizwasservorlauf, Heizwasserrücklauf: G  $\frac{3}{8}$ "

#### CH: Zusätzliche Anforderungen:

- Beim Anschluss des Speicher-Wassererwärmers an die Trinkwasserinstallation müssen die Regelwerke des SVGW sowie die örtlich gültigen und die landesspezifischen Vorschriften beachtet werden.
- Der Einbau von Ausdehnungsgefäßen in Trinkwasserleitungen ist gemäß den Regelwerken des SVGW nicht gestattet.
- Der Rückflussverhinderer nach Bauart EA muss immer zwischen dem letzten Absperrenventil und dem Sicherheitsventil in Fließrichtung Speicher-Wassererwärmer eingebaut werden.

## Vitocal 262-A, Typ T2W-R290



- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| (A) | Warmwasser   | (M) | Entleerungsventil  |
| (B) | Zirkulationsleitung  | (N) | Kaltwasser   |
|     | Falls keine Zirkulation angeschlossen wird, die dafür vorgesehene Öffnung abdichten. | (O) | Trinkwasserfilter  |
| (C) | Zirkulationspumpe  | (P) | Druckminderer  |
| (D) | Rückschlagklappe, federbelastet  | (R) | Rückflussverhinderer/Rohrtrenner   |
| (E) | Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung   | (S) | Vitocal 262-A  |
| (F) | Sicherheitsleitung   | (T) | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung  |
| (G) | Absperrventil  | (U) | Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet (nicht CH)                             |
| (H) | Durchflussregulierventil   | (V) | Speicher-Wassererwärmer  |
| (K) | Manometeranschluss   | (W) | Thermostatischer Mischautomat (bauseits, bei Warmwassertemperaturen > 60 °C) |
| (L) | Rückflussverhinderer   |     |  |

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Nur Typ T2W-R290: Anschluss Speicher-Wassererwärmer

Typ T2W-R290 kann in Verbindung mit folgenden Speicher-Wassererwärmern verwendet werden:

Produkt	Typ	Speicherbauart	50/75 l	160 l	200 l	300 l	400 l	500 l	750 l	910 l
Vitocell 100-V/100-W	CVAA	Monovalent		X						
Vitocell 100-V/100-W	CVAA	Monovalent			X					
Vitocell 100-V/100-W	CVAB-300-S2	Monovalent				X				
Vitocell 100-V	CVA-500-S1	Monovalent						X		
Vitocell 100-V/100-W	CVAB-A	Monovalent		X						
Vitocell 100-V/100-W	CVAB-A	Monovalent			X					
Vitocell 100-B/100-W	CVBC-300-S2	Bivalent				X				
Vitocell 100-B	CVB-400-S1	Bivalent					X			
Vitocell 100-B	CVB-500-S1	Bivalent						X		
Vitocell 100-B	CVE	Monovalent				X				
Vitocell 100-E	SVWA	Pufferspeicher			X					
Vitocell 100-E	SVPB	Pufferspeicher					X			
Vitocell 100-E	SVPA	Pufferspeicher	X							
Vitocell 100-E	MSCA	Pufferspeicher	X							
Vitocell 300-V/300-W	EVIB-A	Monovalent				X				
Vitocell 300-V	EVIA-A	Monovalent						X		
Vitocell 300-B/300-W	EVIB-A	Bivalent				X				
Vitocell 300-B	EVBA-500-S2	Bivalent						X		
Vitocell 320-M	SVHA	Multivalent							X	X
Vitocell 340-M	SVKC-750-S1	Multivalent							X	
Vitocell 340-M	SVKC-910-S1	Multivalent								X

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen: Siehe [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com).

#### Anschluss an einen monovalenten Speicher-Wassererwärmer (Bestand oder neu)

Bei Anschluss an einen monovalenten Speicher-Wassererwärmer Folgendes beachten:

- Verwendung vom Umwälzpumpen-Set (Sanitär),
- Wasserhärten < 20 °dH: Bei Wasserhärten > 20 °dH empfehlen wir den Einsatz einer Enthärtungsanlage.

#### Anschluss an einen bivalenten Speicher-Wassererwärmer (Bestand oder neu)

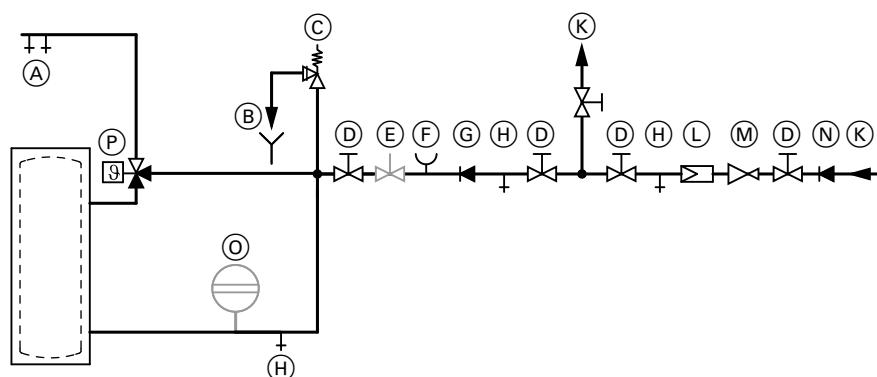
Bei Anschluss an einen bivalenten Speicher-Wassererwärmer empfehlen wir die Verwendung des Umwälzpumpen-Sets (Heizkreis).

#### Empfohlene Rohrdurchmesser

Bei einer Gesamtlänge (Vor- und Rücklauf) bis zu 15 m zwischen der Warmwasser-Wärmepumpe und dem Speicher-Wassererwärmer empfehlen wir folgende Rohrdurchmesser:

- PE-Rohr: Ø 16 x 1,5 (Ø 13/Ø 16)
- Cu-Rohr: Ø 16 x 1 (Ø 14/Ø 16)

## Viessmann DHW Booster HP



- |  |  |
|--|--|
| (A) Warmwasser                               | (H) Entleerungsventil                                |
| (B) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | (K) Kaltwasser                                       |
| (C) Sicherheitsventil                        | (L) Trinkwasserfilter                                |
| (D) Absperrventil                            | (M) Druckminderer                                    |
| (E) Durchflussregulierventil                 | (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner                 |
| (F) Manometeranschluss                       | (O) Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet (nicht CH) |
| (G) Rückflussverhinderer                     | (P) Thermostatischer Mischautomat (bauseits)         |

### 5.4 Empfehlungen Zirkulationskreis

#### Hinweis

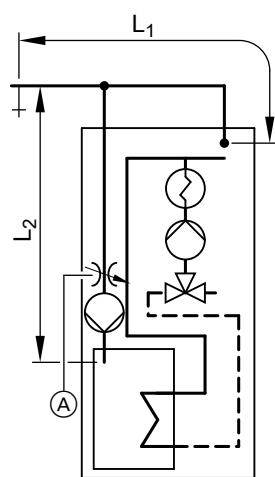
Auslegungshinweise nach EN 806 beachten.

- Zirkulationsleitungen fachgerecht isolieren.
- Max. 5 K Spreizung zwischen Warmwasseraustritt und Zirkulationsseintritt der Wärmepumpe
- Den erforderlichen Volumenstrom  $\dot{V}_p$  ermitteln und am Durchflussregulierventil (A) einstellen.

#### Empfehlungen:

- Max. Durchflussmenge für eine ideale Speicherschichtung: 3 l/min
- Zeitgesteuerte Zirkulationspumpe gemäß Energieeinsparverordnung

#### Volumenstrom einregulieren



Um übermäßiges Auskühlen zu verhindern, soll das Leitungsvolumen der Zirkulationsleitung gemäß EN 806 max. 3 x pro Stunde umgewälzt werden.

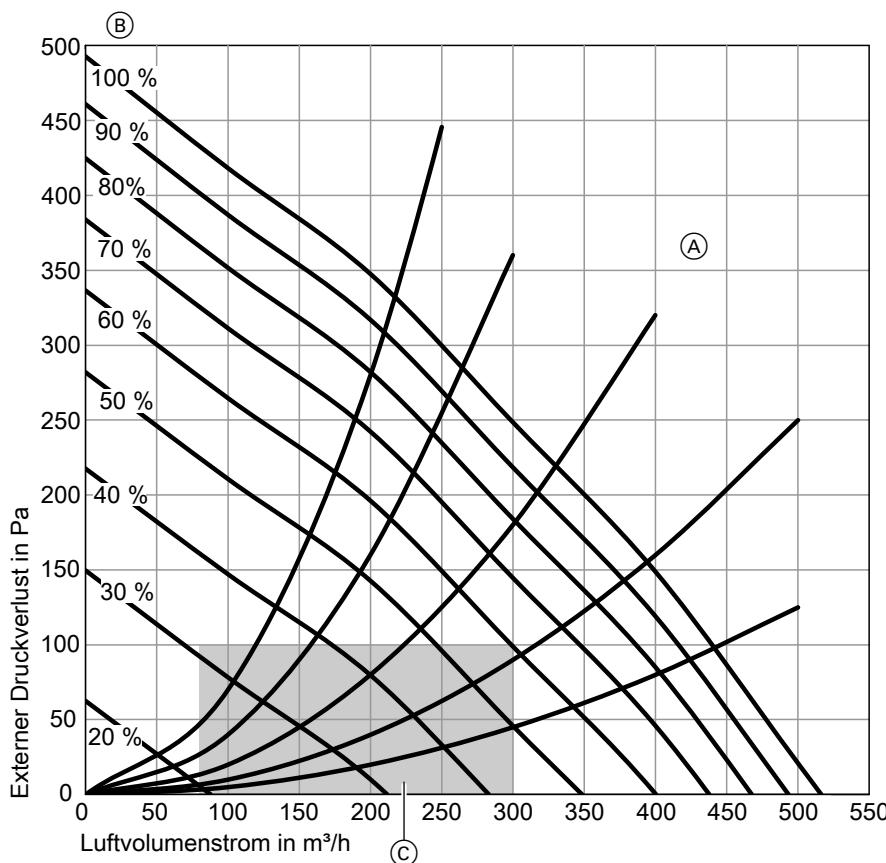
Volumenstrom am Durchflussregulierventil (A) einstellen.

Ermittlung des erforderlichen Volumenstroms  $\dot{V}_p$  aus dem Volumen  $V_{ges}$  der gesamten Zirkulations- und Versorgungsleitung:

#### Leitungsvolumen Kupferrohr

Nennweite	Leitungsvolumen VL in l/m
DN 12	0,13
DN 15	0,20
DN 20	0,31

### 5.5 Ventilatorkennlinien



- (A) Kennlinienschar der Anlagenkennlinien  
 (B) Kennlinienschar der Ventilatorkennlinien  
 (C) Empfohlener Bereich für den Auslegungspunkt (Nenn-Volumenstrom)

### 5.6 Lüftungsbetrieb (nur Abluftgerät)

#### Luftwechselrate

Der Richtwert für die Luftwechselrate für Wohngebäude beträgt 0,5. Das bedeutet, dass die gesamte Luftmenge im Gebäude alle 2 Stunden ausgetauscht wird.

Die exakte Berechnung der erforderlichen Luftvolumenströme muss gemäß DIN 1946-6 durchgeführt werden.

AT: Berechnung gemäß ÖNORM H 6036

CH: Berechnung gemäß SIA 382/1

#### Luftdichte Gebäudehülle

Um über den Ventilator der Warmwasser-Wärmepumpe einen definierten Luftwechsel sicherstellen zu können, muss die Gebäudehülle möglichst dicht sein.

Eine dichte Gebäudehülle kann durch den „Blower-Door-Test“ nachgewiesen werden. Bei diesem Test wird mit Hilfe eines Ventilators eine Druckdifferenz von 50 Pa (0,5 mbar) zwischen dem Gebäudeinneren und Gebäudeäußerem erzeugt.

#### Brandschutz

Im Einfamilienhaus bestehen in Deutschland keine besonderen Anforderungen an den Brandschutz (Höhe der oberen Geschossdecke < 7 m).

Bei der Durchdringung von Brandschutzabschnitten und Brandwänden in Gebäuden mit mehr als 2 Stockwerken die DIN 4102 beachten (Brandschutzklappen, Schachtausbildung).

Für den Brandschutz müssen die Richtlinien der jeweils gültigen Landesbauordnung beachtet werden.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Anwendungsbereich

Das Abluftsystem darf nur in einer abgeschlossenen Wohneinheit (z. B. Einfamilienhaus oder Wohnung) eingesetzt werden. Die Entlüftung mehrerer Kleinwohnungen oder Appartements ist wegen der fehlenden Beeinflussungsmöglichkeit durch die Benutzer gemäß Wärme-Schutz-Verordnung nicht gestattet.

Für gewerblich genutzte Räume (z. B. Restaurant, Ladengeschäft usw.) ist das Abluftsystem nicht ausgelegt. Der Einsatz als Schwimmbad-, Garagen- oder Sonderraumentlüftung ist nicht zugelassen.

### Raumlufthängige Feuerstätte und Ablufteinrichtung

Der gleichzeitige Betrieb einer raumlufthängigen Feuerstätte (z. B. offener Kamin) und der Warmwasser-Wärmepumpe im selben Verbrennungsluftverbund führt zu einem gefährlichen Unterdruck im Raum. Der Unterdruck kann dazu führen, dass Abgase in den Raum zurück strömen.

- Die Warmwasser-Wärmepumpe **nicht** gemeinsam mit einer raumlufthängigen Feuerstätte (z. B. offener Kamin) betreiben.
- Feuerstätte nur **raumlufthängig** mit separater Verbrennungsluftzufuhr betreiben. Wir empfehlen Feuerstätten, die über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung als **raumlufthängige** Feuerstätte des Deutschen Instituts für Bautechnik DIBt verfügen.
- Türen zu Heizräumen, die nicht im Verbrennungsluftverbund mit dem Wohnbereich stehen, dicht und geschlossen halten.

### Abluftvolumenstrom

#### Hinweis

Das installierte Abluftsystem muss min. mit Grundlüftung (Lüftung zum Feuchteschutz) **dauerhaft** laufen.

Falls das Abluftgerät **ausgeschaltet** wird, besteht die **Gefahr** der Kondenswasserbildung im Abluftgerät und am Baukörper (Feuchteschäden).

Der Mindestwert für den gesamten Abluftvolumenstrom für Nutzungseinheiten wird durch die DIN 1946-6 festgelegt und kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Auslegung des Abluftgeräts erfolgt für die Normale Lüftung (Nennlüftung). Weitere Erläuterungen zur Auslegung der ventilatorgestützen Lüftung sind der Planungsanleitung „Vitovent“ zu entnehmen.

#### Mindestwerte der Gesamt-Abluftvolumenströme für Nutzungseinheiten (NE) nach DIN 1946-6

Fläche der Nutzungseinheit	$m^2$	$\leq 30$	50	70	90	110	130	150	170	190	210
Grundlüftung (Lüftung zum Feuchteschutz)	$m^3$	15	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Wärmeschutz hoch											
Grundlüftung (Lüftung zum Feuchteschutz)	$m^3$	20	30	40	45	55	60	70	75	80	85
Wärmeschutz gering											
Reduzierte Lüftung	$m^3$	40	55	65	80	95	105	120	130	140	150
Normale Lüftung (Nennlüftung)	$m^3$	55	75	95	115	135	155	170	185	200	215
Maximale Lüftung	$m^3$	70	100	125	150	175	200	220	245	265	285

#### Hinweis

Intensivlüftung ist nach DIN 1946-6 durch Fensterlüftung sicherzustellen.

### Luftverteilssystem Abluft/Fortluft (Zubehör)

#### Zuluftelemente

Um Unterdruck in den Räumen zu vermeiden, Zuluftelemente zur kontrollierten Belüftung der Räume verwenden.

#### Positionierung im Raum:

- Um Zugerscheinungen zu vermeiden, Zuluftelemente nicht in unmittelbarer Nähe von Schlaf- und Sitzplätzen positionieren.
- Für eine Vorerwärmung der Außenluft in der kalten Jahreszeit, Zuluftelemente im Bereich der Luftkonvektion von Heizkörpern installieren.

#### Auslegung:

- Zuluftelemente entsprechend dem ermittelten Nenn-Luftvolumenstrom auslegen (gemäß DIN 1946).



Planungsanleitung „Luftverteilssysteme“

- Der maximale Luftvolumenstrom (während der Trinkwassererwärmung) muss durch die Zuluftelemente nachströmen können. Zulässiger Bereich für den maximalen Luftvolumenstrom:  $160 \text{ m}^3/\text{h}$  bis  $360 \text{ m}^3/\text{h}$
- Das Druckungleichgewicht zwischen Zuluftvolumenstrom und Abluftvolumenstrom darf max. 8 Pa betragen. Empfehlung: Auslegung der Zuluftelemente für einen Druckverlust von max. 8 Pa beim maximalen Luftvolumenstrom

#### Abluftventile

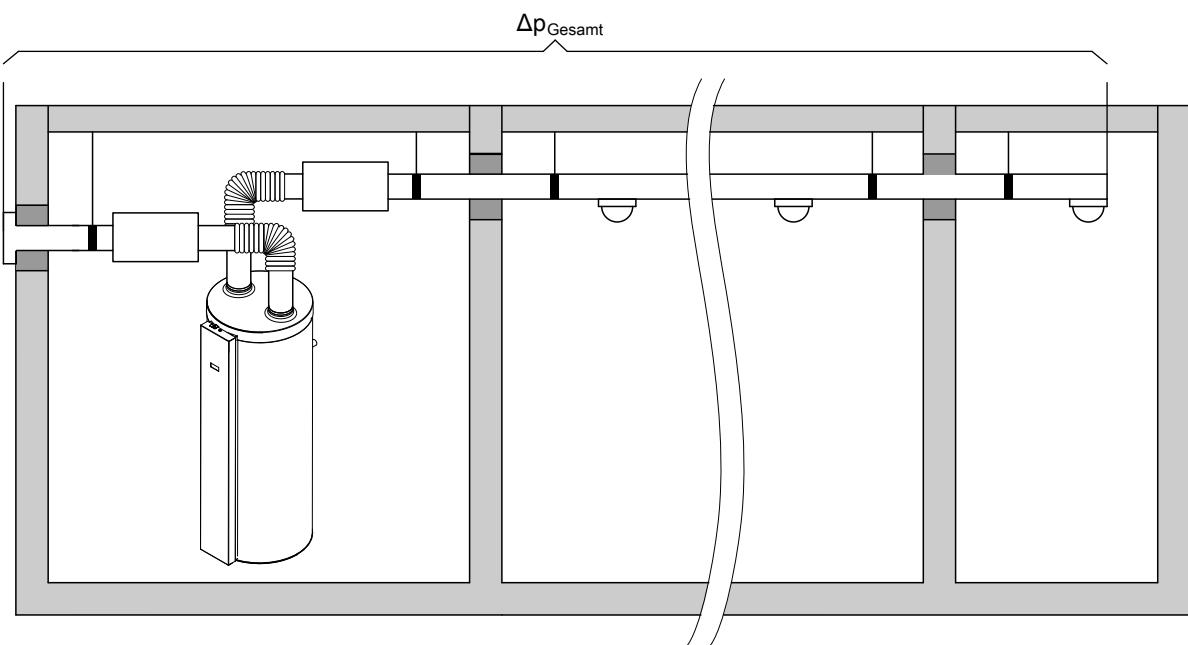
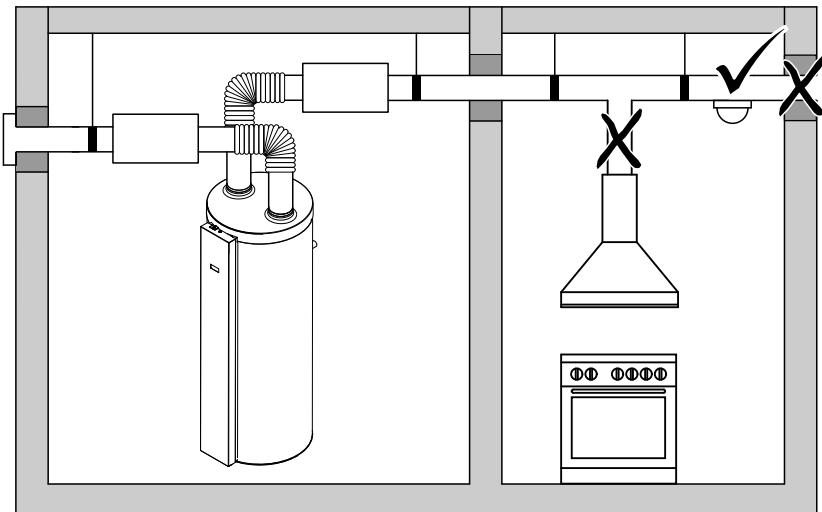
Die Abluftventile sind auf verschiedene Luftvolumenströme einstellbar. Die Summe der Luftvolumenströme aller verwendeten Abluftventile muss  $360 \text{ m}^3/\text{h}$  ergeben.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Abluft- und Fortluftleitungen

- Um komplizierte Leitungsführungen zu vermeiden, hat die Verlegung des Luftverteilsystems Priorität vor den Heizungs-, Wasser- und Abwasserleitungen.
- Abluft- und Fortluftleitungen in unmittelbarer Nähe der Wärme- pumpe waagerecht oder mit leichtem Gefälle zu den Luftanschlüsse n der Abluftabdeckung hin verlegen. Damit wird Kondenswasser über die Wärmepumpe dem Abwasser zugeführt.
- Zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen und erhöhtem Energieverbrauch durch Druckverluste die Leitungsquerschnitte erst **nach** einer Volumenstromaufteilung (z. B. durch T-Stücke) reduzieren.

- Der Anschluss von Küchen-Dunstabzugshauben an das Luftverteilsystem Abluft ist **nicht** gestattet.
- Der empfohlene max. Gesamt-Druckverlust  $\Delta p_{Gesamt}$  für alle Komponenten einschließlich Außenwanddurchführungen im Luftverteilsystem beträgt 100 Pa: Siehe Seite 72.



## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Wärmedämmung für das Luftverteilssystem

- Um Kondenswasser zu vermeiden, Fortluftleitungen und Anschluss-Stutzen der Abluftabdeckung mit einer Dicke von min. 50 mm dampfdiffusionsdicht wärmedämmen.
- Alle Abluftleitungen gemäß DIN 1946-6 dampfdiffusionsdicht wärmedämmen.
- Dämmstärken in Anlehnung an DIN 1946-6 beachten, siehe folgende Tabelle.
- Für optimale Wärmegewinnung im Abluftgerät müssen die Wärmeverluste des Luftverteilssystems gering gehalten werden: Alle Leitungen in **unbeheizten** Bereichen gemäß DIN 1946-6 dampfdiffusionsdicht wärmedämmen, siehe folgende Tabelle.

#### Dämmstärken für das Luftverteilssystem gemäß DIN 1946-6

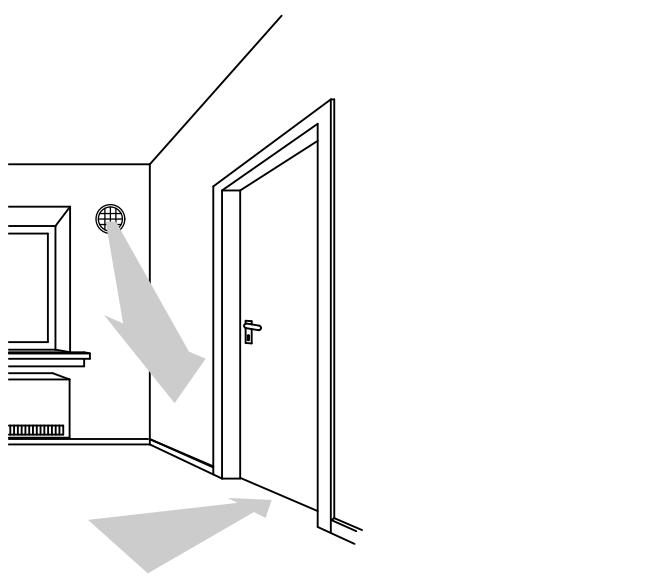
Luftart und Lufttemperatur in der Leitung	Leitungsverlegung außerhalb der thermischen Hülle, innerhalb des Gebäudes $\vartheta_{UL} < 18^\circ C$	Leitungsverlegung innerhalb der thermischen Hülle $\vartheta_{UL} \geq 18^\circ C$
	Dämm-Stärke in mm Minimal	Dämm-Stärke in mm Minimal
Abluft $\vartheta_{AbL}$		$\geq 25$
Fortluft $\vartheta_{FL}$ (dampfdicht)	50	50

$\vartheta_{UL}$  Temperatur der Umgebungsluft

$\vartheta_{FL}$  Lufttemperatur in der Fortluftleitung

$\vartheta_{AbL}$  Lufttemperatur in der Abluftleitung

### Luftführung zwischen Räumen



#### Dämm-Maßnahmen:

- Dämmung nach den Regeln der Technik ausführen.
- Stoßstellen gut abkleben.
- Schlitzte vermeiden.
- Decken- und Wanddurchführungen mit Dämmstreifen entkoppeln.
- Als Dämm-Material eignet sich z. B. Armaflex.

#### Hinweis

Für EPP-Rohre oder -Bögen ist keine zusätzliche Wärmedämmung erforderlich.

#### Überströmung über Luftspalt unter der Tür

Für die Luftströmung aus den Zuluftbereichen in die Abluftbereiche ist ein Raumluft-Verbund sicherzustellen.

Hierfür kann ein freier Spalt unter den Türblättern ausreichen. Die Höhe des Spalts abhängig vom Luftvolumenstrom gemäß folgender Tabelle einstellen.

Bei dicht schließenden Innentüren bauseits schallgedämmte Überströmöffnungen in der Innenwand oder im Türblatt vorsehen. Der max. Druckverlust bei Nennlüftung sollte hierbei unter 1,5 Pa liegen. Für die Überströmöffnung Druckverlustangaben des Herstellers beachten.

#### Spaltflächen gemäß DIN 1946-6

		Luftvolumenstrom in m <sup>3</sup> /h									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Tür mit Dichtung</b>											
Erforderliche Spaltfläche	cm <sup>2</sup>	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Spalthöhe bei Türbreite 89 cm	mm	3	6	8	11	14	17	20	22	25	28
<b>Tür ohne Dichtung</b>											
Erforderliche Spaltfläche	cm <sup>2</sup>	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225
Spalthöhe bei Türbreite 89 cm	mm	0	3	6	8	11	14	17	20	22	25

### 5.7 Druckverlust im Luftleitungssystem

Der max. zulässige Gesamt-Druckverlust  $\Delta p_{Gesamt}$  im Luftleitungssystem beträgt 100 Pa. Nur dann erreicht die Warmwasser-Wärme pumpe den max. Luftvolumenstrom.

Max. Luftvolumenstrom:

■ Vitocal 262-A: 430 m<sup>3</sup>/h

■ Vitocal 060-A: 375 m<sup>3</sup>/h

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Hinweis

- DN 180 nur für Vitocal 262-A
- Berechnung des Druckverlusts mit unterschiedlichen Komponenten:



Planungsanleitung „Vitovent Zentrale Wohnungslüftungs-Systeme“

### Beispiel:

Verwendetes Leitungssystem:

- 2 Außenwanddurchführungen
- 3 Bögen 90°
- EPP Rohr

Beispiele zur Berechnung des Druckverlusts im Leitungssystem:

1. Beispiel für Vitocal 060-A mit DN 160 und einem Luftvolumenstrom von max. 375 m<sup>3</sup>/h:  
 $2 \times 30 \text{ Pa} + 3 \times 2,7 \text{ Pa} + 2,2 \text{ Pa/m} \times 14,5 \text{ m} = 100 \text{ Pa}$
2. Beispiel für Vitocal 262-A mit DN 160 und einem Luftvolumenstrom von max. 430 m<sup>3</sup>/h:  
 $2 \times 40 \text{ Pa} + 3 \times 3,6 \text{ Pa} + 2,8 \text{ Pa/m} \times 3,0 \text{ m} = 99,2 \text{ Pa}$
3. Beispiel für Vitocal 262-A mit DN 180 und einem Luftvolumenstrom von max. 430 m<sup>3</sup>/h:  
 $2 \times 18 \text{ Pa} + 3 \times 2,7 \text{ Pa} + 2,4 \text{ Pa/m} \times 23,0 \text{ m} = 99,3 \text{ Pa}$

## 5.8 Anschluss Solarkreis: Nur Vitocal 060-A, Typ T0S-R290

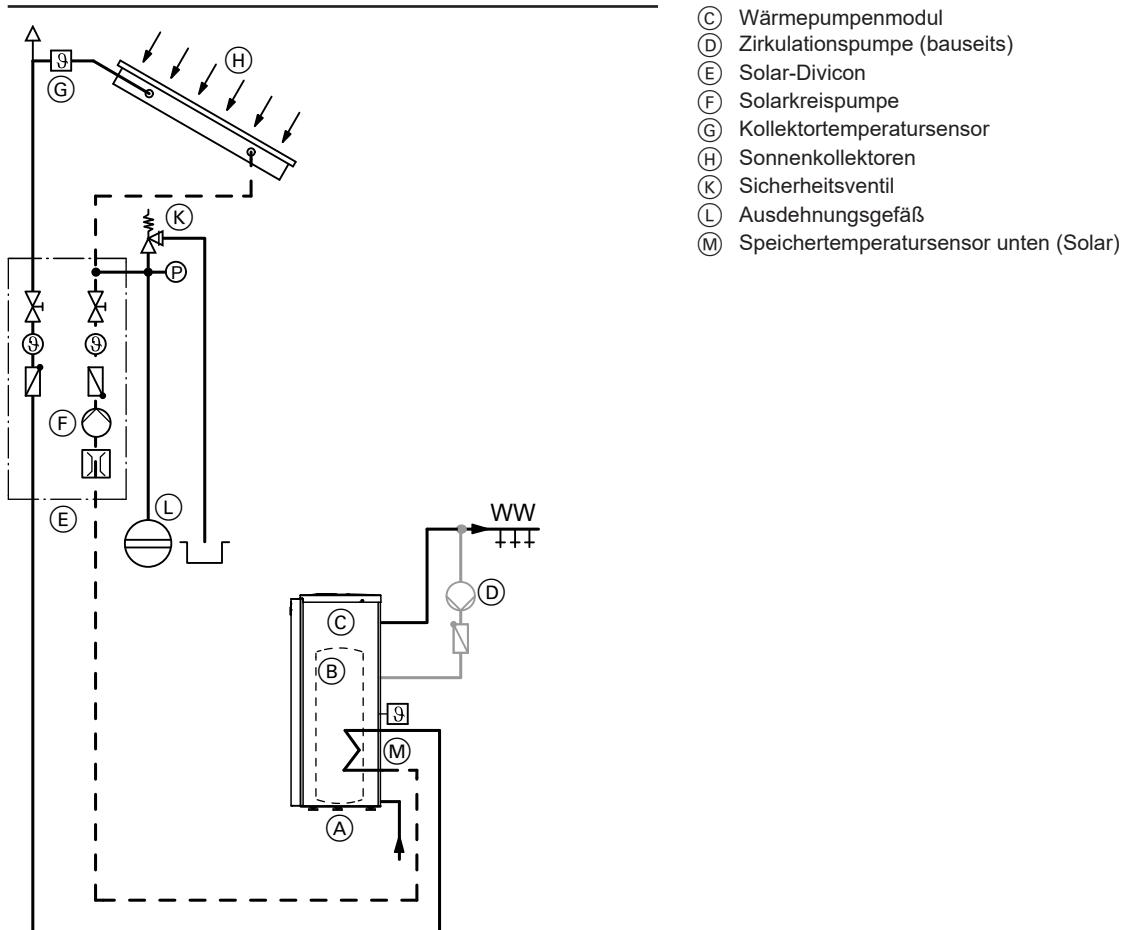
Durch die Kombination mit einer Solaranlage können die Kosten für die Trinkwassererwärmung reduziert werden.

Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 verfügt über einen integrierten Glattrohr-Wärmetauscher. Vorlauf und Rücklauf des Solarkreises werden an die Anschluss-Stutzen (R 1) des Glattrohr-Wärmetauschers angeschlossen.

Die Temperatur-Differenzregelung erfolgt durch eine separate Solarregelung, z. B. Vitosolic 100, Typ SD1.

Der Einschraubwinkel für den Einbau des unteren Speichertemperatursensors muss mitbestellt werden (Best.-Nr. 7175213).

### Hydraulische Einbindung



- (A) Warmwasser-Wärmepumpe, Beispiel mit Vitocal 060-A, Typ T0S-R290  
 (B) Integrierter Speicher-Wassererwärmer mit Solar-Wärmetauscher

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Anschluss von Sonnenkollektoren

■ Max. Aperturfläche Flachkollektoren: 4,6 m<sup>2</sup>

■ Max. Aperturfläche Röhrenkollektoren: 3 m<sup>2</sup>

Rohrleitungen von den Kollektoren zur Warmwasser-Wärmepumpe müssen bauseits erstellt werden. Zusätzlich ist in den Solarkreis eine Pumpstation einzubauen.

#### Hinweis

Die Regelung der Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 unterstützt keine Umwälzpumpe mit PWM-Signal.

Wir empfehlen das in der Viessmann Preisliste als Zubehör angebotene Solarpaket.

Die Wärmedämmung der Rohrleitungen muss mit bis 185 °C hitzebeständigem Material ausgeführt werden. Diese Anforderung gilt auch für die zu verwendenden Befestigungsschellen.

An das zu installierende Rohrleitungssystem muss ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß angeschlossen werden.

Um die erforderlichen Fördermengen zu erreichen, muss das Rohrleitungssystem mit Kollektorfläche auf Druckverlust berechnet werden. Hinsichtlich der Ausführung, Montage, Berechnung und Einsatzgrenzen der Solaranlage gelten die Planungsunterlagen, die Serviceanleitung und die Montageanleitungen der Solar-Systeme in der jeweils gültigen Fassung.

#### Hinweis

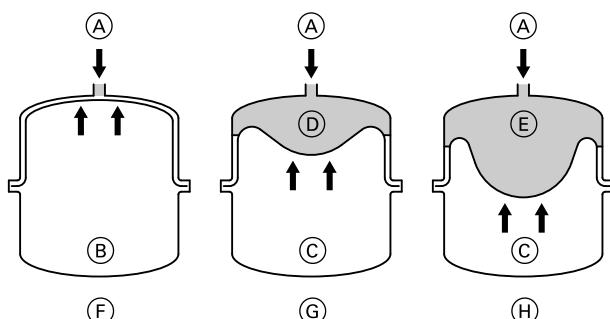
In Verbindung mit Vitocal 060-A empfehlen wir die in der Viessmann Preisliste als Zubehör angebotenen Solarpakete.

### Dimensionierung des Solar-Ausdehnungsgefäßes

#### Solar-Ausdehnungsgefäß

##### Aufbau und Funktion

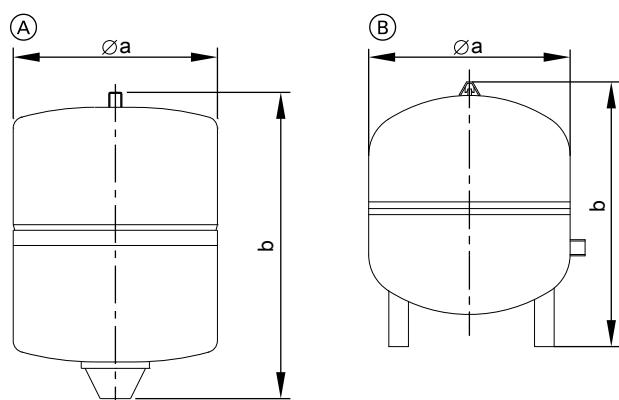
Mit Absperrventil und Befestigung



- (A) Wärmeträgermedium
- (B) Stickstoff-Füllung
- (C) Stickstoffpolster
- (D) Sicherheitsvorlage min. 3 l
- (E) Sicherheitsvorlage
- (F) Auslieferungszustand (Vordruck 4,5 bar, 0,45 MPa)
- (G) Solaranlage gefüllt ohne Wärmeeinwirkung
- (H) Unter Maximaldruck bei höchster Wärmeträgermedium-Temperatur

Das Solar-Ausdehnungsgefäß ist ein geschlossenes Gefäß, dessen Gasraum (Stickstoff-Füllung) vom Flüssigkeitsraum (Wärmeträgermedium) durch eine Membran getrennt ist und dessen Vordruck von der Anlagenhöhe abhängig ist.

#### Technische Daten



Ausdehnungsgefäß	Best.-Nr.	Inhalt l	Vordruck bar (MPa)	Ø a mm	b mm	Anschluss	Gewicht kg
(A)	7248241	18	3 (0,3)	280	370	R ¾	7,5
	7248242	25	3 (0,3)	280	490	R ¾	9,1
	7248243	40	3 (0,3)	354	520	R ¾	9,9
(B)	7248244	50	3 (0,3)	409	505	R 1	12,3
	7248245	80	3 (0,3)	480	566	R 1	18,4

#### Hinweis

Bei Solarpaketen im Lieferumfang

Angaben zur Berechnung des erforderlichen Volumens: Siehe Planungsanleitung „Vitosol“.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

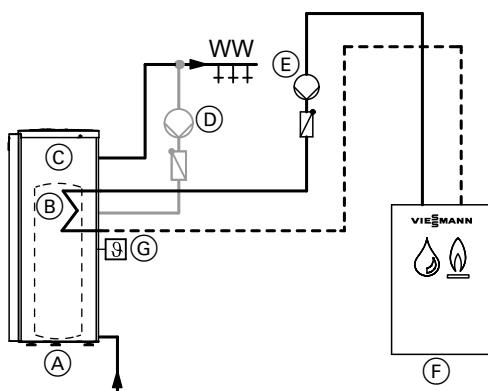
### 5.9 Nur Typ T2H-R290 und T0S-R290: Anschluss externer Wärmeerzeuger

Am integrierten Glattrohr-Wärmetauscher der Vitocal 262-A, Typ T2H-R290 oder der Vitocal 060-A, Typ T0S-R290 kann ein externer Wärmeerzeuger angeschlossen werden. Dabei ist die Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung zu berücksichtigen: Siehe Technische Daten Seite 25.

Insbesondere Vitocal 262-A, Typ T2H-R290 ist für den Hybridbetrieb mit einem externen Wärmeerzeuger optimiert.

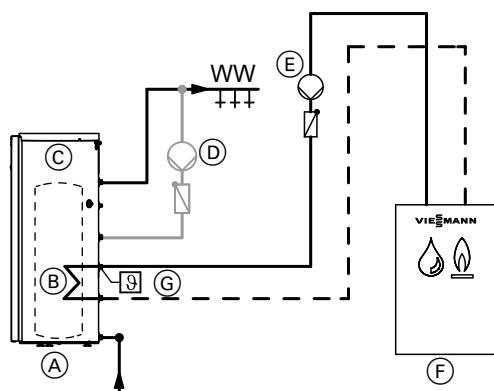
#### Hydraulische Einbindung des externen Wärmeerzeugers

Vitocal 262-A, Typ T2H-R290



- (A) Vitocal 262-A, Typ T2H-R290
- (B) Integrierter Speicher-Wassererwärmer mit Glattrohr-Wärmetauscher
- (C) Wärmepumpenmodul
- (D) Zirkulationspumpe (bauseits)
- (E) Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- (F) Externer Wärmeerzeuger
- (G) Speichertemperatursensor

Vitocal 060-A, Typ T0S-R290



- (A) Vitocal 060-A, Typ T0S-R290
- (B) Integrierter Speicher-Wassererwärmer mit Glattrohr-Wärmetauscher
- (C) Wärmepumpenmodul
- (D) Zirkulationspumpe (bauseits)
- (E) Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- (F) Externer Wärmeerzeuger
- (G) Speichertemperatursensor

#### Elektrische Einbindung des externen Wärmeerzeugers

Vitocal 060-A, Typ T0S-R290

Der externe Wärmeerzeuger wird über den Schaltkontakt der Wärmepumpenregelung oder manuell aktiviert.

Falls zusätzlich ein Elektro-Heizeinsatz-EHE (Zubehör) eingebaut wird, muss der Elektro-Heizeinsatz-EHE über den Schaltkontakt der Wärmepumpenregelung angesteuert werden. Der externe Wärmeerzeuger wird in diesem Fall manuell angesteuert, z. B. über das Hilfsschütz (Zubehör). Dadurch kann die Speichertemperatur auch durch den externen Wärmeerzeuger beeinflusst werden.

Betriebsart	Elektrischer Anschluss des externen Wärmeerzeugers	
	Anlage mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	Anlage ohne Elektro-Heizeinsatz-EHE
Umluftbetrieb	Manuell	Schaltkontakt oder Manuell
Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen	Manuell	Schaltkontakt oder Manuell
Außenluftbetrieb	Manuell	Schaltkontakt

Vitocal 262-A, Typ T2H-R290

Der Speichertemperatursensor zur Trinkwassernachheizung über den externen Wärmeerzeuger wird an der Wärmepumpenregelung angeschlossen.

Falls zusätzlich ein Elektro-Heizeinsatz-EHE (Zubehör) eingebaut wird, muss der Elektro-Heizeinsatz-EHE über den Schaltkontakt der Wärmepumpenregelung angesteuert werden.

Die Wärmepumpenregelung übernimmt die Steuerung für einen optimalen Hybridbetrieb.

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen: Siehe [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com).

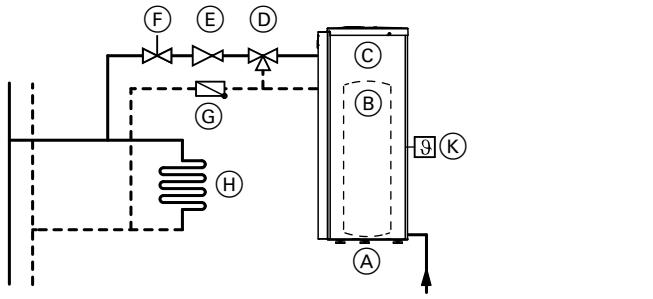
### 5.10 Viessmann DHW Booster HP: Hydraulische Einbindung

#### Anschluss Fußbodenheizung

Viessmann DHW Booster HP verwendet den Heizungsrücklauf als Primärenergiequelle zur Erzeugung von Warmwasser.

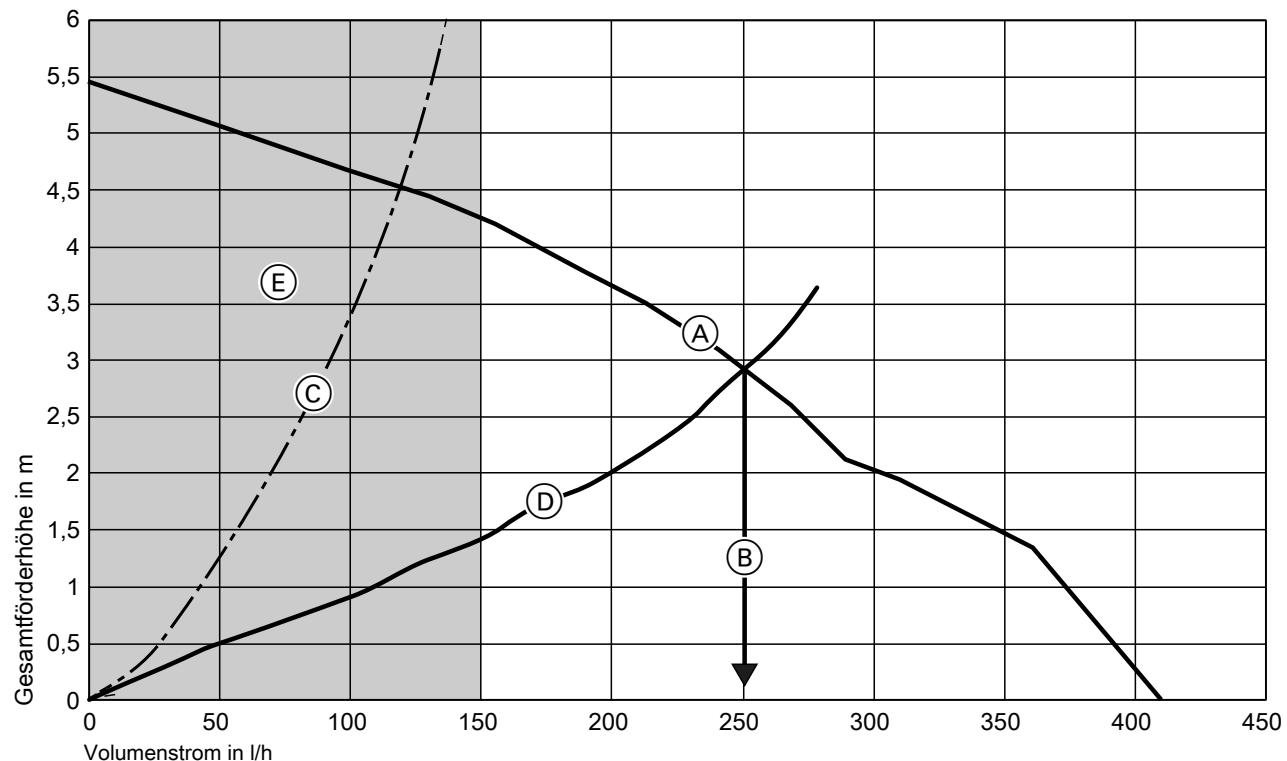
In den Sommermonaten führt der leichte Wärmeentzug aus den Fußbodenheizkreisen zu einer einfachen und kostenlosen Kühlung. Die Wärmepumpe arbeitet umso effizienter, je höher die Rücklauf-temperatur der Fußbodenheizkreise ist.

- (C) Wärmepumpenmodul
- (D) Thermostatischer Mischautomat
- (E) Druckminderer
- (F) Durchflussregulierventil
- (G) Rückschlagventil
- (H) Fußbodenheizung
- (K) Speichertemperatursensor



- (A) Viessmann DHW Booster HP, Typ 170 L
- (B) Integrierter Speicher-Wassererwärmer mit Gattrohr-Wärmetauscher

#### Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



- (A) Restförderhöhe der eingebauten Umwälzpumpe
- (B) Optimum für Leistungsverhalten
- (C) Anlagendruckverlust
- (D) Anlagendruckverlust
- (E) Betriebsgrenzbereich Massestrom

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### 5.11 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden.

Das Gerät darf ausschließlich zur Trinkwassererwärmung verwendet werden.

Mit zusätzlichen Komponenten und Zubehör kann der Funktionsumfang erweitert werden.

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

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts oder unsachgemäße Bedienung (z. B. Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, falls Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

#### Hinweis

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

### 5.12 Zusätzliche Informationen für die Planung

- Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen: Siehe [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com).
- Planungsanleitung „Vitovent Zentrale Wohnungslüftungs-Systeme“
- Planungsanleitung „Solarthermie“

## Wärmepumpenregelung

### 6.1 Wärmepumpenregelung Vitocal 262-A

Die Regelung für Vitocal 262-A ist im Wärmepumpenmodul eingebaut.

#### Aufbau

##### Leiterplatte

- Anschluss für Hoch- und Niedertarif
- Anschluss für Smart Grid in Verbindung mit Photovoltaikanlagen: Schaltkontakt zum Anschluss einer Signalleitung
- Schaltkontakt zum Anschluss eines Elektro-Heizeinsatzes

##### Bedieneinheit

- Touchscreen mit Schaltflächen und 7-Segmentanzeige (weiße Schrift auf schwarzem Hintergrund)
- 4 Bedientasten
- Mögliche Einstellungen:
  - Temperatur-Sollwert
  - Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung (Tages- oder Wochenprogramm)
  - Tag und Uhrzeit
  - Betriebsprogramm (siehe folgendes Kapitel)

6

#### Betriebsprogramme

Empfohlene Betriebsprogramme für Vitocal 262-A: In folgender Tabelle grau hinterlegt

- Typ T2E-R290 mit Elektro-Heizeinsatz-EHE:  
ECO: Bei aktiver Warmwasserbereitung wird das Trinkwasser vorrangig durch die Wärmepumpe erwärmt. Der Elektro-Heizeinsatz wird genutzt, falls die minimale Komforttemperatur nicht von der Wärmepumpe erreicht wird.  
und  
Komfort (CON): Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über die Wärmepumpe. In Abhängigkeit von der Außentemperatur und dem Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Elektro-Heizeinsatz oder der externe Wärmeerzeuger automatisch zugeschaltet.
- Typ T2H-R290 mit externem Wärmeerzeuger:  
ECO/ECH (ECO-Hybrid)
- Typ T2W-R290:  
ECO

Kennzeichnung in folgender Tabelle: Von „–“ nach „+“ steigt der Warmwasserkomfort oder sinken die Energiekosten.

- – Geringer Warmwasserkomfort  
oder  
Hohe Energiekosten
- ++ Hoher Warmwasserkomfort  
oder  
Geringe Energiekosten

## Wärmepumpenregelung (Fortsetzung)

Betriebsprogramme	Vitocal 262, Typ T2E-R290, Typ T2W-R290, Typ T2H-R290 Warmwasserkomfort	Energiekosten
ECO	-- Im Außenluftbetrieb eingeschränkt bei Lufteint- rittstemperaturen < 3 °C	++
Komfort (CON) Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	++	=
Boost	++	--
Urlaub	--	++

## 6.2 Wärmepumpenregelung Vitocal 060-A

Die Regelung für Vitocal 060-A ist im Wärmepumpenmodul einge-  
baut.

### Aufbau

#### Leiterplatte

- Anschluss für Hoch- und Niedertarif
- Anschluss für Signalleitung Smart Grid in Verbindung mit Photo-  
voltaikanlagen
- Typ T0S-R290:  
Schaltkontakt für Elektro-Heizeinsatz-EHE

#### Bedieneinheit

- Segmentanzeige
- 4 Bedientasten
- Mögliche Einstellungen:
  - Temperatur-Sollwert
  - Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung (Tages- oder  
Wochenprogramm)
  - Tag und Uhrzeit

### Betriebsprogramme

Empfohlene Betriebsprogramme für Vitocal 060-A: In folgender  
Tabelle grau hinterlegt

Typ T0E-R290/T0S-R290:

Komfort (CON): Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über  
die Wärmepumpe. In Abhängigkeit von der Außentemperatur und  
dem Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Elektro-Heizeinsatz-  
EHE oder der externe Wärmeerzeuger automatisch zugeschaltet.

Betriebsprogramme	Vitocal 060-A, Typ T0E-R290/T0S-R290 Warmwasserkomfort	Energiekosten
ECO	-- Im Außenluftbetrieb eingeschränkt bei Lufteint- rittstemperaturen < 3 °C	++
Komfort (CON) Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	++	=
Boost	++	--
Urlaub	--	++

## 6.3 Wärmepumpenregelung Viessmann DHW Booster HP

Die Regelung für Viessmann DHW Booster HP ist im Wärmepum-  
penmodul eingebaut.

### Aufbau

#### Leiterplatte

- Anschluss für Hoch- und Niedertarif
- Anschluss für Signalleitung Smart Grid in Verbindung mit Photo-  
voltaikanlagen

#### Mögliche Einstellungen:

- Temperatur-Sollwert
- Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung (Tages- oder  
Wochenprogramm)
- Tag und Uhrzeit

#### Bedieneinheit

- LCD Anzeige
- Rouletteknopf mit 3 Bedientasten

#### ■ Kindersicherung

## Wärmepumpenregelung (Fortsetzung)

### Betriebsprogramme

Empfohlene Betriebsprogramme für Viessmann DHW Booster HP:

In folgender Tabelle grau hinterlegt

■ Typ 170 L:

COMFORT (wie AUTO): Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über die Wärmepumpe und nur bei Bedarf über den Elektro-Heizeinsatz

ECO: Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über die Wärmepumpe

ELECTRIC: Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über den Elektro-Heizeinsatz

Betriebsprogramme	Viessmann DHW Booster HP Warmwasserkomfort	Energiekosten
ECO	-- Im Betrieb eingeschränkt bei Wasserquellestemperaturen $10^{\circ}\text{C} < T < 45^{\circ}\text{C}$	++
ELECTRIC	+	-
AUTO	++	=
- Mit Elektro-Heizeinsatz		
BOOST	++	--
HOLIDAY	--	++

## Stichwortverzeichnis

### A

Abluftbetrieb.....	6
Abluftleitung.....	71
Abluftventil.....	70
Abluftvolumenstrom nach DIN 1946-6.....	70
Abmessungen.....	15, 30
Anlagenkonfiguration.....	7, 20
Ansaugluft.....	58
Anschlussbedingungen.....	64
Anschluss externer Wärmeerzeuger.....	75
Anschluss-Set Smart Grid.....	39
Anschluss Solarkreis.....	73
Aufstellfüße.....	63
Aufstellraum.....	58
Aufstellung.....	58
Ausdehnungsgefäß.....	65, 66, 67
– Aufbau, Funktion, technische Daten.....	74
– Volumenberechnung.....	74
Auslieferungszustand.....	9, 24, 35
Außenluft-Adapter.....	44
Außenluftbetrieb.....	5, 6, 18, 60
Außenwanddurchführung.....	51, 53

### B

Befestigungsschellen.....	74
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	77
BlowerDoor-Test.....	69
Bogen 90° mit Verbindungsmuffe.....	46
Brandschutz.....	69
Bypass-Kit.....	56

### D

Dachdurchführung.....	49, 50
Dämm-Maßnahmen.....	72
Dämmstärke.....	72
Dämpfungsverhalten	
– Schalldämpfer rund, flexibel.....	45
DIN 1946-6.....	70
Druckverlust.....	71
– Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter.....	54
– Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter.....	52
– Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP).....	47
– Dachdurchführung (Stahlblech lackiert).....	50
– Rohr mit Verbindungsmuffe.....	46
– Schalldämpfer rund, flexibel.....	45
Druckverlust im Leitungssystem.....	72
Dunstabzugshaube.....	71
Durchflusswiderstände.....	17, 31, 38

### E

Elektrischer Anschluss.....	64
Elektro-Heizeinsatz-EHE.....	39
Externen Wärmeerzeuger anschließen.....	75

### F

Feuchteschutz.....	70
Feuerstätte.....	70
Flachdachanschluss für Dachdurchführung.....	51
Flexrohr.....	63
– Mit Wärmedämmung.....	48
– Ohne Wärmedämmung.....	48
Fortluftleitung.....	71
Fremdstromanode.....	39, 42

### G

Gebäudehülle.....	58, 69
Gerätevarianten.....	4, 18, 32
Gesamt-Abluftvolumenströme nach DIN 1946-6.....	70
Gesamt-Druckverlust.....	71, 72
Grundlüftung.....	70

### H

Haltebügel.....	48
Heizwasserbetrieb.....	32
Hydraulische Einbindung Viessmann DHW Booster HP.....	76

### I

Intensivlüftung.....	70
----------------------	----

### K

Kaltschrumpfband.....	44
Kamin.....	70
Kennlinie Luftvolumenstrom.....	69, 72
Kollektortemperatursensor.....	39
Kondenswasserablauf.....	64
Körperschallübertragung.....	58
Küchen-Dunstabzugshaube.....	71

### L

Leitungsführung.....	62
Leitungsführungen.....	71
Leitungssystem.....	62
Luftdichte Gebäudehülle.....	69
Luftführung zwischen Räumen.....	72
Luftverteilsystem Abluft/Fortluft.....	44, 70
Luftverteilsystem Außenluft.....	44
Luftvolumenstrom.....	69, 72
Luftwechsel.....	69

### M

Maximale Lüftung.....	70
Mindestabstände.....	58
Monoenergetischer Betrieb.....	4
Monovalenter Betrieb.....	4, 18, 32

### N

Nennlüftung.....	70
Netzanschluss-Stecker.....	64
Normale Lüftung.....	70

### P

Pumpstation.....	74
------------------	----

### R

Raumluft-Verbund.....	72
Reduzierstück DN 180/160.....	45
Reduzierte Lüftung.....	70
Rohr mit Verbindungsmuffe.....	46
Rückschlagklappe.....	62

### S

Schalldämpfer.....	63
Schalldämpfer rund, flexibel.....	45
Schallentkopplung.....	63
Schutzmaßnahmen.....	64
Schwingungsentkopplung.....	63
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	39
Sicherheitsventil.....	66
Siphon.....	64
Solar-Ausdehnungsgefäß.....	74
Solar-Divicon.....	74
Solarkreis anschließen.....	73
Sommer-/Winterzeitumstellung.....	78
Sonnenkollektoren.....	43
Strömungsgeräusche.....	63
Systemdarstellung.....	5, 18, 32

### T

Technische Angaben.....	11, 25, 27, 36
Thermostatischer Mischautomat.....	57, 66
Trinkwasserfilter.....	66
Trinkwasserseite anschließen.....	65

## Stichwortverzeichnis

### U

#### Übersicht

– Installationszubehör.....	39
Überströmöffnung.....	72
U-Bogen.....	65
Umluftbetrieb.....	5, 18, 58
Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen.....	5, 18, 59
Universal Dachpfanne.....	51

### V

VDE-Vorschriften.....	64
Verbindungsmuffe.....	47
Verbindungsstück.....	49
Verlegehinweise Abluft-/Fortluftleitungen.....	71
Verwendung.....	77

### W

#### Wandhülse

– 500 mm.....	56
Wärmedämmung Luftverteilsystem.....	72
Wärmedämmung Solarleitungen.....	74
Wärmepumpenregelung	
– Bedieneinheit.....	77, 78
– Leiterplatten.....	77, 78
Wärmeverlust.....	72

### Z

Zirkulation.....	68
Zulässige Anlagenkonfiguration.....	7, 20
Zuluftelelement	
– Auslegung.....	70
– Positionierung.....	70





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](http://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](http://www.viessmann.de)