

Planungsanleitung



**VITOLIGNO 300-C** Typ VL3C, VBA

Heizkessel für Holzpellets 4,0 bis 160 kW

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen der Verbrennung von Holzpellets</b>	1. 1 Was sind Holzpellets? .....	6
	1. 2 Anforderungen an die Holzpellets .....	6
	1. 3 Qualitätsmerkmale der Holzpellets .....	6
	1. 4 Lieferformen der Holzpellets .....	6
	1. 5 Bundes-Immissionsschutzverordnung in Deutschland (1. BImSchV) .....	6
	■ Inhalte der 1. BImSchV .....	6
	■ Novellierung der 1. BImSchV - Verschärfung der Emissionsgrenzwerte .....	7
	■ Emissionsgrenzwerte für Staub und Kohlenmonoxid (CO) gemäß 1. BImSchV Stufe 2 (§ 5) .....	7
	1. 6 VDI 4207, Blatt 2 (Messen von Emissionen an Kleinfeuerungsanlagen) .....	7
	1. 7 Auswirkungen der 1. BImSchV auf die Festbrennstoffkessel von Viessmann .....	7
	■ Brennstoff Holzpellets .....	7
<b>2. Vitoligno 300-C, 12 kW</b>	2. 1 Produktbeschreibung .....	8
	■ Vorteile .....	8
	■ Auslieferungszustand .....	9
	■ Auslegung .....	9
	2. 2 Technische Angaben .....	10
	■ Technische Daten .....	10
	2. 3 Einbringung .....	11
	■ Transport mit Hubwagen .....	11
	■ Transport mit Transporthilfe oder Kran .....	11
	■ Transport bei beengten Platzverhältnissen .....	11
	■ Transport mit Transport- und Einbringhilfe .....	11
<b>3. Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW</b>	3. 1 Produktbeschreibung .....	13
	■ Vorteile .....	13
	■ Auslieferungszustand .....	14
	3. 2 Technische Angaben .....	15
	■ Technische Daten .....	15
	3. 3 Einbringung .....	17
	■ Transport mit Hubwagen .....	17
	■ Transport bei beengten Platzverhältnissen oder mit Kran .....	17
	■ Transport mit Transport- und Einbringhilfe .....	17
<b>4. Vitoligno 300-C, 60 bis 90 kW</b>	4. 1 Produktbeschreibung .....	18
	■ Vorteile .....	18
	■ Auslieferungszustand .....	19
	4. 2 Technische Angaben .....	20
	■ Technische Daten .....	20
	■ Abmessungen für Pelletzuführung mit Pelletbehälter .....	22
	■ Abmessungen für Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke .....	23
	4. 3 Einbringung .....	23
	■ Transport mit Hubwagen oder Gabelstapler .....	23
	■ Transport mit Transportöse .....	23
	■ Einbringung bei beengten Platzverhältnissen .....	24
	■ Max. Kippwinkel bei Einbringung .....	24
<b>5. Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW</b>	5. 1 Produktbeschreibung .....	25
	■ Vorteile .....	25
	■ Auslieferungszustand .....	26
	5. 2 Technische Angaben .....	27
	■ Technische Daten .....	27
	■ Abmessungen für Pelletzuführung mit Pelletbehälter .....	29
	■ Abmessungen für Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke .....	30
	5. 3 Einbringung .....	30
	■ Transport mit Hubwagen oder Gabelstapler .....	30
	■ Transport mit Transportöse .....	30
	■ Einbringung bei beengten Platzverhältnissen .....	31
	■ Max. Kippwinkel bei Einbringung .....	31
<b>6. Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW</b>	6. 1 Technische Angaben Ecotronic .....	32
	■ Aufbau und Funktion .....	32
	■ Technische Daten Ecotronic .....	33
	6. 2 Zubehör Ecotronic .....	33
	■ Hinweis zu Vitotrol 200-A und 300-A .....	33
	■ Vitotrol 200-A .....	33
	■ Vitotrol 300-A .....	34
	■ Raumtemperatursensor .....	35

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hinweis zur Raumtemperatur-Aufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen ..... 35</li> <li>■ Vitotrol 350-C ..... 35</li> <li>■ Temperatursensor ..... 46</li> <li>■ Tauchhülse aus Edelstahl ..... 46</li> <li>■ Temperatursensor für Heizkreis ..... 46</li> <li>■ Puffertemperatursensor ..... 46</li> <li>■ Set Temperatursensoren für Solarkreis ..... 47</li> <li>■ Funktionserweiterung Ecotronic ..... 47</li> <li>■ Sicherheitstemperaturbegrenzer ..... 49</li> <li>■ KM-BUS-Verteiler ..... 50</li> <li>■ Vitoconnect, Typ OPTO2 ..... 50</li> </ul>	
<b>7. Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. 1 Technische Angaben Ecotronic Touch ..... 52 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufbau und Funktion ..... 52</li> <li>■ Technische Daten Ecotronic Touch ..... 53</li> </ul> </li> <li>7. 2 Zubehör Ecotronic Touch ..... 53 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vitotrol 200-E ..... 53</li> <li>■ Temperatursensor (nur für PlusBus Erweiterung) ..... 54</li> <li>■ Tauchhülse aus Edelstahl ..... 54</li> <li>■ Temperatursensor für Heizkreis ..... 54</li> <li>■ Tauchtemperatursensor (Pt1000) ..... 55</li> <li>■ Puffertemperatursensor ..... 55</li> <li>■ Temperatursensor-Set Pt1000 für Trinkwassererwärmung ..... 55</li> <li>■ Set Temperatursensoren für Solarkreis ..... 55</li> <li>■ Erweiterungsmodul Heizkreise ..... 56</li> <li>■ Erweiterungssätze Mischer ..... 56</li> <li>■ Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. ZK02941 ..... 56</li> <li>■ Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor ..... 56</li> <li>■ Tauchtemperaturwächter ..... 57</li> <li>■ Anlegetemperaturwächter ..... 57</li> <li>■ Sicherheitstemperaturbegrenzer ..... 58</li> <li>■ Vitoconnect, Typ OPTO3 ..... 58</li> </ul> </li> </ul>	
<b>8. Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8. 1 Übersicht der verwendbaren Speicher ..... 60</li> <li>8. 2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A ..... 60</li> <li>8. 3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVIB-A+, EVIB-A, EVIC, EVIA ..... 67</li> <li>8. 4 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB, CVBC ..... 73</li> <li>8. 5 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typ EVBC, EVBA ..... 82</li> <li>8. 6 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPC ..... 87</li> <li>8. 7 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA, SEIC und 160-E, Typ SESB ..... 90</li> <li>8. 8 Technische Angaben Vitocell 320-M, Typ SVHA ..... 96</li> <li>8. 9 Technische Angaben Vitocell 340-M, Typ SVKC und 360-M, Typ SVSB ..... 101</li> <li>8.10 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer ..... 107</li> </ul>	
<b>9. Installationszubehör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9. 1 Zubehör Heizkessel ..... 108 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rücklaufemperaturanhebung ..... 108</li> <li>■ Wasserstandbegrenzer ..... 110</li> <li>■ Aschebox ..... 110</li> <li>■ Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, bis 48 kW ..... 111</li> <li>■ Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, 60 bis 160 kW ..... 111</li> <li>■ Thermische Ablaufsicherung ..... 111</li> <li>■ Anschlusseinheit Pufferspeicher ..... 111</li> <li>■ Luftansaugung ..... 112</li> </ul> </li> <li>9. 2 Zubehör für die Abgasführung ..... 113 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kesselanschluss-Stück ..... 113</li> <li>■ Zugbegrenzer ..... 113</li> <li>■ Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in die Abgasanlage) ..... 113</li> <li>■ Nebenluftvorrichtung (Zugregler Typ fu96 und fu38 für raumluftabhängigen Betrieb) ..... 113</li> <li>■ Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in das Verbindungsstück) ..... 114</li> <li>■ Adapter ..... 114</li> </ul> </li> <li>9. 3 Divicon Heiz-/Kühlkreis-Verteilung ..... 115 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufbau und Funktion ..... 115</li> <li>■ Kennlinien der Umwälzpumpen ..... 117</li> <li>■ Druckverlustdiagramme ..... 119</li> <li>■ Restförderhöhen ..... 122</li> </ul> </li> </ul>	
<b>10. Pelletlagerraum und Pelletzuführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10. 1 Zubehör Pelletlagerraum und Pelletzuführung ..... 125 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pellet-Zufuhrschlauch- und Rückluftschlauch Ø 50 mm ..... 125</li> <li>■ Tragschalen-Set ..... 125</li> <li>■ Breitbandschelle ..... 125</li> </ul> </li> </ul>	

- Brandschutzmanschetten ..... 125
- Pellet-Befüllsystem gerade ..... 125
- Pellet-Befüllsystem 45° ..... 125
- Deckel für Pellet Befüllsystem mit Belüftungsfunktion ..... 125
- Befüll-Kupplung ..... 126
- Rohr mit Bördelrand ..... 126
- Rohrbogen 30° mit Bördelrand ..... 126
- Rohrbogen 45° mit Bördelrand ..... 126
- Rohrbogen 90° mit Bördelrand ..... 126
- Spannring mit Dichtung ..... 127
- Befestigungsschelle ..... 127
- Z-Winkel ..... 127
- Prallmatte ..... 127
- Manuelle Umschaltseinheit ..... 127
- Automatische Umschaltseinheit ..... 128
- Hinweis zu Brandschutzbedingungen ..... 129
- Erforderliche Wandöffnungen für Automatische Umschaltseinheiten ..... 130
- Pelletsentstauber ..... 130
- Pelletbox ..... 131
- Maulwurf für Raumentnahme der Pellets ..... 131

## 11. Planungshinweise

- 11. 1 Aufstellung ..... 132
  - Mindestabstände Vitoligno 300-C, 12 kW ..... 132
  - Mindestabstände Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW ..... 133
  - Mindestabstände Vitoligno 300-C, 60 bis 90 kW ..... 134
  - Mindestabstände Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW ..... 135
  - Anforderungen an den Aufstellraum ..... 135
  - Berechnung der min. Breite der Tür und des Korridors zur Einbringung des Heizkessels ..... 136
  - Anforderungen der Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo) ..... 136
  - Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW ..... 136
  - Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten ab 50 kW ..... 136
- 11. 2 Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit ..... 137
  - Heizungsanlagen mit bestimmungsgemäßen Betriebstemperaturen bis 100 °C (VDI 2035) ..... 137
- 11. 3 Frostschutz ..... 138
- 11. 4 Abgasseitiger Anschluss ..... 138
  - Abgasanlage ..... 138
  - Nebenluftvorrichtung ..... 138
  - Anschluss des Abgasrohrs ..... 138
  - Abgasrohr Vitoligno 300-C, 12 kW ..... 139
  - Abgasrohr Vitoligno 300-C, 18 bis 160 kW ..... 140
  - Abgas-Partikelabscheider (bis 48 kW) ..... 140
  - Abgas-Partikelabscheider (ab 60 kW) ..... 140
  - Mehrfachbelegung der Abgasanlage ..... 141
- 11. 5 Anschluss des Vitoligno 300-C und einem Öl-/Gas-Heizkessel an einer gemeinsamen Abgasanlage gemäß DIN 4759-1 ..... 141
- 11. 6 Raumluftunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 12 kW ..... 141
  - Planungshinweise für den raumluftunabhängigen Betrieb ..... 141
- 11. 7 Hydraulische Einbindung ..... 142
  - Anlagenbeispiele ..... 142
  - Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828 ..... 142
  - Rücklauf Temperaturerhebung ..... 143
  - Planungshinweise für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher ..... 143
  - Planungshinweise für Anlagen ohne Heizwasser-Pufferspeicher ..... 144
  - Auslegung Ausdehnungsgefäß ..... 144
- 11. 8 Hinweise zur losen Anlieferung der Pellets mit Silopumpwagen ..... 145
- 11. 9 Auswahlkriterien Brennstofflager ..... 146
  - Pelletlagerraum ..... 146
  - Pelletsilo ..... 148
- 11.10 Brennstofflagerung im Pelletlagerraum ..... 148
  - Dimensionierung des Pelletlagerraums ..... 148
  - Lagerreinigung ..... 149
  - Raumaustragung mit Schneckenfördersystem ..... 149
  - Raumaustragung mit Ansaugsonden (Umschaltseinheit) ..... 150
  - Hinweise zum Lagerraumzubehör ..... 160
- 11.11 Brennstofflagerung im Pelletsilo ..... 163
  - Dimensionierung des Pelletsilos ..... 163
  - Pelletsilo (Höhe verstellbar) ..... 164
  - Entnahmeeinheit ..... 164
- 11.12 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletlagerraum ..... 165

■ Vitoligno 300-C, 18 bis 90 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem .....	165
■ Vitoligno 300-C, 12 bis 90 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem .....	167
■ Vitoligno 300-C, 12 bis 160 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Saugsonden und Umschalteneinheit .....	170
11.13 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletsilo .....	170
■ Vitoligno 300-C, 18 bis 90 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke (Zuführungsschnecke + Pelletsilo) .....	170
■ Vitoligno 300-C, 12 bis 160 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem (Saugsystem + Pelletsilo) .....	171
11.14 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 18 bis 48 kW .....	172
■ Technische Angaben .....	172
11.15 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 60 bis 90 kW .....	173
■ Technische Angaben .....	173
11.16 Vitoligno 300-C, 12 bis 160 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Maulwurf .....	174
■ Einbauposition Befüllstutzen bei Brennstoffentnahme mit Maulwurf .....	174
■ Technische Daten Maulwurfsystem .....	175
■ Allgemeine Planungshinweise Sonnen-Pellet Maulwurf Classic .....	175
■ Allgemeine Planungshinweise Maulwurf E2 und E3 .....	176
■ Pelletlagerraum-Formen bei Sonnen-Pellet Maulwurf Classic .....	176
■ Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E2 .....	179
■ Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E3 .....	182
11.17 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	183
12. Stichwortverzeichnis .....	184

# Grundlagen der Verbrennung von Holzpellets

## 1.1 Was sind Holzpellets?

Als Rohstoff für Holzpellets werden zu 100 Prozent naturbelassene Holzreste verarbeitet. Dieser Rohstoff fällt in Form von Hobel- oder Sägespänen quasi als Abfallprodukt in der Holzverarbeitenden Industrie in großen Mengen an. Die Holzreste werden unter hohem Druck verdichtet und pelletiert, d. h. in zylindrische Form gepresst.

Der Rohstoff wird absolut trocken gelagert und transportiert. Absolut trockene Lagerung ist auch beim Anlagenbetreiber unbedingt erforderlich. Nur so lässt sich eine einwandfreie und effektive Verbrennung gewährleisten.

## 1.2 Anforderungen an die Holzpellets

Als Brennstoff sind Holzpellets mit einem Durchmesser von 6 mm, einer Länge von 3,15 bis 40 mm (1 % bis 45 mm) und einer Restfeuchte von maximal 10 % zu verwenden.

Die verwendeten Holzpellets müssen den Anforderungen der ENplus-A1 entsprechen.

Anforderung	ENplus-A1	EN ISO 17225-2 Qualität A1
Durchmesser	mm 6 ± 1	D06
Länge	mm Max. 1 % dürfen länger als 40 mm sein, jedoch max. 45 mm.	3,15 bis 40
Schüttdichte, im Anlieferungszustand	kg/m <sup>3</sup> 600 bis 750	BD600
Heizwert, im Anlieferungszustand	MJ/kg ≥ 16,5 kWh/kg ≥ 4,6	Q16.5 Q4.6
Wassergehalt, im Anlieferungszustand	m-% ≤ 10	M10
Feingutanteil, im Anlieferungszustand	m-% ≤ 1	F1.0
Mechanische Festigkeit, im Anlieferungszustand	m-% ≥ 97,5	DU 97.5
Aschegehalt, wasserfrei	% ≤ 0,7	A0.7
Ascheerweichungstemperatur Dieser Wert ist nur bei ENplus-zertifizierten Holzpellets verpflichtend. Er bezeichnet die Temperatur, bei der sich die Holzasche verformt und damit zu Versinterungen im Brennraum führen kann.	°C ≥ 1200	-
Chlorgehalt, wasserfrei	m-% ≤ 0,02	Cl0.2
Schwefelgehalt, wasserfrei	m-% ≤ 0,04	S0.04
Stickstoffgehalt, wasserfrei	m-% ≤ 0,3	N0.03

m-% = Massenanteil in Prozent

### Hinweis

Die EN 14961-2 wurde ab September 2014 durch die neue Norm EN ISO 17225-2 abgelöst. Die wesentlichen Eigenschaften von Holzpellets werden darin beschrieben.

## 1.3 Qualitätsmerkmale der Holzpellets

### Gute Pellets:

- Glatte, glänzende Oberfläche
- Gleichmäßige Länge
- Geringer Staubanteil
- Gehen im Wasser unter

### Schlechte Pellets:

- Rissige, raue Oberfläche
- Stark unterschiedliche Länge
- Hoher Staubanteil
- Schwimmen im Wasser

## 1.4 Lieferformen der Holzpellets

Holzpellets werden in Säcken von 15 bis 30 kg, in Großkartonagen bis 1000 kg auf Paletten und in loser Form angeboten. In loser Form werden die Pellets per Silopumpwagen transportiert und über ein Schlauchsystem in den Vorratsraum eingeblasen.

Eine schonende Behandlung der Pellets garantiert einen geringen Staubanteil, die störungsfreie Zuführung des Brennstoffs und eine konstante Wärmeleistung des Heizkessels.

## 1.5 Bundes-Immissionsschutzverordnung in Deutschland (1. BImSchV)

### Inhalte der 1. BImSchV

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

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

### Novellierung der 1. BImSchV - Verschärfung der Emissionsgrenzwerte

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

- Regelung der Emissionsgrenzwerte für Festbrennstoffkessel mit Nenn-Wärmeleistung 4 bis 1000 kW
- Nachweis der geforderten Emissionsgrenzwerte **in wiederkehrenden Messungen vor Ort** durch den Schornsteinfeger bei der Inbetriebnahme von Neuanlagen (wiederkehrende Prüfung alle 2 Jahre)
- Emissionsgrenzwerte für Staub von 20 mg/m<sup>3</sup> und für CO von 400 mg/m<sup>3</sup> in der 1. BImSchV 2. Stufe
- Emissionsgrenzwerte gelten nach einer Übergangsfrist auch für Altanlagen.
- Auslegung der Heizwasser-Pufferspeicher bei **automatisch beschickten Anlagen**: Min. 20 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels
- Die oben genannten Angaben sind Minimalwerte. Der Heizwasser-Pufferspeicher ist entsprechend des Wärmebedarfs und der Trinkwassererwärmung auszulegen.

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

#### Hinweis

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

Brennstoff nach § 3, Absatz 1	Zeitpunkt der Erreichung bei Neuanlagen	Nenn-Wärmeleistung in kW	Staub in mg/m <sup>3</sup>	CO in mg/m <sup>3</sup>	Betroffene Festbrennstoffkessel
Holzpellets	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 300-C

#### Hinweis

Laut BImSchV ist kein Abgas-Partikelabscheider erforderlich.

### 1.6 VDI 4207, Blatt 2 (Messen von Emissionen an Kleinf Feuerungsanlagen)

Die VDI 4207, Blatt 2 (Messen von Emissionen an Kleinf Feuerungsanlagen) legt die Anforderungen an die erstmaligen und wiederkehrenden Prüfungen und Messungen von Staubemissionen gemäß der 1. BImSchV oder der Kehr- und Überprüfungsordnung (KÜO) bei Einsatz fester Brennstoffe fest. Die für die ordnungsgemäße Durchführung der Emissionsmessungen im Vorfeld erforderlichen anlagen- und betriebsbezogenen Maßnahmen werden ebenfalls beschrieben.

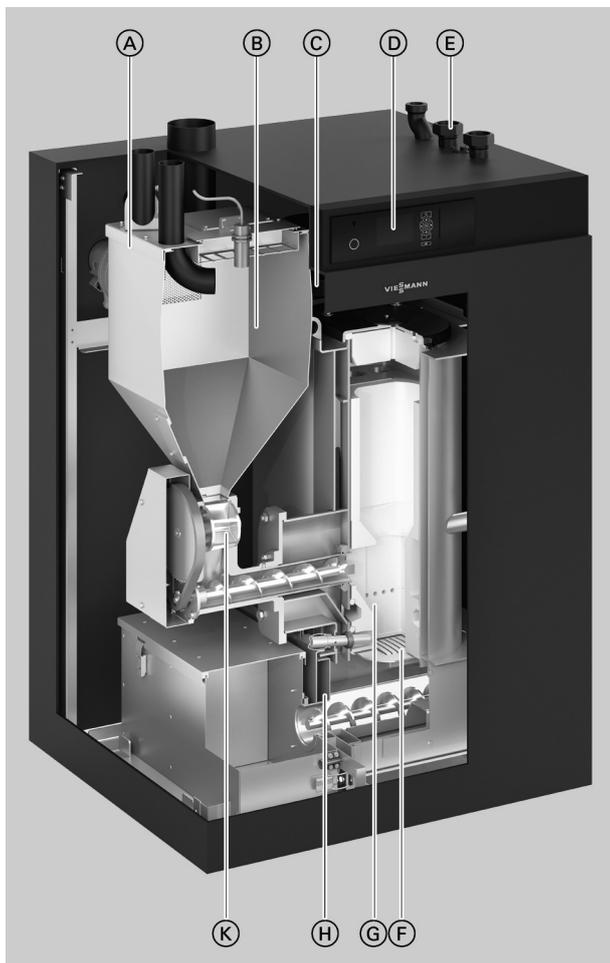
### 1.7 Auswirkungen der 1. BImSchV auf die Festbrennstoffkessel von Viessmann

#### Brennstoff Holzpellets

Der Pelletkessel Vitoligno 300-C hält mit dem Brennstoff Holzpellets die Emissionswerte ab 1. Januar 2015 ein. Die vorgeschriebene Qualität der Holzpellets gemäß den Planungsunterlagen beachten.

## 2.1 Produktbeschreibung

### Vorteile



- Ⓐ Eingebaute Saugturbine mit Anschluss für Zuführ- und Rückluftschlauch
- Ⓑ Pelletbehälter für 32 kg Brennstoff
- Ⓒ Stufenlos drehzahlgeregeltes Abgasgebläse für modulierenden Betrieb
- Ⓓ Menügeführte Regelung Ecotronic
- Ⓔ Alle Anschlüsse nach oben – Eckwandaufstellung möglich
- Ⓕ Selbstreinigender drehbarer Lamellenrost aus Edelstahl
- Ⓖ Brennraum aus hochhitzebeständiger Keramik
- Ⓗ Automatische Entaschung mit großem Aschebehälter
- Ⓚ 6-fach Zellenradschleuse für 100 % Rückbrandsicherheit

Der kompakte Holzpelletkessel Vitoligno 300-C (12 kW) ist die effiziente Lösung für Neu- und Bestandsbauten mit Niedrigenergiestandard. Im Leistungsbereich von 4 bis 12 kW moduliert der Holzpelletkessel im Verhältnis 1 : 3 und beeindruckt durch einen geringen Energieverbrauch. Das Handling des Heizkessels ist äußerst einfach und macht das Heizen mit Pellets ausgesprochen komfortabel. Praktisch alles ist automatisiert – von der Beschickung mit Pellets bis hin zur Reinigung. Der Heizkessel ist gemäß EN 303-5 (Heizkessel für feste Brennstoffe) geprüft und zugelassen sowie in die Kesselklasse 5 eingestuft. Die CE-Kennzeichnung erfolgt nach europäischer Maschinenrichtlinie mit ständiger Qualitätskontrolle.

#### Funktion

Im Auslieferungszustand ist der Heizkessel standardmäßig mit Saugsystem für die automatische Pelletentnahme aus dem Lagerraum ausgestattet. Der Holzpelletkessel kann von der automatischen zur manuellen Befüllung innerhalb kurzer Zeit umgerüstet werden – schnell und einfach. Dadurch ist bei Bedarf eine manuelle Befüllung mit Pellets in handelsüblichen Säcken möglich, wenn zum Beispiel kein ausreichender Platz für einen Pelletlagererraum vorhanden ist.

Durch die direkte Zugänglichkeit auf alle Komponenten für Service und Wartung lässt sich der Holzpelletkessel flexibel und platzsparend aufstellen. Ideal ist die Möglichkeit zur Installation in einer Ecke des Heizraums. Das komplette Zubehör für Pelletlagerung und -transport bietet Viessmann aus einer Hand.

Holzpellets verbrennen mit geringen Rückständen – aber auch darum kümmert sich der Heizkessel selbstständig. So wird der Lamellenrost im Brennraum mindestens einmal täglich automatisch vollständig gereinigt. Das garantiert geringe Verluste und eine gute Brennstoffausnutzung. Durch die automatische Entaschung wird die Asche im Aschebehälter verdichtet und reduziert das Leeren des Aschebehälters auf maximal zweimal pro Jahr. Dank des geschlossenen Aschebehälters ist außerdem das Entfernen der Asche schmutz- und stressfrei.

#### Regelung Ecotronic

Mit der witterungsgeführten, digitalen Regelung Ecotronic lässt sich der Heizkessel einfach bedienen. Die integrierte Ecotronic steuert bis zu vier Heizkreise mit Mischer. Mit der Ecotronic werden Heizkessel mit Pelletzuführung, Heizkreise und Speichertemperatur geregelt. Das grafikfähige und gut lesbare Display mit mehrzeiliger Klartextunterstützung ermöglicht die intuitive Bedienung und erleichtert die Einstellung aller relevanten Daten. In Kombination mit einer Solaranlage werden außerdem die aktuellen Solardaten direkt im Display dokumentiert.

### Regelungserweiterung 350-C

Mit der Regelungserweiterung 350-C wird der Holzpelletkessel auch vom Wohnraum aus bedienbar. Das fünf Zoll große Farb-Touchdisplay im Format 16 : 9 macht die Bedienung denkbar einfach. Die Vitotrol 350-C dient zur Fernsteuerung des Heizkessels mit allen relevanten Einstellmöglichkeiten, Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels und des Heizwasser-Pufferspeichers. Wahlweise kann die Vitotrol 350-C nicht nur als Raumbediengerät genutzt werden, sondern auch als Kaskadenregler. Es können bis zu vier Heizkessel (Vitoligno 300-C) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Führungskessel ein Öl-/Gas-Heizkessel frei gegeben werden. Die wichtigsten Regelkreise der Kaskadenanlage können angezeigt und bedient werden. Der Ladezustand des Heizwasser-Pufferspeichers wird angezeigt. Die Vitotrol 350-C kann auf 20 zusätzliche Regelkreise (Heizkreise, Trinkwassererwärmung oder Wärme-Fernleitungen) über Reglermodule erweitert werden.

### Die Vorteile auf einen Blick

- Vollautomatischer, kompakter Heizkessel für Pellets
- Wirkungsgrad: bis zu 95,3 %
- Niedrigste Staub-Emissionswerte durch innovative Verbrennungstechnologie: Die Anforderungen für die Innovationsförderung werden ohne Zubehör erfüllt.

### Auslieferungszustand

Kesselkörper (im Transportverschlag):

- Angebaute Wärmedämm-Matten
- Automatische Zündung
- Einschubschnecke
- Zellenradschleuse
- Pelletbehälter
- Eingebautes drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Eingebaute Saugturbine mit Anschluss für Zuführ- und Rückluftschlauch
- Automatische Entaschung und Aschebehälter
- Reinigungszubehör
- Rücklauftemperaturenanhebung geregelt, vormontiert und abgeschlossen mit Hocheffizienz-Kesselkreispumpe, Ventil der Rücklauftemperaturenanhebung und Vorlauf-/Rücklauftemperaturensensor
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic

Lambdasonde, Kesseltemperaturensensor und Abgastemperaturensensor für die Verbrennungsregelung sind im Heizkessel eingebaut. Außentemperaturensensor und Temperaturensensor für Speicher-Wasserewärmer liegen dem Kesselkörper bei.

1 Karton mit Verkleidungsblechen (separat verpackt)

1 Tüte mit Technischen Unterlagen

### Zubehör (anlagenspezifisch)

#### Raumluftunabhängiger Betrieb

Für den raumluftunabhängigen Betrieb ist zum Vitoligno 300-C (12 kW) ein Nachrüst-Set Luftansaugung (Zubehör) separat zu bestellen.

### Auslegung

Die Heizlastberechnung ist nicht mit dem Heizwärmebedarf aus der GEG vergleichbar. Der Heizwärmebedarf dient lediglich zur Bewertung der energetischen Qualität eines Gebäudes. Ziel des GEG ist die Begrenzung des Jahres-Primärenergiebedarfs.

Der Heizwärmebedarf aus der energetischen Gebäudebewertung (GEG) ist kein Kriterium zur korrekten Dimensionierung der Heizflächen und des Wärmeerzeugers. Gerade bei kleineren Kesselleistungen muss dieser nicht nach der Heizlast, sondern nach dem Warmwasser-Wärmebedarf ausgelegt werden, der zumeist höher ist. Da der Bedarf, je nach Komfort und Verbrauch, sehr stark variieren kann, muss hier ein besonderes Augenmerk darauf gelegt werden.

- Ideal für Gebäude mit guter Wärmedämmung und niedrigem Wärmebedarf (Niedrigenergie- oder Passivhäuser)
- Flexible, platzsparende Installation durch Eckwandaufstellung möglich
- Raumluftunabhängiger Betrieb möglich
- Ecotronic Regelung mit menügeführter Klartextanzeige und automatischer Funktionsüberwachung sowie Solar- und Pufferladeregelung
- Automatische Brennraumentaschung durch Lamellenrost aus Edelstahl für hohe Betriebssicherheit und lange Reinigungsintervalle
- Entleerung der Aschebox nur ein- bis zweimal jährlich
- Flexible Brennstoffzuführung, z. B. durch Pellet-Saugsystem oder manuelles Befüllen mit Pellets in Säcken
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps

#### Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher

Bei Verwendung von Heizwasser-Pufferspeichern sind die Pufferspeichersensoren (Set mit 3 Stück, Zubehör) separat zu bestellen.

#### Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

#### Heizungsanlage mit Fußbodenheizung

Für einen Fußbodenheizkreis ist ein Erweiterungssatz (Zubehör) erforderlich.

In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten. Auf den Fußbodenheizkreis darf keine Fernbedienung mit Raumtemperatur-Aufschaltung wirken.

#### Trinkwassererwärmung durch Solaranlage

Bei Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage sind die Temperaturensensoren für Solarkreis (Kollektortemperaturensensor und Speichertemperaturensensor) separat zu bestellen.

#### Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

Auch bei Kunststoff-Rohrsystemen für Heizkreise mit Heizkörpern empfehlen wir den Einbau eines Temperaturwächters zur Maximaltemperaturbegrenzung.

Durch eine genaue Berechnung und Vorgabe der DIN 4708 der Heizlastberechnung des Warmwassers kann diese für die Kesselleistung ausschlaggebend sein.

## 2.2 Technische Angaben

### Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4 bis 12
<b>Vorlauftemperatur</b>		
– Zulässig* <sup>1</sup>	°C	100
– Maximal* <sup>2</sup>	°C	85
– Minimal	°C	60
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>		
Heizkessel	bar	3
	MPa	0,3
<b>CE-Kennzeichnung</b> gemäß Maschinenrichtlinie		CE
<b>Kesselklasse nach DIN EN 303-5: 2012</b>		5
<b>Abmessungen (Heizkessel mit Verkleidung)</b>		
Gesamtlänge	mm	770
Gesamtbreite	mm	850
Gesamthöhe	mm	1233
<b>Einbringmaße</b>		
– Mit Transportschutz	mm	800 x 1200 x 1520
– Ohne Transportschutz	mm	740 x 850 x 1250
<b>Mindestraumhöhe</b>		1800
<b>Gesamtgewicht</b>		
– Heizkessel mit Verkleidung	kg	310
<b>Einbringgewicht</b>		
– Heizkessel ohne Verkleidung	kg	270
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>		32
	l	ca. 50
<b>Volumen Aschebehälter</b>		20
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>		
– Leistungsaufnahme bei Nenn-Wärmeleistung (100 %)* <sup>3</sup>	W	65
– Leistungsaufnahme bei Teillast (30 %)* <sup>3</sup>	W	46
– Max. Leistungsaufnahme Zündung	W	300
– Max. Leistungsaufnahme Saugturbine	W	1450
– Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb	W	13
<b>Inhalt Kesselwasser</b>		45
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>		
Kesselvorlauf und -rücklauf	Rp	1½
Sicherheitsanschluss (Kleinverteiler)	R	1½
Entleerung	R	¾
Anschluss-Stutzen (außen) für Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch	mm	50
<b>Abgas*<sup>4</sup></b>		
Mittlere Temperatur (brutto* <sup>5</sup> )		
– Bei oberer Nenn-Wärmeleistung	°C	120
– Bei Teillast (30 % der oberen Nenn-Wärmeleistung)	°C	80
Massestrom		
– Bei oberer Nenn-Wärmeleistung	kg/h	25,2
– Bei Teillast (30 % der oberen Nenn-Wärmeleistung)	kg/h	7,2
CO <sub>2</sub> -Gehalt im Abgas		
– Bei oberer Nenn-Wärmeleistung	%	14,5
– Bei Teillast (30 % der oberen Nenn-Wärmeleistung)	%	10,6
<b>Abgasstutzen (außen)</b>		100
<b>Erforderlicher Förderdruck</b> (bei Voll-Last und Teillast)		0,02
	mbar	
	Pa	2
Max. zulässiger Förderdruck* <sup>6</sup>		0,15
	mbar	
	Pa	15

\*<sup>1</sup> Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

\*<sup>2</sup> An der Regelung einstellbare Temperatur.

\*<sup>3</sup> Werte mit interner Rücklaufemperaturanhebung

\*<sup>4</sup> Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN EN 13384.

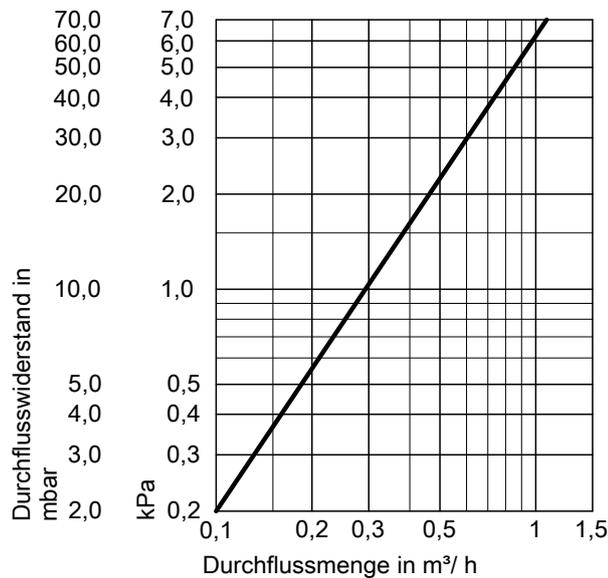
\*<sup>5</sup> Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

\*<sup>6</sup> In Schornsteinen mit einem Förderdruck > 0,15 mbar (15 Pa) muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden. Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise und einem Förderdruck > 0,15 mbar (15 Pa) muss ein Nebenluftvorrichtung, der für den raumluftunabhängigen Betrieb zugelassen ist, eingesetzt werden.

## Vitoligno 300-C, 12 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	4 bis 12
<b>Wirkungsgrad</b>		
– Bei Voll-Last	%	95,1
– Bei Teillast	%	94,5
<b>Energieeffizienzklasse</b>		A+

### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



## 2.3 Einbringung

### Transport mit Hubwagen

Der Heizkessel kann in dem Holzverschlag mit Hilfe eines Hubwagens transportiert werden, wenn es die Platzverhältnisse zulassen. Der Heizkessel muss mit Transportschutz transportiert werden.

### Transport mit Transporthilfe oder Kran

Mit Hilfe der Transporthilfe (4 Transportstangen zum Einschrauben am Kesselkörper, Zubehör) kann der Kesselkörper von 3 bis 4 Personen über Flur und Treppen transportiert werden. Zusätzlich befindet sich oben am Kesselkörper eine Transportöse für den Transport mit einem Kran.

**Transporthilfe**  
**Best.-Nr. ZK01274**  
(4 Transportstangen)

### Transport bei beengten Platzverhältnissen

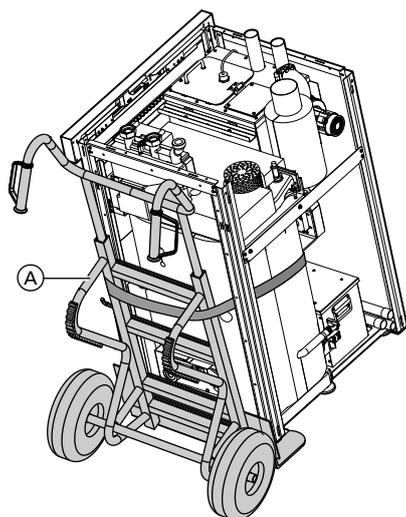
Bei beengten Platzverhältnissen kann der Holzverschlag entfernt und der Heizkessel von der Palette genommen werden.

### Transport mit Transport- und Einbringhilfe

#### Transport- und Einbringhilfe

**Best.-Nr. 9521645**

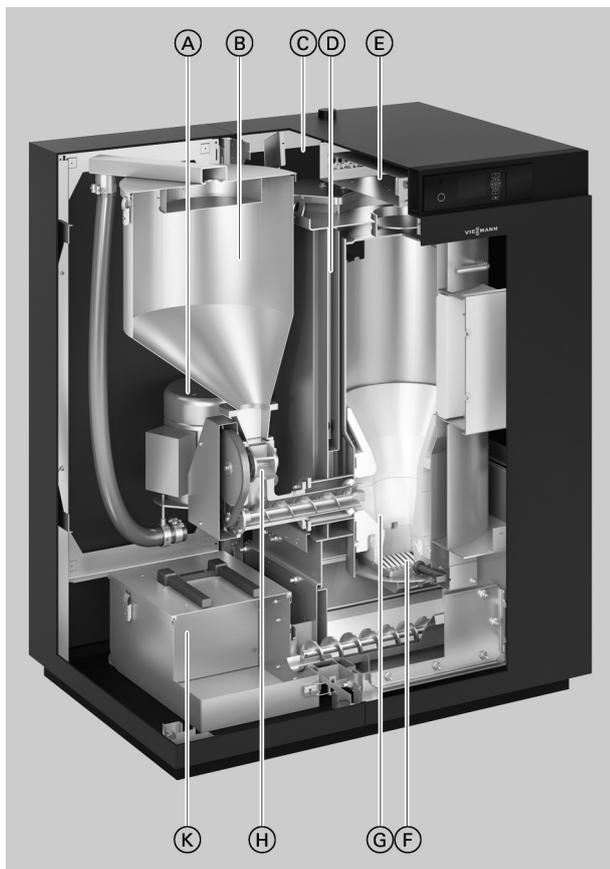
Für Vitoligno 300-C bis einschließlich 24 kW geeignet



Die Viessmann Transport- und Einbringhilfe (A) ist für den Flurtransport und den Transport über Treppen geeignet. Für den Transport über Treppen sind 2 bis 3 Personen erforderlich. Der Heizkessel muss mit einem Spanngurt an der Transport- und Einbringhilfe gesichert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Spanngurt nur den Kesselkörper und nicht die Eckschienen umfasst.

## 3.1 Produktbeschreibung

### Vorteile



- (A) Eingebaute Saugturbine (nur Version für Saugsystem)
- (B) Pelletbehälter (nur Version für Saugsystem)
- (C) Stufenlos drehzahlgeregeltes Abgasgebläse für modulierenden Betrieb
- (D) Automatische Wärmetauscherreinigung
- (E) Menügeführte Regelung Ecotronic
- (F) Selbstreinigender drehbarer Lamellenrost aus Edelstahl
- (G) Brennraum aus hochhitzebeständiger Keramik
- (H) Zellenradschleuse für 100 % Rückbrandsicherung
- (K) Automatische Entaschung in Aschetrolley

Der Vitoligno 300-C (18 bis 48 kW) ist ein vollautomatischer Holzpelletkessel. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 95,1 % wandelt der Heizkessel Pellets in Wärme um. Der Holzpelletkessel bietet ein breites Einsatzspektrum – vom Niedrigenergiehaus bis hin zu Objekten mit größerem Wärmebedarf. Der Heizkessel ist gemäß EN 303-5 (Heizkessel für feste Brennstoffe) geprüft und zugelassen sowie in die Kesselklasse 5 eingestuft. Die CE-Kennzeichnung erfolgt nach europäischer Maschinenrichtlinie mit ständiger Qualitätskontrolle.

#### Funktion

Die Modulation von 1 : 3 steht für geringen Verbrauch und eine saubere Verbrennung bei Teillast. Stromsparend ist die keramische Zündeinheit, und eine innovative Verbrennungstechnik, dank der zweifachen Verbrennungsregelung mit Lambdasonde und Abgastemperatursensor, hält Staubwerte niedrig. Der Heizkessel hält die Vorgaben der 1. BImSchV, Stufe 2 ein.

Der Vitoligno 300-C (18 bis 48 kW) bietet vielfältige und flexible Möglichkeiten an Fördersystemen für nahezu jede Anwendung. Die Pelletzuführung zum Heizkessel erfolgt entweder über eine flexible Schnecke oder über ein Saugsystem. Er ist durch die kompakte Bauweise für niedrige Räume geeignet. Bei der Ausführung Pelletzuführung mit Saugsystem wird ein Pelletbehälter mit integrierter Saugturbine und Volumen für eine Tagesfüllung mitgeliefert.

Der Betrieb des Holzpelletkessels ist komfortabel und automatisiert. Dazu zählen die Zündung, die Wärmetauscherreinigung, der selbstreinigende drehbare Lamellenrost und eine vollautomatische Verdichtung der Asche. Die fahrbare Aschebox muss lediglich ein- bis zweimal jährlich geleert werden. Dank des geschlossenen Aschebehälters ist außerdem das Entfernen der Asche schmutz- und stressfrei.

#### Regelung Ecotronic

Mit der witterungsgeführten, digitalen Regelung Ecotronic lässt sich der Heizkessel einfach bedienen. Die integrierte Ecotronic steuert bis zu vier Heizkreise mit Mischer. Mit der Ecotronic werden Heizkessel mit Pelletzuführung, Heizkreise und Speichertemperatur geregelt. Das grafikfähige und gut lesbare Display mit mehrzeiliger Klartextunterstützung ermöglicht die intuitive Bedienung und erleichtert die Einstellung aller relevanten Daten. In Kombination mit einer Solaranlage werden außerdem die aktuellen Solardaten direkt im Display dokumentiert.

#### Regelungserweiterung Vitotrol 350-C

Mit der Regelungserweiterung Vitotrol 350-C wird der Holzpelletkessel auch vom Wohnraum aus bedienbar. Das fünf Zoll große Farb-Touchdisplay im Format 16 : 9 macht die Bedienung denkbar einfach. Die Vitotrol 350-C dient zur Fernsteuerung des Heizkessels mit allen relevanten Einstellmöglichkeiten, Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels und des Heizwasser-Pufferspeichers. Wahlweise kann die Vitotrol 350-C nicht nur als Raumbediengerät genutzt werden, sondern auch als Kaskadenregler. Es können bis zu vier Heizkessel (Vitoligno 300-C) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Führungskessel ein Öl-/Gas-Heizkessel frei gegeben werden. Die wichtigsten Regelkreise der Kaskadenanlage können angezeigt und bedient werden. Der Ladezustand des Heizwasser-Pufferspeichers wird angezeigt. Die Vitotrol 350-C kann auf 20 zusätzliche Regelkreise (Heizkreise, Trinkwassererwärmung oder Wärme-Fernleitungen) über Reglermodule erweitert werden.

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Wirkungsgrad: Bis zu 95,1 %
- Niedrigste Staub-Emissionswerte durch innovative Verbrennungstechnologie

## Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW (Fortsetzung)

- Automatische Brennraumentaschung durch Lamellenrost aus Edelstahl für hohe Betriebssicherheit und lange Reinigungsintervalle
- Automatische Entaschung verdichtet die Asche in die Aschebox - Entleerung der fahrbaren Aschebox nur ein- bis zweimal jährlich
- Hohe Funktionssicherheit durch Zellenradschleuse für 100-prozentige Rückbrandsicherheit
- Geringer Stromverbrauch durch automatische Zündung mit keramischem Heizelement
- Ecotronic Regelung mit menügeführter Klartextanzeige und automatischer Funktionsüberwachung sowie Pufferladeregulierung und Solarfunktion
- Umfangreiches Zubehör für Pelletzufuhr und Pelletlagerung
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps

### Auslieferungszustand

Kesselkörper (im Transportverschlag):

- Angebaute Wärmedämm-Matten
- Brennraumtür
- Aschetür
- Automatische Zündung
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Automatische Entaschung und fahrbare Aschebox
- Reinigungszubehör
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic

Lambdasonde, Kesseltemperatursensor und Abgastemperatursensor für die Verbrennungsregelung sind im Heizkessel eingebaut.

Außentemperatursensor und Temperatursensor für Speicher-Wassererwärmer liegen dem Kesselkörper bei.

- 1 Karton mit Anschlusseinheit mit Einschubschnecke und Zellenradschleuse
- 1 Tüte mit Technischen Unterlagen

Bei Pelletzuführung durch Saugsystem:

- 1 Karton mit Pelletbehälter und Saugturbine
- 1 Karton mit Verkleidungsblechen für Ausführung mit Saugsystem

Bei Pelletzuführung durch flexible Schnecke:

- 1 Karton mit Antriebseinheit flexible Schnecke, Drehverstellung und Schlauchstütze
- 1 Karton mit Verkleidungsblechen für Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

### Rücklauf Temperaturanhebung

Beim Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW ist grundsätzlich eine Rücklauf-temperaturanhebung (Zubehör) separat mit zu bestellen. Die Rücklauf-temperaturanhebung ist erforderlich, um den Heizkessel vor Taupunktunterschreitung zu schützen.

### Zubehör (anlagenspezifisch)

#### Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher

Bei Verwendung von Heizwasser-Pufferspeichern sind die Puffer-temperatursensoren (Set mit 3 Stück, Zubehör) separat zu bestellen.

#### Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

#### Heizungsanlage mit Fußbodenheizung

Für einen Fußbodenheizkreis ist ein Erweiterungssatz (Zubehör) erforderlich.

In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten. Auf den Fußbodenheizkreis darf keine Fernbedienung mit Raumtemperatur-Aufschaltung wirken.

#### Trinkwassererwärmung durch Solaranlage

Bei Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage sind die Temperatursensoren für den Solarkreis (Kollektortemperatursensor und Speichertemperatursensor) separat zu bestellen.

## 3.2 Technische Angaben

### Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	8 bis 24	11 bis 32	13 bis 40	16 bis 48
<b>Vorlauftemperatur</b>						
– Zulässig <sup>*7</sup>	°C	100	100	100	100	100
– Maximal <sup>*8</sup>	°C	85	85	85	85	85
– Minimal	°C	60	60	60	60	60
<b>Mindestrücklauftemperatur</b>						
– bei Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher	°C	55	55	55	55	55
<b>Zul. Betriebsdruck</b>						
Heizkessel	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>CE-Kennzeichnung</b> gemäß Maschinenrichtlinie				CE		
<b>Kesselklasse nach DIN EN 303-5</b>		5	5	5	5	5
<b>Abmessungen</b>						
Gesamtlänge h	mm	1127	1127	1224	1224	1224
Gesamtbreite b (Heizkessel)	mm	665	665	765	765	765
Gesamtbreite d (Heizkessel mit Pelletbehälter)	mm	1175	1175	1332	1332	1332
Gesamtbreite c (Heizkessel mit Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke)	mm	1142	1142	1244	1244	1244
Höhe a (Heizkessel)	mm	1367	1367	1538	1538	1538
Gesamthöhe m (Heizkessel mit Sicherheitsanschluss)	mm	1390	1390	1560	1560	1560
<b>Einbringmaße</b>						
– Mit Transportschutz (B x T x H)	mm	825 x 1220 x 1734		900 x 1300 x 1872		
– Ohne Transportschutz (B x T x H)	mm	690 x 1127 x 1405		793 x 1224 x 1543		
– Ohne Transportschutz (B x T x H) und Abgasgebläse abgebaut	mm	690 x 840 x 1405		793 x 925 x 1543		
<b>Mindestraumhöhe</b>		1800		2000		
<b>Gesamtgewicht</b>						
– Heizkessel mit Wärmedämmung und Pelletbehälter	kg	510	510	650	650	650
– Heizkessel mit Wärmedämmung und Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	492	492	615	615	615
<b>Einbringgewicht</b>						
– Heizkessel ohne Transportschutz und ohne Pellet-Vorratsbehälter bzw. Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	384	384	527	527	527
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>						
	l	62	62	101	101	101
	kg	40	40	65	65	65
<b>Volumen Aschebehälter</b>						
	l	40	40	40	40	40
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>						
– Leistungsaufnahme bei Nenn-Wärmeleistung (100 %) <sup>*9</sup>	W	45	55	62	70	77
– Leistungsaufnahme bei Teillast (30 %) <sup>*9</sup>	W	28	28	33	38	43
– Max. Leistungsaufnahme Zündung	W	480	480	480	480	480
– Max. Leistungsaufnahme Saugturbine bei niedrigster Stufe	W	1000	1000	1000	1000	1000
– Max. Leistungsaufnahme Saugturbine bei höchster Stufe	W	1800	1800	1800	1800	1800
– Max. Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb	W	6	6	6	6	6
<b>Inhalt Kesselwasser</b>						
	l	100	100	180	180	180
<b>Anschlüsse Heizkessel (Außengewinde)</b>						
Kesselvorlauf und -rücklauf sowie Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	G	1½	1½	1½	1½	1½
Sicherheitsrücklauf und Entleerung	R	¾	¾	¾	¾	¾
<b>Abgas<sup>*10</sup></b>						
mittlere Temperatur (brutto <sup>*11</sup> )						
– Bei oberer Wärmeleistung	°C	125	125	130	130	135
– Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	°C	80	80	80	80	80

<sup>\*7</sup> Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

<sup>\*8</sup> An der Regelung einstellbare Temperatur.

<sup>\*9</sup> Werte ohne externe geregelte Rücklauf Temperaturanhebung

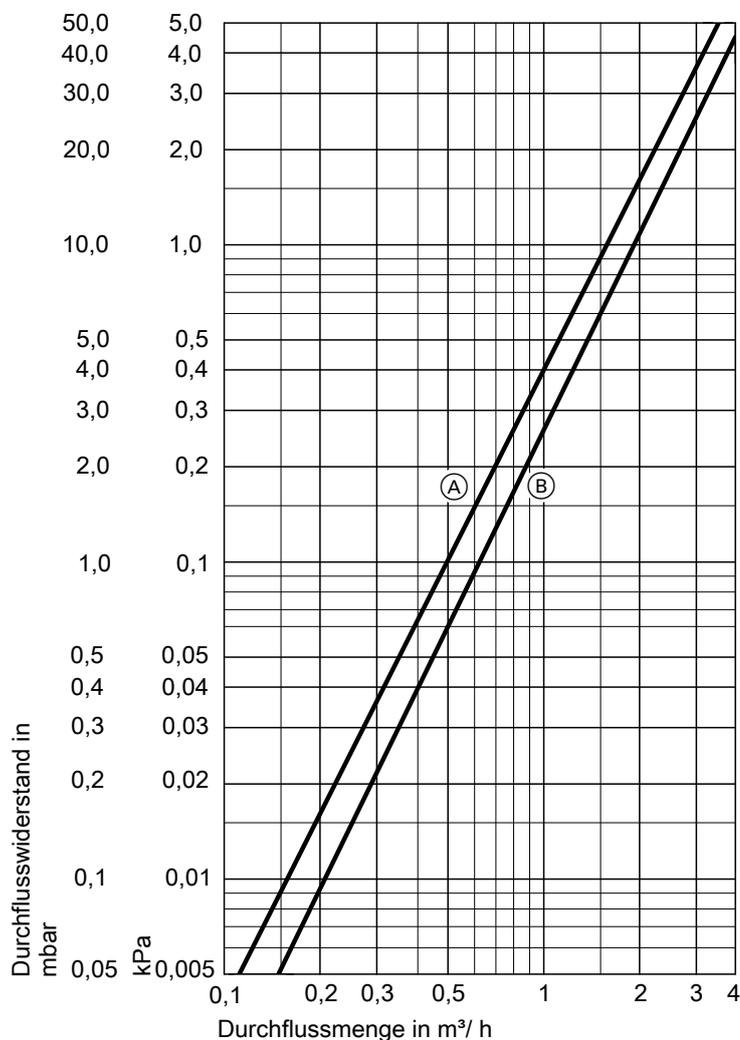
<sup>\*10</sup> Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN EN 13384.

<sup>\*11</sup> Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

## Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	8 bis 24	11 bis 32	13 bis 40	16 bis 48
<b>Massestrom</b>						
– Bei oberer Wärmeleistung	kg/h	39,6	50,4	68,4	86,4	104,4
– Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	14,4	21,6	28,8	32,4	43,2
<b>CO<sub>2</sub>-Gehalt im Abgas</b>						
– Bei oberer Nenn-Wärmeleistung	%	13	13	13	13	13
– Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	%	11	11	11	11	11
<b>Abgasstutzen (innen)</b>	Ø mm	130	130	150	150	150
<b>Erforderlicher Förderdruck (bei Voll-Last und Teillast)</b>						
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Pa	5	5	5	5	5
Max. zulässiger Förderdruck*12	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Pa	15	15	15	15	15
<b>Wirkungsgrad</b>						
– Bei Voll-Last	%	94,7	94,8	94,9	95,0	95,1
– Bei Teillast	%	94,5	94,5	93,7	92,8	92,0
<b>Energieeffizienzklasse</b>		A+	A+	A+	A+	A+

### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ 18 bis 24 kW
- Ⓑ 32 bis 48 kW

\*12 In den Schornstein muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.

### 3.3 Einbringung

#### Transport mit Hubwagen

Der Heizkessel kann in der Kartonage mit Hilfe eines Hubwagens transportiert werden, wenn es die Platzverhältnisse zulassen. Der Heizkessel muss mit Transportschutz transportiert werden.

#### Transport bei beengten Platzverhältnissen oder mit Kran

Bei beengten Platzverhältnissen kann die Kartonage entfernt und der Heizkessel von der Palette genommen werden. Vor dem weiteren Transport sind das Bodenblech für den Aschebehälter und verpackte Teile, die sich am Kesselkörper befinden, zu entfernen.

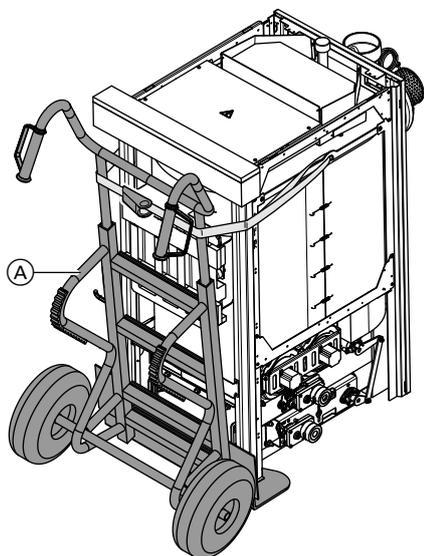
Der Heizkessel kann auch mit Hilfe eines Staplers von der Vorderseite aus von der Palette gehoben werden. Zusätzlich befinden sich oben am Kesselkörper Transportösen für den Transport mit einem Kran.

#### Transport mit Transport- und Einbringhilfe

##### Transport- und Einbringhilfe

Best.-Nr. 9521645

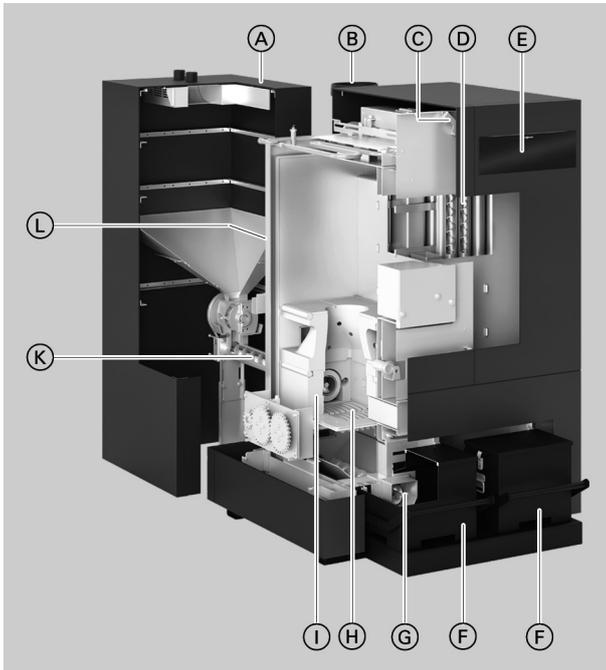
Für Vitoligno-300-C bis einschließlich 24 kW geeignet



Die Viessmann Transport- und Einbringhilfe (A) ist für den Flurtransport und den Transport über Treppen geeignet. Für den Transport über Treppen sind 2 bis 3 Personen erforderlich. Der Heizkessel muss mit einem Spanngurt an der Transport- und Einbringhilfe gesichert werden.

## 4.1 Produktbeschreibung

### Vorteile



- (A) Pelletbehälter mit großem Füllraumvolumen
- (B) Abgasanschluss
- (C) Vollautomatische Reinigung des Wärmetauschers
- (D) Stehender Wärmetauscher mit Wirblatoren
- (E) Menügeführte Regelung Ecotronic Touch
- (F) 2 Ascheboxen für Rostasche und Flugasche
- (G) Vollautomatische Entaschung des Brennraums und des Wärmetauschers
- (H) Doppeldrehlamellenrost
- (I) Hochtemperaturfester Brennraum mit gestufter Verbrennung
- (K) Einschub Brennstoffzuführung
- (L) Anschluss für Vor- und Rücklauf

Der Vitoligno 300-C ist ein vollautomatischer Holzpelletkessel mit einem Wirkungsgrad von bis zu 95,9 %. Der Vitoligno 300-C zeichnet sich durch kompakte Abmessungen, höchste Wirkungsgrade und eine perfekte Verbrennung in allen Laststufen aus. Der Heizkessel ist gemäß EN 303-5 (Heizkessel für feste Brennstoffe) geprüft und zugelassen sowie in die Kesselklasse 5 eingestuft. Die CE-Kennzeichnung erfolgt nach europäischer Maschinenrichtlinie mit ständiger Qualitätskontrolle.

#### Funktion

Die Einschubschnecke fördert den Brennstoff von hinten in den Brennraum. Der Brennstoff wird mit zwei stromsparenden Zündelementen automatisch gezündet. Die Entgasung des Brennstoffs erfolgt auf dem von einem Flachgetriebemotor bewegten Doppeldrehlamellenrost. Die Reinigung des Rosts erfolgt durch eine Drehbewegung (360°-Drehung), wodurch die Rostasche in die darunterliegende Entaschungsschnecke fällt und in die Aschebox ausgetragen wird (automatische Entaschung des Brennraums).

Die gestufte Verbrennung ermöglicht eine hohe Effizienz und niedrige Emissionen durch eine lambdaunterstützte Primär- und Sekundärluftregelung. Die durch CFD-Simulation entwickelte Sekundärbrennkammer bewirkt eine optimale Vermischung der Brenngase mit Sekundärluft. Die Verengung des Durchmessers und die in sich verdrehten Brennkammersteine des Flammkanals bewirken eine turbulente Durchmischung der Brenngase für einen vollständigen Ausbrand. Die hochtemperaturfesten Siliziumkarbid-Steine sorgen zudem für eine heiße Verbrennungszone.

Im senkrecht stehenden Rohrwärmetauscher wird die Wärmeenergie der Brenngase auf das Kesselwasser übertragen. Der Rohrwärmetauscher wird durch Wirblatoren automatisch und regelmäßig gereinigt. Gleichzeitig optimieren die Wirblatoren den Wirkungsgrad des Heizkessels.

Die Asche im Wärmetauscher wird über eine Entaschungsschnecke ebenfalls in die Aschebox gefördert (automatische Entaschung des Wärmetauschers). Zusätzlich kann ein Abgas-Partikelabscheider (Zubehör) eingebaut werden, der den Feinstaub vor dem Wärmetauscher abscheidet. Dies ermöglicht lange Reinigungsintervalle und einen dauerhaft guten Wärmeübergang.

Der Heizkessel ist vollständig wärmegeklämt und verkleidet. Zu Wartungszwecken ist oberhalb des Heizkessels ein Abstand zur Decke zum Ausbau der Wirblatoren erforderlich.

#### Regelung Ecotronic Touch

Mit der witterungsgeführten, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay Regelung Ecotronic Touch können bis zu 4 Heizkessel in Kaskade geschaltet werden.

Die integrierte Regelung Ecotronic Touch regelt:

- 2 Heizkreise mit Mischer und die Trinkwassererwärmung  
Nur 1 Heizkreis, falls eine Umschalteneinheit verwendet wird.
- 1 Heizkreis mit Mischer, einen Solarkreis oder eine Trinkwassererwärmung  
Nur Pufferladung möglich
- Mit HKK-Zubehör: Bis zu 4 Heizkreise mit Mischer, einen Solarkreis und eine Trinkwassererwärmung  
Nur 3 Heizkreise, falls eine Umschalteneinheit verwendet wird.

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Modulationsbereich 1 : 3
- Wirkungsgrad: Bis zu 95,9 %
- Gestufte Verbrennung in Primär- und Sekundärbrennkammer für konstant hohe Effizienz und niedrige Emissionswerte
- Selbstreinigender Rost für einen dauerhaft effizienten und zuverlässigen Betrieb
- Flexible Zuführung mit flexibler Schnecke und Saugaustragung (Pelletsilo, Raumlager)
- Automatische Zündung und Verbrennungsregelung mit Lambda-sonde und Abgastempersensoren
- Automatische Heizflächenreinigung und vollautomatische Entaschung erhöhen Verfügbarkeit und verlängern Wartungsintervalle.
- Ecotronic Touch Regelung mit 7-Zoll-Farb-Touchdisplay für hohen Bedienkomfort
- Kompakte Abmessungen
- Interneffähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps
- Optional integrierbarer Abgas-Partikelabscheider zur Reduzierung des Feinstaubes auf unter 2,5 mg. Reinigung nur im Rahmen der Heizkesselwartung erforderlich

### Auslieferungszustand

#### Auslieferungszustand Ausführung mit Saugsystem

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Kesselkreisregelung Ecotronic Touch, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- 2 Ascheboxen, Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Pelletbehälter
- Saugturbine
- Abgas-Partikelabscheider (Optional)

#### Auslieferungszustand Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Kesselkreisregelung Ecotronic Touch, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- 2 Ascheboxen, Reinigungsgerät

- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke
- Abgas-Partikelabscheider (Optional)

#### Im Lieferumfang für Ausführung mit Saugsystem und Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

- Infrarot-Lichtschanke zur Niveauüberwachung des Brennstoffs im Brennraum
- Lambdasonde
- Abgastemperatursensor Pt1000
- Rücklaufemperatursensor Pt1000
- Kesseltemperatursensor Pt1000
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Außentemperatursensor Pt1000
- Temperatursensor für Speicher-Wassererwärmer Pt1000

## 4.2 Technische Angaben

### Technische Daten

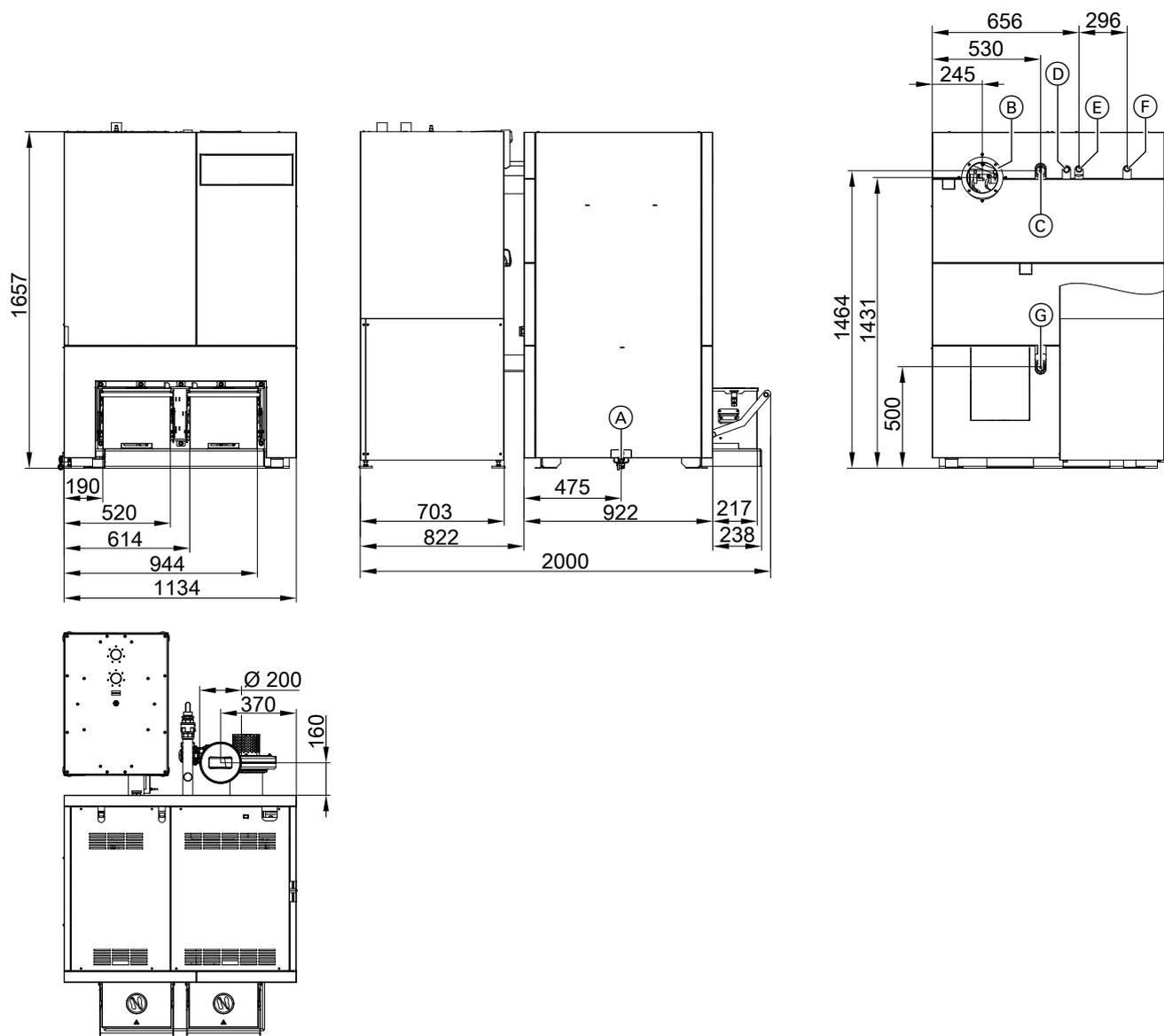
<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>
<b>Leistungsdaten</b>					
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff D06 und D08	kW	60	70	80	90
Minimale Wärmeleistung $Q_{\min}$	kW	18	21	24	27
<b>Heiztechnische Daten</b>					
Zulässige Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers	°C	100	100	100	100
Max. Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90
Min. Rücklauftemperatur	°C	65	65	65	65
<b>Wasserseitiger Widerstand Heizkessel</b>					
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K	kPa	2,3	2,9	4	4,5
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K	kPa	0,6	0,75	0,9	1,2
<b>Durchfluss Heizwasser</b>					
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K	m <sup>3</sup> /h	5,16	6,02	6,88	7,74
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K	m <sup>3</sup> /h	2,58	3,01	3,44	3,87
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5	4,5
	MPa	0,45	0,45	0,45	0,45
Heizfläche	m <sup>2</sup>	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Kesselklasse nach EN 303-5</b>					
		5	5	5	5
<b>Abmessungen Heizkessel</b>					
Gesamtlänge (mit Aschebehälter und mit Pelletbehälter oder flexible Zuführungsschnecke)	mm	2000	2003	2003	2003
Breite	mm	1200	1200	1200	1200
Gesamthöhe	mm	1700	1700	1700	1700
Oberkante Abgasrohr	mm	1565	1565	1565	1565
<b>Einbringmaße (min.) Heizkessel</b>					
– Länge	mm	1150 <sup>*13</sup>	1150 <sup>*13</sup>	1150 <sup>*13</sup>	1150 <sup>*13</sup>
– Breite	mm	900 <sup>*13</sup>	900 <sup>*13</sup>	900 <sup>*13</sup>	900 <sup>*13</sup>
– Höhe	mm	1610 <sup>*13</sup>	1610 <sup>*13</sup>	1610 <sup>*13</sup>	1610 <sup>*13</sup>
<b>Mindestraumhöhe</b>					
	mm	2200	2200	2200	2200
<b>Gesamtgewicht</b>					
– Heizkessel mit Saugsystem	kg	1280	1280	1280	1280
– Heizkessel mit flexibler Zuführungsschnecke	kg	1200	1200	1200	1200
<b>Einbringgewicht</b>					
– Kesselkörper	kg	1090	1090	1090	1090
– Einschub	kg	32	32	32	32
– Pelletbehälter	kg	44	44	44	44
– Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	15	15	15	15
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>					
	l	180	180	180	180
	kg	115	115	115	155
<b>Volumen Aschebehälter</b>					
	l	45	45	45	45
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>					
– Automatische Zündeinrichtung	W	600	600	600	600
– Abgas-Partikelabscheider (Optional)	W	12	12	12	12
– Zündgebläse (Optional)	W	1600	1600	1600	1600
– Entaschung	W	60	60	60	60
– Einschub	W	148	148	148	148
– Abgasgebläse	W	120	120	120	120
– Rostantrieb	W	14	14	14	14
– Wärmetauscherreinigung	W	14	14	14	14
– Heizkessel bei $Q_N$	W	95	96	97	99
– Heizkessel bei $Q_{\min}$	W	49	52	55	58
<b>Inhalt Kesselwasser</b>					
	l	210	210	210	210

<sup>\*13</sup> Einbringmaße werden erreicht nach Demontage von Transportschutz

## Vitoligno 300-C, 60 bis 90 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70	80	90
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>					
Kesselvorlauf und Kesselrücklauf		DN40 ohne RLTA G1 1/2" mit RLTA			
Entleerungshahn Kessel		Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ½
Sicherheitswärmetauscher (2 Anschlüsse)		R ½	R ½	R ½	R ½
Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung (TS)		Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ½
Mindestdurchsatz Thermische Ablaufsicherung (TS), bei 2 bar ( 0,2 MPa) und 15 bis 20 °C Vorlauftemperatur	m³/h	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>Abgas (Werte gelten für mit und ohne Abgas-Partikelabscheider)</b>					
<b>Mittlere Temperatur (brutto) *14</b>					
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>N</sub>	°C	135	140	150	165
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>min</sub>	°C	75	80	85	90
<b>Massestrom (feucht)</b>					
– Bei oberer Wärmeleistung	kg/h	118	138	158	178
– Bei Teillast (30 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	45	52	59	67
<b>Volumenstrom</b>					
Q <sub>N</sub> , M5, O <sub>2</sub> 6 %	m³/s	0,025	0,03	0,033	0,037
<b>Abgasstutzen</b>	Ø mm	200	200	200	200
<b>Erforderlicher Förderdruck</b>					
– Bei Nenn-Wärmeleistung	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05
	Pa	5	5	5	5
– Bei Teillast	mbar	0,03	0,03	0,03	0,03
	Pa	3	3	3	3
Max. zulässiger Förderdruck *15	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15
	Pa	15	15	15	15
<b>Wirkungsgrad</b>					
– Bei Voll-Last	%	≤ 95,5	≤ 95,6	≤ 95,8	≤ 95,9
– Bei Teillast	%	≤ 94,2	≤ 94,3	≤ 94,4	≤ 94,5
<b>Energieeffizienzklasse (D bis A+++)</b>		A+	A+	A+	A+

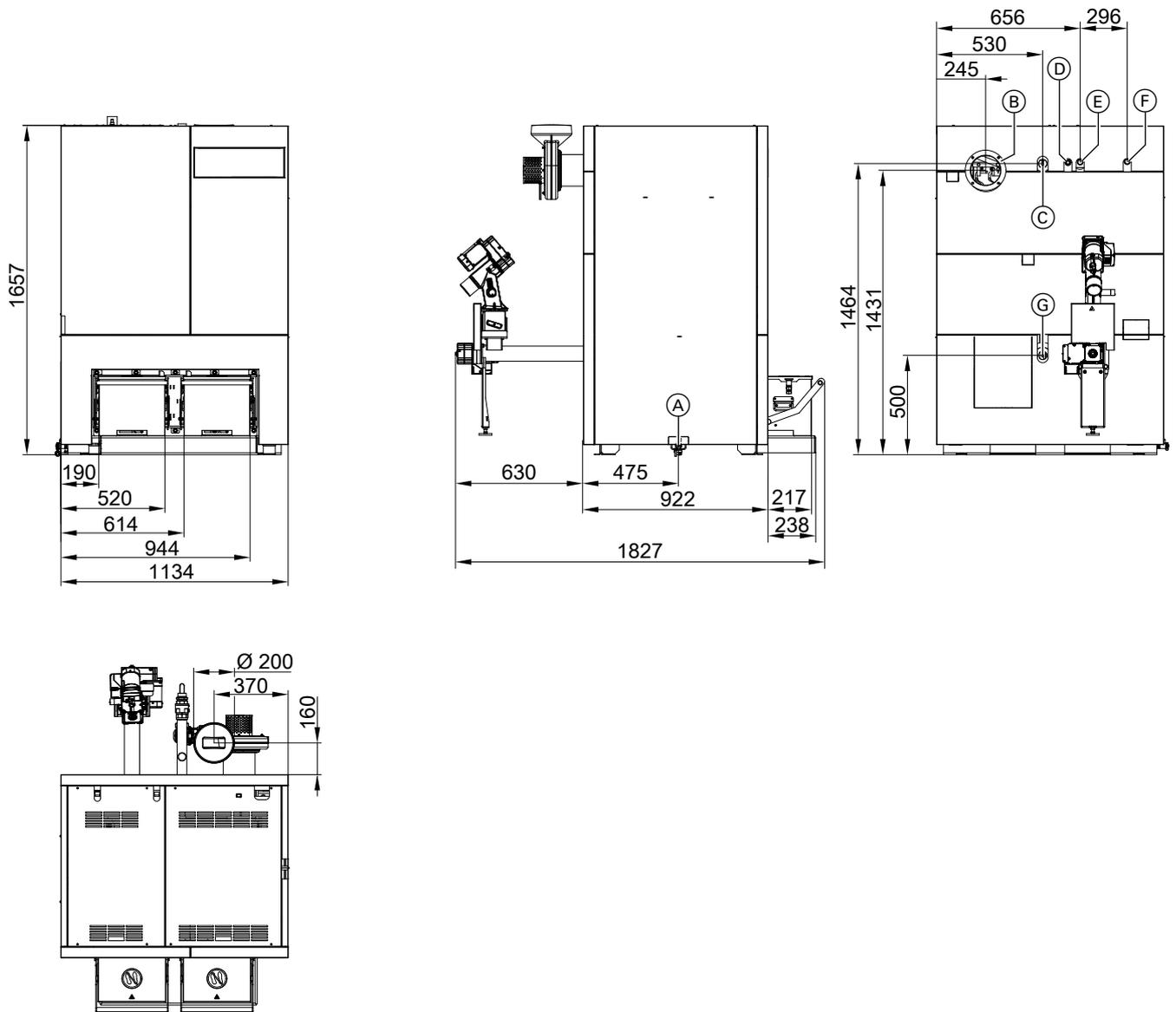
Abmessungen für Pelletzuführung mit Pelletbehälter



- (A) Entleerung/Befüllung R ½ und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (B) Anschluss Abgasventilator
- (C) Kesselvorlauf DN 40
- (D) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung (unter der Verkleidung)
- (E) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (F) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- (G) Kesselrücklauf DN 40

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

Abmessungen für Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



- (A) Entleerung/Befüllung R ½ und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (B) Anschluss Abgasventilator
- (C) Kesselvorlauf DN 40
- (D) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung (unter der Verkleidung)
- (E) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (F) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- (G) Kesselrücklauf DN 40

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

### 4.3 Einbringung

#### Transport mit Hubwagen oder Gabelstapler

Der Heizkessel kann mit Hilfe eines Hubwagens oder Gabelstaplers zum Aufstellort transportiert werden. Dabei kann dieser stehend auf der Palette oder ohne Palette transportiert werden.

Mit demontierter Verkleidung ist der Kessel unterfahrbar.

#### Transport mit Transportöse

Oben am Heizkessel befindet sich eine Transportöse. Dort kann der Heizkessel mit Hilfe eines flexiblen Anschlagmittels befestigt werden. Den Heizkessel ausschließlich an dieser Transportöse anheben.

Einbringgewicht: Siehe Tabelle „Technische Angaben“.

5368866

### Einbringung bei beengten Platzverhältnissen

Falls die Breite des Zugangs zum Aufstellraum unter 1200 mm beträgt, können entsprechende Komponenten vor der Einbringung demontiert werden.

Einbringmaße (min.): Siehe Tabelle „Technische Angaben“.

### Max. Kippwinkel bei Einbringung

Um Materialschäden am Heizkessel zu vermeiden, dürfen beim Transport die folgenden max. Kippwinkel nicht überschritten werden.

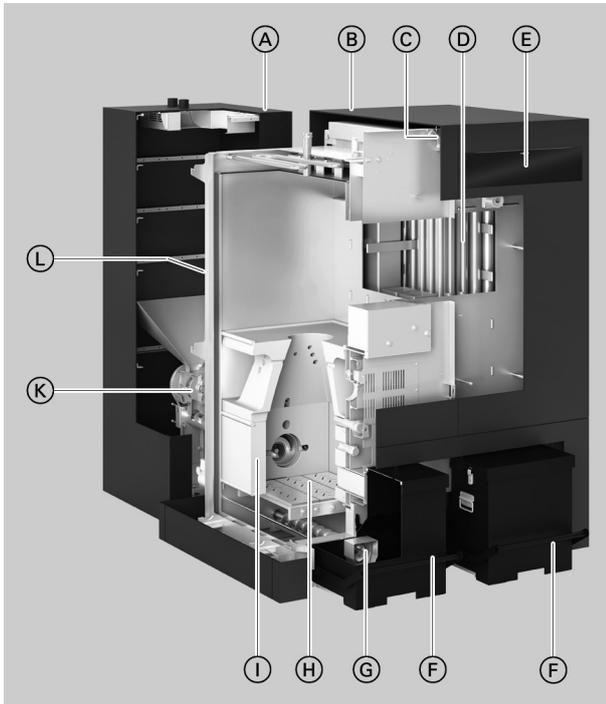
Kesselseite	Kippwinkel	
	Mit Transportpalette	Ohne Transportpalette
– Vorn	25°	21°
– Hinten	24°	25°
– Links	25°	29°
– Rechts	29°	29°

#### **Hinweis**

Weitere Informationen zur Einbringung können der Montage- und Serviceanleitung des Heizkessels entnommen werden.

## 5.1 Produktbeschreibung

### Vorteile



- (A) Pelletbehälter mit großem Füllraumvolumen
- (B) Abgasanschluss
- (C) Vollautomatische Reinigung des Wärmetauschers
- (D) Stehender Wärmetauscher mit Wirblatoren
- (E) Menügeführte Regelung Ecotronic Touch
- (F) 2 Ascheboxen für Rostasche und Flugasche
- (G) Vollautomatische Entaschung des Brennraums und des Wärmetauschers
- (H) Doppeldrehlamellenrost
- (I) Hochtemperaturfester Brennraum mit gestufter Verbrennung
- (K) Einschub Brennstoffzuführung
- (L) Anschluss für Vor- und Rücklauf

Der Vitoligno 300-C ist ein vollautomatischer Holzpelletkessel mit einem Wirkungsgrad von bis zu 96,2 %. Der Vitoligno 300-C zeichnet sich durch kompakte Abmessungen, höchste Wirkungsgrade und eine perfekte Verbrennung in allen Laststufen aus. Der Heizkessel ist gemäß EN 303-5 (Heizkessel für feste Brennstoffe) geprüft und zugelassen sowie in die Kesselklasse 5 eingestuft. Die CE-Kennzeichnung erfolgt nach europäischer Maschinenrichtlinie mit ständiger Qualitätskontrolle.

### Funktion

Die Einschubschnecke fördert den Brennstoff von hinten in den Brennraum. Der Brennstoff wird mit zwei stromsparenden Zündelementen automatisch gezündet. Die Entgasung des Brennstoffs erfolgt auf dem von einem Flach-Getriebemotor bewegten Kipprost. Die Reinigung des Rosts erfolgt durch eine Kippbewegung, wodurch die Rostasche in die darunterliegende Entaschungsschnecke fällt und in die linke Aschebox ausgetragen wird (automatische Entaschung des Brennraums).

Die gestufte Verbrennung ermöglicht eine hohe Effizienz und niedrige Emissionen durch eine lambdaunterstützte Primär- und Sekundärluftregelung. Die durch CFD-Simulation entwickelte Sekundärbrennkammer bewirkt eine optimale Vermischung der Brenngase mit Sekundärluft. Denn sowohl die Verengung des Durchmessers als auch die in sich verdrehten Brennkammersteine des Flammkanals bewirken eine turbulente Durchmischung der Brenngase für einen vollständigen Ausbrand. Die hochtemperaturfesten Siliziumkarbid-Steine sorgen zudem für eine heiße Verbrennungszone.

Im senkrecht stehenden Rohrwärmetauscher wird die Wärmeenergie der Brenngase auf das Kesselwasser übertragen. Der Rohrwärmetauscher wird durch Wirblatoren automatisch und regelmäßig gereinigt. Gleichzeitig optimieren die Wirblatoren den Wirkungsgrad des Heizkessels.

Die Asche im Wärmetauscher wird über eine Entaschungsschnecke ebenfalls in die Aschebox gefördert (automatische Entaschung des Wärmetauschers). Zusätzlich kann ein Abgas-Partikelabscheider (Zubehör) eingebaut werden, der den Feinstaub vor dem Wärmetauscher abscheidet. Dies ermöglicht lange Reinigungsintervalle und einen dauerhaft guten Wärmeübergang.

Der Heizkessel ist vollständig isoliert und verkleidet. Zu Wartungszwecken ist oberhalb des Heizkessels ein Abstand zur Decke zum Ausbau der Wirblatoren erforderlich.

### Regelung Ecotronic Touch

Mit der witterungsgeführten, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay Regelung Ecotronic Touch können bis zu 4 Heizkessel in Kaskade geschaltet werden.

Die integrierte Regelung Ecotronic Touch regelt:

- 2 Heizkreise mit Mischer und die Trinkwassererwärmung  
Nur 1 Heizkreis, falls eine Umschalteneinheit verwendet wird.
- 1 Heizkreis mit Mischer, einen Solarkreis oder eine Trinkwassererwärmung  
Nur Pufferladung möglich
- Mit HKK-Zubehör: Bis zu 4 Heizkreise mit Mischer, einen Solarkreis und eine Trinkwassererwärmung  
Nur 3 Heizkreise, falls eine Umschalteneinheit verwendet wird.

### Die Vorteile auf einen Blick

- Modulationsbereich 1 : 3
- Wirkungsgrad: Bis zu 96,2 %
- Gestufte Verbrennung in Primär- und Sekundärbrennkammer für konstant hohe Effizienz und niedrige Emissionswerte
- Selbstreinigender Rost für einen dauerhaft effizienten und zuverlässigen Betrieb
- Flexible Zuführung und Saugaustragung (Pelletsilo, Raumlager)
- Automatische Zündung und Verbrennungsregelung mit Lambdasonde und Abgastemperatursensor
- Automatische Heizflächenreinigung und vollautomatische Entaschung erhöhen Verfügbarkeit und verlängern Wartungsintervalle.
- Ecotronic Touch Regelung mit 7-Zoll-Farb-Touchdisplay für hohen Bedienkomfort
- Kompakte Abmessungen
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps
- Optional integrierbarer Abgas-Partikelabscheider zur Reduzierung des Feinstaubes auf unter 2,5 mg. Reinigung nur im Rahmen der Heizkesselwartung erforderlich

### Auslieferungszustand

#### Auslieferungszustand Ausführung mit Saugsystem

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Kesselkreisregelung Ecotronic Touch, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- 2 Ascheboxen, Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Pelletbehälter
- Saugturbine
- Abgas-Partikelabscheider (Optional)

#### Auslieferungszustand Ausführung mit externer Zuführung (ab 110 kW)

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Kesselkreisregelung Ecotronic Touch, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse

- 2 Ascheboxen, Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Abgas-Partikelabscheider (Optional)

#### Im Lieferumfang für Ausführung mit Saugsystem und Ausführung mit externer Zuführung

- Infrarot-Lichtschanke zur Niveauüberwachung des Brennstoffs im Brennraum
- Lambdasonde
- Abgastemperatursensor Pt1000
- Rücklaufemperatursensor Pt1000
- Kesseltemperatursensor Pt1000
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Außentemperatursensor Pt1000
- Temperatursensor für Speicher-Wassererwärmer Pt1000

## 5.2 Technische Angaben

### Technische Daten

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
<b>Leistungsdaten</b>							
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff D06 und D08	kW	110	120	130	140	150	160
Minimale Wärmeleistung $Q_{\min}$	kW	33	36	39	42	45	48
<b>Heiztechnische Daten</b>							
Zulässige Abschalttemperatur des Sicherheitstemperturbegrenzers	°C	100	100	100	100	100	100
Max. Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90	90	90
Min. Rücklauftemperatur	°C	65	65	65	65	65	65
<b>Wasserseitiger Widerstand Heizkessel</b>							
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K	kPa	8,4	10,8	13,6	15,6	18,4	20,4
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K	kPa	2,1	2,7	3,4	3,9	4,6	5,1
<b>Durchfluss Heizwasser</b>							
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K	m³/h	9,16	10,32	11,18	12,04	12,9	13,76
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K	m³/h	4,73	5,16	5,59	6,02	6,45	6,88
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>							
	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	MPa	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Heizfläche	m²	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55
<b>Kesselklasse nach EN 303-5</b>		5	5	5	5	5	5
<b>Abmessungen Heizkessel</b>							
Gesamtlänge (mit Aschebehälter und Pelletbehälter oder externer Zuführung hinten)	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Breite (Heizkessel ohne Lichtschränke)	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Gesamthöhe	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Oberkante Abgasrohr	mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565
<b>Einbringmaße (min.) Heizkessel</b>							
– Länge	mm	1460 <sup>*16</sup>	1460	1460	1460	1460	1460
– Breite	mm	900	900	900	900	900	900
– Höhe	mm	1800 <sup>*16</sup>					
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400
<b>Gesamtgewicht</b>							
– Heizkessel mit Saugsystem	kg	1830	1830	1830	1830	1830	1830
– Heizkessel mit flexibler Zuführungsschnecke	kg	1740	1740	1740	1740	1740	1740
<b>Einbringgewicht</b>							
– Kesselkörper	kg	1540	1540	1540	1540	1540	1540
– Einschub	kg	47	47	47	47	47	47
– Pelletbehälter	kg	58	58	58	58	58	58
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>							
	l						
	kg	190	190	190	190	190	190
<b>Volumen Aschebehälter</b>							
	l	45	45	45	45	45	45
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>							
– Zündung	W	600	600	600	600	600	600
– Abgas-Partikelabscheider (Optional)	W	12	12	12	12	12	12
– Entaschung	W	60	60	60	60	60	60
– Einschub	W	148	148	148	148	148	148
– Abgasgebläse	W	170	170	170	170	170	170
– Rostantrieb	W	34	34	34	34	34	34
– Wärmetauscherreinigung	W	14	14	14	14	14	14
– Heizkessel bei $Q_N$	W	102	116	130	145	159	174
– Heizkessel bei $Q_{\min}$	W	65	68	72	75	78	81
<b>Inhalt Kesselwasser</b>	l	357	357	357	357	357	357

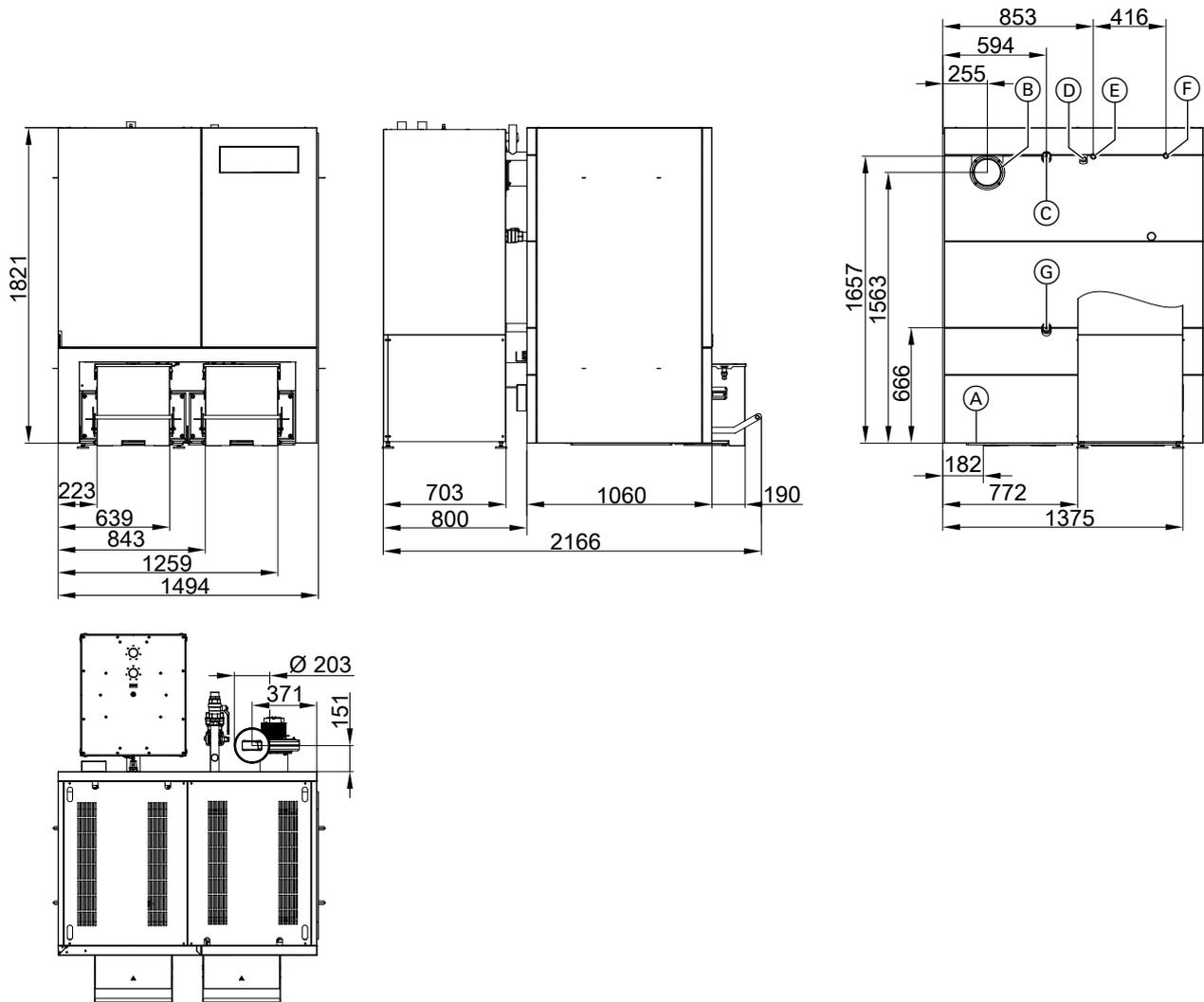
## Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	110	120	130	140	150	160
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>							
Kesselvorlauf und Kesselrücklauf		DN40 ohne RLTA G1 1/2" mit RLTA					
Entleerungshahn Kessel		R 1/2					
Sicherheitswärmetauscher (2 Anschlüsse)		R 1/2					
Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung (TS)		Rp 1/2					
Minstdurchsatz Thermische Ablaufsicherung (TS), bei 2 bar (0,2 MPa) und 15 bis 20 °C Vorlauftemperatur	m <sup>3</sup> /h	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>Abgas (Werte gelten für mit und ohne Abgas-Partikelscheider)</b>							
<b>Mittlere Temperatur (brutto)<sup>*17</sup></b>							
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>N</sub>	°C	135	140	145	150	155	160
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>min</sub>	°C	75	80	80	85	85	90
<b>Massestrom (feucht)</b>							
– Bei oberer Wärmeleistung	kg/h	223	243	263	284	304	324
– Bei Teillast (30 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	67	73	79	85	91	97
<b>Volumenstrom</b>							
Q <sub>N</sub> , M5, O <sub>2</sub> 6 %	m <sup>3</sup> /s	0,05	0,06				
<b>Abgasstutzen</b>							
	Ø m	200	200	200	200	200	200
<b>Erforderlicher Förderdruck</b>							
– Bei Nenn-Wärmeleistung	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Pa	5	5	5	5	5	5
– Bei Teillast	mbar	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Pa	3	3	3	3	3	3
Max. zulässiger Förderdruck <sup>*18</sup>	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Pa	15	15	15	15	15	15
<b>Wirkungsgrad</b>							
– Bei Voll-Last	%	≤ 94,5	≤ 94,4	≤ 94,3	≤ 94,3	≤ 94,3	≤ 94,3
– Bei Teillast	%	≤ 93,9	≤ 93,8	≤ 93,7	≤ 93,5	≤ 93,4	≤ 93,3

<sup>\*17</sup> Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur

<sup>\*18</sup> In den Schornstein muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.

Abmessungen für Pelletzuführung mit Pelletbehälter

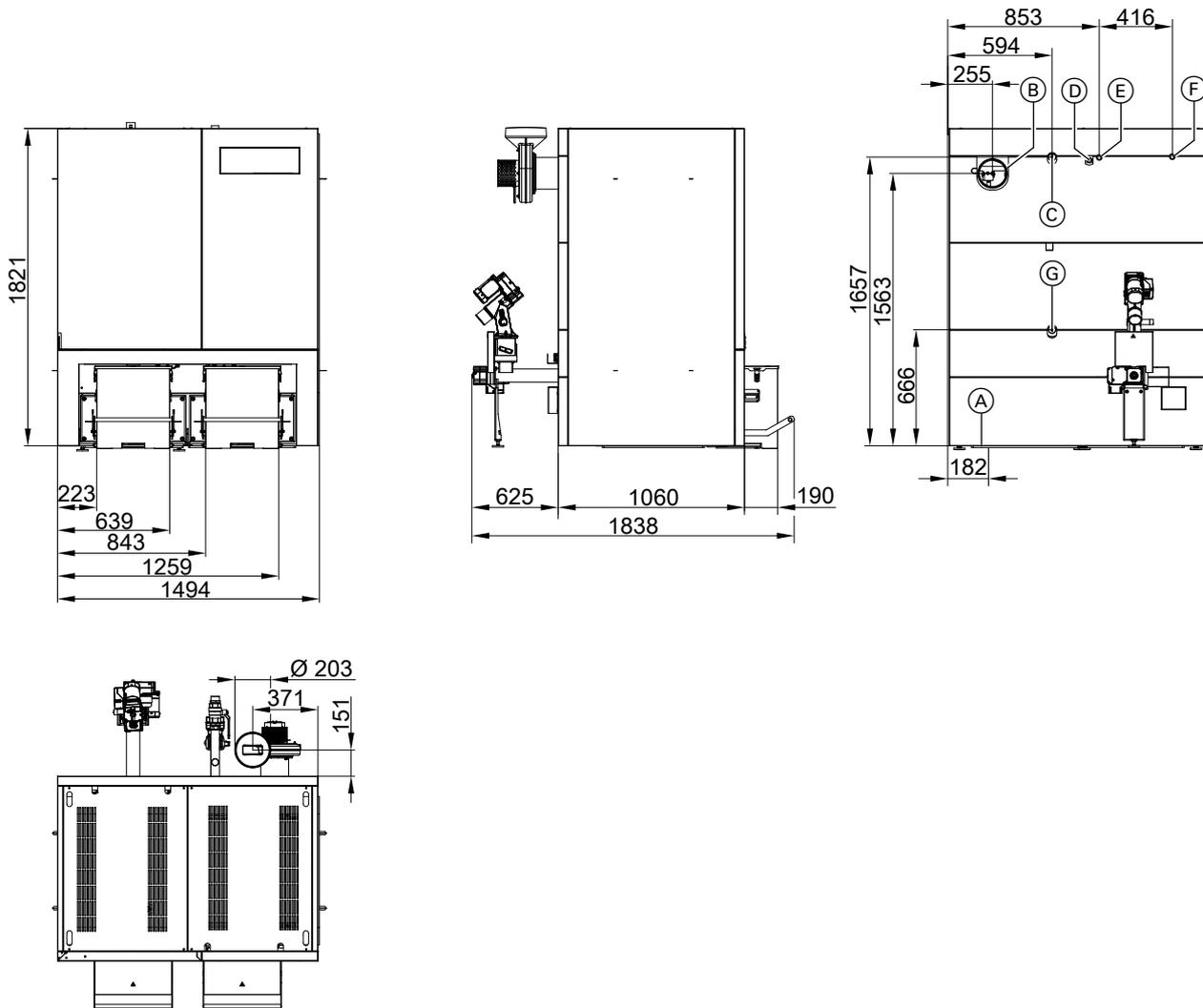


- (A) Entleerung/Befüllung R ½ und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (B) Anschluss Abgasventilator

- (C) Kesselvorlauf DN 40
- (D) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung (unter der Verkleidung)
- (E) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (F) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- (G) Kesselrücklauf DN 40

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

Abmessungen für Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



- (A) Entleerung/Befüllung R ½ und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (B) Anschluss Abgasventilator
- (C) Kesselvorlauf DN 40

- (D) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung (unter der Verkleidung)
- (E) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (F) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- (G) Kesselrücklauf DN 40

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

### 5.3 Einbringung

#### Transport mit Hubwagen oder Gabelstapler

Der Heizkessel kann mit Hilfe eines Hubwagens oder Gabelstaplers zum Aufstellort transportiert werden. Der Heizkessel muss stehend auf Palette transportiert werden.

#### Transport mit Transportöse

Zum Transport mit Transportöse muss der Heizkessel an der Transportöse (oben am Heizkessel) befestigt werden. Der Heizkessel darf nur an dieser Transportöse angehoben werden.

Einbringgewicht: Siehe Tabelle „Technische Angaben“.

### Einbringung bei beengten Platzverhältnissen

Falls die Breite des Zugangs zum Aufstellraum unter 1200 mm beträgt, können entsprechende Komponenten vor der Einbringung demontiert werden.

Einbringmaße (min.): Siehe Tabelle „Technische Angaben“.

### Max. Kippwinkel bei Einbringung

Um Materialschäden am Heizkessel zu vermeiden, dürfen beim Transport die folgenden max. Kippwinkel nicht überschritten werden.

Kesselseite	Kippwinkel	
	mit Transportpalette	Ohne Transportpalette
– Vorn	37°	32°
– Hinten	38°	37°
– Links	29°	22°
– Rechts	24°	19°

#### **Hinweis**

Weitere Informationen zur Einbringung können der Montage- und Serviceanleitung des Heizkessels entnommen werden.

### 6.1 Technische Angaben Ecotronic

Witterungsgeführte digitale Kessel- und Heizkreisregelung für die Ansteuerung von 3 Heizkreisen mit Mischer, 2 Heizkreisen mit Mischer und Trinkwassererwärmung oder 1 Heizkreis mit Mischer, 1 Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis.

Ein weiterer 4. Heizkreis mit Mischer kann über den KM-BUS angeschlossen werden.

- Mit getrennt einstellbaren Zeiträumen, Heizkennlinien, Temperatur-Sollwerten und Heizprogrammen
- Mit Speichertemperaturregelung

- Mit intelligentem Puffermanagement
  - Mit integriertem Diagnosesystem und weiteren Funktionen
  - Mit Inbetriebnahme-Assistenten
- Für jeden Heizkreis mit Mischer ist ein Erweiterungssatz Mischer (Zubehör) erforderlich.

#### Aufbau und Funktion

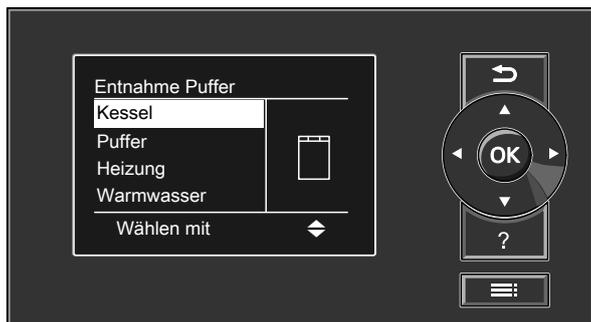
##### Modularer Aufbau

Die Kesselkreisregelung Ecotronic ist ein dezentrales Mikroprozessorsystem. Zur Regelung der Kesselanlage besteht die Ecotronic aus 3 im Heizkessel integrierten Leiterplatten und der im Heizkessel integrierten Bedieneinheit mit Display.

Ein Sensoren-Speichermanagement gehört zur Basisausführung der Ecotronic.

- Leiterplatte für Kesselregler (KSK)
- Leiterplatte für die Heizkreise (HKK)
- Kesselspezifische Zusatzleiterplatte (ZPK)
- Bedieneinheit mit Display

##### Display



- Regelung der Rücklaufemperaturanhebung
- Unterstützende Hilfs- und Servicefunktionen
- Freigabe eines 2. Wärmereizgers
- Aktivierung einer Speichervorrangschaltung bei Bedarf
- Regelung automatische Umschalteinrichtung (Zubehör)
- Verfügbare Sprachen:
  - Deutsch
  - Bulgarisch
  - Dänisch
  - Englisch
  - Estnisch
  - Französisch
  - Italienisch
  - Kroatisch
  - Lettisch
  - Litauisch
  - Niederländisch
  - Norwegisch
  - Polnisch
  - Rumänisch
  - Russisch
  - Schwedisch
  - Serbisch
  - Slowakisch
  - Slowenisch
  - Spanisch
  - Tschechisch
  - Ukrainisch
  - Ungarisch

##### Funktionen

- Stetig regelnde Luftklappen optimieren den Anheiz- und Ausbrandvorgang.
- Lambdasonde ermöglicht eine effiziente Verbrennungsregelung, geringste Emissionswerte und höchste Wirkungsgrade.

## Funktionserweiterung Ecotronic

### Ansteuerung Heizkreise

Mit der im Heizkessel integrierten Leiterplatte für die Heizkreise (HKK) können folgende Funktionen realisiert werden:

- Direkter Anschluss 3 Heizkreise mit Mischer
- Direkter Anschluss 2 Heizkreise mit Mischer und 1 Trinkwassererwärmung
- Direkter Anschluss 1 Heizkreis mit Mischer, 1 Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis

Zur zusätzlichen Ansteuerung von Heizkreisen mit Mischer, Trinkwassererwärmung und Solarkreis erforderlich. Dazu wird benötigt:

- Bis zu 3 Erweiterungssätze mit Mischer (KM-BUS-Teilnehmer) und/oder
- 1 Solarregelung Vitosolic 100 oder 200

### Ansteuerung Erweiterungssätze Mischer

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

Je Erweiterungssatz Mischer ist die folgende Ansteuerung möglich:

- 1 Heizkreis mit Mischer
- 1 Trinkwassererwärmung mit Volumenstromregelung

#### Hinweis

Bis zu 3 Erweiterungssätze Heizkreis möglich.

Keine Ansteuerung eines Solarkreises möglich.

Hinweise im Kapitel „Erweiterungssätze Mischer“ beachten.

#### Hinweis Kaskade

Die Heizkessel mit Regelung Ecotronic (12 bis 48 kW) können **nicht** mit Heizkesseln mit Regelung Ecotronic Touch (60 bis 160 kW) in einer Kaskade kombiniert werden.

Zur Verringerung der Aufheizleistung kann bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben werden. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkephase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauftemperatur erhöht.

### Ansteuerung Solarregelung Vitosolic 100 oder 200

Ansteuerung einer thermischen Solaranlage

- 1 Solarkreis (über Vitosolic 100/200)

#### Hinweis

Die Erweiterungsmöglichkeiten können kombiniert werden.

- Regelung Ecotronic: Kaskade mit Zubehör Vitotrol 350-C
- Regelung Ecotronic Touch: Kein separates Regelungszubehör erforderlich

Gemäß Gebäudeenergiegesetz muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

## Technische Daten Ecotronic

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	10 A
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten

## 6.2 Zubehör Ecotronic

### Hinweis zu Vitotrol 200-A und 300-A

Für jeden Heizkreis einer Heizungsanlage kann eine Vitotrol 200-A oder eine Vitotrol 300-A eingesetzt werden.

Die Vitotrol 200-A kann einen Heizkreis bedienen, die Vitotrol 300-A bis zu 3 Heizkreise.

Es können max. 3 Vitotrol 200-A oder eine Vitotrol 300-A an die Regelung angeschlossen werden.

### Vitotrol 200-A

Best.-Nr. Z008341  
KM-BUS-Teilnehmer

- Anzeigen:
  - Raumtemperatur
  - Außentemperatur
  - Betriebszustand
- Party- und Sparbetrieb über Tasten aktivierbar
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### ■ Einstellungen:

- Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur)

### **Hinweis**

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

- Betriebsprogramm

### Montageort:

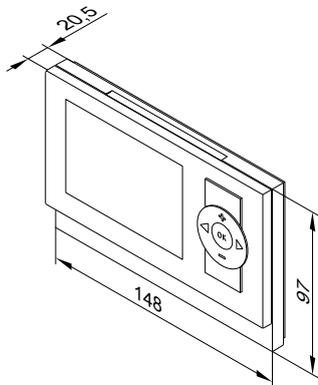
- Witterungsgeführter Betrieb:
  - Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
  - Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

### Anschluss:

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



### Technische Daten

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

### Hinweise

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

## Vitotrol 300-A

### Best.-Nr. Z008342

KM-BUS-Teilnehmer.

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

### Montageort:

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

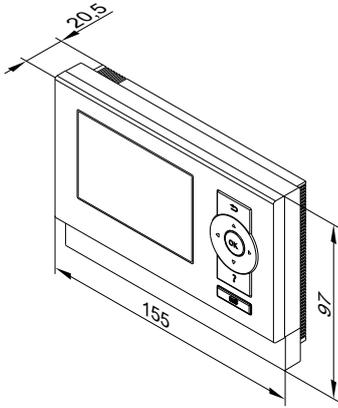
Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen.
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.).

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

Anschluss:

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



### Technische Daten

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

### Hinweise

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

## Raumtemperatursensor

### Best.-Nr. 7438537

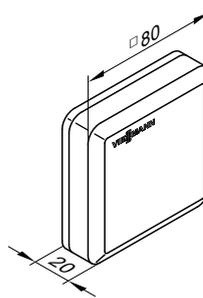
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 300-A einzusetzen, falls die Vitotrol 300-A nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.

Anbringung im Hauptwohnraum an einer Innenwand, gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder von Wärmequellen anbringen, z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.

Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 300-A angeschlossen.

Anschluss:

- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitungslänge ab Fernbedienung max. 30 m
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



### Technische Daten

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

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

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

## Vitotrol 350-C

### Best.-Nr. Z014450

CAN-BUS-Teilnehmer

Raumbedienung und Kaskadenregler mit optionaler Regelungserweiterung (CAN-BUS-Teilnehmer). Wahlweise Verwendung als Raumbedienung, als Kaskadenregler, als Raumbedienung mit Regelungserweiterung oder Kaskadenregler mit Reglererweiterung.

### Raumbedienung mit optionaler Regelungserweiterung:

- Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels
- Ladeanzeige des Heizwasser-Pufferspeichers

Die Vitotrol 350-C ist mit einem 5 Zoll-Farb-Touchdisplay ausgestattet und zur Wandmontage vorgesehen.

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

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### Kaskadenregler mit optionaler Regelungserweiterung:

- Kaskadierung von bis zu 4 Festbrennstoffkesseln (nur Vitotigno 300-C bis 48 kW)
- Kaskadenregelung funktioniert nur in Verbindung mit 5-Fühler-Puffermanagement (Best.-Nr. ZK01535 enthält 5 Puffertemperatursensoren Pt1000, siehe Zubehör)
- Ansteuerung eines externen Wärmeerzeugers über den Führungskessel
- Ansteuerung der Heizkessel nach Priorität
- Ladeanzeige des Heizwasser-Pufferspeichers
- Erweiterung der Anlage um bis zu 20 weitere Regelungserweiterungen per CAN-BUS (Reglermodule, Datenleitung und Regler erforderlich)

Mögliche Funktionserweiterungen der Kesselkreisregelung Ecotronic:

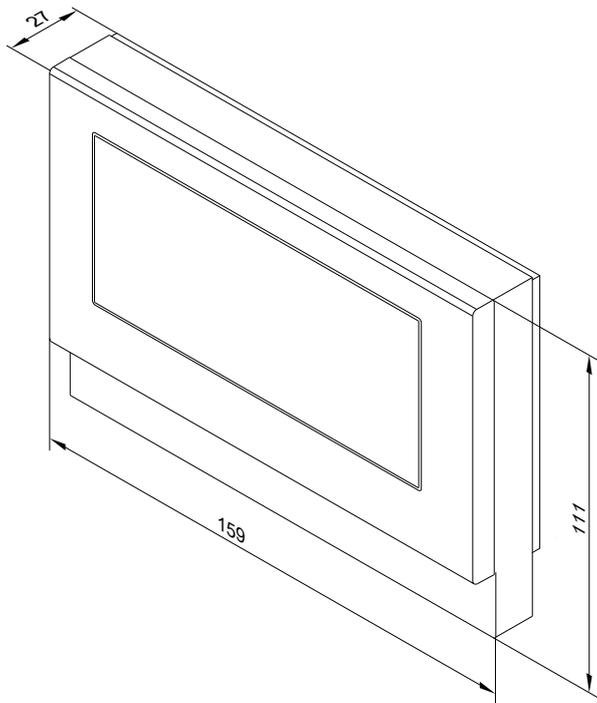
- Heizkreis mit Mischer mit 1 Temperatursensor
- Trinkwassererwärmung mit Mengenregelung (Volumenstromregelung) mit 2 Temperatursensoren
- Wärme-Fernleitung mit 1 Temperatursensor (Unterverteiler)
- Solarkreis mit 2 Temperatursensoren
- Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) mit 3 Temperatursensoren

Lieferumfang:

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

Anschluss:

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



Anzahl Regelungserweiterungen und Sensoren durch die Erweiterung der Anlage mit der Vitotrol 350-C in Verbindung mit Reglermodulen

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

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### Übersicht erforderliches Zubehör pro Regelungserweiterung

Mögliche Arten von Regelungserweiterungen auf dem Reglermodul (7453165)	Erforderliches Zubehör für die jeweilige Regelungserweiterung		Best.-Nr.
Heizkreis (mit Mischer)	1	Erweiterungssatz Mischer (Mischermontage)  Bestehend aus: – Mischer-Motor – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	ZK01270
Heizkreis (ohne Mischer)	1	Temperatursensor für Heizkreis  Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	7528121
Trinkwassererwärmung	1	Tauchtemperatursensor Pt1000  Bestehend aus: – Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	ZK02908
Trinkwassererwärmung mit Mengenregelung (Volumenstromregelung)	1	Temperatursensor-Set Pt1000  Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000) – Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	7528122
Zirkulationspumpe Solarkreis	—	—	Siehe Preisliste
Solarkreis	1	Set Temperatursensoren für Solarkreis  Bestehend aus: – 2 Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	ZK01271
Wärme-Fernleitung	1	Temperatursensor für Heizkreis  Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	7528121
Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) <sup>*19</sup>	1	Puffertemperatursensor Pt1000 (3 Stück)  Bestehend aus: – 3 Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang) – 3 Tauchhülsen R ½ x 280 mm	ZK01320

### Zubehör Vitotrol 350-C

#### Reglermodul

##### Best.-Nr. 7453165

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

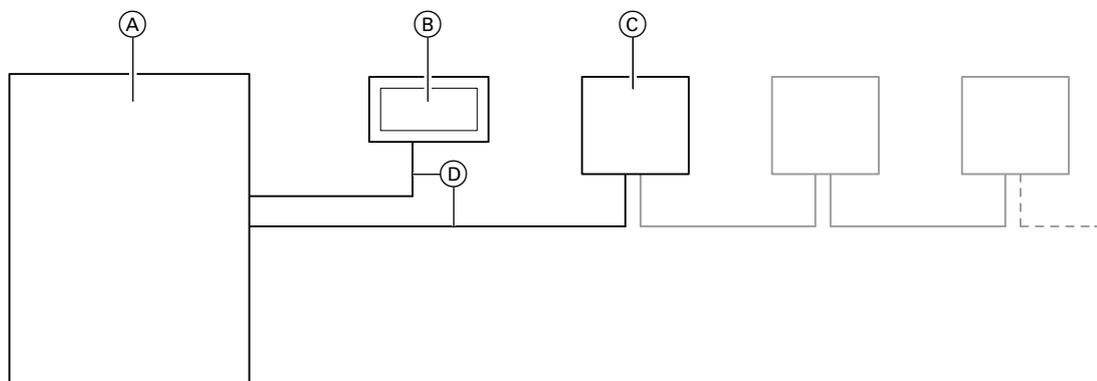
##### Lieferumfang:

- Reglermodul in Kunststoffgehäuse (Länge 325 mm, Höhe 195 mm, Tiefe 75 mm)

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### Anschlussmöglichkeiten Vitotrol 350-C

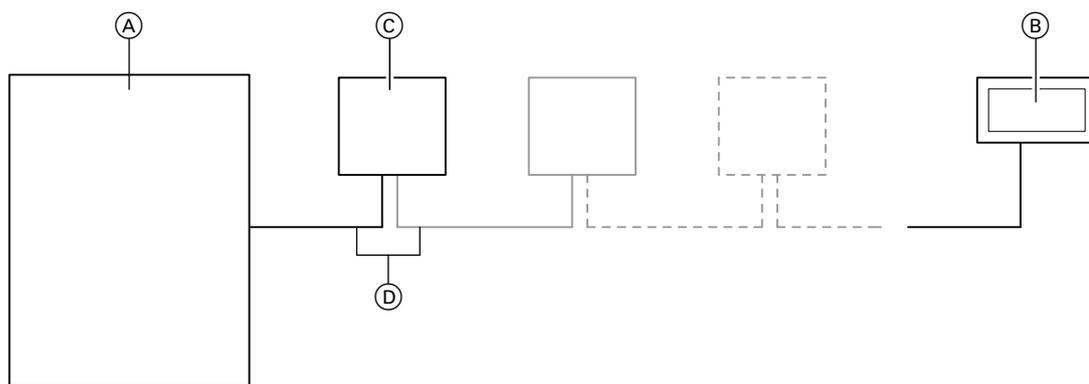
#### Heizkessel, Vitotrol 350-C und Reglermodule parallel angeschlossen



- Ⓐ Heizkessel
- Ⓑ Vitotrol 350-C

- Ⓒ Reglermodule
- Ⓓ CAN-BUS-Datenleitung

#### Heizkessel, Reglermodule und Vitotrol 350-C in Reihe angeschlossen



- Ⓐ Heizkessel
- Ⓑ Vitotrol 350-C

- Ⓒ Reglermodule
- Ⓓ CAN-BUS-Datenleitung

#### Datenleitung 10 m

##### Best.-Nr. 7522616

CAN-BUS-Datenleitung

- Leitungstyp: LiYCY 2 x 2 x 0,34 mm<sup>2</sup>
- Geschirmt

##### Hinweis

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

#### Sensoren für Regelungserweiterungen

##### Temperatursensor für Heizkreis

##### Best.-Nr. 7528121

Anlegtemperatursensor Pt1000 als Vorlauftemperatursensor

Lieferumfang:

- Anlegtemperatursensor Pt1000

##### Tauchtemperatursensor Pt1000

##### Best.-Nr. ZK02908

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

Lieferumfang:

- Tauchtemperatursensor Pt1000

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### Temperatursensor-Set Pt1000

#### Best.-Nr. 7528122

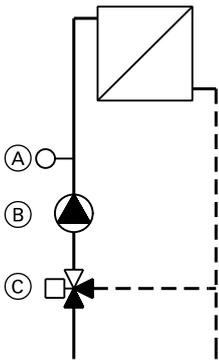
Temperatursensoren für Trinkwassererwärmung mit Vitotrol 350-C

Lieferumfang:

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

### Mögliche Regelungserweiterungen

#### Heizkreis



- (A) Anlegetemperatursensor
- (B) Pumpe
- (C) Mischventil

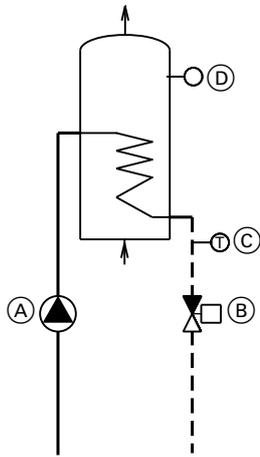
#### Witterungsgeführte Heizkreisregelung

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

#### Hinweis

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

#### Trinkwassererwärmung



- (A) Pumpe
- (B) Regelventil
- (C) Anlegetemperatursensor Pt1000
- (D) Tauchtemperatursensor Pt1000

#### Speicherladung mit Mengenregulierung

Falls die eingestellte Temperatur am Speichertemperatursensor unterschritten wird, wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer beheizt.

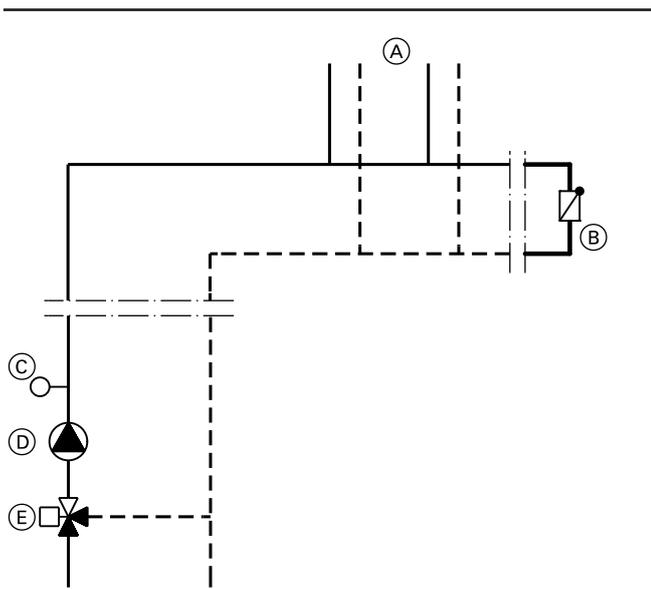
Der Durchfluss des Heizwassers wird über die Rücklauftemperatur geregelt (Mengenregelung). Dies ergibt eine optimale Schichtung des Speicher-Wassererwärmers mit langanhaltend hoher Temperatur am Speichervorlauf. Über die integrierte Schaltuhr können die Heizzeiten (Tages- und Wochenprogramm) eingestellt werden.

#### Hinweis

Das Temperatursensor-Set Pt1000 (Best.-Nr. 7528122) für (C) und (D) muss mitbestellt werden.

Dargestellte Positionen (A) und (B) sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Wärme-Fernleitung (Unterverteiler)



- (A) Unterverteiler
- (B) Bypass mit Rückschlagklappe

#### Nebengebäude

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

#### Heizwasser-Pufferspeicher als Unterverteiler (Satellitenpuffer)

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

#### Planungshinweise für den Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

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

#### Hinweis

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

- (C) Anlegetempersensor
- (D) Pumpe
- (E) Mischventil mit Mischer-Motor

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

#### Hinweis

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

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

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

### Regelmöglichkeiten mit Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

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

### Regelungsbeschreibung Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

#### Betriebsarten

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

- Sommerbetrieb
- Winterbetrieb
- Automatikbetrieb

#### Sommerbetrieb

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

#### Zeitprogramm

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

#### Frostschutz

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

#### Winterbetrieb

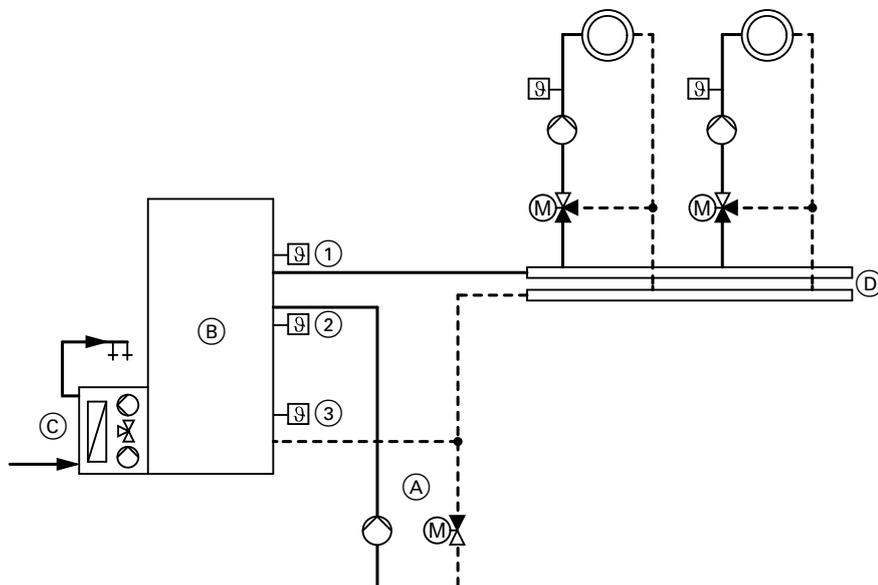
- Im Winterbetrieb wird der Satellitenpuffer immer bis zum untersten Sensor ③ durchgeladen. Alle Schaltzeiten werden im Winterbetrieb berücksichtigt.

#### Automatikbetrieb

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

## Anlagenbeispiele für den Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)

### Heizwasser-Pufferspeicher mit Regelgruppen



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

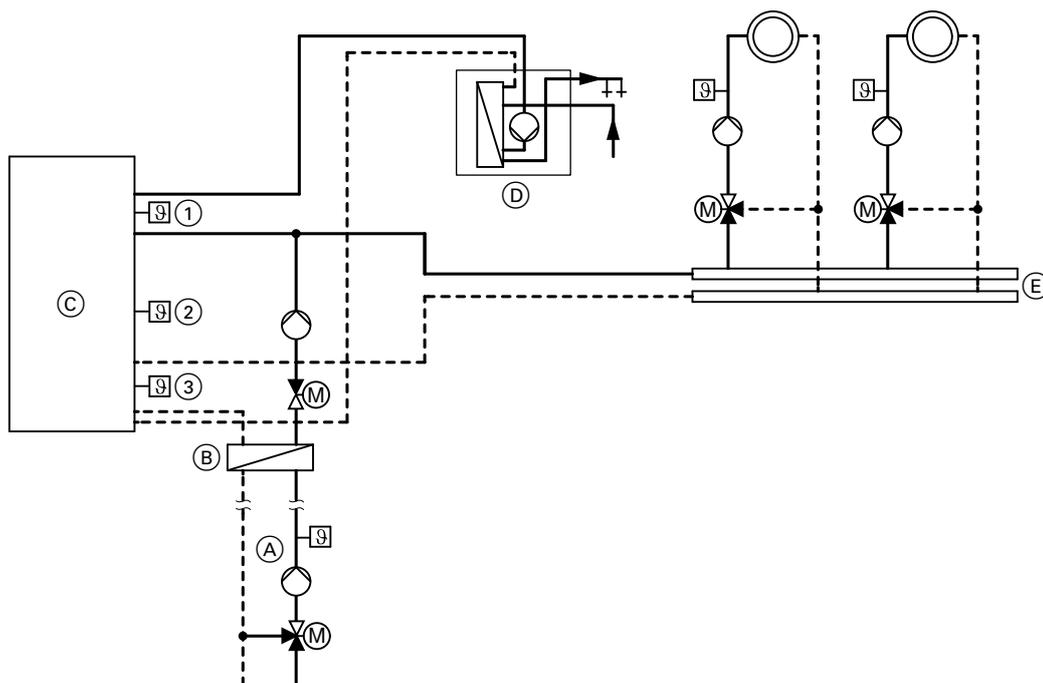
- (C) Frischwasser-Modul Speicheranbau
- (D) Verteiler Wärmeverbraucher

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

Mögliche Regelungserweiterungen:

- Heizkreise
- Trinkwassererwärmer mit oder ohne Mengenregelung
- Zirkulationspumpe
- Solaranlage

### Heizwasser-Pufferspeicher mit Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung



- (A) Wärme-Fernleitung
- (B) Plattenwärmetauscher (Systemtrennung)

- (C) Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)



## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

- Ⓓ Frischwasser-Modul Wandmontage
- Ⓔ Verteiler Wärmeverbraucher

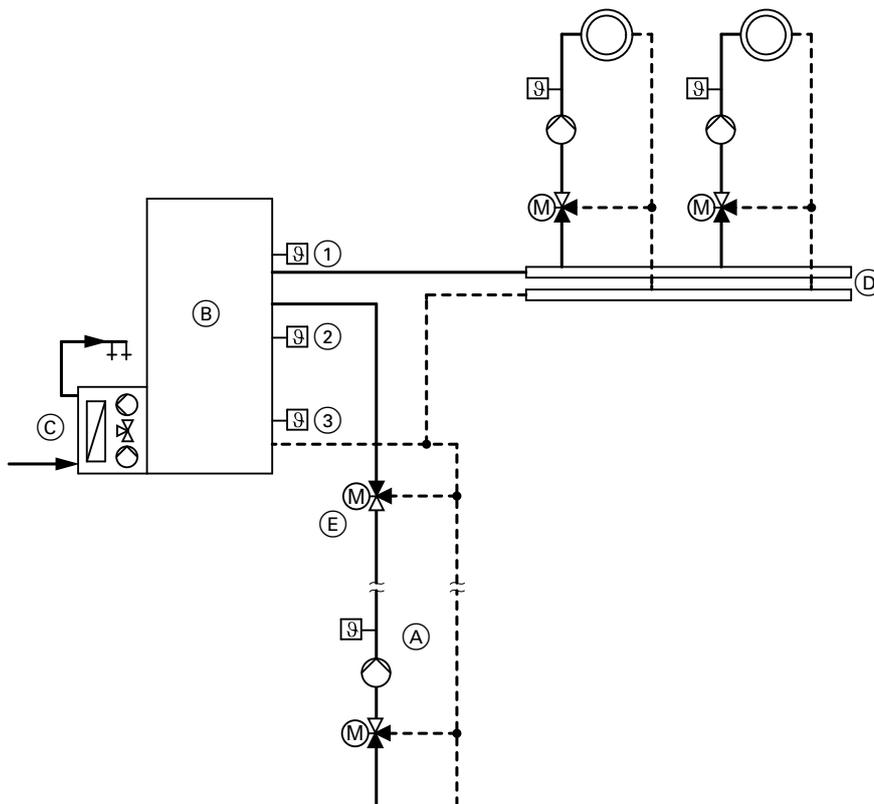
Der Heizwasser-Pufferspeicher hat einen vorgeschalteten Plattenwärmetauscher. Dieser Wärmetauscher wird über eine Wärme-Fernleitung (Pumpe, Ventil) versorgt. Die Frostschutzfunktion in der Wärme-Fernleitung (Primärkreis) ist möglich.

Die Warmwassertemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers (im Sekundärkreis) wird über eine Pumpe und ein Ventil auf die Anforderung der nachgeschalteten Regelgruppen geregelt. Über einen einstellbaren Temperaturwert kann dem Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) zusätzlich eine Systemtemperatur vorgegeben werden.

### Hinweis

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

### Heizwasser-Pufferspeicher mit Frostschutzfunktion



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

- Ⓓ Verteiler Wärmeverbraucher
- Ⓔ 3-Wege-Ventil Heizwasser-Pufferspeicher (Frostschutzfunktion)

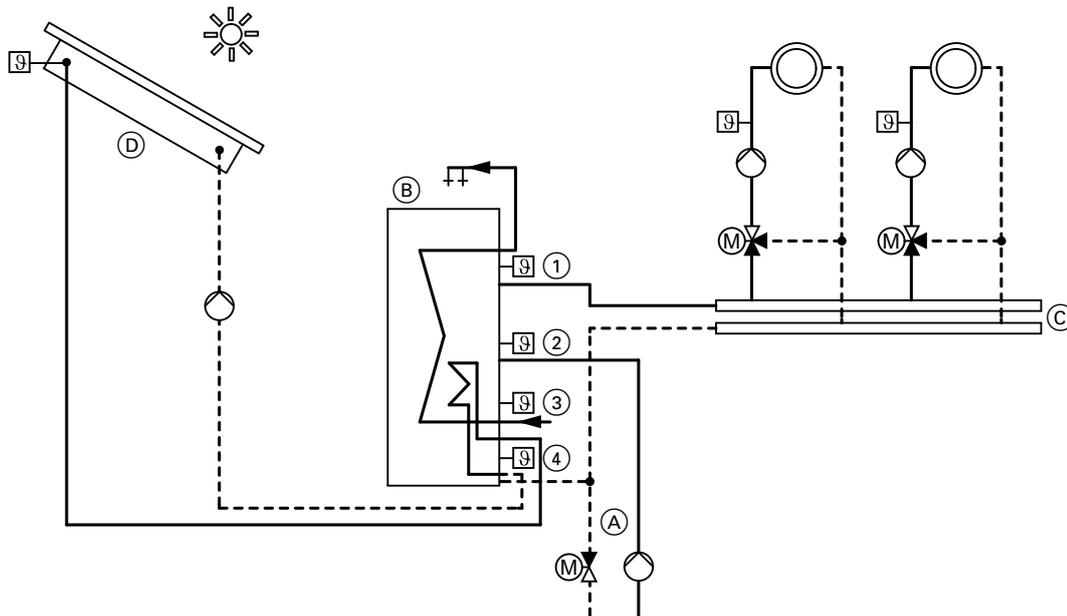
Der Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) wird durch eine vorgeschaltete Wärme-Fernleitung (Pumpe, Ventil) versorgt. Die Frostschutzfunktion in der Wärme-Fernleitung ist durch das 3-Wege-Ventil des Heizwasser-Pufferspeichers (E) möglich. Die Warmwassertemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers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

### Hinweis

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

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher



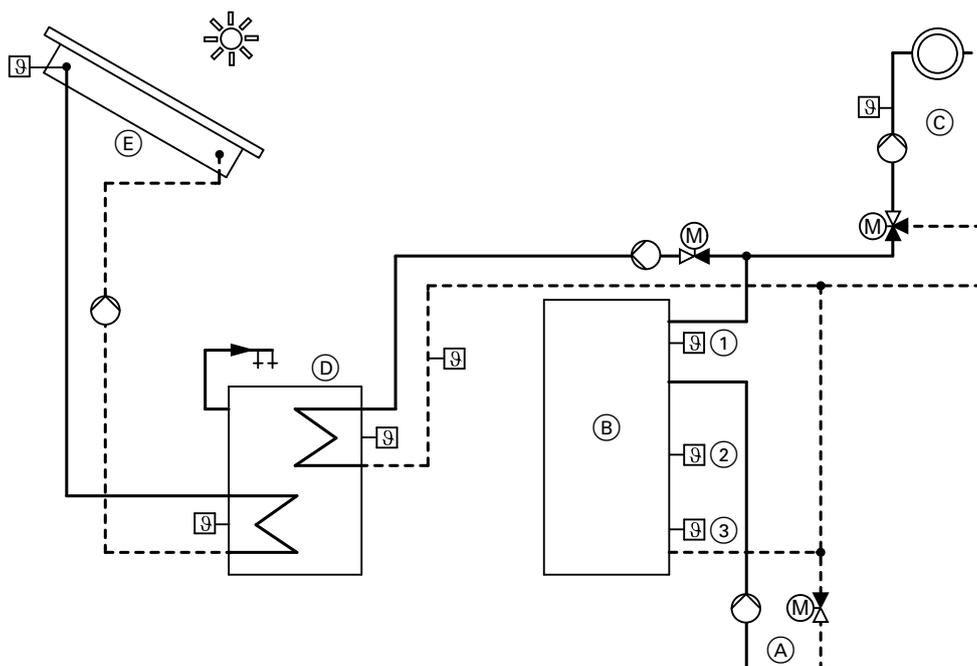
- (A) Wärme-Fernleitung
- (B) Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)
- (C) Verteiler Wärmeverbraucher
- (D) Solaranlage

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

#### Hinweis

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

### Heizwasser-Pufferspeicher mit Solarkreis



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



## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

- Ⓓ Bivalenter Speicher-Wassererwärmer
- Ⓔ Solaranlage

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

### Hinweis

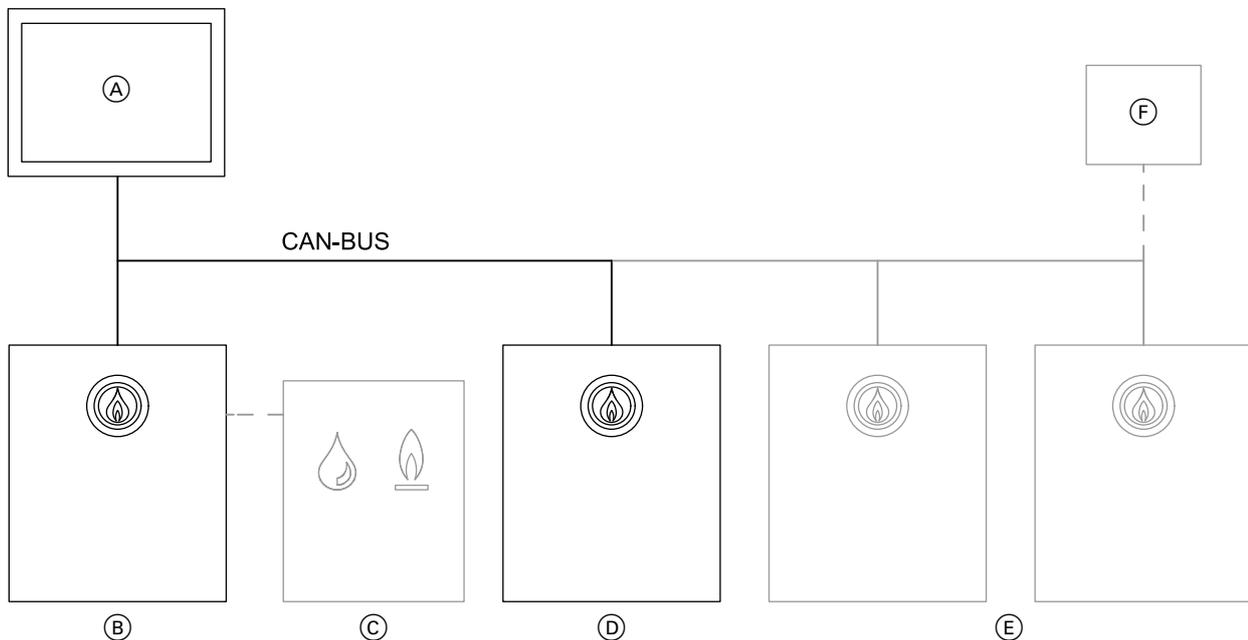
Der Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) wird über eine Pumpe und ein Absperrventil geladen.

Der Heizkreis und der Speicher-Wassererwärmer werden in der Regelung (Vitotrol 350-C) dem Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) zugeordnet. Die Solaranlage wird dem bivalenten Speicher-Wassererwärmer zugeordnet.

### Kaskadenregler mit Regelungserweiterung

Insbesondere bei größeren Objekten wie Hotels oder öffentlichen Bauten schwankt der Wärmebedarf beträchtlich. Eine sogenannte Kaskade aus mehreren Heizkesseln bietet die erforderliche Flexibilität. Die Vitotrol 350-C kann bis zu 4 Festbrennstoffkessel mit gleichen oder unterschiedlichen Wärmeleistungen in Kaskade zusammenschalten. Aktuell ist die Zusammenschaltung der automatisch beschickten Festbrennstoffkessel Vitoligno 300-C bis 48 kW möglich. Eine Gesamtleistung bis zu 192 kW kann erreicht werden.

Durch die Aufteilung der erforderlichen Wärmeleistung auf mehrere Heizkessel ist eine erhöhte Betriebssicherheit gegeben. In der warmen Jahreszeit wird der Vorteil der Kaskade erst richtig genutzt. Um den geringen Wärmebedarf zu decken, reicht oft ein Heizkessel zur Trinkwassererwärmung aus. Die anderen Heizkessel der Kaskade werden geschont. So wird eine gleichmäßige Auslastung und eine effiziente Heizlösung erreicht.



- Ⓐ Vitotrol 350-C
- Ⓑ Festbrennstoffkessel (Führungskessel)
- Ⓒ Spitzenlastkessel, (z. B. Öl-/Gas-Heizkessel)
- Ⓓ Festbrennstoffkessel (Folgekessel)
- Ⓔ Festbrennstoffkessel (Folgekessel)
- Ⓕ Regelkreise (max. 4 pro Reglermodul) bei max. 5 Reglermodulen

### Temperatursensor

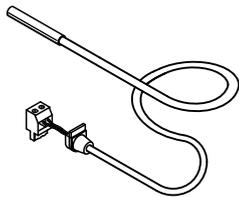
Tauchtemperatursensor zur Trinkwassererwärmung als Speicher-temperatursensor (auf Stecker 17 des Erweiterungssatzes). Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes beigefügte Anlegetemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor (auf Stecker 2 des Erweiterungssatzes) eingesetzt.

Die Tauchhülse ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

#### Tauchtemperatursensor

##### Best.-Nr. 7438702

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

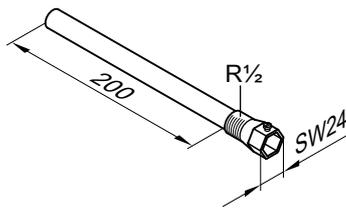


#### Technische Daten

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

### Tauchhülse aus Edelstahl

##### Best.-Nr. 7819693



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

### Temperatursensor für Heizkreis

##### Best.-Nr. 7528121

- Anlegetemperatursensor Pt1000
- Als Vorlauftemperatursensor
- Tauchtemperatursensor Pt1000 (ZK02908) zur Erfassung der Temperatur in einer Tauchhülse

### Puffertemperatursensor

##### Best.-Nr. ZK01320

- 3 Puffertemperatursensoren für den Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher.
- Mit Tauchhülsen R 1/2 x 280 mm.
- Mit Anschlussleitung zur Erfassung der Temperaturen im Heizwasser-Pufferspeicher.

##### Best.-Nr. ZK01535

- 5 Puffertemperatursensoren für den Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher.
- Mit Tauchhülsen R 1/2 x 280 mm
- Mit Anschlussleitung zur Erfassung der Temperaturen im Heizwasser-Pufferspeicher.

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

#### Technische Daten

Leitungslänge	5 m, steckerfertig
Schutzart	IP 60 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann Pt1000
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

### Set Temperatursensoren für Solarkreis

Best.-Nr. ZK01271

Bestandteile:

- Kollektortemperatursensor
- Speichertemperatursensor

#### Kollektortemperatursensor

Tauchtemperatursensor als Kollektortemperatursensor mit Anschlussleitung zum Einbau in den Sonnenkollektor

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

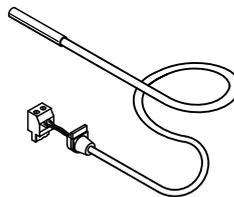
Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

#### Speichertemperatursensor

Tauchtemperatursensor als Speichertemperatursensor mit Anschlussleitung

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



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

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

### Funktionserweiterung Ecotronic

An die Ecotronic können bis zu 4 Heizkreise mit Mischer, eine Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis angeschlossen werden.

#### Direkter Anschluss Solarkreis oder Trinkwassererwärmung an Leiterplatte HKK der Ecotronic

- Es ist kein Erweiterungssatz erforderlich.
- Der Temperatursensor für die Trinkwassererwärmung ist im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.
- Der Kollektortemperatursensor und der Speichertemperatursensor müssen für den Solarkreis zusätzlich als Set (Best.-Nr. ZK01271) bestellt werden.

#### Direkter Anschluss Heizkreis mit Mischer an Leiterplatte HKK der Ecotronic

- Für jeden Heizkreis ist ein Erweiterungssatz mit Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor (Best.-Nr. ZK01270) erforderlich.
- Andere Mischer-Motoren (230 V) können direkt an der HKK angeschlossen werden. Der Anlegetemperatursensor (Best.-Nr. 7528121) muss mitbestellt werden.
- Zusätzliche Mischerelektronik zur regelungstechnischen Einbindung ist nicht erforderlich.

#### Anschluss Heizkreis oder Trinkwassererwärmer über KM-BUS

- Hierfür ist ein Erweiterungssatz Mischer-Motor mit Mischerelektronik (Best.-Nr. ZK02940 oder ein Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor (Best.-Nr. ZK02941) erforderlich, damit dieser regelungstechnisch eingebunden wird.

#### Hinweis

Wird eine Divicon Heizkreis-Verteilung eingesetzt, ist der Erweiterungssatz Mischer-Motor mit Mischerelektronik (Best.-Nr. 7424958) erforderlich.

#### Erweiterungssätze Mischer

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

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

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

### Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. ZK02941

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

### Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

#### Best.-Nr. ZK02941

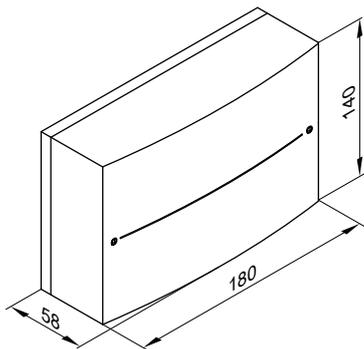
KM-BUS-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

Bestandteile:

- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe und des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

#### Mischerelektronik



#### Technische Daten Mischerelektronik

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

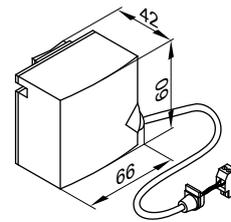
#### Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

- Heizkreispumpe [20] 2(1) A, 230 V~
- Mischer-Motor 0,1 A, 230 V~

Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90° <

Ca. 120 s

#### Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

#### Technische Daten Vorlauftemperatursensor

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

### Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor

#### Best.-Nr. ZK01270

Zur bauseitigen Verdrahtung

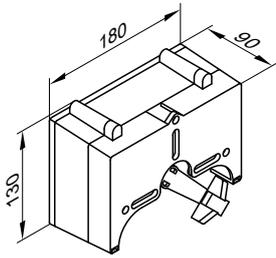
Bestandteile:

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

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

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

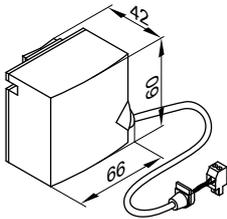
### Mischer-Motor



#### Technische Daten

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

### Vorlauftemperatursensor (Anlegtemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

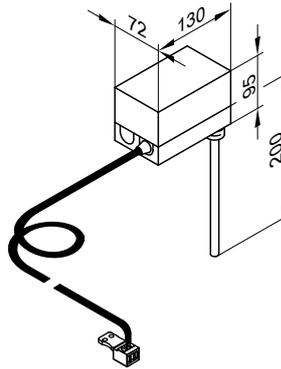
#### Technische Daten

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

### Tauchtemperaturwächter

#### Best.-Nr. 7151728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar. Der Temperaturwächter wird am Heizungsanlauf angebaut. Bei zu hoher Vorlauftemperatur schaltet der Temperaturwächter die Heizkreispumpe aus.



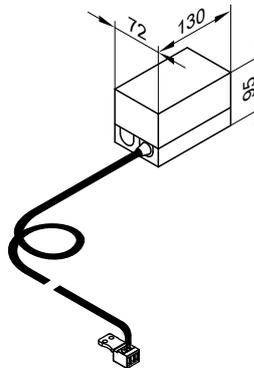
#### Technische Daten

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

### Anlegtemperaturwächter

#### Best.-Nr. 7151729

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar. Der Temperaturwächter wird am Heizungsanlauf angebaut. Bei zu hoher Vorlauftemperatur schaltet der Temperaturwächter die Heizkreispumpe aus.



#### Technische Daten

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

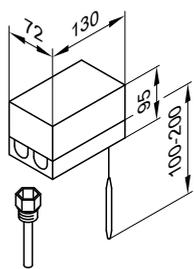
### Sicherheitstemperaturbegrenzer

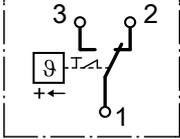
#### Best.-Nr. Z001889

- Mit einem thermostatischen System
- Mit Tauchhülse aus Edelstahl R½ x 200 mm

- Mit Einstellskala und Rückstellknopf im Gehäuse
- Erforderlich, falls pro m² Absorberfläche weniger als 40 l Speichervolumen zur Verfügung stehen. Damit werden Temperaturen über 95 °C im Speicher-Wassererwärmer sicher vermieden.

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)



Schaltpunkt	120 (110, 100, 95) °C
Schaltdifferenz	max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250 V~
Schaltfunktion	Bei steigender Temperatur von 2 auf 3 
DIN Reg.-Nr.	DIN STB 1169

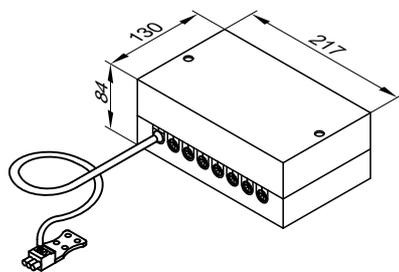
### Technische Daten

Anschluss	3-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP 41 gemäß EN 60529

## KM-BUS-Verteiler

### Best.-Nr. 7415028

Zum Anschluss von 2 bis 9 Geräten am KM-BUS der Regelung



### Technische Daten

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

## Vitoconnect, Typ OPTO2

### Best.-Nr. ZK03836

- Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen einer Heizungsanlage mit 1 Wärmerezeuger über WLAN mit DSL-Router und/oder
- Kommunikations-Schnittstelle für die funkbasierte Einzelraumregelung ViCare Smart Climate auch ohne Wärmerezeuger/Lüftungsgerät, z. B. in Mietwohnungen
- Kompaktgerät zur Wandmontage
- Für Anlagenbedienung mit **ViCare App** und/oder **ViGuide**

### Funktionen bei Bedienung mit ViCare App

- Abfragen der Temperaturen der angeschlossenen Heizkreise
- Intuitives Einstellen von Wunschttemperaturen und Zeitprogrammen für Raumbeheizung und Warmwasserbereitung
- Meldung von Fehlern an der Heizungsanlage per Push-Benachrichtigungen

Die ViCare App unterstützt Endgeräte mit folgenden Betriebssystemen:

- Apple iOS
- Google Android

### Hinweis

- *Kompatible Versionen: Siehe App Store oder Google Play.*
- *Weitere Informationen: Siehe [www.vicare.info](http://www.vicare.info)*

### Funktionen bei Bedienung mit ViGuide

- Monitoring von Heizungsanlagen nach Servicefreigabe durch Anlagenbetreiber
- Zugriff auf Betriebsprogramme, Sollwerte und Zeitprogramme
- Abfragen von Anlageninformationen aller angeschalteten Heizungsanlagen
- Anzeigen und Weiterleiten von Störungsmeldungen im Klartext

### Hinweis

*Weitere Informationen: Siehe [www.viguide.info](http://www.viguide.info)*

### Bauseitige Voraussetzungen

- Kompatible Heizungsanlagen mit Vitoconnect, Typ OPTO

### Hinweis

*Unterstützte Regelungen: Siehe [www.vitoconnect.info](http://www.vitoconnect.info)*

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

### Montageort

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

### Hinweis

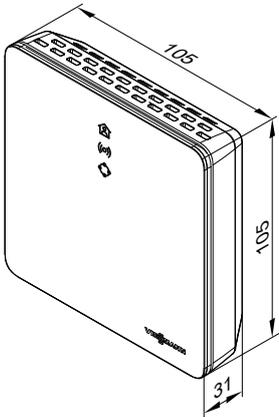
*Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.*

## Regelung Ecotronic, 12 bis 48 kW (Fortsetzung)

### Lieferumfang

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

### Abmessungen Vitoconnect



### Technische Daten Vitoconnect

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

### Technische Daten Steckernetzteil

Nennspannung	100 bis 240 V $\sim$
Nennfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	12 V $\overline{=}$
Ausgangsstrom	1 A
Schutzklasse	II
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	+5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	-20 bis +60 °C

### Hinweis

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

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW

### 7.1 Technische Angaben Ecotronic Touch

Mit der witterungsgeführten, 7-Zoll-Farb-Touchdisplay Regelung Ecotronic Touch können bis zu 4 Heizkessel in Kaskade geschaltet werden.

Die integrierte Regelung Ecotronic Touch regelt in der Standardausführung:

- Bis zu 2 Heizkreise mit Mischer und 1 Trinkwassererwärmung oder einen Solarkreis (nur Pufferladung)  
Nur 1 Heizkreis, falls eine Umschalteneinheit verwendet wird.

Die integrierte Regelung Ecotronic Touch regelt mit HKK-Zubehör (Optional):

- Bis zu 4 Heizkreise mit Mischer, einen Solarkreis und einen Trinkwassererwärmer  
Nur 3 Heizkreise, falls eine Umschalteneinheit verwendet wird.

#### Hinweis Kaskade

Die Heizkessel mit Regelung Ecotronic (12 bis 48 kW) können **nicht** mit Heizkesseln mit Regelung Ecotronic Touch (60 bis 160 kW) in einer Kaskade kombiniert werden.

- Mit getrennt einstellbaren Zeiträumen, Heizkennlinien, Temperatur-Sollwerten und Heizprogrammen
- Mit Speichertemperaturregelung
- Mit intelligentem Puffermanagement
- Mit integriertem Diagnosesystem und weiteren Funktionen
- Mit Inbetriebnahme-Assistenten

- Regelung Ecotronic: Kaskade mit Zubehör Vitotrol 350-C
- Regelung Ecotronic Touch: Kein separates Regelungszubehör erforderlich

### Aufbau und Funktion

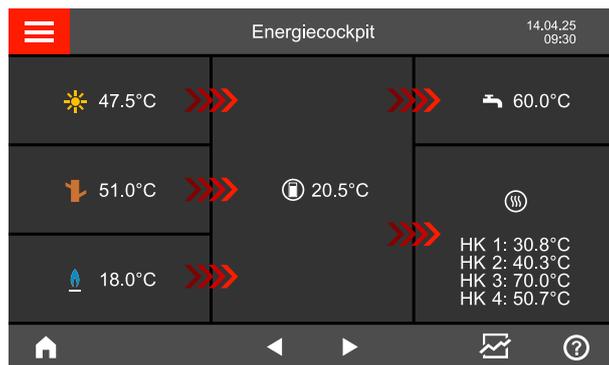
#### Modularer Aufbau

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

- Leiterplatte für Kesselregler (KSK)
- Kesselspezifische Zusatzleiterplatte (ZPK)
- 7-Zoll-Farb-Touchdisplay

Zusätzlich kann die Leiterplatte für die Heizkreise (HKK) eingebaut werden (Zubehör).

#### Display



#### Funktionen

- Stetig regelnde Luftklappen optimieren den Anheiz- und Ausbrandvorgang.
- Lambdasonde ermöglicht eine effiziente Verbrennungsregelung, geringste Emissionswerte und höchste Wirkungsgrade.
- Regelung der Rücklauf-temperaturerhebung
- Unterstützende Hilfs- und Servicefunktionen
- Freigabe eines 2. Wärmereizers
- Aktivierung einer Speichervorrangschaltung bei Bedarf
- Regelung automatische Umschalteneinrichtung (Zubehör)
- Verfügbare Sprachen:
  - Deutsch
  - Englisch
  - Französisch
  - Italienisch
  - Polnisch

### Funktionserweiterung Ecotronic Touch

#### Ansteuerung Heizkreise

Mit der im Heizkessel integrierten Leiterplatte können folgende Funktionen realisiert werden:

- Direkter Anschluss 2 Heizkreise mit Mischer und 1 Trinkwassererwärmung oder 1 Solarkreis (nur Pufferladung)  
Nur 1 Heizkreis, falls eine automatische Umschalteneinheit verwendet wird.

Mit KM-BUS können folgende Funktionen realisiert werden:

- Bis zu 3 Erweiterungssätze mit Mischer (KM-BUS-Teilnehmer)

#### Ansteuerung Heizkreise mit Leiterplatte HKK (Zubehör)

Mit der optionalen Leiterplatte HKK (Zubehör) können folgende Funktionen realisiert werden:

- Direkter Anschluss 4 Heizkreise mit Mischer, 1 Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis  
Nur 3 Heizkreise, falls eine automatische Umschalteneinheit verwendet wird.

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)

### Ansteuerung Erweiterungssätze Mischer

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

Je Erweiterungssatz Mischer ist die folgende Ansteuerung möglich:

- 1 Heizkreis mit Mischer  
oder
- 1 Trinkwassererwärmung mit Volumenstromregelung

### Hinweis

*Bis zu 3 Erweiterungssätze Heizkreis möglich*

*Mit dem Erweiterungssatz Mischer ist keine Ansteuerung eines Solarkreises möglich.*

*Hinweise im Kapitel „Erweiterungssätze Mischer“ beachten.*

Gemäß Gebäudeenergiegesetz muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

### Ansteuerung Solarregelung Vitosolic 100 oder 200

Es ist **keine** Ansteuerung einer Vitosolic 100 oder 200 möglich.

### Hinweis

*Die Erweiterungsmöglichkeiten können kombiniert werden.*

## Technische Daten Ecotronic Touch

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	10 A
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten

## 7.2 Zubehör Ecotronic Touch

### Vitotrol 200-E

#### Best.-Nr. Z017415

- PlusBus-Teilnehmer
- Max. 2 Vitotrol 200-E kann als PlusBus-Teilnehmer an die Regelung eines Wärmeerzeugers angeschlossen werden.
- Mit einer Vitotrol 200-E können bis zu 4 Heizkreise gesteuert werden. Alternativ kann eine Vitotrol 200-E einem Heizkreis zugewiesen werden. Ein Heizkreis kann nicht von mehreren Fernbedienungen gesteuert werden.
- Mit integriertem Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

#### Anzeigen

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Betriebszustand

#### Einstellungen

- Raumtemperatur-Sollwert für normale Raumtemperatur, Komfort-Raumtemperatur und reduzierte Raumtemperatur.
- Warmwassertemperatur-Sollwert
- Schaltzeiten für Heizkreise und Trinkwassererwärmung sowie weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Schnellwahlfunktion für:

- Länger warm (Komfort-Raumtemperatur)
- Einmalige Speicherbeheizung
- Ferienprogramm
- „Ferien zu Hause“

#### Montageort

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

Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

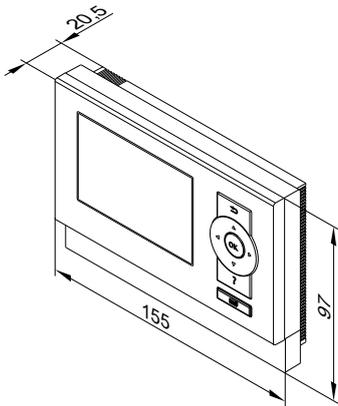
- Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern und Türen
- Nicht in Regalen, Nischen usw.
- Nicht in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

#### Anschluss

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

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)

### Technische Angaben



### Vitotrol 200-E

Spannungsversorgung		Über PlusBus
Spannung	V	28
Strom	mA	25
Schutzklasse		III
Zulässige Umgebungstemperatur		
– Betrieb	°C	0 bis +40
– Lagerung und Transport	°C	–20 bis +65 °C

### Temperatursensor (nur für PlusBus Erweiterung)

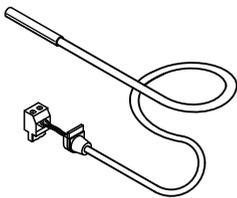
Tauchtemperatursensor zur Trinkwassererwärmung als Speicher-temperatursensor (auf Stecker 17 des Erweiterungssatzes). Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes beigefügte Anlegetemperatursensor wird als Rücklaufemperatursensor (auf Stecker 2 des Erweiterungssatzes) eingesetzt.

Die Tauchhülse ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

#### Tauchtemperatursensor

#### Best.-Nr. 7438702

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

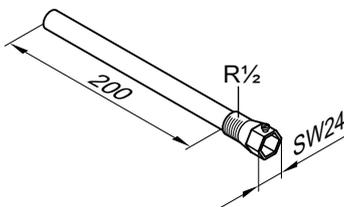


### Technische Daten

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

### Tauchhülse aus Edelstahl

#### Best.-Nr. 7819693



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

### Temperatursensor für Heizkreis

#### Best.-Nr. 7528121

- Anlegetemperatursensor Pt1000
- Als Vorlaufemperatursensor
- Tauchtemperatursensor Pt1000 (ZK02908) zur Erfassung der Temperatur in einer Tauchhülse

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)

### Tauchtemperatursensor (Pt1000)

#### Best.-Nr. ZK02908

- Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse
- Mit Anschlussleitung 5 m
- Durchmesser Tauchhülse: 6 mm



### Puffertemperatursensor

#### Best.-Nr. ZK01320

3 Puffertemperatursensoren für den Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher.  
Mit Anschlussleitung zur Erfassung der Temperaturen im Heizwasser-Pufferspeicher

#### Technische Daten

Leitungslänge	5 m, steckerfertig
Schutzart	IP 60 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten.
Sensortyp	Viessmann Pt1000
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

### Temperatursensor-Set Pt1000 für Trinkwassererwärmung

#### Best.-Nr. 7528122

Bestandteile:

- Tauchtemperatursensor mit Anschlussleitung, Länge: 2 m
- Anlegetemperatursensor Pt1000 ohne Anschlussleitung

### Set Temperatursensoren für Solarkreis

#### Best.-Nr. ZK01271

Bestandteile:

- Kollektortemperatursensor
- Speichertemperatursensor

#### Kollektortemperatursensor

Tauchtemperatursensor als Kollektortemperatursensor mit Anschlussleitung zum Einbau in den Sonnenkollektor

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

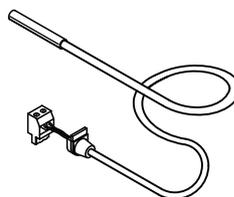
Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

#### Speichertemperatursensor

Tauchtemperatursensor als Speichertemperatursensor mit Anschlussleitung

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



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

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

### Erweiterungsmodul Heizkreise

#### Best.-Nr. ZK02451

Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung.

An der Ecotronic Touch mit dem Erweiterungsmodul Heizkreise (HKK) können bis zu 4 Heizkreise mit Mischer, eine Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis angeschlossen werden.

#### Anschluss Solarkreis oder Trinkwassererwärmung am Erweiterungsmodul Heizkreise der Ecotronic Touch

- Der Temperatursensor für die Trinkwassererwärmung ist im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.
- Der Kollektortemperatursensor und der Speichertemperatursensor müssen für den Solarkreis zusätzlich als Set (Best.-Nr. ZK01271) bestellt werden.

#### Anschluss Heizkreis mit Mischer am Erweiterungsmodul Heizkreise der Ecotronic Touch

- Für jeden Heizkreis ist ein Erweiterungssatz mit Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor (Best.-Nr. ZK01270) erforderlich.
- Andere Mischer-Motoren (230 V) können direkt am Erweiterungsmodul angeschlossen werden. Der Anlegetemperatursensor (Best.-Nr. 7528121) muss mitbestellt werden.
- Zusätzliche Mischerelektronik zur regelungstechnischen Einbindung ist nicht erforderlich.

#### Anschluss Heizkreis oder Trinkwassererwärmer über KM-BUS

- Hierfür ist ein Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor (Best.-Nr. ZK02941) erforderlich, damit dieser regelungstechnisch eingebunden wird.

#### Hinweis

Falls eine Divicon Heizkreis-Verteilung eingesetzt wird, ist kein Erweiterungssatz Mischer erforderlich.

### Erweiterungssätze Mischer

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

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

#### Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. ZK02941

Muss bei Trinkwassererwärmung mitbestellt werden: Der Temperatursensor Best.-Nr. 7438702 wird bei der Trinkwassererwärmung als Speichertemperatursensor (Stecker [17]) eingesetzt (falls erforderlich Tauchhülse separat bestellen).

Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes befindliche Anlegetemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor (Stecker [2]) eingesetzt.

### Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

#### Best.-Nr. ZK02941

KM-BUS-Teilnehmer

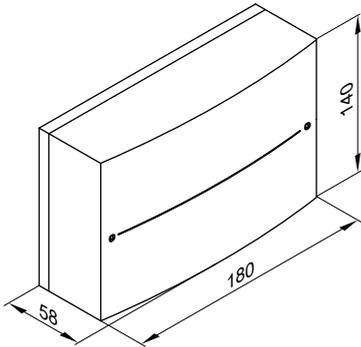
Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

Bestandteile:

- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe und des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)

### Mischerelektronik



#### Technische Daten Mischerelektronik

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

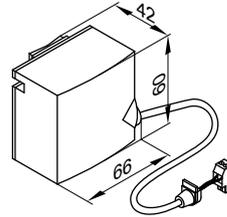
#### Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

– Heizkreispumpe [20]	2(1) A, 230 V~
– Mischer-Motor	0,1 A, 230 V~

#### Erforderliche Laufzeit des

Mischer-Motors für 90° <	Ca. 120 s
--------------------------	-----------

### Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

#### Technische Daten Vorlauftemperatursensor

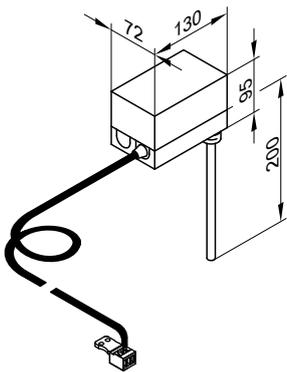
Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

### Tauchtemperaturwächter

#### Best.-Nr. 7151728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar.

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



#### Technische Daten

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

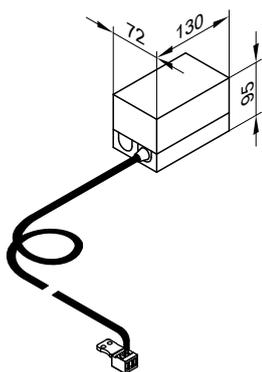
### Anlegetemperaturwächter

#### Best.-Nr. 7151729

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar.

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

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)



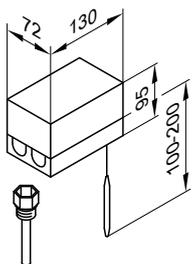
### Technische Daten

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

## Sicherheitstemperaturbegrenzer

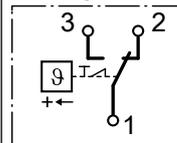
Best.-Nr. Z001889

- Mit einem thermostatischen System
- Mit Tauchhülse aus Edelstahl R $\frac{1}{2}$  x 200 mm
- Mit Einstellskala und Rückstellknopf im Gehäuse
- Erforderlich, falls pro m<sup>2</sup> Absorberfläche weniger als 40 l Speichervolumen zur Verfügung stehen. Damit werden Temperaturen über 95 °C im Speicher-Wassererwärmer sicher vermieden.



### Technische Daten

Anschluss	3-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP 41 gemäß EN 60529
Schaltpunkt	120 (110, 100, 95) °C
Schaltdifferenz	max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250 V~
Schaltfunktion	Bei steigender Temperatur von 2 auf 3



DIN Reg.-Nr.	DIN STB 1169
--------------	--------------

## Vitoconnect, Typ OPTO3

Best.-Nr. ZK03836

- Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen einer Heizungsanlage mit 1 Wärmeerzeuger über WLAN mit DSL-Router und/oder
- Kommunikations-Schnittstelle für die funkbasierte Einzelraumregelung ViCare Smart Climate auch ohne Wärmeerzeuger/Lüftungsgerät, z. B. in Mietwohnungen
- Kompaktgerät zur Wandmontage
- Für Anlagenbedienung mit **ViCare App** und/oder **ViGuide**

### Funktionen bei Bedienung mit ViCare App

- Abfragen der Temperaturen der angeschlossenen Heizkreise
- Intuitives Einstellen von Wunschtemperaturen und Zeitprogrammen für Raumbeheizung und Warmwasserbereitung
- Meldung von Fehlern an der Heizungsanlage per Push-Benachrichtigungen

Die ViCare App unterstützt Endgeräte mit folgenden Betriebssystemen:

- Apple iOS
- Google Android

### Hinweis

- *Kompatible Versionen:* Siehe App Store oder Google Play.
- *Weitere Informationen:* Siehe [www.vicare.info](http://www.vicare.info)

### Funktionen bei Bedienung mit ViGuide

- Monitoring von Heizungsanlagen nach Servicefreigabe durch Anlagenbetreiber
- Zugriff auf Betriebsprogramme, Sollwerte und Zeitprogramme
- Abfragen von Anlageninformationen aller angeschalteten Heizungsanlagen
- Anzeigen und Weiterleiten von Störungsmeldungen im Klartext

### Hinweis

*Weitere Informationen:* Siehe [www.viguide.info](http://www.viguide.info)

### Bauseitige Voraussetzungen

- Kompatible Heizungsanlagen mit Vitoconnect, Typ OPTO3

### Hinweis

*Unterstützte Regelungen:* Siehe [www.vitoconnect.info](http://www.vitoconnect.info)

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

### Montageort

- Montageart: Wandmontage
- Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
- Der Montageort muss trocken und frostfrei sein.
- Abstand zum Wärmeerzeuger min. 0,3 m und max. 2,5 m

## Regelung Ecotronic Touch, 60 bis 160 kW (Fortsetzung)

- Schuko-Steckdose 230 V/50 Hz  
max. 1,5 m neben Montageort
- Internetzugang mit ausreichendem WLAN-Signal

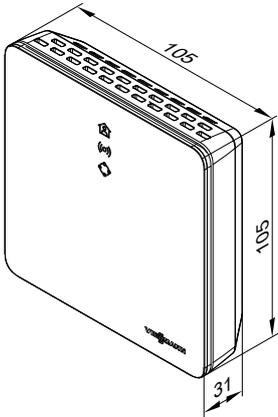
### Hinweis

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

### Lieferumfang

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

### Technische Angaben



### Technische Daten Vitoconnect

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

### Technische Daten Steckernetzteil

Nennspannung	100 bis 240 V $\sim$
Nennfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	12 V $\overline{=}$
Ausgangsstrom	1 A
Schutzklasse	II
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	+5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +60 °C

### Hinweis

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

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher

### 8.1 Übersicht der verwendbaren Speicher

Für die verwendbaren Heizwasser-Pufferspeicher siehe Viessmann Vitoset Preisliste und Planungsanleitungen der Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher.

### 8.2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A

#### Hinweis zur Dauerleistung

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

#### Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

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

#### Technische Daten

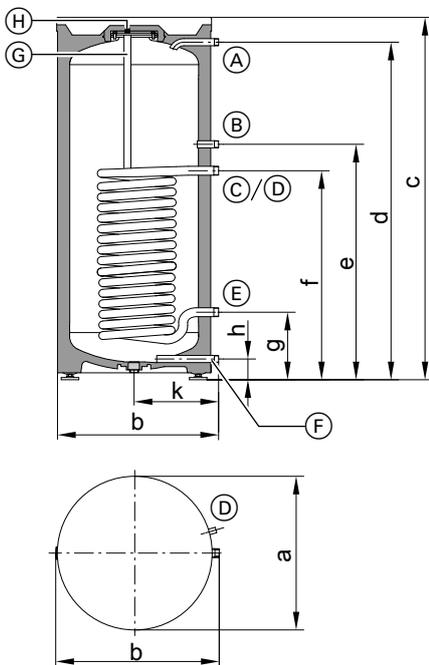
Typ		CVAA/ CVAB-A	CVAA/ CVAB-A	CVAB-300-S2	CVA-500-S1	CVAA-750-S1	CVAA-910-S1
Speicher	l	160	200	300	500	750	910
Wärmedämmung		Effizient/ Hocheffizient	Effizient/ Hocheffizient	Effizient	Standard	Standard	Standard
Trinkwasserinhalt	l	160,1	199,7	302,5	503,2	725,6	866,1
Heizwasserinhalt	l	7,1	7,1	10,6	13,5	22,8	28
Bruttovolumen	l	167,2	206,8	313,1	516,7	748,4	894,1
DIN-Registernummer		9W241-13 MC/E					
<b>Dauerleistung</b> bei unten aufgeführten Heizwasser-Volumenstrom							
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	40	40	53	70	109	116
	l/h	982	982	1302	1720	2670	2861
80 °C	kW	32	32	44	58	91	98
	l/h	786	786	1081	1425	2236	2398
70 °C	kW	25	25	33	45	73	78
	l/h	614	614	811	1106	1794	1926
60 °C	kW	17	17	23	32	54	58
	l/h	417	417	565	786	1332	1433
50 °C	kW	9	9	18	24	33	35
	l/h	221	221	442	589	805	869
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	36	36	45	53	94	101
	l/h	619	619	774	911	1613	1732
80 °C	kW	28	28	34	44	75	80
	l/h	482	482	584	756	1284	1381
70 °C	kW	19	19	23	33	54	58
	l/h	327	327	395	567	923	995
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56	2,29	2,52	2,82
<b>Zulässige Temperaturen</b>							
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95	95	95
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>							
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

536866

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVAA/ CVAB-A	CVAA/ CVAB-A	CVAB-300-S2	CVA-500-S1	CVAA-750-S1	CVAA-910-S1
<b>Speicher</b>	I	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>910</b>
<b>Wärmedämmung</b>		<b>Effizient/ Hocheffizient</b>	<b>Effizient/ Hocheffizient</b>	<b>Effizient</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>
<b>Trinkwasserinhalt</b>	I	<b>160,1</b>	<b>199,7</b>	<b>302,5</b>	<b>503,2</b>	<b>725,6</b>	<b>866,1</b>
<b>Abmessungen</b>							
Länge a (∅)							
– Mit Wärmedämmung	mm	582/634	582/634	668	859	1062	1062
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	650	790	790
Breite b							
– Mit Wärmedämmung	mm	607/637	607/637	706	923	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	837	1005	1005
Höhe c							
– Mit Wärmedämmung	mm	1129	1349	1687	1948	1897	2197
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	1844	1817	2123
Kippmaß							
– Mit Wärmedämmung	mm	1250/ 1275	1450/ 1470	1790	—	—	—
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	1860	1980	2286
<b>Gesamtgewicht</b> mit Wärme- dämmung	kg	62/65	70/73	115	181	301	363
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,5	1,9	3,5	3,9
<b>Elektrische Leitfähigkeit</b> trinkwasserseitig	µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300
<b>Energieeffizienzklasse</b> (F → A <sup>+</sup> )		B / A	B / A	B	C	—	—
<b>Farbe</b>							
– Vitoppearlwhite		X	X	X	X	—	—
– Vitographite		Typ CVAA	Typ CVAA	X	X	X	X

### Abmessungen Typ CVAA und CVBA-A



## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

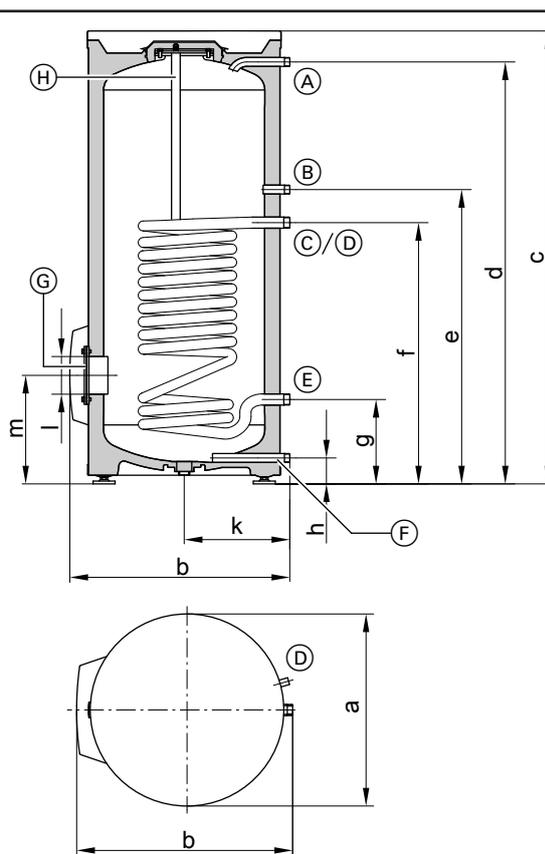
### Anschlüsse

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

### Maße

Typ			CVAA		CVAB-A	
Speicher	I		160	200	160	200
Länge (∅)	a	mm	582	582	634	634
Breite	b	mm	607	607	637	637
Höhe	c	mm	1128	1348	1129	1349
	d	mm	1055	1275	1055	1275
	e	mm	889	889	889	889
	f	mm	639	639	639	639
	g	mm	254	254	254	254
	h	mm	77	77	77	77
	k	mm	317	317	347	347

### Abmessungen Typ CVAB-300-S2



### Anschlüsse

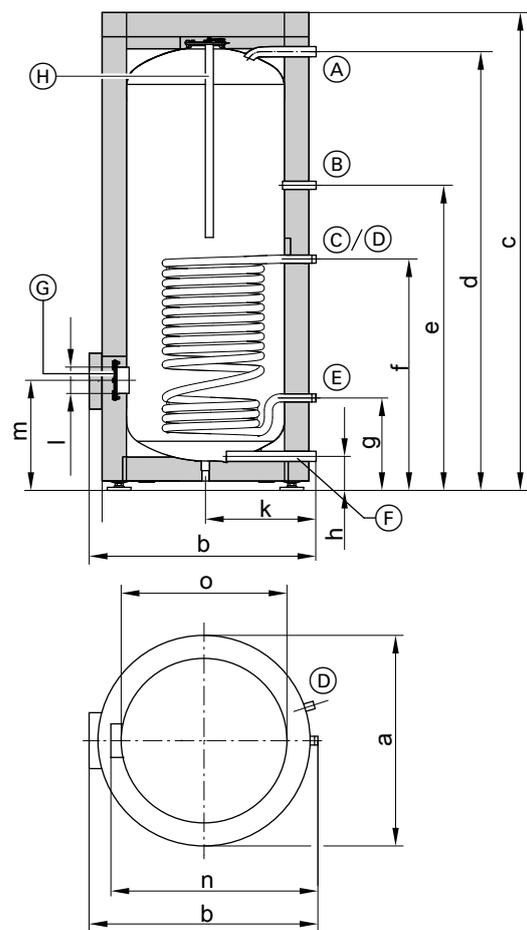
Ⓐ	Warmwasser	R 1	AG
Ⓑ	Zirkulation	R 1	AG
Ⓒ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
Ⓓ	Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
Ⓕ	Kaltwasser und Entleerung	R 1	AG
Ⓖ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung, auch zum Einbau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

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Maße Typ CVAB-300-S2

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

### Abmessungen Typ CVA-500-S1



### Anschlüsse

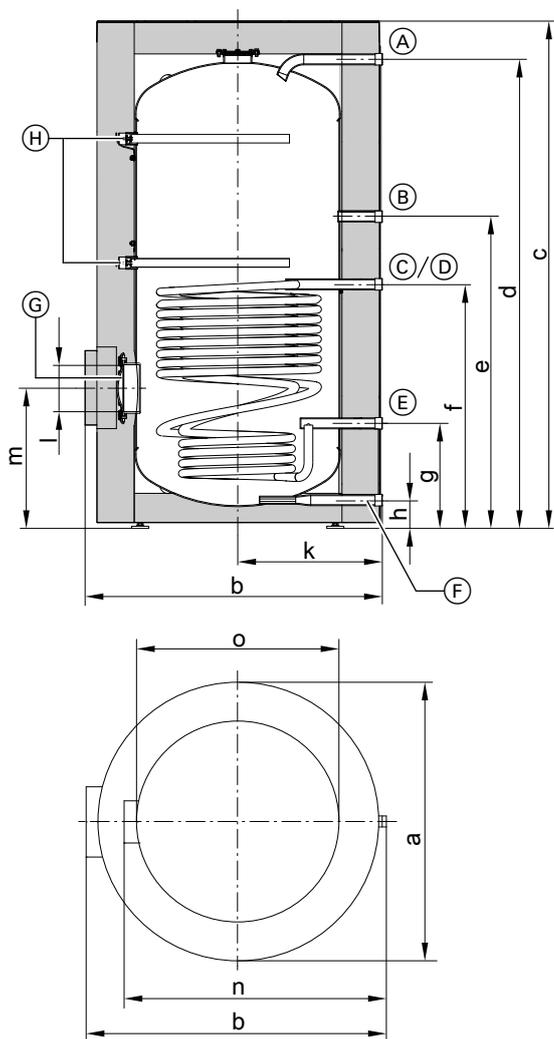
(A)	Warmwasser	R 1	AG
(B)	Zirkulation	R 1	AG
(C)	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
(D)	Tauchhülse für Speichertempersensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(E)	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
(F)	Kaltwasser und Entleerung	R 1	AG
(G)	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung,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

### Maße Typ CVA-500-S1

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

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ CVAA-750-S1 und CVAA-910-S1



## Anschlüsse

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

## Maße Typ CVAA-750-S1 und CVAA-910-S1

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

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Leistungskennzahl $N_L$ nach DIN 4708

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

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

Richtwerte zur Leistungskennzahl  $N_L$

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl $N_L$

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

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

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

### Zapfbare Wassermenge

Speicher	I	160	200	300	500	750	910
<b>Zapfrate</b> bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt							
	I/min	10	10	15	15	20	20
<b>Zapfbare Wassermenge</b> ohne Nachheizung							
	I	120	145	240	420	615	800
Wasser mit $t = 60\text{ °C}$ (konstant)							

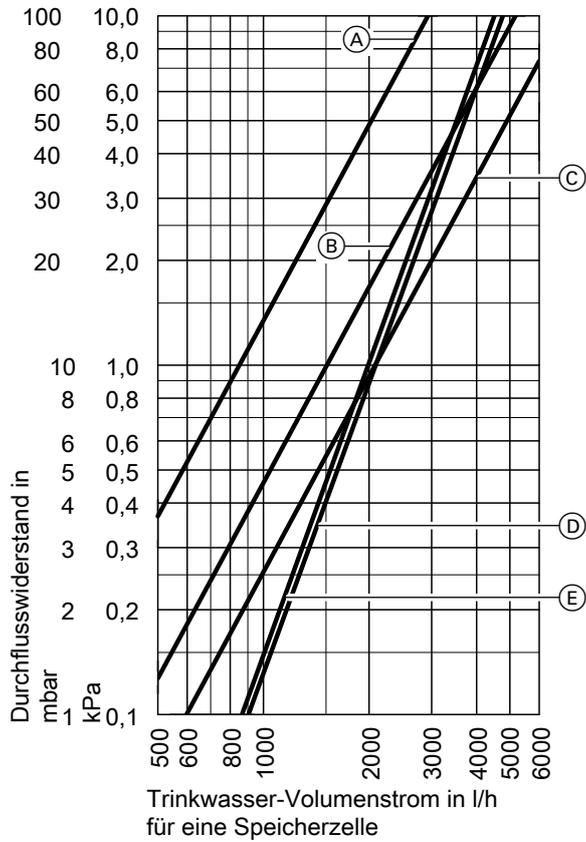
### Aufheizzeit

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

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

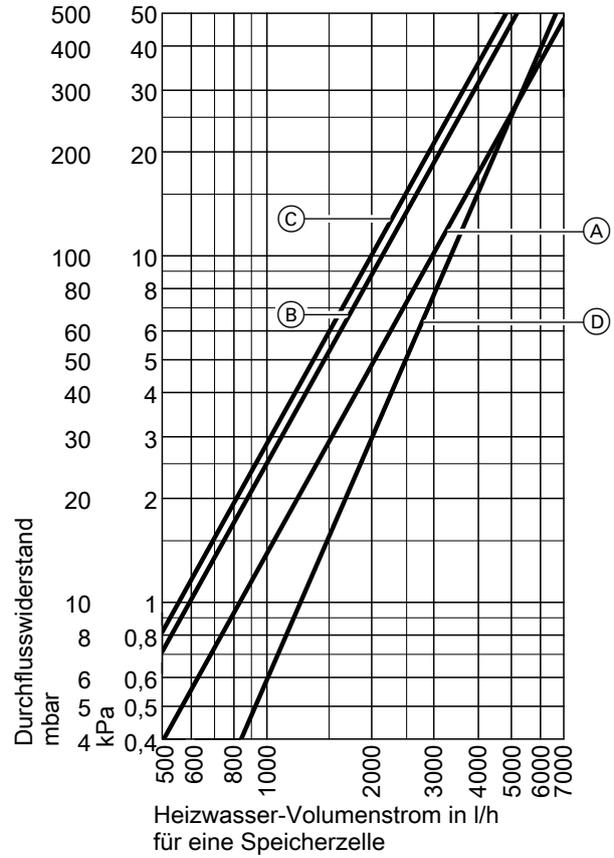
# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände



- (A) Typ CVAA, CVAB-A: 160 und 200 l
- (B) Typ CVAB-300-S2
- (C) Typ CVA-500-S1
- (D) Typ CVAA-750-S1
- (E) Typ CVAA-910-S1

## Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



- (A) Typ CVAA, CVAB-A: 160 und 200 l
- (B) Typ CVAB-300-S2
- (C) Typ CVA-500-S1
- (D) Typ CVAA-750-S1 und CVAA-910-S1

**8.3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVIB-A+, EVIB-A, EVIC, EVIA**
**Hinweis zur Dauerleistung**

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

**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

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

**Technische Daten**

Typ		EVIB-A+		EVIB-A		EVIC-300-S3	EVIA-500-S2
Speicher	l	160	200	160	200	300	500
<b>Wärmedämmung</b>		Ultra-Effizient		Hocheffizient		Hocheffizient	Effizient
<b>Trinkwasserinhalt</b>	l	154,5	194,1	154,5	194,1	290,4	496,8
<b>Heizwasserinhalt</b>	l	7,4		7,4		11,0	11,4
<b>Bruttovolumen</b>	l	161,9	201,5	161,9	201,5	301,4	508,2
<b>DIN-Registernummer</b>		9W71-10MC/E					
<b>Dauerleistung</b> bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom							
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	46		46		61	69
	l/h	1127		1127		1501	1688
80 °C	kW	38		38		51	58
	l/h	939		939		1252	1414
70 °C	kW	30		30		41	46
	l/h	747		747		998	1128
60 °C	kW	22		22		30	34
	l/h	547		547		733	830
50 °C	kW	13		13		18	20
	l/h	322		322		434	491
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	39		39		52	59
	l/h	668		668		894	1011
80 °C	kW	31		31		41	46
	l/h	527		527		706	799
70 °C	kW	22		22		29	33
	l/h	372		372		501	568
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h	3,0		3,0		3,0	3,0
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b>	kWh/24 h	0,71	0,75	0,98	1,04	1,06	1,57
<b>Zulässige Temperaturen</b>							
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95	95	95
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>							
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1	1
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1	1
<b>Abmessungen</b>							
Länge a (Ø)							
– Mit Wärmedämmung	mm	634	634	634	634	668	1022
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	—	—	715
Breite b							
– Mit Wärmedämmung	mm	661	661	661	661	706	1084
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	—	—	954
Höhe c							
– Mit Wärmedämmung	mm	1190	1410	1190	1410	1740	1852
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	—	—	1667
Kippmaß							
– Mit Wärmedämmung	mm	1323	1520	1323	1520	1840	—
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	—	—	1690
<b>Gesamtgewicht</b> mit Wärmedämmung	kg	57	65	57	65	92	110
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	1,0		1,0		1,5	1,7
<b>Elektrische Leitfähigkeit</b> trinkwasserseitig	µS/cm	> 100 ≤600		> 100 ≤ 600		> 100 ≤ 600	> 100 ≤ 600

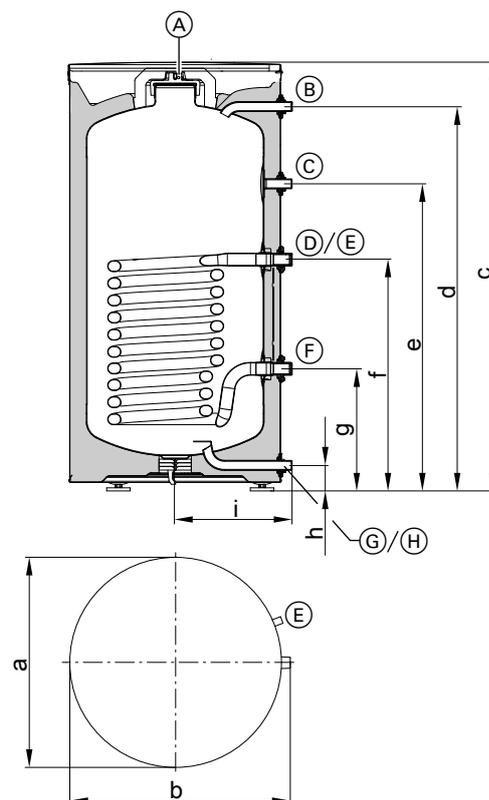
## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ	I	EVIB-A+		EVIB-A		EVIC-300-S3	EVIA-500-S2
		160	200	160	200	300	500
Speicher	I	Ultra-Effizient		Hocheffizient		Hocheffizient	Effizient
Wärmedämmung		Ultra-Effizient		Hocheffizient		Hocheffizient	Effizient
Trinkwasserinhalt	I	154,5	194,1	154,5	194,1	290,4	496,8
Energieeffizienzklasse (F → A <sup>+</sup> )		A <sup>+</sup>		A		A	B
Farbe Vitocell 300-V							
– Vitopearlwhite		—	—	—	—	X	X
– Vitographite		—	—	X	X	X	X
Farbe Vitocell 300-W							
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	—	—

### Hinweis Vitocell Modular

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

### Abmessungen Typ EVIB-A, EVIB-A+, 160 und 200 l



### Anschlüsse

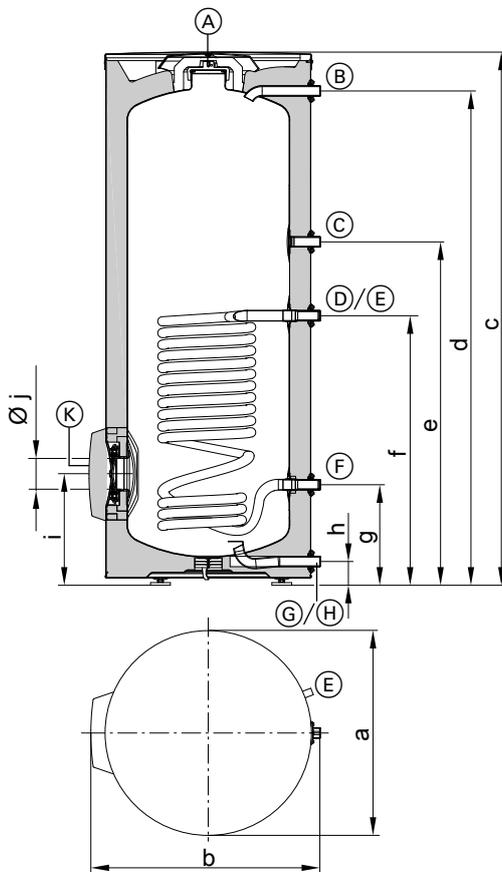
Symbol	Beschreibung	160	200
Ⓐ	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung		
Ⓑ	Warmwasser		G 3/4 AG
Ⓒ	Zirkulation		G 3/4 AG
Ⓓ	Heizwasservorlauf		G (3-K) 1 AG
Ⓔ	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel jeweils mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren		—
Ⓕ	Heizwasserrücklauf		G (3-K) 1 AG
Ⓖ	Kaltwasser		G 3/4 AG
Ⓗ	Entleerung		G 3/4 AG

### Maße Typ EVIB-A und EVIB-A+

Speicher	I	160	200
a	mm	634	634
b	mm	661	661
c	mm	1190	1410
d	mm	1062	1282
e	mm	850	892
f	mm	642	642
g	mm	342	342
h	mm	77	77
i	mm	344	344

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Abmessungen Typ EVIC-300-S3



### Anschlüsse

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

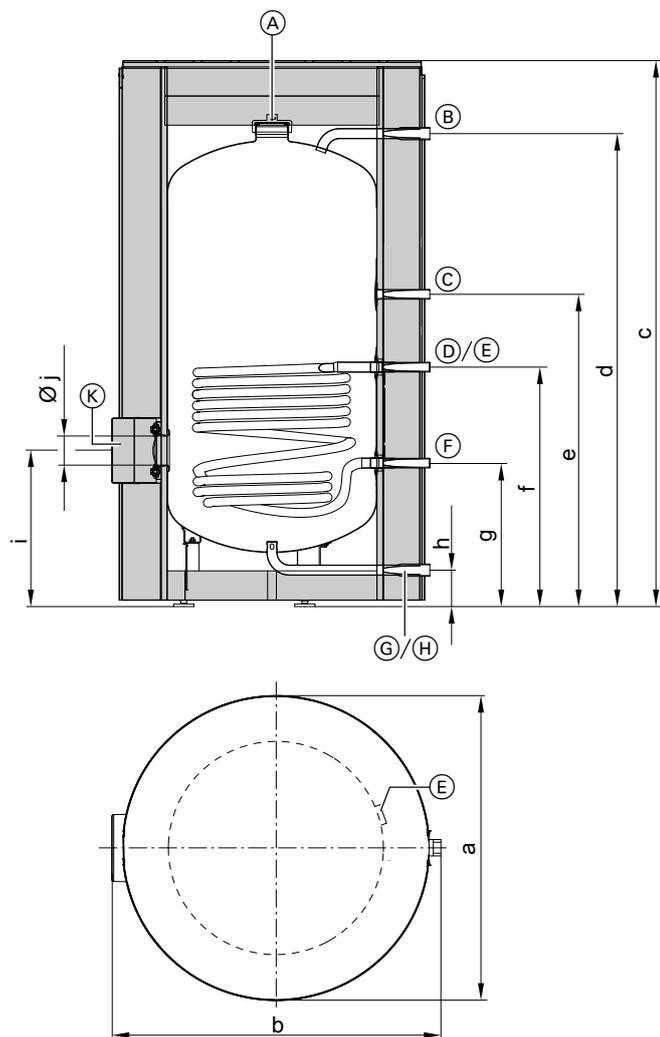
### Maße Typ EVIC-300-S3

Speicher	l	300
a	mm	668
b	mm	706
c	mm	1740
d	mm	1606
e	mm	1116
f	mm	876
g	mm	327
h	mm	77
i	mm	362
j	mm	100

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Abmessungen Typ EVIA-500-S2

8



### Anschlüsse

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

### Maße Typ EVIA-500-S2

Speicher	l	500
a	mm	1022
b	mm	1084
c	mm	1852
d	mm	1625
e	mm	1073
f	mm	823
g	mm	494
h	mm	126
i	mm	508
j	mm	100

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Leistungskennzahl $N_L$ nach DIN 4708, obere Heizwendel

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

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

#### Richtwerte zur Leistungskennzahl $N_L$

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl $N_L$

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

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

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

### Zapfbare Wassermenge

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

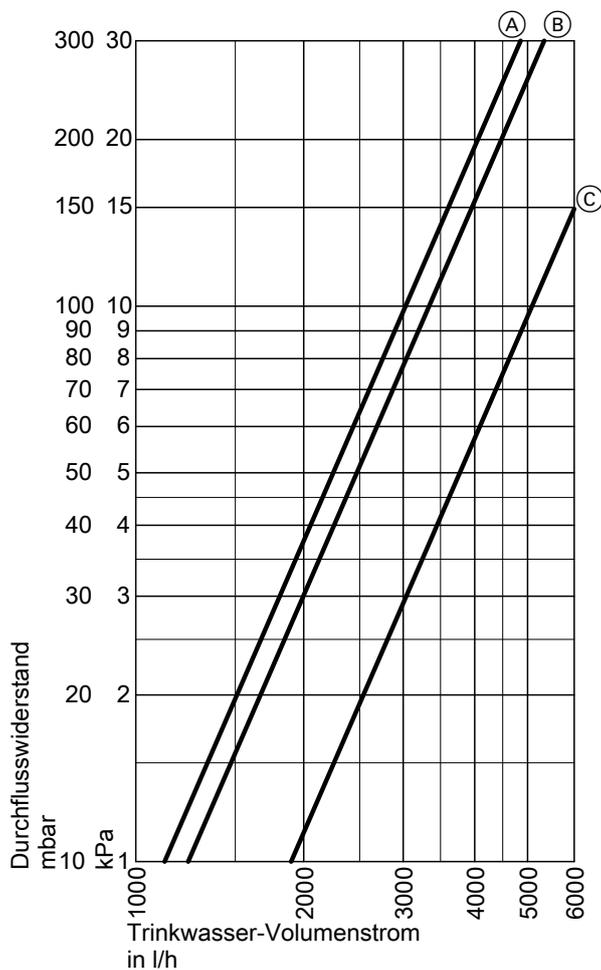
### Aufheizzeit

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

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

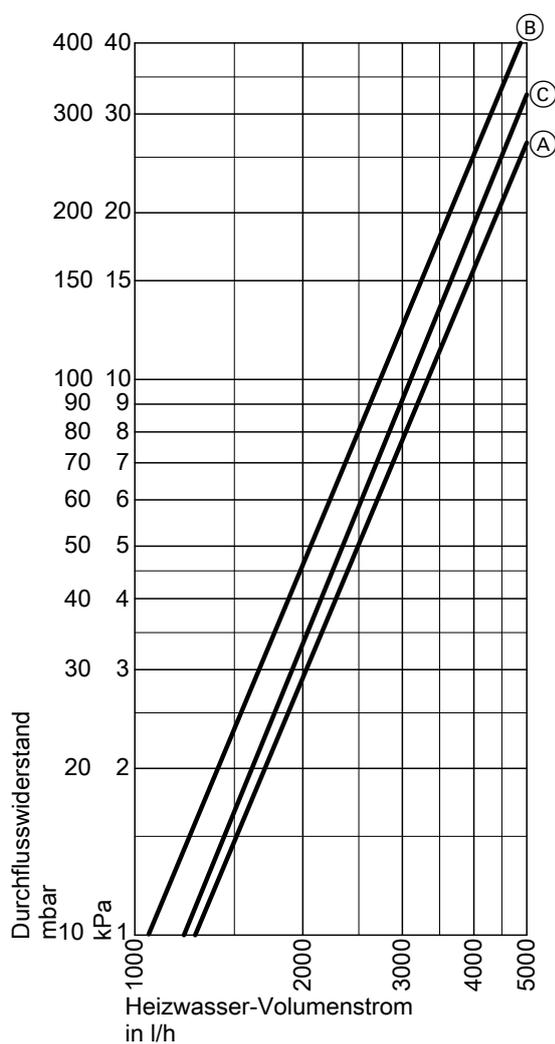
# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



- (A) Typ EVIB-A und EVIB-A+: 160 und 200 l
- (B) Typ EVIC-300-S3
- (C) Typ EVIA-500-S2

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



- (A) Typ EVIB-A und EVIB-A+: 160 und 200 l
- (B) Typ EVIC-300-S3
- (C) Typ EVIA-500-S2

**8.4 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB, CVBC**

**Hinweis zur oberen Heizwendel**

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

**Hinweis zur unteren Heizwendel**

Die untere Heizwendel ist für den Anschluss von Sonnenkollektoren oder Wärmepumpen vorgesehen.

Für den Einbau des Speichertemperatursensors den im Lieferumfang enthaltenen Einschraubwinkel mit Tauchhülse verwenden.

**Hinweis zur Dauerleistung**

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

**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

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

**Technische Daten**

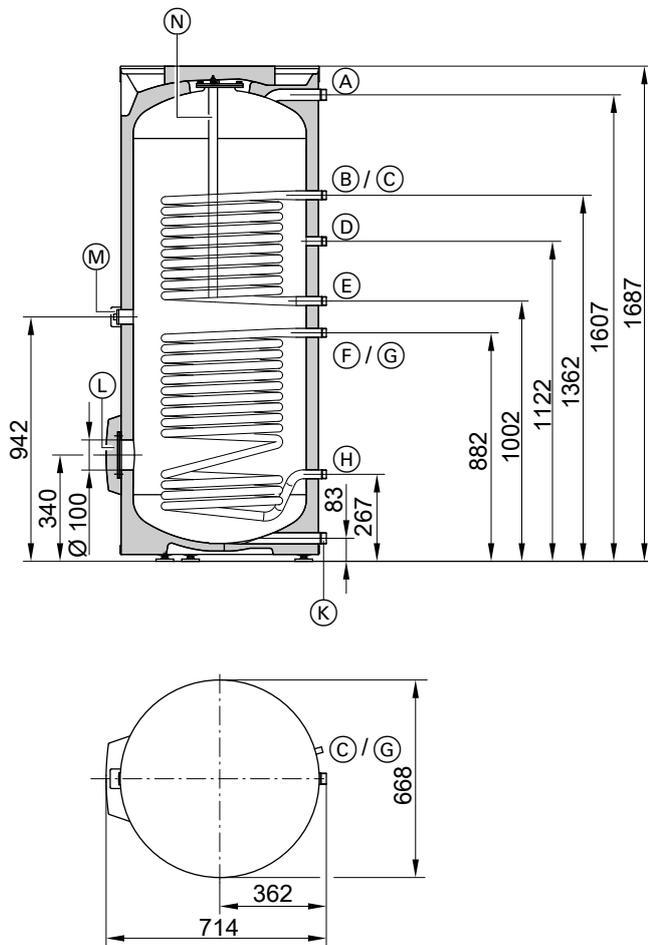
Typ		CVBC-300-S2	CVB-400-S1	CVB-500-S1	CVBB-750-S1	CVBB-910-S1					
Speicher	l	300	400	500	750	910					
Wärmedämmung		Effizient	Standard	Standard	Standard	Standard					
Trinkwasserinhalt	l	294,7	393,7	493,1	720,1	849,1					
Heizwendel		Oben	Unten	Oben	Unten	Oben	Unten	Oben	Unten	Oben	Unten
Heizwasserinhalt	l	6,3	10,6	7,1	10,9	10	13,6	10,8	24,7	15,1	31,7
Bruttovolumen	l	311,6	311,6	411,7	411,7	516,7	516,7	755,6	755,6	895,9	895,9
DIN-Register-Nr.		9W242-13MC/E									
<b>Dauerleistung</b> bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom											
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser-Vorlauf</b> temperaturen											
90 °C	kW	31	53	42	63	47	70	76	114	90	122
	l/h	761	1302	1032	1548	1154	1720	1866	2790	2221	2995
80 °C	kW	26	44	33	52	40	58	63	94	75	101
	l/h	638	1081	811	1278	982	1425	1546	2311	1840	2482
70 °C	kW	20	33	25	39	30	45	49	73	58	78
	l/h	491	811	614	958	737	1106	1200	1794	1428	1926
60 °C	kW	15	23	17	27	22	32	35	52	41	56
	l/h	368	565	418	663	540	786	853	1275	1015	1369
50 °C	kW	11	18	10	13	16	24	26	39	31	42
	l/h	270	442	246	319	393	589	639	955	760	1026
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser-Vorlauf</b> temperaturen											
90 °C	kW	23	45	36	56	36	53	59	79	67	85
	l/h	395	774	619	963	619	911	1012	1359	1157	1465
80 °C	kW	20	34	27	42	30	44	49	66	56	71
	l/h	344	584	464	722	516	756	840	1128	960	1216
70 °C	kW	15	23	18	29	22	33	37	49	42	53
	l/h	258	395	310	499	378	567	630	846	720	912
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe	kW	10	12	14	21	23					
Bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur bei angegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)											
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,57	2,31	2,34	2,53	2,90					
Volumen-Bereitschaftsteil V <sub>aux</sub>	l	156,3	207,4	243,6	363,8	389,6					
Volumen-Solarteil V <sub>sol</sub>	l	138,4	186,3	249,5	356,3	459,5					
<b>Zulässige Temperaturen</b>											
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160	160					
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95	95					
– Solarseitig	°C	160	160	160	160	160					

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVBC-300-S2	CVB-400-S1	CVB-500-S1	CVBB-750-S1	CVBB-910-S1
<b>Speicher</b>	l	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>910</b>
<b>Wärmedämmung</b>		<b>Effizient</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>
<b>Trinkwasserinhalt</b>	l	<b>294,7</b>	<b>393,7</b>	<b>493,1</b>	<b>720,1</b>	<b>849,1</b>
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>						
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Solarseitig	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Abmessungen</b>						
<b>Länge a (∅)</b>						
– Mit Wärmedämmung	mm	668	859	859	1062	1062
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	650	650	790	790
<b>Gesamtbreite b</b>						
– Mit Wärmedämmung	mm	714	923	923	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	881	881	1005	1005
<b>Höhe c</b>						
– Mit Wärmedämmung	mm	1687	1624	1948	1897	2197
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	1518	1844	1797	2103
<b>Kippmaß</b>						
– Mit Wärmedämmung	mm	1790	–	–	–	–
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	1550	1860	1980	2286
<b>Gesamtgewicht mit Wärme-</b>	kg	126	167	205	320	390
<b>dämmung</b>						
<b>Betriebsgesamtgewicht mit</b>	kg	428	569	707	1072	1342
<b>Elektro-Heizeinsatz</b>						
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	0,9   1,5	1,0   1,5	1,4   1,9	1,6   3,5	2,2   3,9
<b>Elektrische Leitfähigkeit trink-</b>	µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300
<b>wasserseitig</b>						
<b>Energieeffizienzklasse (F→A<sup>+</sup>)</b>		B	C	C	–	–
<b>Farbe</b>						
– Vitographite		X	–	–	–	–
– Vitoppearlwhite		X	X	X	X	X

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Abmessungen Typ CVBC-300-S2

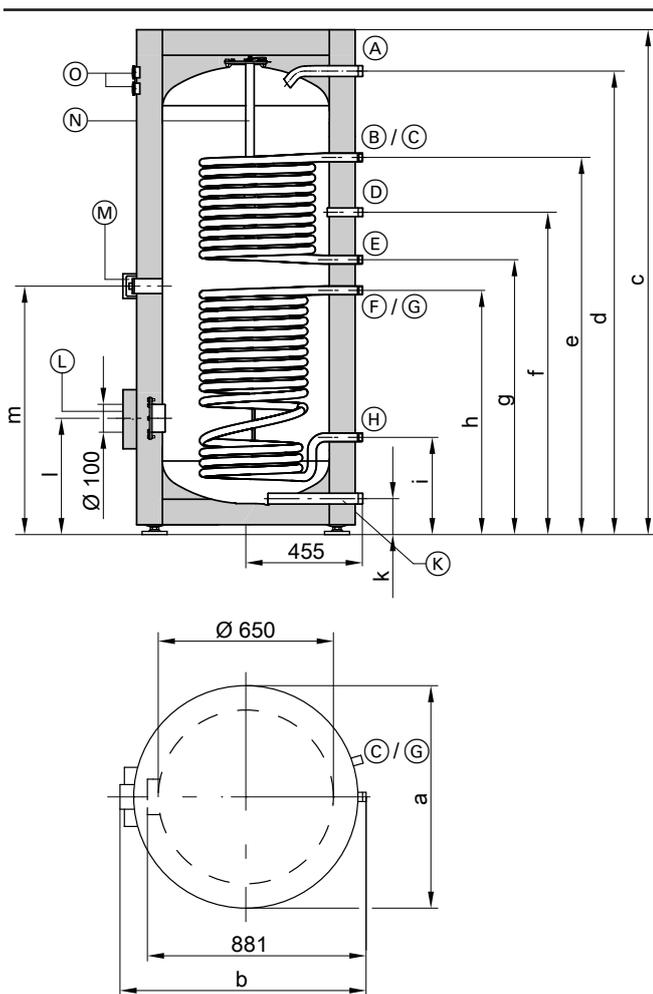


#### Anschlüsse

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

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ CVB-400-S1 und CVB-500-S1



### Anschlüsse

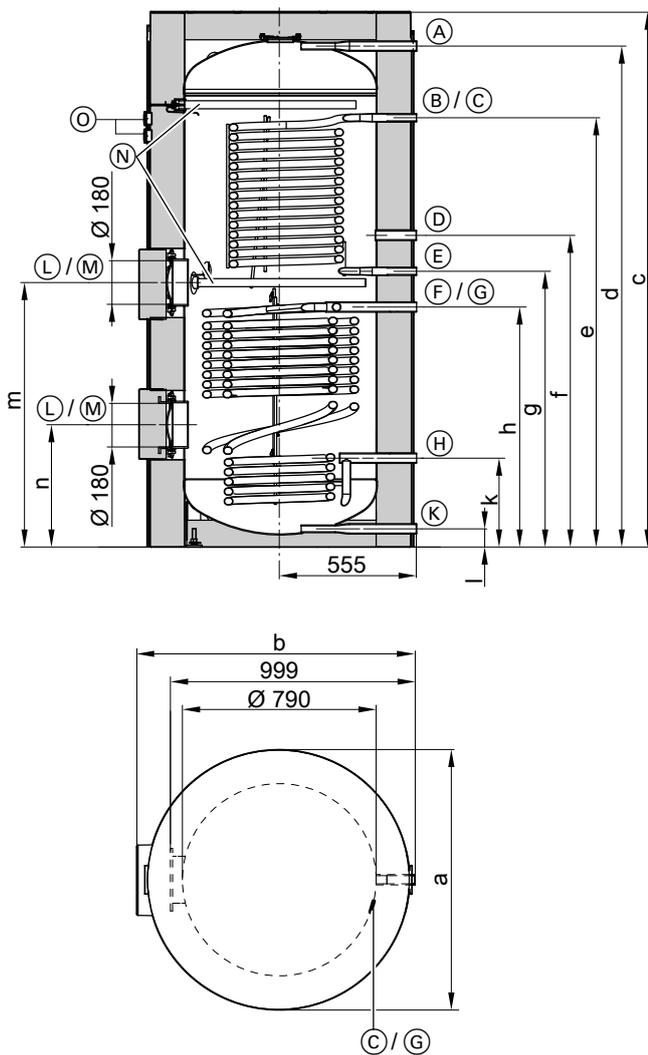
Ⓐ	Warmwasser	R 1¼	AG
Ⓑ	Heizwasservorlauf	G (3-K) 1	AG
Ⓒ	Tauchhülse für Speichertempersensor und Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
Ⓓ	Zirkulation	R 1	AG
Ⓔ	Heizwasserrücklauf	G (3-K) 1	AG
Ⓕ	Heizwasservorlauf Solaranlage	R 1	AG
Ⓖ	Tauchhülse für Speichertempersensor und Temperaturregler	Innendurchmesser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

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße Typ CVB-400-S1 und CVB-500-S1

Speicher	l	400	500
a	mm	∅ 859	∅ 859
b	mm	923	923
c	mm	1624	1948
d	mm	1458	1784
e	mm	1204	1444
f	mm	1044	1230
g	mm	924	1044
h	mm	804	924
i	mm	349	349
k	mm	107	107
l	mm	422	422
m	mm	864	984

Abmessungen Typ CVBB-750-S1 und CVBB-910-S1



## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

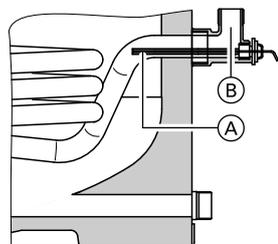
### Anschlüsse

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

### Maße Typ CVBB-750-S1 und CVBB-910-S1

Speicher	l	750	910
a	mm	1062	1062
b	mm	1110	1110
c	mm	1897	2197
d	mm	1749	2054
e	mm	1464	1760
f	mm	1175	1278
g	mm	1044	1130
h	mm	912	983
k	mm	373	363
l	mm	74	73
m	mm	975	1084
n	mm	509	501

### Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR<sub>s</sub>

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

### Leistungskennzahl N<sub>L</sub> nach DIN 4708, obere Heizwendel

Speicher	l	300	400	500	750* <sup>20</sup>	910* <sup>20</sup>
<b>Leistungskennzahl N<sub>L</sub></b>						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C		1,6	3,0	6,0	8,0	11,0
80 °C		1,5	3,0	6,0	8,0	11,0
70 °C		1,4	2,5	5,0	7,0	10,0

\*<sup>20</sup> Werte rechnerisch ermittelt.

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

- Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$
- Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp} = \text{Kaltwasser-Einlauftemperatur} + 50 \text{ K}^{+5 \text{ K/-0 K}}$
- $T_{sp} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Richtwerte zur Leistungskennzahl  $N_L$

- $T_{sp} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$

**Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$**

Speicher	l	300	400	500	750 <sup>*20</sup>	910 <sup>*20</sup>
<b>Kurzzeitleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	l/10 min	173	230	319	438	600
80 °C	l/10 min	168	230	319	438	600
70 °C	l/10 min	164	210	299	400	550

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

Speicher	l	300	400	500	750 <sup>*20</sup>	910 <sup>*20</sup>
<b>Max. Zapfmenge</b> bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	l/min	17	23	32	44	60
80 °C	l/min	17	23	32	44	60
70 °C	l/min	16	21	30	40	55

**Zapfbare Wassermenge**

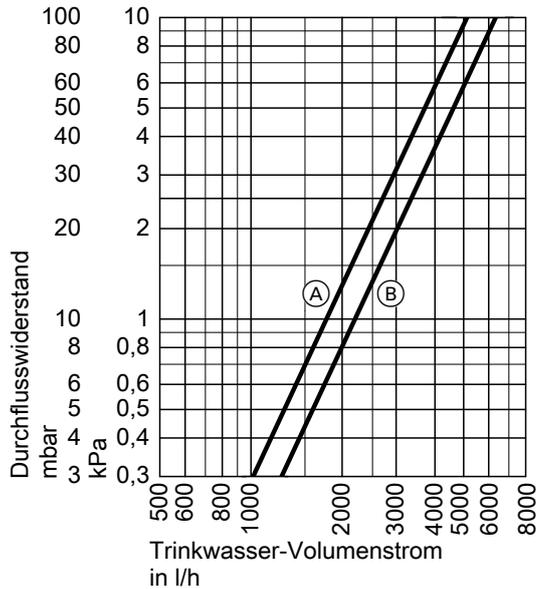
Speicher	l	300	400	500	750 <sup>*20</sup>	910 <sup>*20</sup>
<b>Zapfrate</b> bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt						
	l/min	15	15	15	15	15
<b>Zapfbare Wassermenge</b> ohne Nachheizung						
	l	110	120	220	330	420
Wasser mit $t = 60 \text{ °C}$ (konstant)						

**Aufheizzeit**

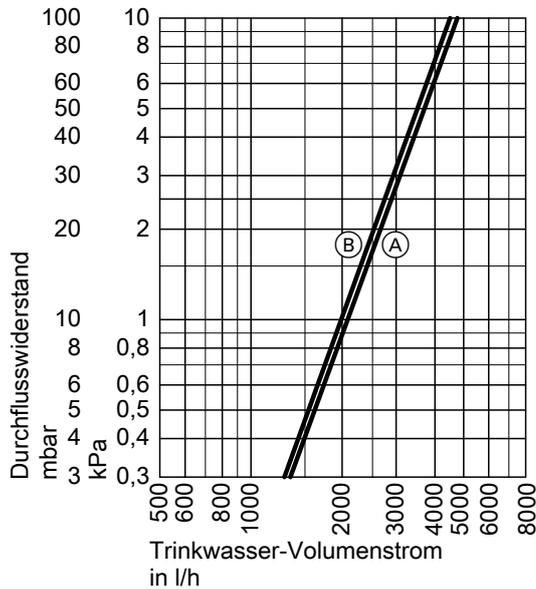
Falls die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht, werden die aufgeführten Aufheizzeiten erreicht.

Speicher	l	300	400	500	750 <sup>*20</sup>	910 <sup>*20</sup>
<b>Aufheizzeit</b>						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	min	16	17	19	17	18
80 °C	min	22	23	24	21	22
70 °C	min	30	36	37	26	28

## Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände

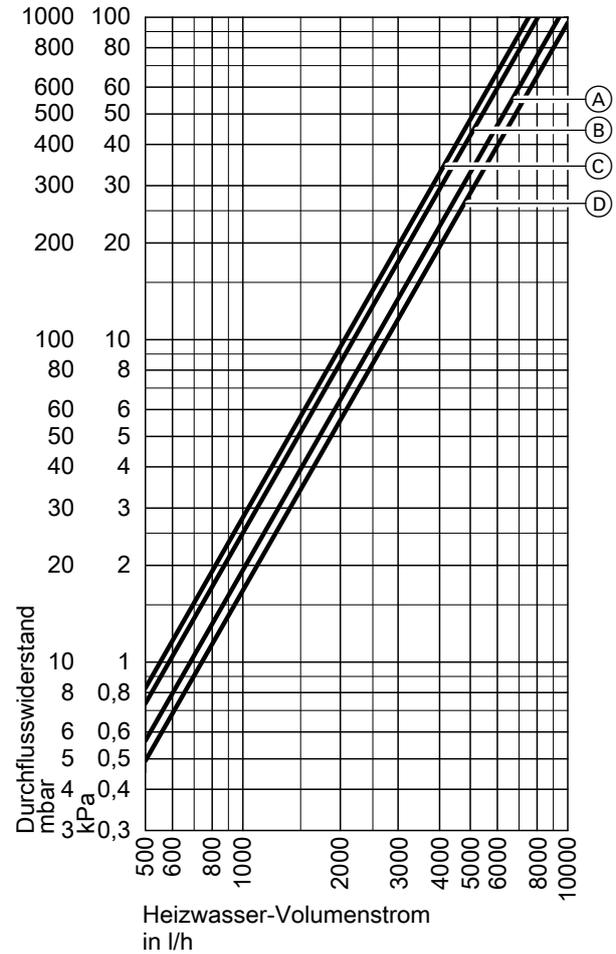


- Ⓐ Typ CVBC-300-S2
- Ⓑ Typ CVB-400-S1 und CVB-500-S1

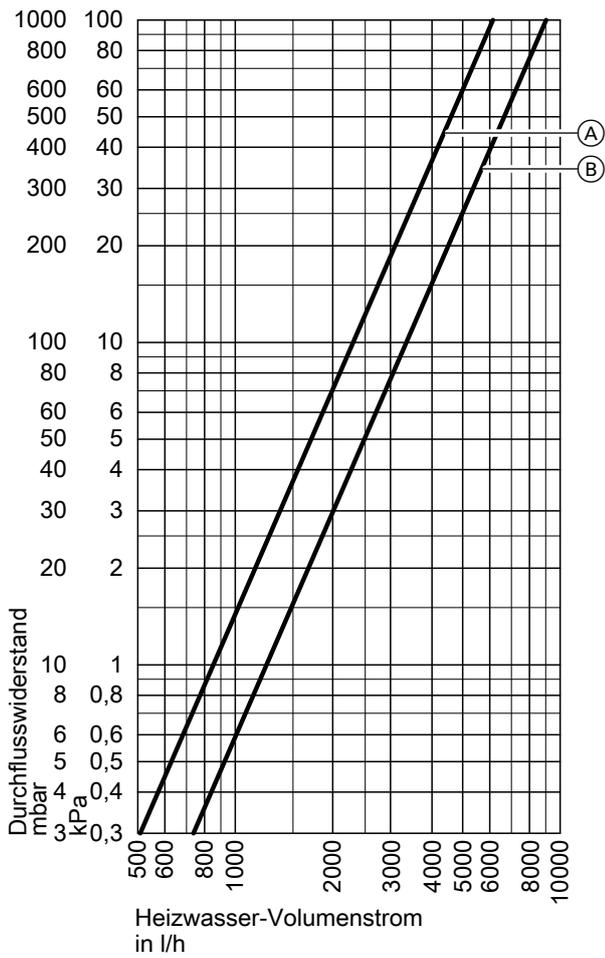


- Ⓐ Typ CVBB-750-S1
- Ⓑ Typ CVBB-910-S1

## Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



- Ⓐ Typ CVBC-300-S2 (Heizwendel oben)
- Ⓑ Typ CVBB-300-S2 (Heizwendel unten), Typ CVB-400-S1 und CVB-500-S1 (Heizwendel oben)
- Ⓒ Typ CVB-500-S1 (Heizwendel unten)
- Ⓓ Typ CVB-400-S1 (Heizwendel unten)



- Ⓐ Typ CVBB-750-S1 und CVBB-910-S1 (Heizwendel oben)
- Ⓑ Typ CVBB-750-S1 und CVBB-910-S1 (Heizwendel unten)

**8.5 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typ EVBC, EVBA**
**Hinweis zur oberen Heizwendel**

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

**Hinweis zur unteren Heizwendel**

Die untere Heizwendel ist für den Anschluss an Sonnenkollektoren vorgesehen.

Für den Einbau des Speichertemperatursensors den im Lieferumfang enthaltenen Einschraubwinkel mit Tauchhülse verwenden.

**Hinweis zur Dauerleistung**

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

**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

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

**Technische Daten**

Typ		EVBC-300-S3		EVBA-500-S2	
Speicher	l	300		500	
Wärmedämmung		Hocheffizient		Effizient	
Trinkwasserinhalt	l	290,4		485,4	
Heizwasserinhalt					
– Obere Heizwendel	l	6,6		8,8	
– Untere Heizwendel	l	11,0		11,4	
Bruttovolumen	l	308		505,6	
DIN-Registernummer		9W71-10 MC/E			
Heizwendel		Oben	Unten	Oben	Unten
<b>Dauerleistung</b> bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom					
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	43	61	57	69
	l/h	1058	1501	1409	1688
80 °C	kW	35	51	48	59
	l/h	861	1252	1175	1414
70 °C	kW	28	41	38	46
	l/h	701	998	936	1128
60 °C	kW	20	30	28	34
	l/h	513	733	687	830
50 °C	kW	12	18	16	20
	l/h	302	434	406	491
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	36	52	49	59
	l/h	627	894	838	1011
80 °C	kW	29	41	38	46
	l/h	494	706	662	799
70 °C	kW	20	29	27	33
	l/h	349	501	469	568
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe</b>	kW	8,0		10,0	
Bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur und bei gegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)					
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b>	kWh/24 h	1,10		1,61	
<b>Volumen-Bereitschaftsteil V<sub>aux</sub></b>	l	151,5		235	
<b>Volumen-Solarteil V<sub>sol</sub></b>	l	138,9		265	
<b>Zulässige Temperaturen</b>					
– Heizwasserseitig	°C	160		160	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95	
– Solarseitig	°C	160		160	
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>					
– Heizwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
– Solarseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	



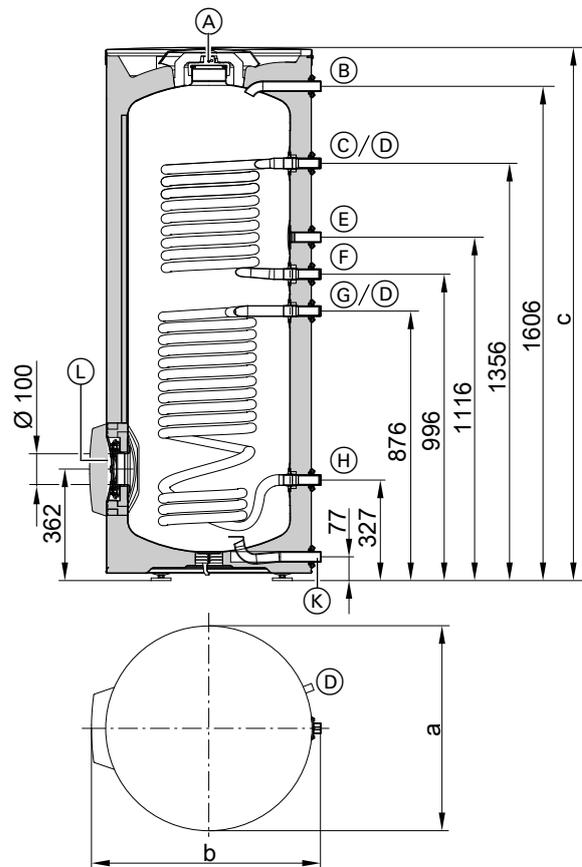
## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		EVBC-300-S3	EVBA-500-S2
Speicher	l	300	500
Wärmedämmung		Hocheffizient	Effizient
Trinkwasserinhalt	l	290,4	485,4
<b>Abmessungen</b>			
Länge a (Ø)			
– Mit Wärmedämmung	mm	668	1022
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	715
Breite b			
– Mit Wärmedämmung	mm	706	1084
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	954
Höhe c			
– Mit Wärmedämmung	mm	1740	1852
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	1667
Kippmaß			
– Mit Wärmedämmung	mm	1840	—
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	1690
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	111	123
Heizfläche	m <sup>2</sup>	0,9   1,5	1,3   1,7
Elektrische Leitfähigkeit trinkwasserseitig	µS/cm	> 100, ≤ 600	> 100, ≤ 600
Energieeffizienzklasse (F → A <sup>+</sup> )		A	B
<b>Farbe</b>			
– Vitographite		X	—
– Vitopearlwhite		X	X

### Hinweis Vitocell Modular

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

### Abmessungen Typ EVBC-300-S3

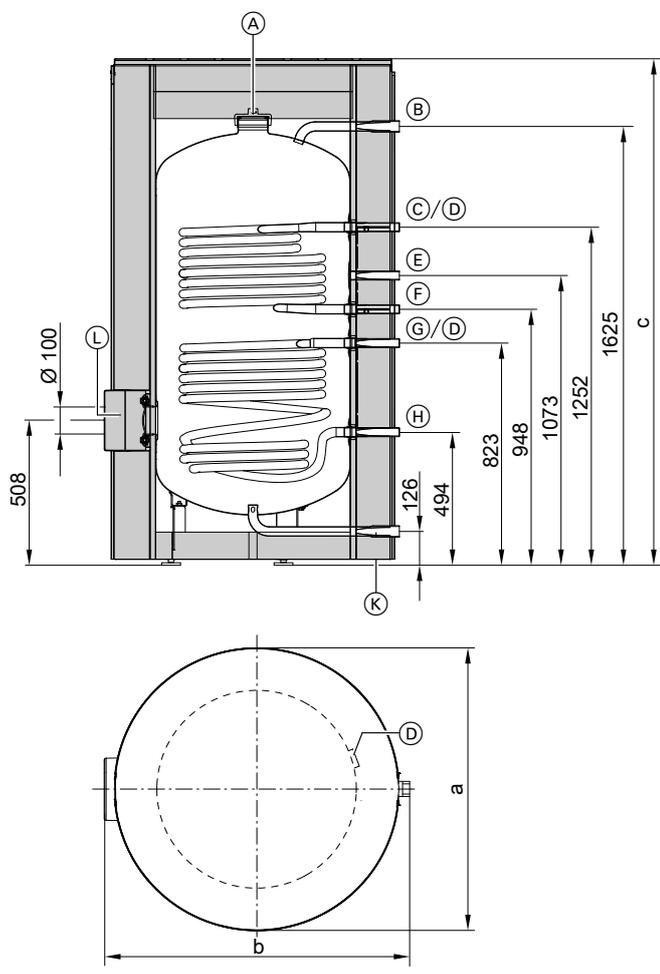


## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Anschlüsse

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

### Abmessungen Typ EVBA-500-S2

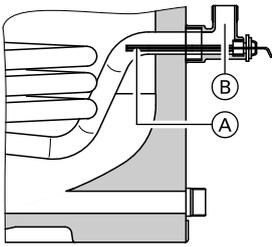


### Anschlüsse

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

5368866

## Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR<sub>s</sub>

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

## Leistungskennzahl N<sub>L</sub> nach DIN 4708, obere Heizwendel

Speicher	I	300	500
<b>Leistungskennzahl N<sub>L</sub></b>			
Heizwasser-Vorlauftemperatur			
90 °C		2,4	7,0
80 °C		2,2	6,5
70 °C		2,0	6,0

- Die Leistungskennzahl N<sub>L</sub> ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T<sub>sp</sub>.
- Speicherbevorratungstemperatur T<sub>sp</sub> = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

### Richtwerte zur Leistungskennzahl N<sub>L</sub>

- T<sub>sp</sub> = 60 °C → 1,0 × N<sub>L</sub>
- T<sub>sp</sub> = 55 °C → 0,75 × N<sub>L</sub>
- T<sub>sp</sub> = 50 °C → 0,55 × N<sub>L</sub>
- T<sub>sp</sub> = 45 °C → 0,3 × N<sub>L</sub>

## Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N<sub>L</sub>

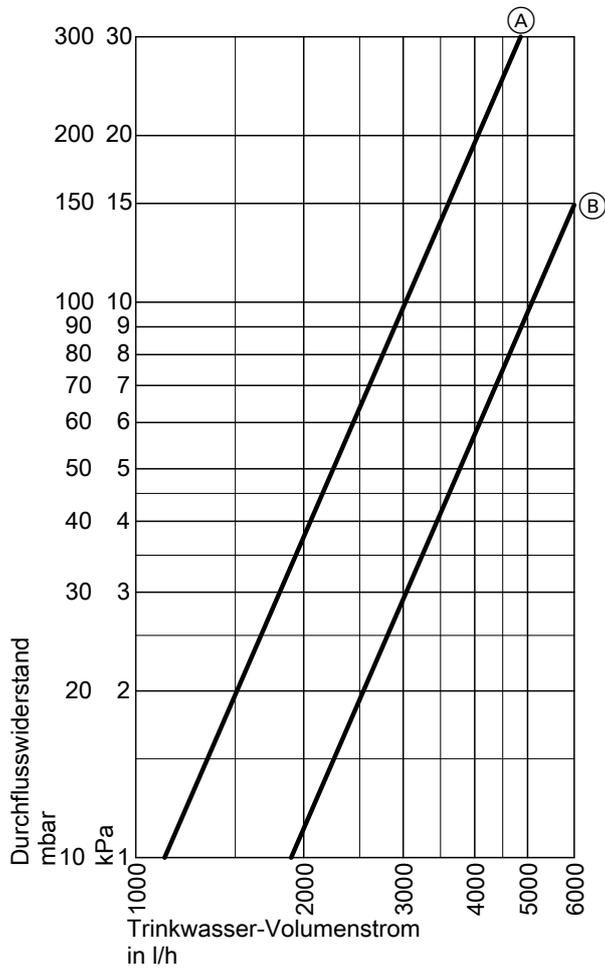
Speicher	I	300	500
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min)</b> bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C			
Heizwasser-Vorlauftemperatur			
90 °C		211	404
80 °C		203	333
70 °C		195	319

## Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N<sub>L</sub>

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

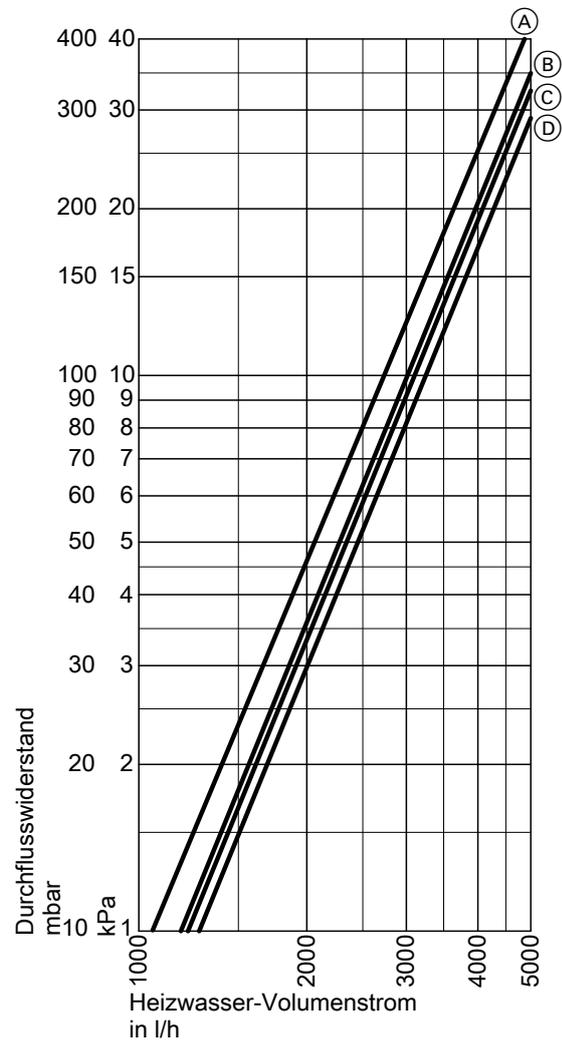
# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



- (A) Typ EVBC-300-S3
- (B) Typ EVBA-500-S2

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



- (A) Typ EVBC-300-S3: Untere Heizwendel
- (B) Typ EVBC-300-S3: Obere Heizwendel
- (C) Typ EVBA-500-S2: Untere Heizwendel
- (D) Typ EVBA-500-S2: Obere Heizwendel

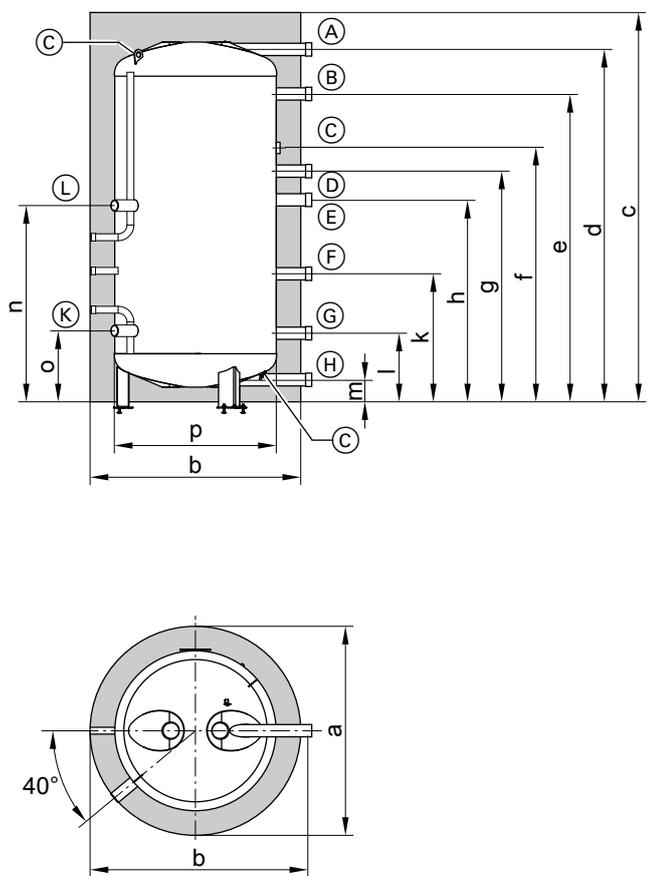
**8.6 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPC**
**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

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

**Technische Daten**

Typ	SVPC						
		600		750		910	
Speicher	l	600		750		910	
Bruttovolumen	i	630,8		765,2		912,1	
<b>Wärmedämmung</b>							
– Standard		X		X		X	
– Effizient			X		X		X
Zulässige Heizwasser-Vorlauftemperatur	°C	110	110	110	110	110	110
Zulässiger Betriebsdruck heizwasserseitig	bar	6	6	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Abmessungen</b>							
Länge a (∅)							
– Mit Wärmedämmung	mm	1065	1065	1065	1065	1065	1065
– Ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790	790	790	790
Breite b							
– Mit Wärmedämmung	mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung	mm	1042	1042	1042	1042	1042	1042
Höhe c							
– Mit Wärmedämmung	mm	1645	1720	1900	1970	2200	2280
– Ohne Wärmedämmung	mm	1535	1535	1815	1815	2120	2120
Kippmaß							
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1630	1630	1890	1890	2195	2195
<b>Gewicht</b>							
– Mit Wärmedämmung	kg	115	120	135	140	155	160
– Ohne Wärmedämmung	kg	95	95	110	110	125	125
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	2,68	2,12	2,74	2,23	2,81	2,4
Energieeffizienzklasse (F → A <sup>+</sup> )		—	—	—	—	—	—
<b>Farbe</b>							
– Vitographite		X	X	X	X	X	X
– Vitoppearlwhite		X	X	X	X	X	X

## Abmessungen



## Anschlüsse

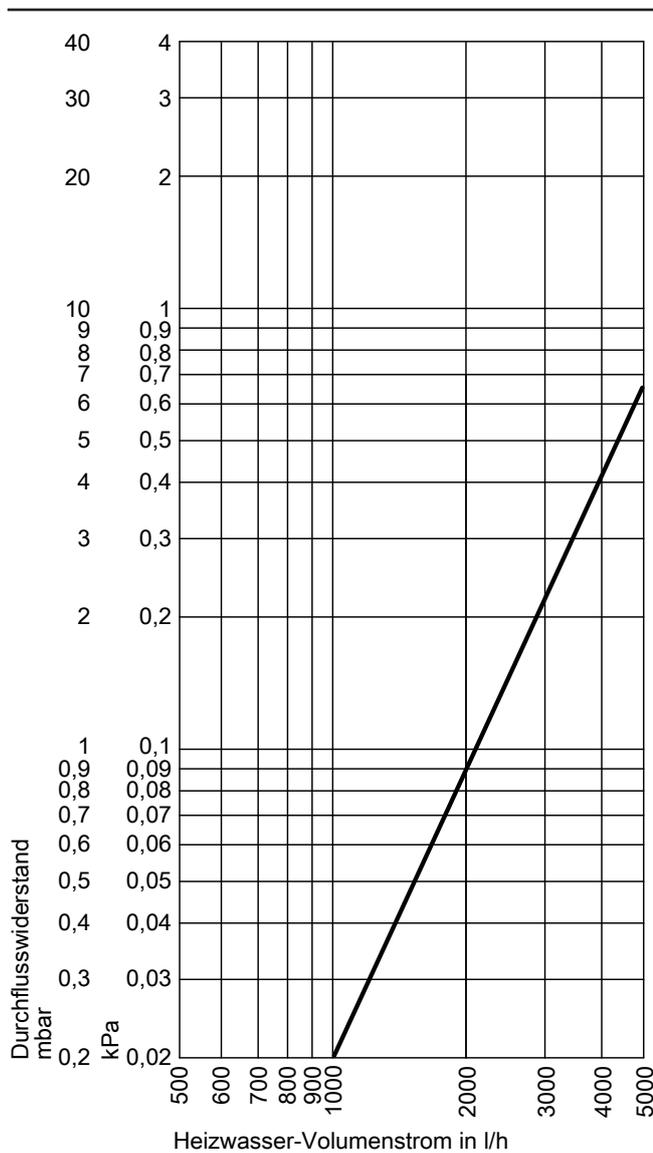
(A)	Heizwasservorlauf 1 und Entlüftung	G (3-K) 2	AG
(B)	Heizwasservorlauf 2 und Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	G (3-K) 2	AG
(C)	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung zusätzlicher Sensoren (Klemmbügel)	—	—
(D)	Heizwasservorlauf 3, Heizwasserrücklauf 1 und Klemmsystem 2 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	G (3-K) 2	AG
(E)	Heizwasservorlauf 3, Heizwasserrücklauf 1 und Klemmsystem 3 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	G (3-K) 2	AG
(F)	Heizwasserrücklauf 2 und Klemmsystem 4 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	G (3-K) 2	AG
(G)	Heizwasserrücklauf 3 und Klemmsystem 5 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	G (3-K) 2	AG
(H)	Heizwasserrücklauf 4 und Entleerung	G (3-K) 2	AG
(K)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE 2	G 1½	IG
(L)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE 1	G 1½	IG

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Maße

Typ			SVPC					
Speicher	I		600		750		910	
Wärmedämmung			X	X	X	X	X	X
- Standard								
- Effizient								
Länge (∅)	a	mm	1065	1065	1065	1065	1065	1065
Breite	b	mm	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Höhe	c	mm	1645	1720	1900	1970	2200	2280
	d	mm	1497	1497	1777	1777	2083	2083
	e	mm	1296	1296	1558	1558	1863	1863
	f	mm	1012	1012	1306	1306	1532	1532
	g	mm	926	926	1179	1179	1299	1299
	h	mm	785	785	1038	1038	1159	1159
	k	mm	596	596	675	675	751	751
	l	mm	355	355	383	383	383	383
	m	mm	155	155	155	155	155	155
	n	mm	930	930	1001	1001	1135	1135
	o	mm	395	395	395	395	395	395
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	p	mm	790	790	790	790	790	790

### Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



**8.7 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA, SEIC und 160-E, Typ SESB**
**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

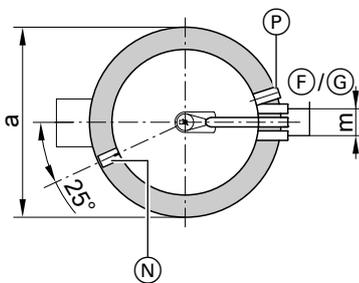
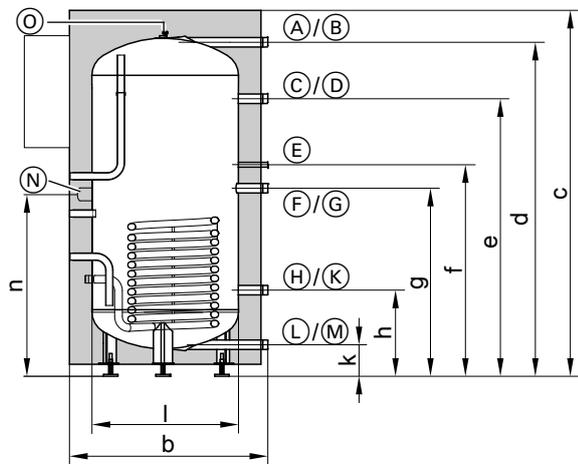
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

**Technische Daten**

Typ		SEIA-400-S1	SEIC-600-S1	SEIC-750-S1	SEIC-910-S1	SESB-750-S1	SESB-910-S1
<b>Speichervariante</b>	I	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>750</b>	<b>910</b>	<b>750</b>	<b>910</b>
<b>Wärmedämmung</b>		<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>	<b>Standard</b>
<b>Heizwasserinhalt</b>	I	<b>402,9</b>	<b>622,5</b>	<b>758,4</b>	<b>903,7</b>	<b>750,1</b>	<b>893,8</b>
<b>Inhalt Wärmetauscher Solar</b>	I	9,9	12,2	12,2	14,5	12,2	14,5
<b>Bruttovolumen</b>	I	412,8	634,7	770,6	918,2	762,3	908,3
<b>DIN-Registernummer</b>		9W264E			9W265E		
<b>Zulässige Temperaturen</b>							
– Heizwasserseitig	°C	110			110		
– Solarseitig	°C	140			140		
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>							
– Heizwasserseitig	bar	3			3		
	MPa	0,3			0,3		
– Solarseitig	bar	10			10		
	MPa	1,0			1,0		
<b>Abmessungen</b>							
<b>Länge a (∅)</b>							
– Mit Wärmedämmung	mm	859	1064	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	650	790	790	790	790	790
<b>Breite b</b>							
– Mit Wärmedämmung	mm	1089	1119	1119	1119	1119	1119
– Ohne Wärmedämmung	mm	863	1042	1042	1042	1042	1042
<b>Höhe c</b>							
– Mit Wärmedämmung	mm	1617	1645	1900	2200	1900	2200
– Ohne Wärmedämmung	mm	1506	1520	1814	2120	1814	2120
<b>Kippmaß</b>							
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1550	1630	1890	2195	1890	2195
<b>Gewicht</b>							
– Mit Wärmedämmung	kg	123	135	159	182	168	193
– Ohne Wärmedämmung	kg	99	112	131	150	140	161
<b>Wärmetauscher Solar</b>							
Heizfläche	m <sup>2</sup>	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,1
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b>	kWh/24 h	2,04	2,68	2,84	3,13	2,84	3,13
<b>Volumen-Bereitschaftsteil V<sub>aux</sub></b>	l	166,7	332,1	332,2	380,3	325,2	371,8
<b>Volumen-Solarteil V<sub>sol</sub></b>	l	236,2	290,4	426,2	523,4	424,9	522
<b>Energieeffizienzklasse (F → A<sup>+</sup>)</b>		C	—	—	—	—	—
<b>Farbe</b>							
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	X	X
– Vitographite		—	X	X	X	X	X

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Abmessungen Typ SEIA-400-S1



### Anschlüsse

(A)	Heizwasservorlauf 1	R 1¼	AG
(B)	Entlüftung	R 1¼	AG
(C)	Tauchhülse 1 für Speichertemperatursensor/Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(D)	Heizwasservorlauf 2	R 1¼	AG
(E)	Tauchhülse 2 für Speichertemperatursensor/Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(F)	Heizwasservorlauf 3	R 1¼	AG
(G)	Heizwasserrücklauf 1	R 1¼	AG
(H)	Tauchhülse 3 für Speichertemperatursensor/Temperaturregler	Innendurchmesser 16 mm	
(K)	Heizwasserrücklauf 2	R 1¼	AG
(L)	Heizwasserrücklauf 3	R 1¼	AG
(M)	Entleerung	R 1¼	AG
(N)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	IG
(O)	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)	—	—
(P)	Tauchhülsen für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)	Innendurchmesser 16 mm	

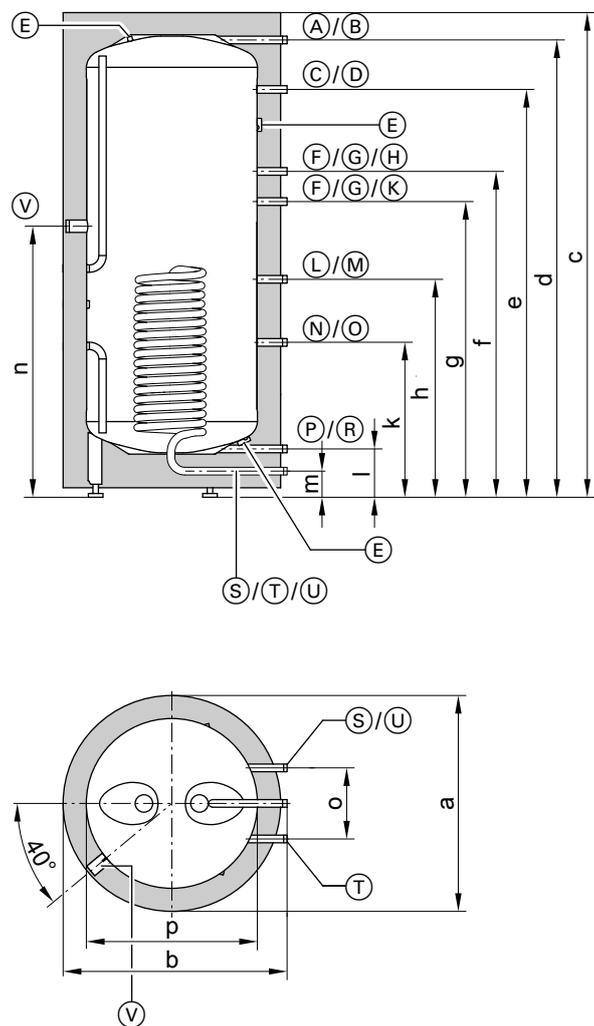
### Maße Typ SEIA-400-S1

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

5368866

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SEIC-600-S1, SEIC-750-S1 und SEIC-910-S1



### Anschlüsse

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

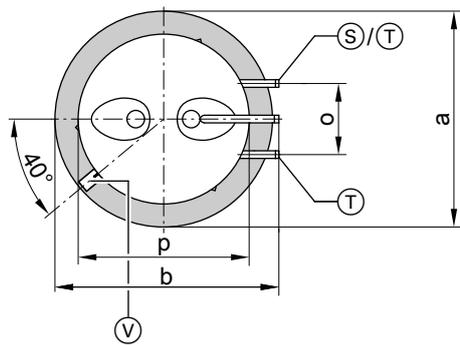
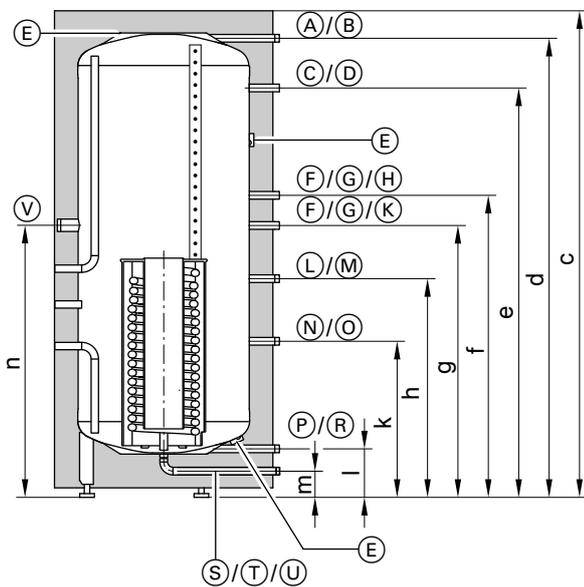
5368866

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße Typ SEIC-600-S1, SEIC-750-S1 und SEIC-910-S1

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

Abmessungen Typ SESB-750-S1 und SESB-910-S1



## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Anschlüsse

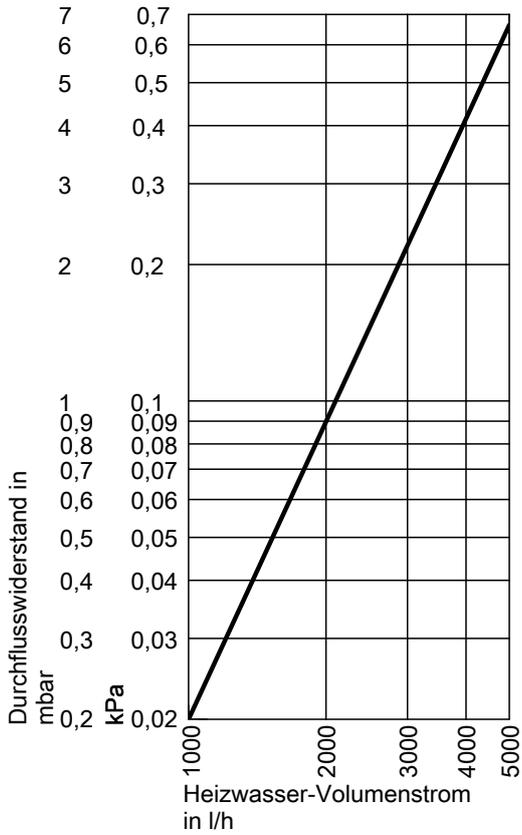
Ⓐ	Heizwasservorlauf 1	G (3-K) 2	AG
Ⓑ	Entlüftung	G (3-K) 2	AG
Ⓒ	Heizwasservorlauf 2	G (3-K) 2	AG
Ⓓ	Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	—	—
Ⓔ	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen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

### Maße Typ SESB-750-S1 und SESB-910-S1

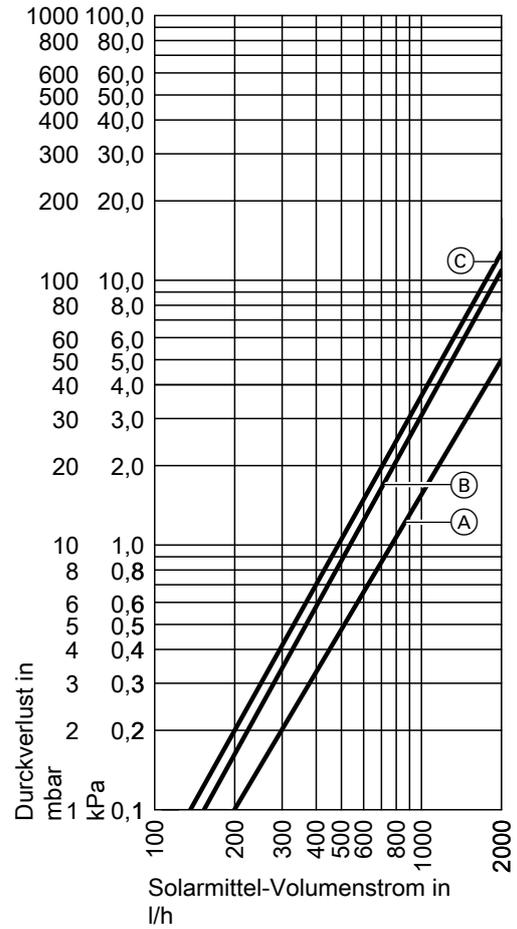
Speicher		l	750	910
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1777	2083
	e	mm	1559	1864
	f	mm	1180	1300
	g	mm	1039	1159
	h	mm	676	752
	k	mm	386	386
	l	mm	155	155
	m	mm	75	75
	n	mm	1010	1033
	o	mm	370	370
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	p	mm	790	790

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Solarseitiger Durchflusswiderstand



- (A) Typ SEIA-400-S1
- (B) Typ SEIC-600-S1, SEIC-750-S1 und SESB-750-S1
- (C) Typ SEIC-910-S1 und SESB-910-S1

**8.8 Technische Angaben Vitocell 320-M, Typ SVHA**
**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

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

**Hinweis zur Dauerleistung**

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

**Technische Daten**

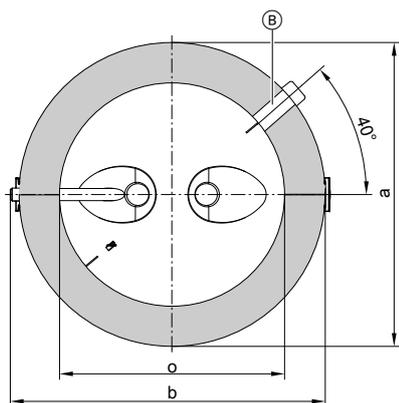
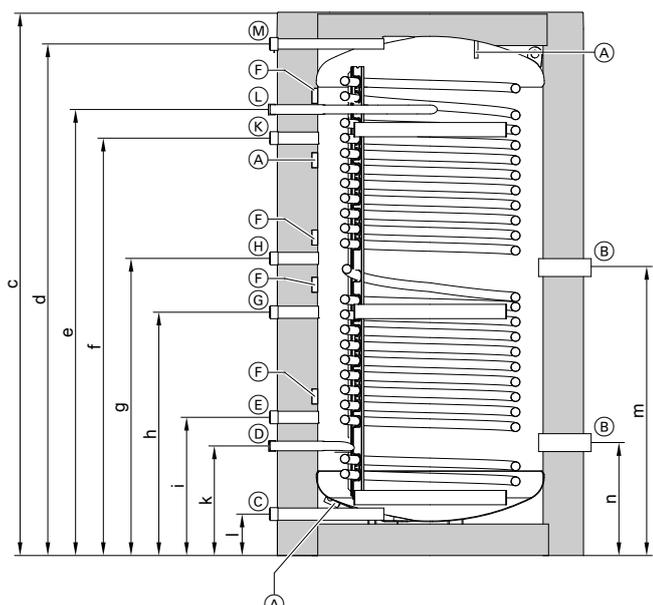
Typ		SVHA		SVHA	
Speicher	I	750		910	
Bruttovolumen	I	757,8		902,9	
Wärmedämmung		Standard	Effizient	Standard	Effizient
Inhalt Wärmetauscher Trinkwasser	I	29,7		29,7	
Inhalt Heizwasser	I	728,1		873,2	
<b>Dauerleistung</b> bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom					
Heizwasservorlauf 1/Heizwasserrücklauf 1					
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	92,5 <sup>*21</sup>		92,5 <sup>*21</sup>	
	l/min	37,9 <sup>*21</sup>		37,9 <sup>*21</sup>	
80 °C	kW	92,5 <sup>*21</sup>		92,5 <sup>*21</sup>	
	l/min	37,9 <sup>*21</sup>		37,9 <sup>*21</sup>	
70 °C	kW	84,5		88,3	
	l/min	34,8		36,2	
60 °C	kW	55,9		61,2	
	l/min	22,9		25,1	
55 °C	kW	45,5		49,9	
	l/min	18,7		20,5	
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	96,7		105,7	
	l/min	27,8		30,3	
80 °C	kW	77,0		84,3	
	l/min	22,1		24,2	
70 °C	kW	56,4		60,4	
	l/min	16,3		17,0	
<b>Dauerleistung</b> bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom					
Heizwasservorlauf 1/Entleerung					
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	92,5 <sup>*21</sup>		92,5 <sup>*21</sup>	
	l/min	37,9 <sup>*21</sup>		37,9 <sup>*21</sup>	
80 °C	kW	92,5 <sup>*21</sup>		92,5 <sup>*21</sup>	
	l/min	37,9 <sup>*21</sup>		37,9 <sup>*21</sup>	
70 °C	kW	92,5 <sup>*21</sup>		92,5 <sup>*21</sup>	
	l/min	37,9 <sup>*21</sup>		37,9 <sup>*21</sup>	
60 °C	kW	92,5		92,5	
	l/min	37,9		37,9	
55 °C	kW	76,5		76,5	
	l/min	31,4		31,4	
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	132,0		92,5 <sup>*21</sup>	
	l/min	37,9		37,9 <sup>*21</sup>	
80 °C	kW	127,7		127,7	
	l/min	36,7		36,7	
70 °C	kW	93,5		93,5	
	l/min	27,0		27,0	
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen		m <sup>3</sup> /h		3,0	
<b>Dauerleistung</b> für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A04					
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperaturen					
60 °C	kW	5,5		5,5	
	l/min	2,2		2,2	
<b>Dauerleistung</b> für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A20					
– Bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und folgenden <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperaturen					
60 °C	kW	19,8		19,8	
	l/min	8,1		8,1	
<b>Zulässige Temperaturen</b>					
– Heizwasserseitig		°C		110	
– Trinkwasserseitig		°C		95	

\*21 Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		SVHA		SVHA	
<b>Speicher</b>	<b>I</b>	<b>750</b>		<b>910</b>	
<b>Bruttovolumen</b>	<b>I</b>	<b>757,8</b>		<b>902,9</b>	
<b>Wärmedämmung</b>		<b>Standard</b>	<b>Effizient</b>	<b>Standard</b>	<b>Effizient</b>
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>					
– Heizwasserseitig	bar	3		3	
	MPa	0,3		0,3	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
<b>Zulässige Gesamtwasserhärte</b>	°dH	20		20	
	mol/m <sup>3</sup>	3,6		3,6	
<b>Abmessungen</b>					
Länge a (∅)					
– Mit Wärmedämmung	mm	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790	790
Breite b	mm	1119	1119	1119	1119
Höhe c					
– Mit Wärmedämmung	mm	1900	1970	2200	2275
– Ohne Wärmedämmung	mm	1815	1815	2120	2120
Kippmaß					
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1890	1890	2165	2165
<b>Gewicht</b>					
– Mit Wärmedämmung	kg	164	168	187	191
– Ohne Wärmedämmung	kg	138	138	158	158
<b>Wärmetauscher Trinkwasser</b>					
Heizfläche	m <sup>2</sup>	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b>	kWh/24 h	2,53	2,25	2,95	2,41
<b>Energieeffizienzklasse (F → A<sup>+</sup>)</b>		—	—	—	—
<b>Farbe</b>					
– Vitographite		X	X	X	X
– Vitoppearlwhite		X	X	X	X

## Abmessungen



## Anschlüsse

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

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Maße

Speicher	I		750		910	
Wärmedämmung			Standard	Effizient	Standard	Effizient
Länge (Ø)	a	mm	1064	1064	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	1970	2200	2275
	d	mm	1787	1787	2093	2093
	e	mm	1558	1558	1863	1863
	f	mm	1458	1458	1763	1763
	g	mm	1038	1038	1158	1158
	h	mm	850	850	850	850
	i	mm	483	483	483	483
	k	mm	383	383	383	383
	l	mm	145	145	145	145
	m	mm	1009	1009	1035	1035
	n	mm	395	395	395	395
Länge ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790	790	790

### Leistungskennzahl $N_L$ nach DIN 4708

Speicher	I		750		910	
Leistungskennzahl $N_L$ bei Heizwasser-Vorlauftemperatur			HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
90 °C			>8,0	>8,0	>8,0	>8,0
80 °C			>7,0	>8,0	>8,0	>8,0
70 °C			5,3	>8,0	6,4	>8,0
60 °C			1,3 <sup>*22</sup> /1,7 <sup>*23</sup>	—	1,3 <sup>*22</sup> /1,7 <sup>*23</sup>	—

### Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl $N_L$

Speicher	I		750		910	
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung			HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
90 °C	I/10 min		379 <sup>*21</sup>	379 <sup>*21</sup>	379 <sup>*21</sup>	379 <sup>*21</sup>
80 °C	I/10 min		350	379 <sup>*21</sup>	379 <sup>*21</sup>	379 <sup>*21</sup>
70 °C	I/10 min		305	379 <sup>*21</sup>	335	379 <sup>*21</sup>

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

Speicher	I		750		910	
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung			HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
90 °C	I/min		37,9 <sup>*21</sup>	> 37,9 <sup>*21</sup>	37,9 <sup>*21</sup>	37,9 <sup>*21</sup>
80 °C	I/min		35,0	> 37,9 <sup>*21</sup>	37,9 <sup>*21</sup>	37,9 <sup>*21</sup>
70 °C	I/min		30,5	> 37,9 <sup>*21</sup>	33,5	37,9 <sup>*21</sup>

### Zapfbare Wassermenge

Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt	I/min		10		20	
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung			HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
Wasser mit t = 45 °C (Mischtemperatur)						
750 l	I		210	570	100	420
910 l	I		290	680	140	520

\*22 Für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A04

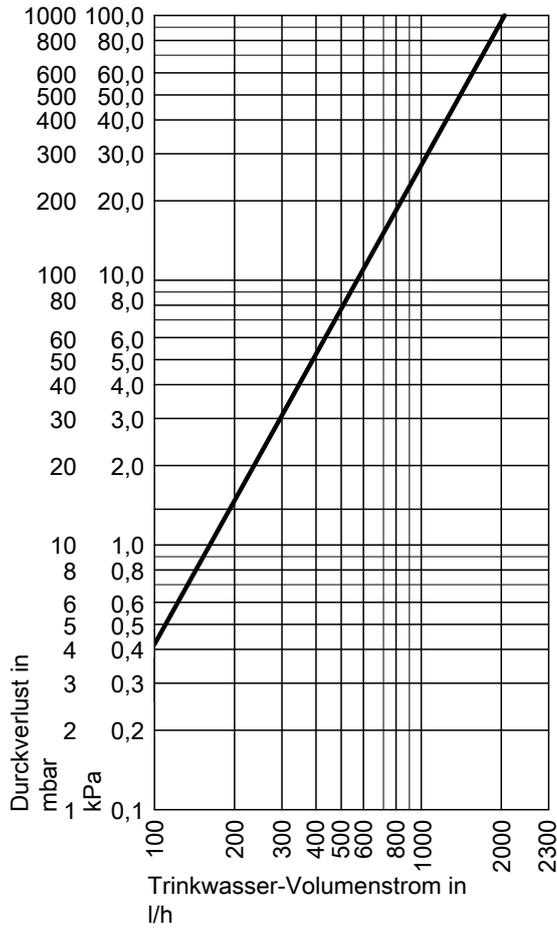
\*23 Für den Anschluss einer Vitocal 250-A 251.A20

\*21 Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

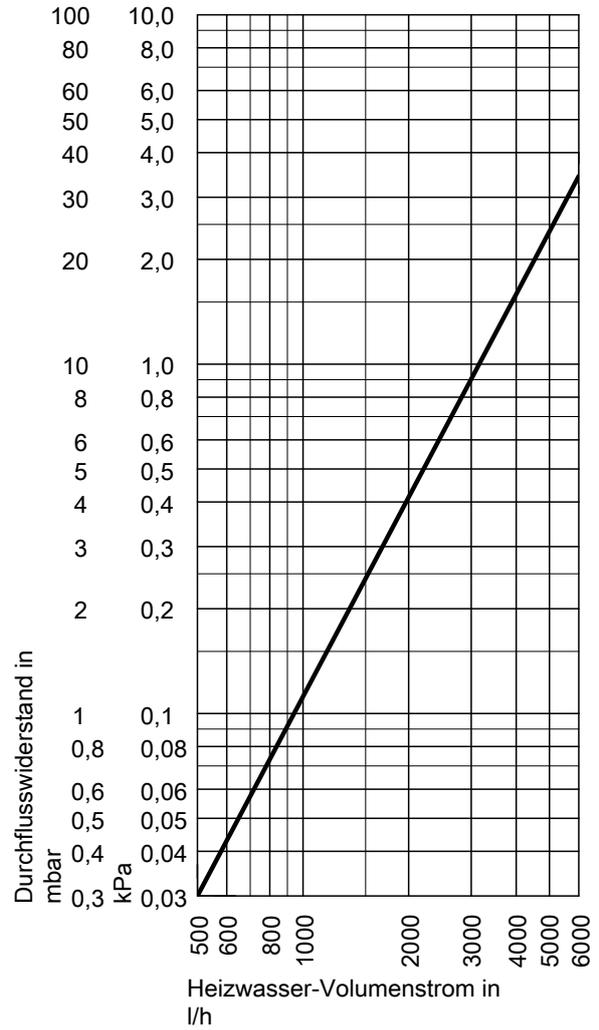
# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

8

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



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

Einsetzbar bei Vitoligno 300-C bis 24 kW

**Dimensionierung von Einbringungsöffnungen**

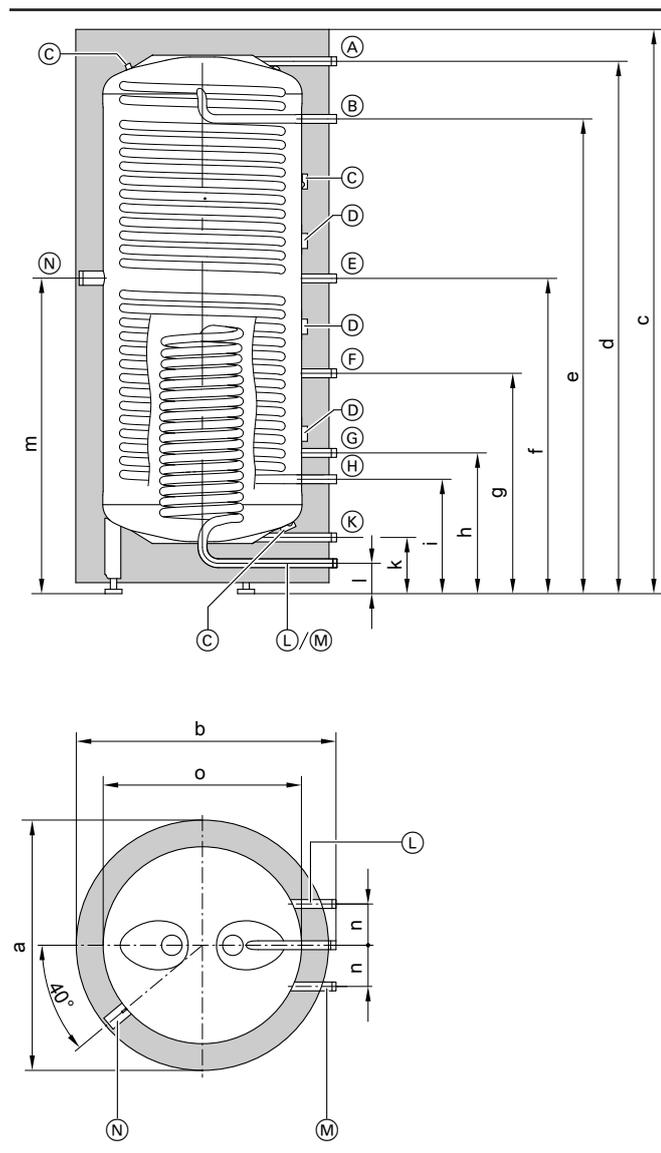
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

**Technische Daten**

Typ		SVKC-750-S1	SVKC-910-S1	SVSB-750-S1	SVSB-910-S1
<b>Speicher</b>	l	750	910	750	910
<b>Wärmedämmung</b>		Standard	Standard	Standard	Standard
<b>Bruttovolumen</b>	l	770,5	914,9	757,0	904,0
<b>Inhalt Wärmetauscher Solar</b>	l	12,2	14,5	12,2	14,5
<b>Inhalt Wärmetauscher Trinkwasser</b>	l	32,2	32,2	32,2	32,2
<b>Inhalt Heizwasser</b>	l	726,1	868,2	712,6	857,3
<b>DIN-Registernummer</b>		9W262-10MC/E			
<b>Zulässige Temperaturen</b>					
– Heizwasserseitig	°C	110		110	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95	
– Solarseitig	°C	140		140	
<b>Zulässiger Betriebsdruck</b>					
– Heizwasserseitig	bar	3		3	
	MPa	0,3		0,3	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
– Solarseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
<b>Zulässige Gesamtwasserhärte</b>	°dH	20		20	
	mol/m <sup>3</sup>	3,6		3,6	
<b>Abmessungen</b>					
<b>Länge a (∅)</b>					
– Mit Wärmedämmung	mm	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790	790
<b>Breite b</b>	mm	1119	1119	1119	1119
<b>Höhe c</b>					
– Mit Wärmedämmung	mm	1900	2200	1900	2200
– Ohne Wärmedämmung	mm	1815	2120	1815	2120
<b>Kippmaß</b>					
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1890	2165	1890	2165
<b>Gewicht</b>					
– Mit Wärmedämmung	kg	199	222	208	231
– Ohne Wärmedämmung	kg	171	199	180	208
<b>Wärmetauscher Solar</b>					
Heizfläche	m <sup>2</sup>	1,8	2,1	1,8	2,1
<b>Wärmetauscher Trinkwasser</b>					
Heizfläche	m <sup>2</sup>	6,7	6,7	6,7	6,7
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b>	kWh/24 h	2,78	3,26	2,78	3,26
<b>Volumen-Bereitschaftsteil V<sub>aux</sub></b>	l	346	435	346	435
<b>Volumen-Solarteil V<sub>sol</sub></b>	l	404	515	404	515
<b>Energieeffizienzklasse (F → A<sup>+</sup>)</b>		—	—	—	—
<b>Farbe</b>					
– Vitographite		X	X	X	X
– Vitoppearlwhite		X	X	X	X

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Abmessungen Typ SVKC-750-S1 und SVKC-910-S1



#### Anschlüsse

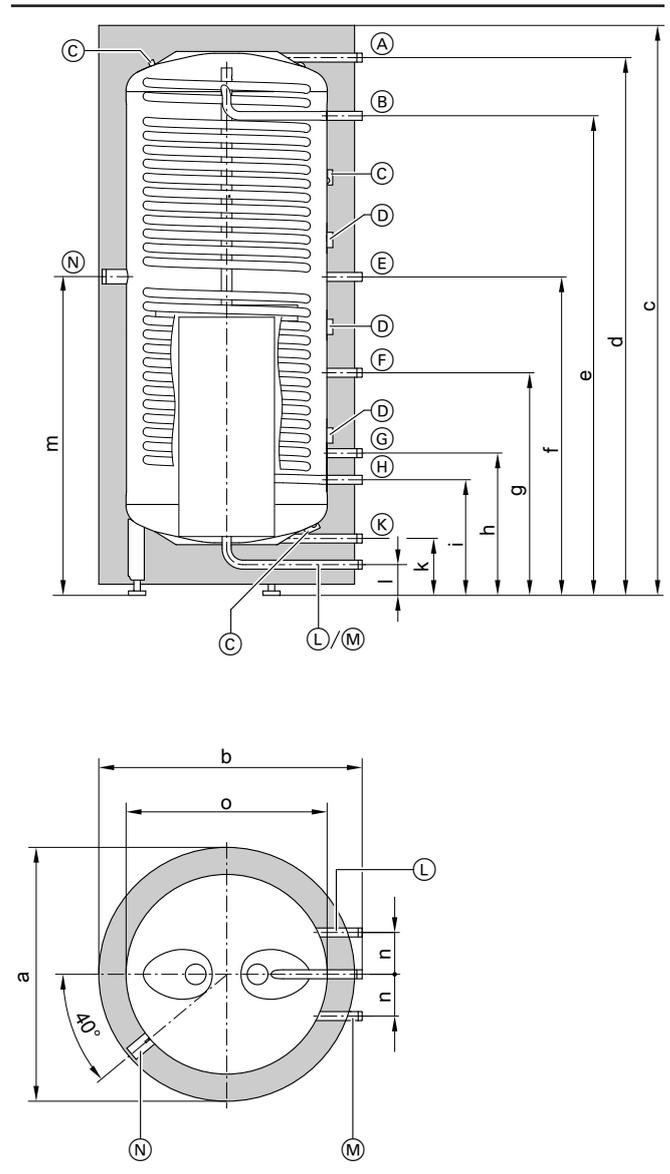
(A)	Heizwasservorlauf 1 und Entlüftung	R 1¼	AG
(B)	Warmwasser und Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)	G 1	AG
(C)	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)	—	—
(D)	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	—	—
(E)	Heizwasservorlauf 2 und Heizwasserrücklauf 1	R 1¼	AG
(F)	Heizwasserrücklauf 2	R 1¼	AG
(G)	Heizwasserrücklauf 3	R 1¼	AG
(H)	Kaltwasser	G 1	AG
(K)	Heizwasserrücklauf 4 und Entleerung	R 1¼	AG
(L)	Heizwasservorlauf Solaranlage und Entlüftung Wärmetauscher Solar	G 1	AG
(M)	Heizwasserrücklauf Solaranlage	G 1	AG
(N)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	IG

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße Typ SVKC-750-S1 und SVKC-910-S1

Speicher	l		750	910
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1787	2093
	e	mm	1558	1863
	f	mm	1038	1158
	g	mm	850	850
	h	mm	483	483
	i	mm	383	383
	k	mm	145	145
	l	mm	75	75
	m	mm	1009	1135
	n	mm	185	185
Länge ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790

Abmessungen Typ SVSB-750-S1 und SVSB-910-S1



### Anschlüsse

(A)	Heizwasservorlauf 1 und Entlüftung	R 1¼	AG
(B)	Warmwasser und Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)	G 1	AG
(C)	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)	—	—
(D)	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem	—	—
(E)	Heizwasservorlauf 2 und Heizwasserrücklauf 1	R 1¼	AG
(F)	Heizwasserrücklauf 2	R 1¼	AG
(G)	Heizwasserrücklauf 3	R 1¼	AG
(H)	Kaltwasser	G 1	AG
(K)	Heizwasserrücklauf 4 und Entleerung	R 1¼	AG
(L)	Heizwasservorlauf Solaranlage und Entlüftung Wärmetauscher Solar	G 1	AG
(M)	Heizwasserrücklauf Solaranlage	G 1	AG
(N)	Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE	G 1½	IG

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Maße Typ SVSB-750-S1 und SVSB-910-S1

Speicher	l		750	910
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1787	2093
	e	mm	1558	1863
	f	mm	1038	1158
	g	mm	850	850
	h	mm	483	483
	i	mm	383	383
	k	mm	145	145
	l	mm	75	75
	m	mm	1009	1135
	n	mm	185	185
Länge ohne Wärmedämmung	o	mm	790	790

### Dauerleistung

Dauerleistung bei Heizwasser-Vorlauftemperatur von 70 °C	kW	15	22	33
Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	l/h	368	540	810
– Heizwasser-Volumenstrom (gemessen über HV <sub>1</sub> /HR <sub>1</sub> )	l/h	252	378	610
Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C	l/h	258	378	567
– Heizwasser-Volumenstrom (gemessen über HV <sub>1</sub> /HR <sub>1</sub> )	l/h	281	457	836

### Hinweis zur Dauerleistung

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

### Leistungskennzahl $N_L$ nach DIN 4708

Speicher	l	750	910
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels $Q_D$			
15 kW		2,00	3,00
18 kW		2,25	3,20
22 kW		2,50	3,50
27 kW		2,75	4,00
33 kW		3,00	4,60

- Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .
- Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwasser-Einlaufftemperatur + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

### Richtwerte zur Leistungskennzahl $N_L$

- $T_{sp} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl $N_L$

Speicher	l	750	910
<b>Kurzzeitleistung bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C</b>			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels $Q_D$			
15 kW	l/10 min	190	230
18 kW	l/10 min	200	236
22 kW	l/10 min	210	246
27 kW	l/10 min	220	262
33 kW	l/10 min	230	280

## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

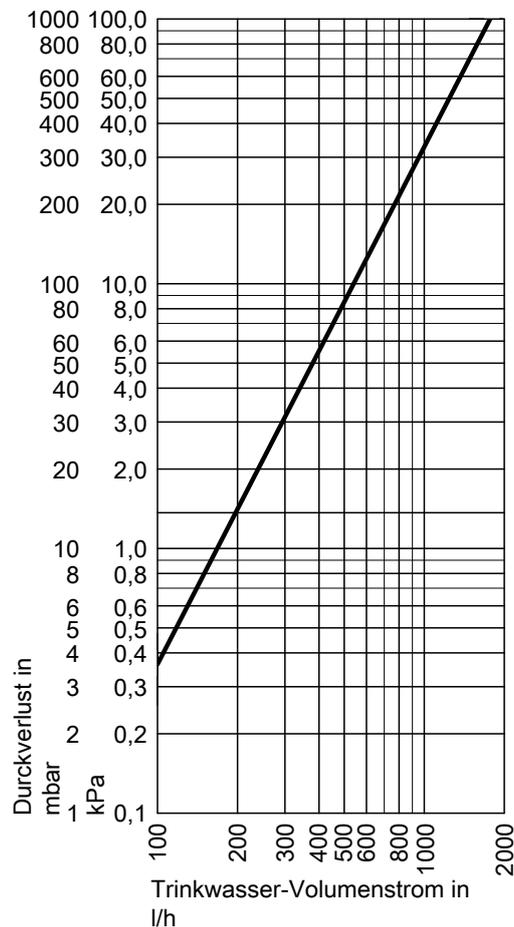
Max. Zapfmenge während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$

Speicher	l	750	910
<b>Max. Zapfmenge</b> bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels $Q_D$			
15 kW	l/min	19,0	23,0
18 kW	l/min	20,0	23,6
22 kW	l/min	21,0	24,6
27 kW	l/min	22,0	26,2
33 kW	l/min	23,0	28,0

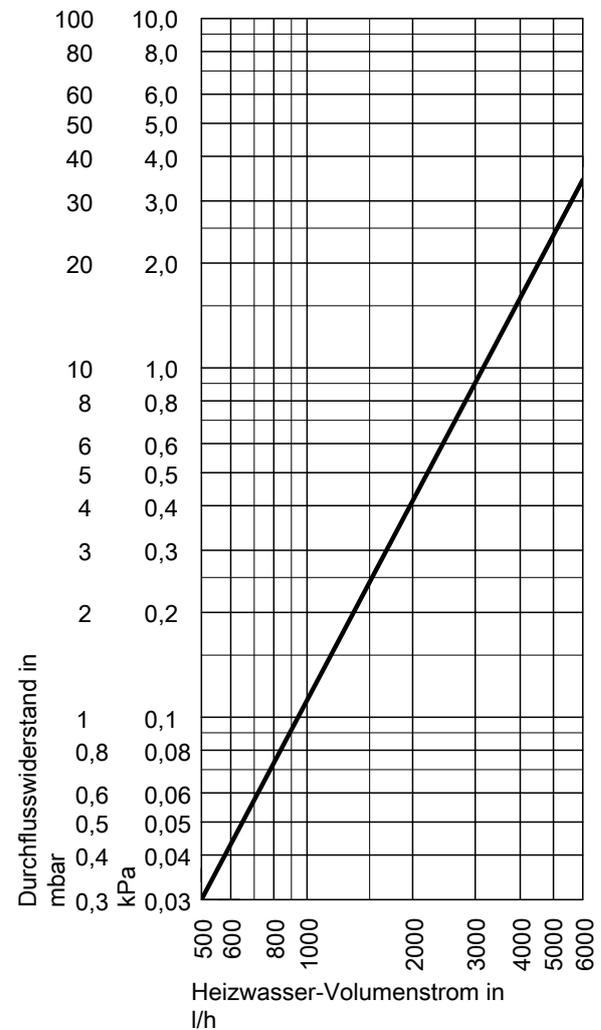
### Zapfbare Wassermenge

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

### Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



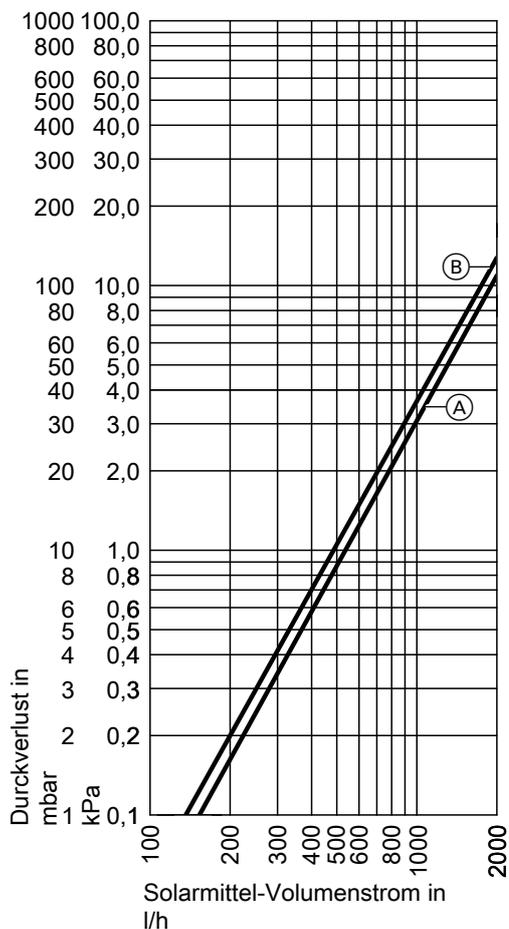
### Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



#### Hinweis

Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

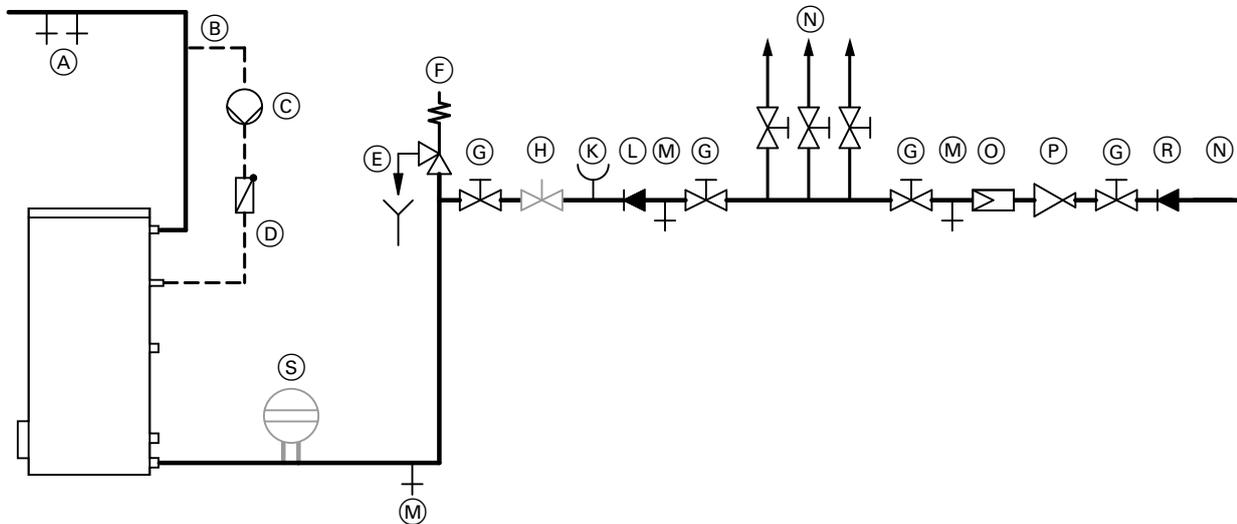
## Solarseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ Typ SVKC-750-S1 und SVSB-750-S1
- Ⓑ Typ SVKC-910-S1 und SVSB-910-S1

## 8.10 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer

Anschluss nach DIN 1988



Beispiel: Vitocell 100-V

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| (A) Warmwasser          | (C) Zirkulationspumpe   |
| (B) Zirkulationsleitung | (D) Rückschlagklappe, federbelastet   |
|                         | (E) Ausblaseleitung mit sichtbarer Mündung  |
|                         | (F) Sicherheitsventil   |
|                         | (G) Absperrventil   |
|                         | (H) Durchflussregulierventil<br>(Empfehlung: Einbau und Einstellen des maximalen Wasserdurchflusses entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers.) |
|                         | (K) Manometeranschluss  |
|                         | (L) Rückflussverhinderer  |
|                         | (M) Entleerung  |
|                         | (N) Kaltwasser  |
|                         | (O) Trinkwasserfilter* <sup>24</sup>  |
|                         | (P) Druckminderer DIN1988-200: 2012-05  |
|                         | (R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner  |
|                         | (S) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet  |

### Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.

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

\*<sup>24</sup> Nach DIN 1988-200 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall ein Trinkwasserfilter einzubauen. Bei Kunststoffleitungen sollte nach DIN 1988 und unserer Empfehlung auch ein Trinkwasserfilter eingebaut werden, damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.

## 9.1 Zubehör Heizkessel

### Rücklauf-temperatur- anhebung

Beim Vitoligno 300-C mit einer Leistung von 12 kW ist die Rücklauf-temperatur- anhebung (elektrisch geregelt) im Heizkessel eingebaut. Für die Leistungen 18 bis 160 kW muss die Rücklauf-temperatur- anhebung als Zubehör mitbestellt werden.

#### Rücklauf-temperatur- anhebung, elektrisch geregelt (anschluss- fertig vormontiert)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

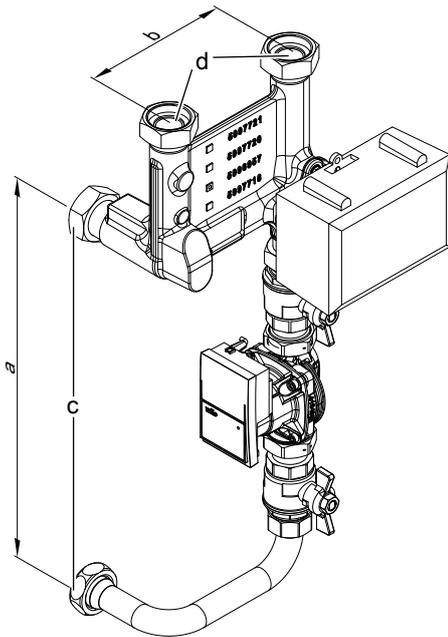


Abb. ohne Wärmedämmung

Best.-Nr.	ZK01956	ZK02926
Nennweite	DN 25	DN 32
a	mm 488	mm 488
b	mm 180	mm 180
c	G 1½	G 1½
d	G 1½	G 1½
Außenmaße (mit Wärmedämmung)	mm 702 x 332 x 277	mm 702 x 332 x 277

#### Best.-Nr. ZK01956

Für Heizkessel 18 und 24 kW

Bestandteile:

- Viessmann Mischer-Motor
- 2 Kugelhähne für Pumpenabspernung

#### Rücklauf-temperatur- anhebung, elektrisch geregelt

#### Best.-Nr. ZK08156

Für Heizkessel 60 bis 90 kW

Bestandteile:

- 3-Wege-Mischventil
- Stellmotor

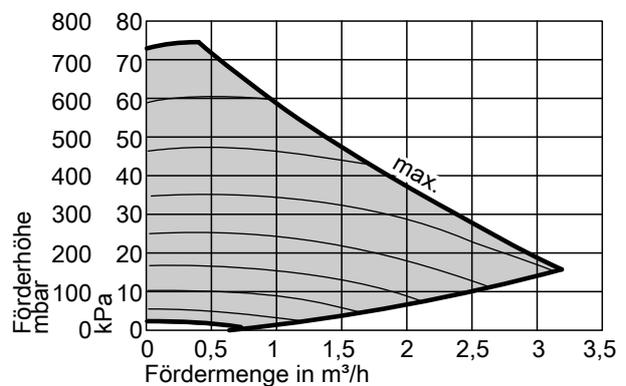
- Wärmedämmung
- Drehzahl- geregelte Hocheffizienz- Umwälz- pumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.0 mit PWM1

#### Best.-Nr. ZK02926

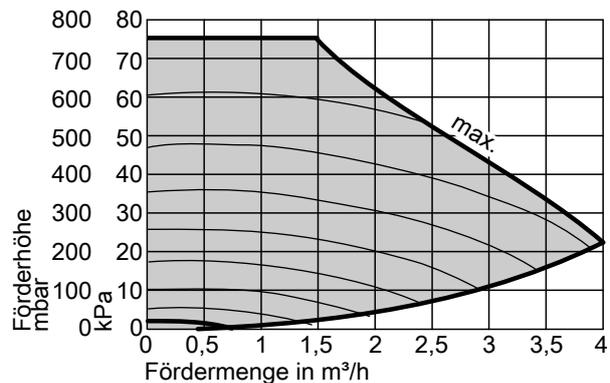
Für Heizkessel 32, 40 und 48 kW

Bestandteile:

- Viessmann Mischer-Motor
- 2 Kugelhähne für Pumpenabspernung
- Wärmedämmung
- Drehzahl- geregelte Hocheffizienz- Umwälz- pumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.5 mit PWM1



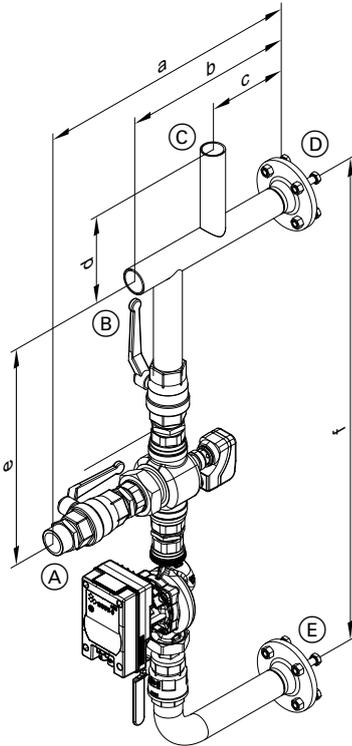
Hocheffizienz- Umwälz- pumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.0 mit PWM1



Drehzahl- geregelte Hocheffizienz- Umwälz- pumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.5 mit PWM1

## Installationszubehör (Fortsetzung)

- 3 Kugelhähne
- Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo PARA MAXO 30-180-10

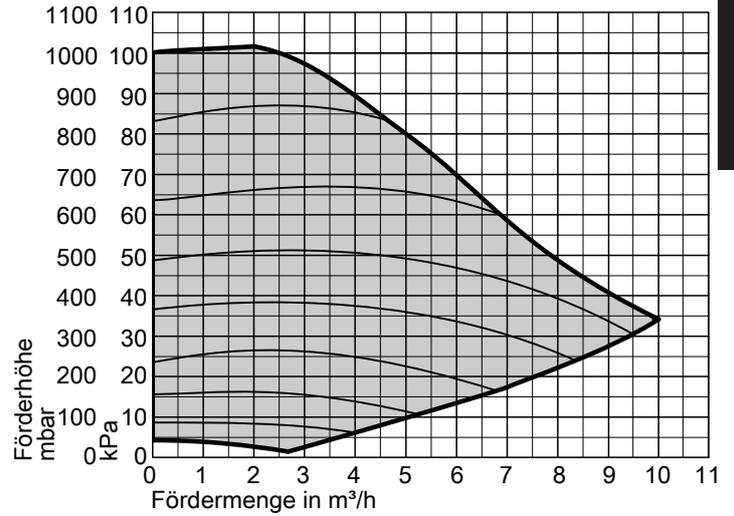


Best.-Nr.		ZK08156
a	mm	503
b	mm	370

**Best.-Nr. ZK08155**  
Für Heizkessel 110 bis 160 kW

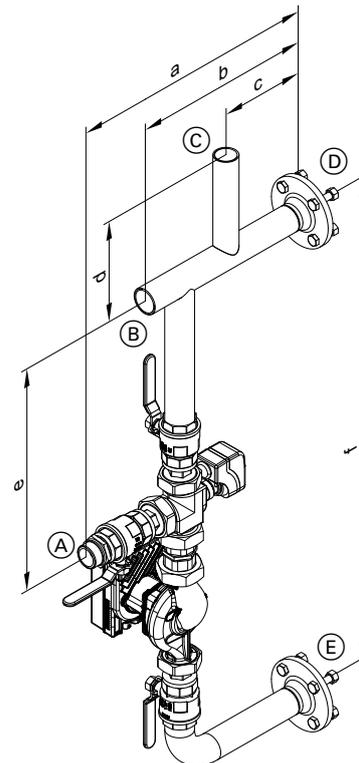
- Bestandteile:
- 3-Wege-Mischventil
  - Stellmotor

Best.-Nr.		ZK08156
c	mm	183
d	mm	200
e	mm	445
f	mm	965
(A)	Rücklauf Heizkessel	G 1½
(B)	Vorlauf Heizkessel	G 1½
(C)	Anschluss Sicherheitsgruppe	G 1½
(D)		DN 40
(E)		DN 40



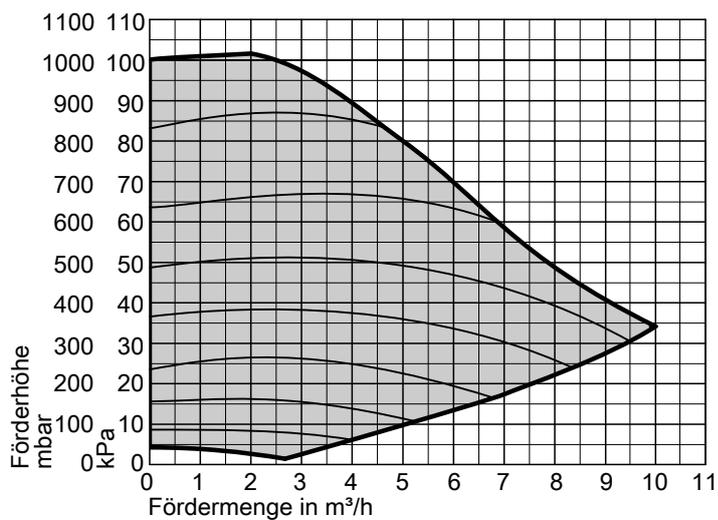
Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo PARA MAXO 30-180-10

- 3 Kugelhähne
- Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo PARA MAXO 30-180-10



## Installationszubehör (Fortsetzung)

Best.-Nr.		ZK08156
a	mm	563
b	mm	371
c	mm	185
d	mm	160
e	mm	441
f	mm	990
(A)	Rücklauf Heizkessel	G 1½
(B)	Vorlauf Heizkessel	G 1½
(C)	Anschluss Sicherheitsgruppe	G 1½
(D)		DN 40
(E)		DN 40



Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Stratos  
Wilo PARA MAXO 30-180-10

## Wasserstandbegrenzer

### Best.-Nr. 9529050

Erforderlich, falls der Heizkessel höher als die meisten Heizkörper/Heizflächen angeordnet ist (z. B. Dachheizzentralen).

- Einsatz als Wassermangelsicherung
- Für den Einbau in den Heizungsvorlauf außerhalb des Heizkessels
- Sicherheitseinrichtung gemäß EN 12828

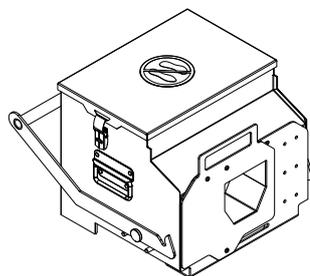


## Aschebox

Für Vitoligno 300-C, 60 und 90 kW

### Best.-Nr. ZK08157

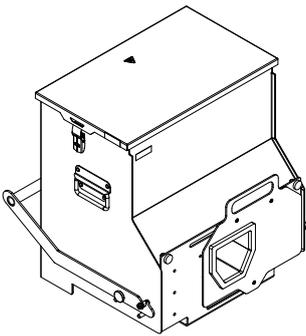
Tragbare Aschebox, Inhalt 45 l



Für Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW

### Best.-Nr. ZK08158

Tragbare Aschebox, Inhalt 45 l

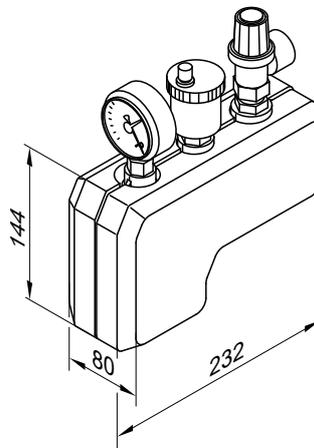


### Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, bis 48 kW

Best.-Nr. 7143779

Bestandteile:

- Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil (3 bar/0,3 MPa)
- Wärmedämmung



### Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, 60 bis 160 kW

Best.-Nr. 7143783

Bestandteile:

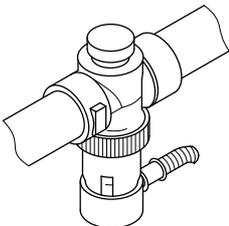
- Sicherheitsventil (3 bar/0,3 MPa), Manometer und Entlüfter
- Wärmedämmung

### Thermische Ablaufsicherung

Für Heizkessel 60 bis 160 kW

Best.-Nr. 7441729, Ansprechtemperatur 100 °C:

Zum Anschluss an den Sicherheitswärmetauscher des Heizkessels.



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

### Anschlusseinheit Pufferspeicher

Best.-Nr. 7159406

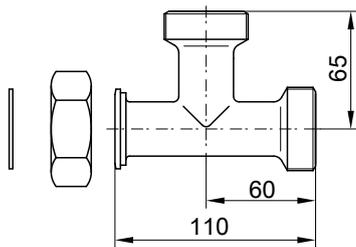
G 1½ x 1½ x 1½

Zur Einbindung des Heizwasser-Pufferspeichers in den Heizkreis vor der Modular-Divicon oder vor dem Verteilerbalken

Bestehend aus:

- 2 T-Stücke mit Überwurfmuttern
- Dichtungen

## Installationszubehör (Fortsetzung)



9

### Luftansaugung

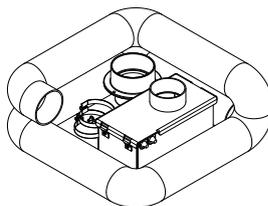
Für Vitoligno 300-C, 12 kW

Best.-Nr. ZK01275

Nachrüst-Set für raumluftunabhängigen Betrieb.  
Durchmesser Zuluftstutzen: 80 mm

Bestandteile:

- Haube
- Schlauch 1,8 m lang, Ø 65 mm (1 Stück)
- Anschlussadapter



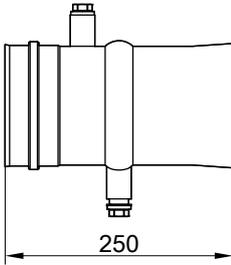
## 9.2 Zubehör für die Abgasführung

### Kesselanschluss-Stück

Aus Edelstahl, mit Kondensatfalle für den senkrechten Einbau

Für Vitoligno 300-C, 12 kW

Ø = 100 mm, 250 mm lang, Best.-Nr. 7539971



Für Vitoligno 300-C, 18 bis 24 kW

Ø = 130 mm, 182 mm lang, Best.-Nr. 7539451

Für Vitoligno 300-C, 32 bis 48 kW

Ø = 150 mm, 182 mm lang, Best.-Nr. 7539476

Wir empfehlen den Einbau einer Kondensatfalle für senkrechten Einbau, um das Kondenswasser abzuführen und Korrosion zu vermeiden.

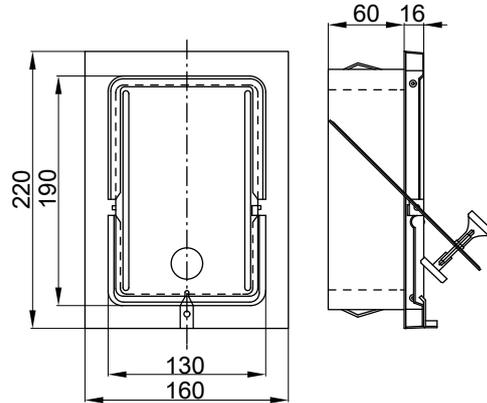
#### Hinweis

Systemrohre und Abgasrohre: Siehe Viessmann Vitoset-Preisliste.

### Zugbegrenzer

Best.-Nr. 7957187

Zugbegrenzer zum Einbau in die Revisionstür am Schornstein

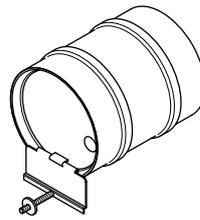


### Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in die Abgasanlage)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

Ø = 150 mm, Best.-Nr. 7249379

Der Einbau der Nebenluftvorrichtung ist erforderlich, um die vorgegebenen Zugbedingungen innerhalb der Abgasanlage sicher zu stellen.



### Nebenluftvorrichtung (Zugregler Typ fu96 und fu38 für raumluftabhängigen Betrieb)

Für Vitoligno 300-C, 12 kW: Best.-Nr. 7539974 (Typ fu96)

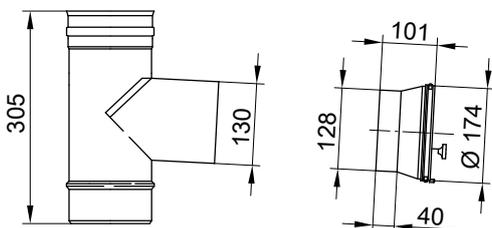
Mit Anschluss für Abgassystem Systemgröße Ø = 100 mm, für Heizkessel mit 12 kW.

Für Vitoligno 300-C, 60 bis 160 kW: Best.-Nr. 7539480 (Typ fu38)

- Systemgröße Ø 150 mm
- Mit Abgang Ø 150 mm
- Zugregler Typ fu38

Für Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW: Best.-Nr. 7539506 (Typ fu38)

- Systemgröße Ø 200 mm
- Mit Abgang Ø 150 mm
- Zugregler Typ fu38



5368866

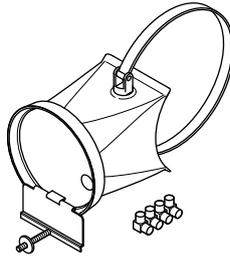
## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in das Verbindungsstück)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW: Best.-Nr. 7264701

Ø = 150 mm

Alternativ zur Nebenluftvorrichtung für den Einbau in die Abgasanlage kann diese Nebenluftvorrichtung eingesetzt werden, um die vorgegebenen Zugbedingungen sicher zu stellen.



9

### Adapter

Best.-Nr. 7539979

Adapter zur Erweiterung des Querschnitts der Abgasleitung von

Ø = 100 mm auf Ø = 130 mm

### 9.3 Divicon Heiz-/Kühlkreis-Verteilung

#### Aufbau und Funktion

- Lieferbar in Anschlussgrößen R ¾, R 1 und R 1¼
- Mit Heizkreispumpe, Rückschlagklappe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern und 3-Wege-Mischer oder ohne Mischer
- Schnelle und einfache Montage durch vormontierte Einheit und kompakte Bauweise
- Geringe Abstrahlverluste durch formschlüssige Wärmedämmschalen

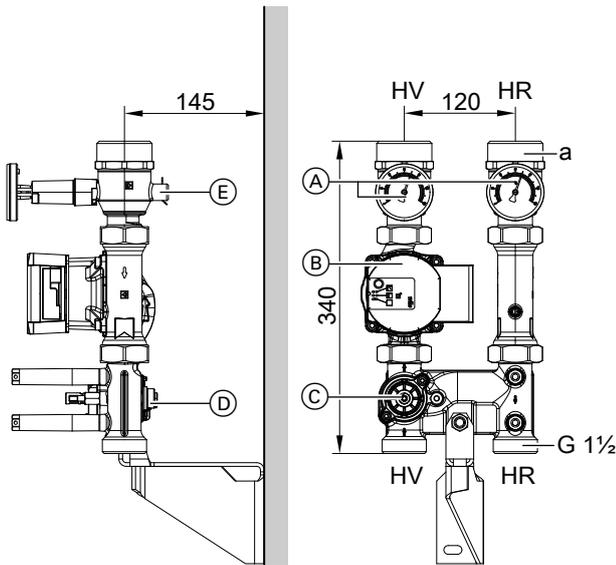
Die Divicon mit Mischer ist in verschiedenen Kombinationen folgender Ausstattungskomponenten passend zum jeweiligen Wärmeerzeuger verfügbar:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpen Wilo oder Grundfos
- Erweiterungssätze Mischer zum Anschluss an PlusBus oder KM-BUS
- Ohne Erweiterungssatz zum direkten Anschluss des Mischer-Motors an die Regelung des Wärmeerzeugers
- Vorlauftemperatursensoren NTC 10 kΩ oder Pt1000

#### Hinweis

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

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



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

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

- Niedrige Stromkosten und exaktes Regelverhalten durch den Einsatz von Hocheffizienz-Umwälzpumpen und optimierter Mischerkennlinie
- Direkt anschließbar an den Heizkessel durch Rohrgruppe (Einzelmontage) oder Wandmontage sowohl einzeln als auch mit 2- oder 3-fach Verteilerbalken
- $K_v$ -Werte des Mischers in 5 Stufen einstellbar

#### Technische Angaben Divicon mit Mischer

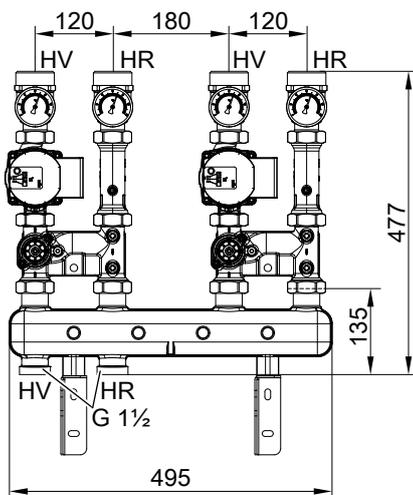
Anschlüsse Heizkreis	R ¾	R 1	R 1¼
<b>Nennweite</b>	<b>DN 20</b>	<b>DN 25</b>	<b>DN 32</b>
<b>Max. Volumenstrom</b>	<b>1,0 m³/h</b>	<b>1,5 m³/h</b>	<b>2,5 m³/h</b>
a (innen)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (außen)	G 1¼	G 1¼	G 2
Einstellbare $K_v$ -Werte für Mischer: Werte in m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar (0,1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

#### Hinweis

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

## Installationszubehör (Fortsetzung)

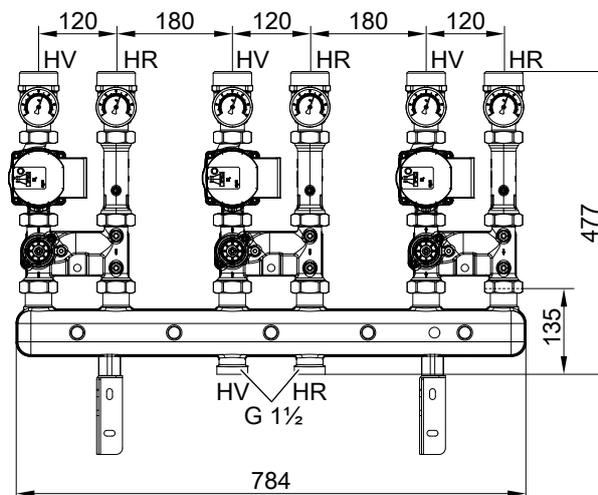
### Montagebeispiel: Divicon mit 2-fach Verteilerbalken



Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf  
HV Heizungsvorlauf

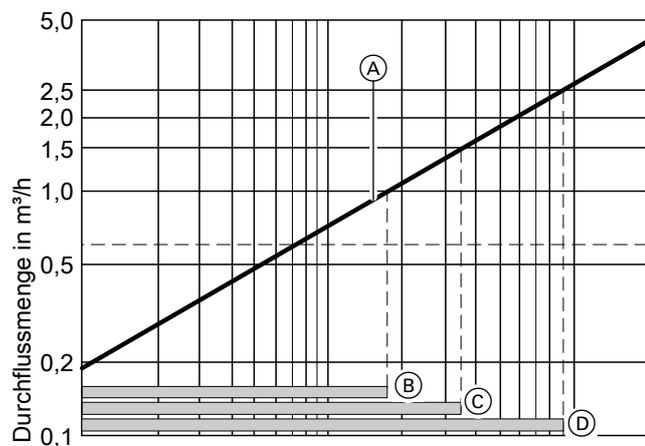
### Montagebeispiel: Divicon mit 3-fach Verteilerbalken



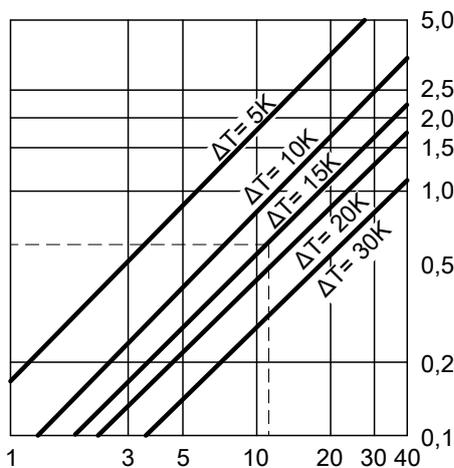
Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf  
HV Heizungsvorlauf

### Ermittlung der erforderlichen Nennweite



Regelverhalten des Mischers



Wärmeleistung des Heizkreises in kW

- Ⓐ Divicon mit Mischer  
In den gekennzeichneten Betriebsbereichen Ⓑ bis Ⓓ ist das Regelverhalten des Mischers der Divicon optimal:
- Ⓑ Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)  
Einsatzbereich: 0 bis 1,0 m<sup>3</sup>/h
- Ⓒ Divicon mit Mischer DN 25 (R 1)  
Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Ⓓ Divicon mit Mischer DN 32 (R 1¼)  
Einsatzbereich: 0 bis 2,5 m<sup>3</sup>/h

#### Beispiel:

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

- c Spezifische Wärmekapazität
- m Massestrom

## Installationszubehör (Fortsetzung)

$\dot{Q}$  Wärmeleistung  
 $\dot{V}$  Durchflussvolumenstrom

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

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

Mit dem Wert  $\dot{V}$  den kleinstmöglichen Mischer innerhalb der Einsatzgrenze auswählen.

### Kennlinien der Umwälzpumpen

Die Restförderhöhe der Umwälzpumpe ergibt sich aus der Differenz der gewählten Pumpenkennlinie und der Druckverlustkurve der jeweiligen Divicon sowie ggf. weiterer Bauteile (Rohrgruppe, Verteiler usw.).

In den folgenden Pumpenkennlinien sind auch die Druckverlustkurven der verschiedenen Divicon für den jeweiligen max.  $K_{VS}$ -Wert des Mischers eingezeichnet.

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

#### Beispiel:

Durchflussvolumenstrom  $\dot{V} = 0,665 \text{ m}^3/\text{h}$

Gewählt:

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

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

#### Hinweis

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

### Differenzdruckgeregelte Heizkreispumpen

Gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind Umwälzpumpen in Zentralheizungsanlagen nach den technischen Regeln zu dimensionieren.

Die Ökodesign-Rahmenrichtlinie 2009/125/EG fordert seit 1. Januar 2013 europaweit den Einsatz von hocheffizienten Umwälzpumpen, falls diese Pumpen nicht im Wärmeerzeuger eingebaut sind.

#### Planungshinweis

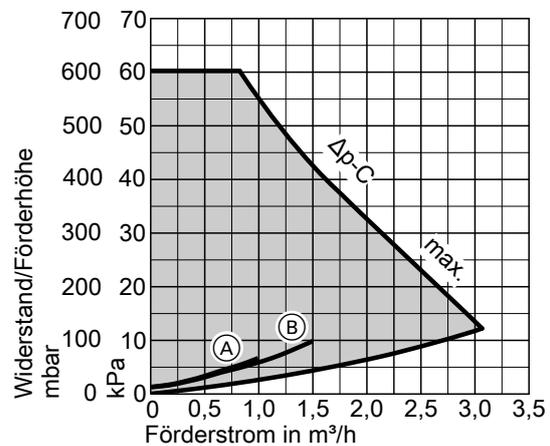
Der Einsatz differenzdruckgeregelter Heizkreispumpen setzt Heizkreise mit variablem Förderstrom voraus, z. B. Einrohr- und Zweirohrheizungen mit Thermostatventilen, Fußbodenheizungen mit Thermostat- oder Zonenventilen.

Ergebnis des Beispiels: Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)

#### Wilo PARA 25/6

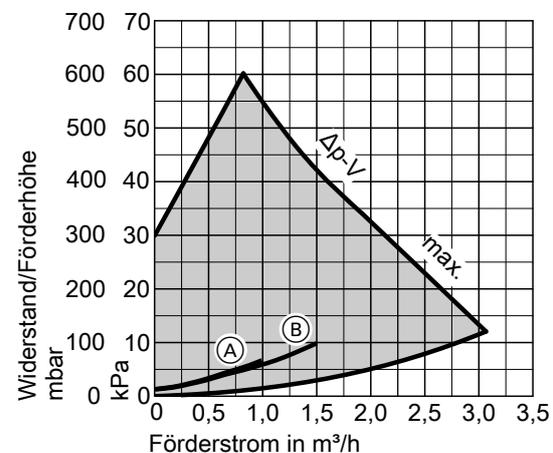
- Besonders stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20

#### Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit  $K_{VS}$  4,9  
 (B) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit  $K_{VS}$  5,6

#### Betriebsweise: Differenzdruck variabel



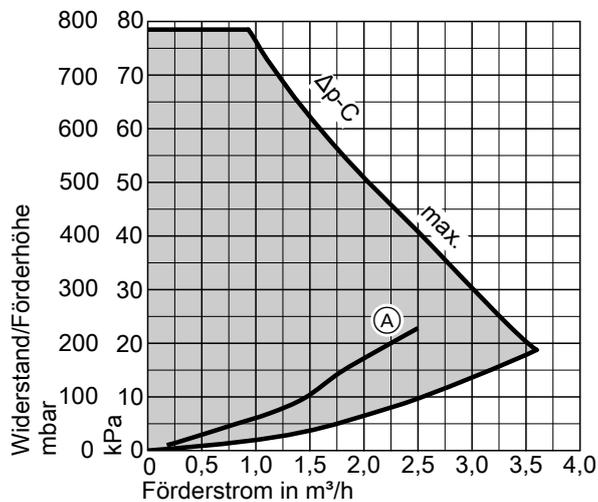
- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit  $K_{VS}$  4,9  
 (B) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit  $K_{VS}$  5,6

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Wilo PARA 25/8

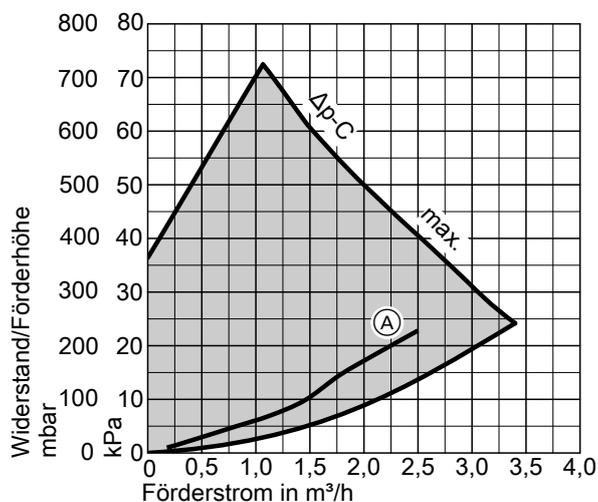
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20

Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit  $K_{VS}$  5,9

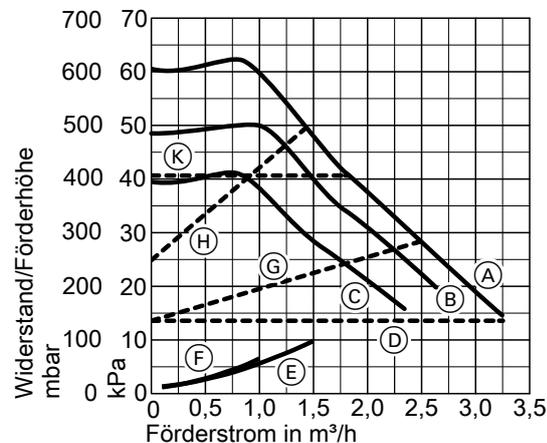
Betriebsweise: Differenzdruck variabel



- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit  $K_{VS}$  5,9

### Grundfos UPM3S 25-60

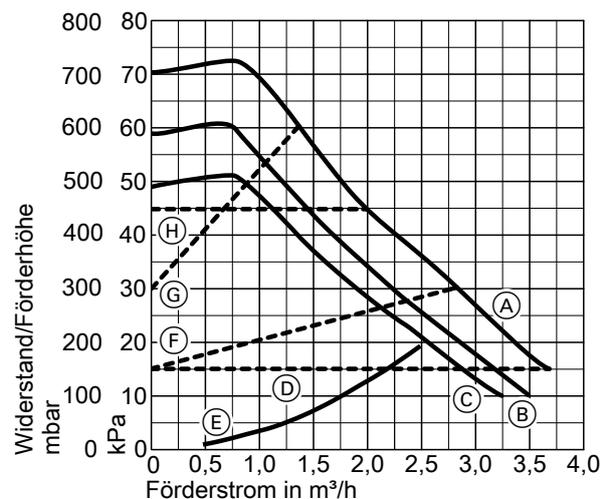
- Mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- Mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrleitungssystem)
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20



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

### Grundfos UPM3S 25-70

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



- (A) Stufe 3
- (B) Stufe 2

## Installationszubehör (Fortsetzung)

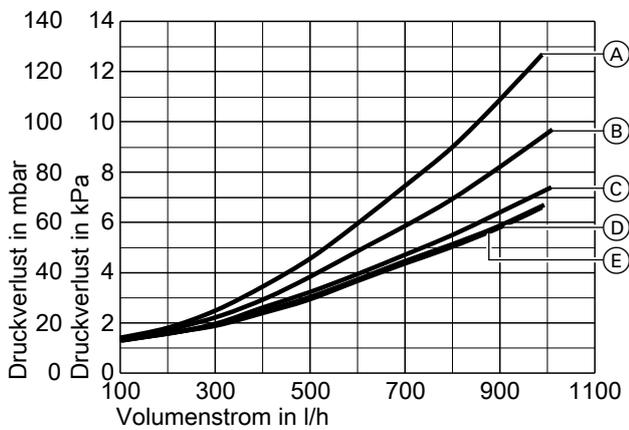
- Ⓒ Stufe 1
- Ⓓ Min. Konstantdruck
- Ⓔ Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 32 mit  $K_{VS}$  5,9
- Ⓕ Min. Proportionaldruck
- Ⓖ Max. Proportionaldruck
- Ⓗ Max. Konstantdruck

### Druckverlustdiagramme

#### Hinweis

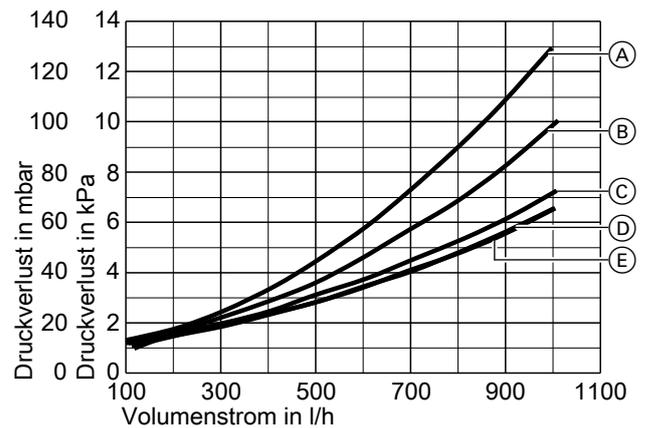
- Alle Diagramme beziehen sich auf die jeweilige Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer, ohne Verteilerbalken.
- Jede einzelne Kennlinie gibt die Druckverlustkurve für den am Einstellhebel gewählten  $K_V$ -Wert des Mixers an.

#### Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 20



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6, Typen M3-20-KM-W-A, M3-20-PL-W-A, M3-20-XX-W-A

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

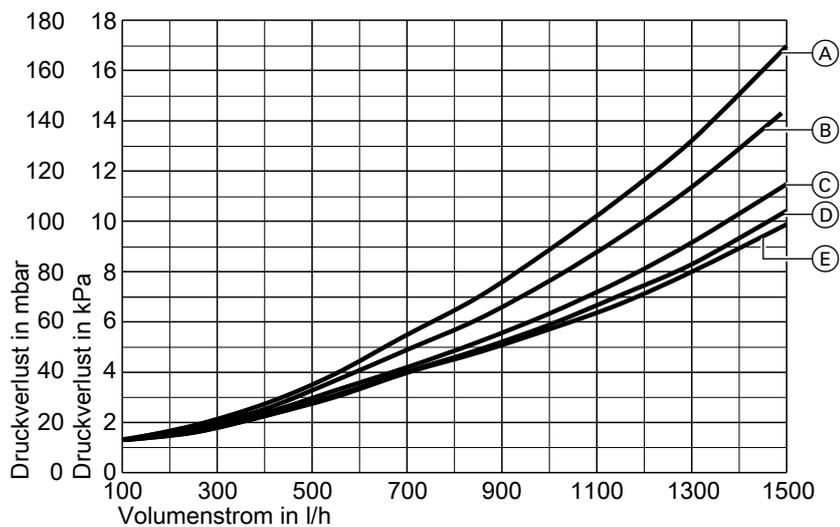


Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60, Typen M3-20-KM-G-A, M3-20-PL-G-A, M3-20-XX-G-A

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

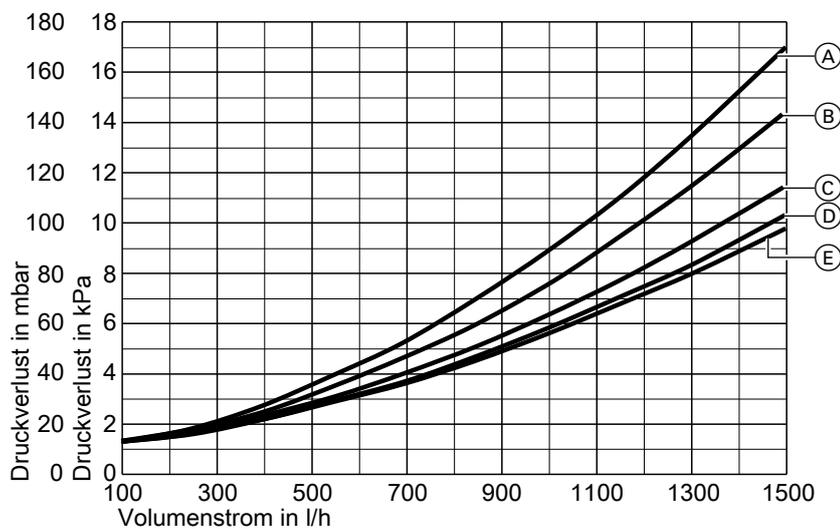
## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 25



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6, Typen M3-25-KM-W-A, M3-25-PL-W-A, M3-25-XX-W-A

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| (A) $K_v$ 4,0 | (D) $K_v$ 5,5    |
| (B) $K_v$ 4,5 | (E) $K_{vs}$ 5,6 |
| (C) $K_v$ 5,1 |                  |

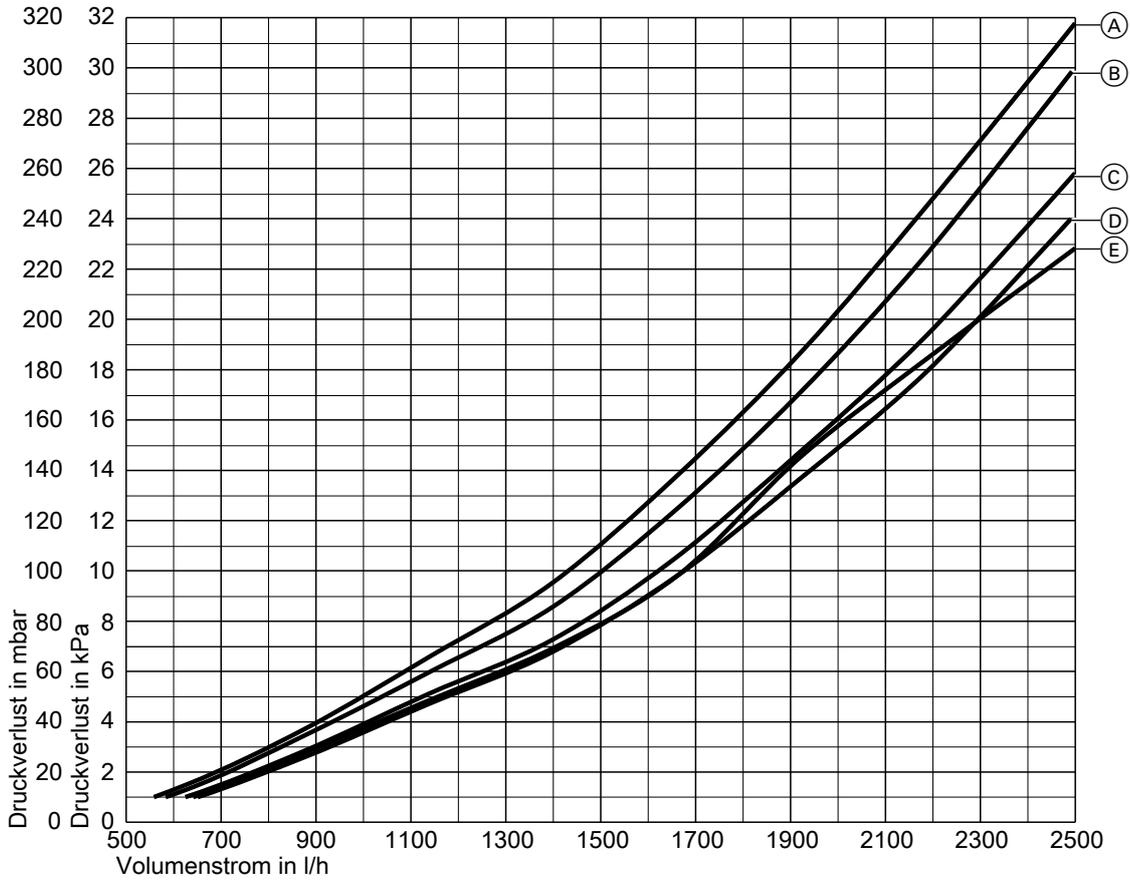


Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60, Typen M3-25-KM-G-A, M3-25-PL-G-A, M3-25-XX-G-A

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| (A) $K_v$ 4,0 | (D) $K_v$ 5,5    |
| (B) $K_v$ 4,5 | (E) $K_{vs}$ 5,6 |
| (C) $K_v$ 5,1 |                  |

## Installationszubehör (Fortsetzung)

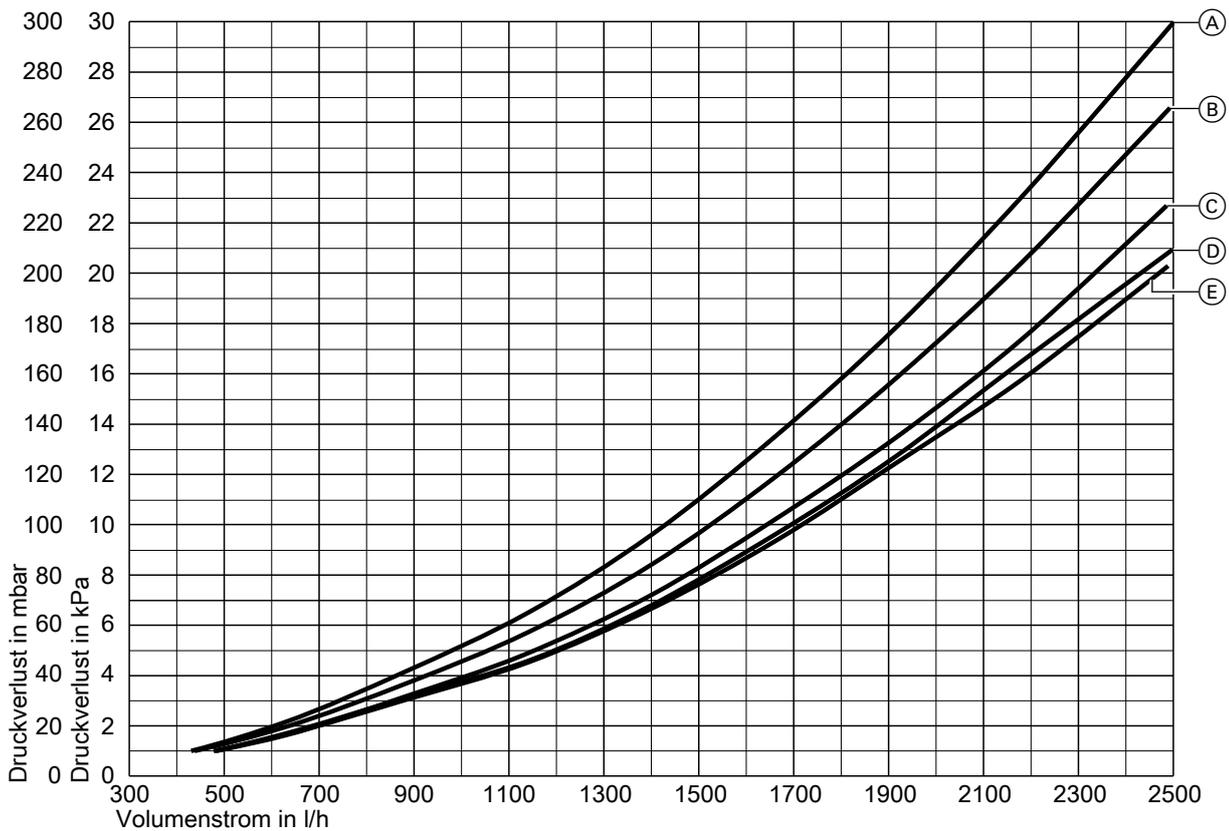
### Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 32



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8, Typen M3-32-KM-W-A, M3-32-PL-W-A, M3-32-XX-W-A

Ⓐ Kv 4,7  
 Ⓑ Kv 5,1  
 Ⓒ Kv 5,6

Ⓓ Kv 5,8  
 Ⓔ Kvs 5,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70, Typen M3-32-KM-G-A, M3-32-PL-G-A, M3-32-XX-G-A

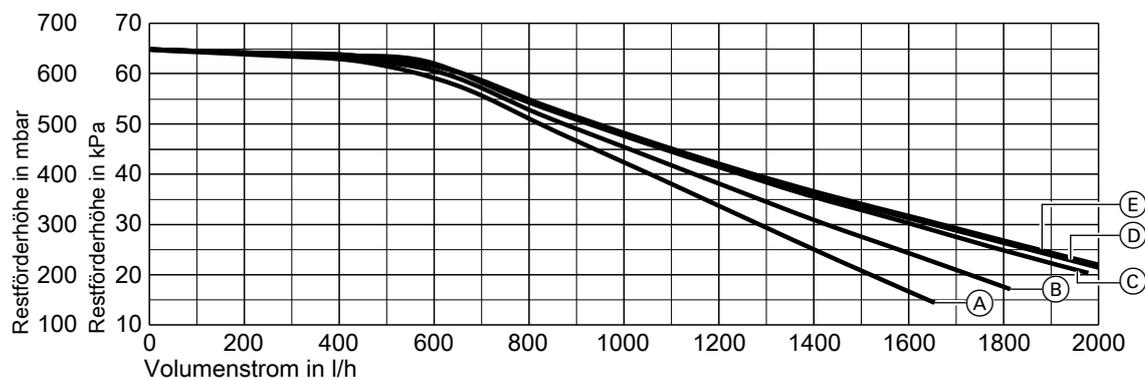
- (A)  $K_V$  4,7
- (B)  $K_V$  5,1
- (C)  $K_V$  5,6
- (D)  $K_V$  5,8
- (E)  $K_{VS}$  5,9

### Restförderhöhen

#### Hinweis

Alle Diagramme beziehen sich auf die jeweilige Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer, ohne Verteilerbalken.

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 20



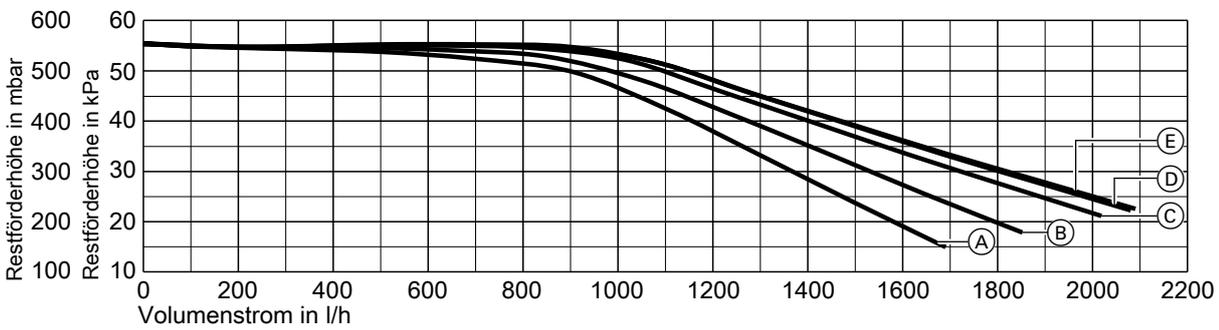
Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6, Typen M3-20-KM-W-A, M3-20-PL-W-A, M3-20-XX-W-A

- (A)  $K_V$  3,1
- (B)  $K_V$  3,7
- (C)  $K_V$  4,5



## Installationszubehör (Fortsetzung)

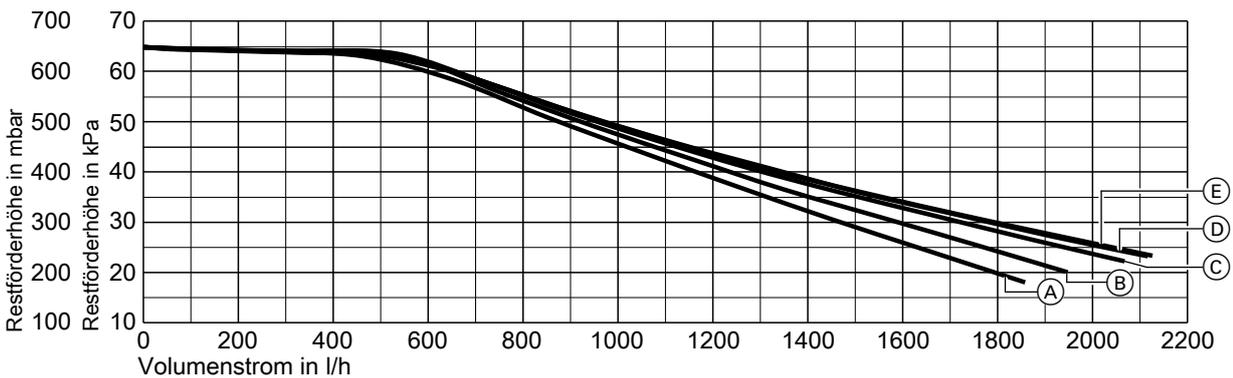
- Ⓓ  $K_V$  4,8
- Ⓔ  $K_{VS}$  4,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60, Typen M3-20-KM-G-A, M3-20-PL-G-A, M3-20-XX-G-A

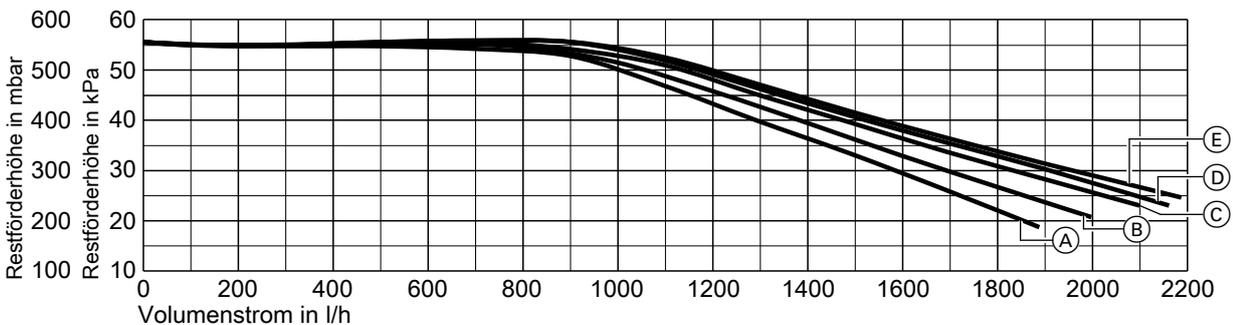
- Ⓐ  $K_V$  3,1
- Ⓑ  $K_V$  3,7
- Ⓒ  $K_V$  4,5
- Ⓓ  $K_V$  4,8
- Ⓔ  $K_{VS}$  4,9

Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 25



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6, Typen M3-25-KM-W-A, M3-25-PL-W-A, M3-25-XX-W-A

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



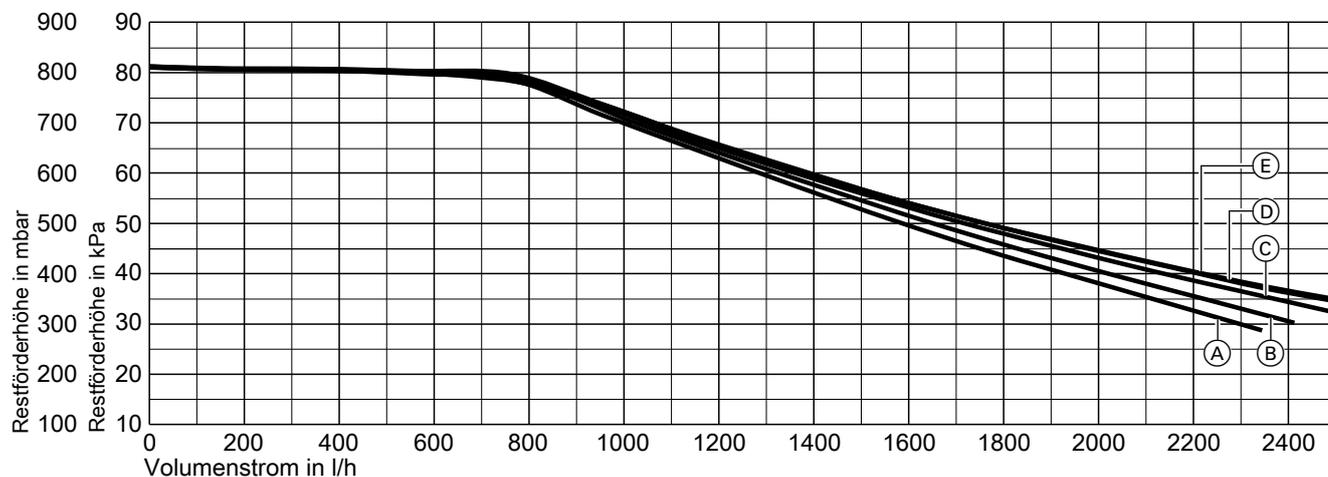
Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60, Typen M3-25-KM-G-A, M3-25-PL-G-A, M3-25-XX-G-A

- Ⓐ  $K_V$  4,0
- Ⓑ  $K_V$  4,5
- Ⓒ  $K_V$  5,1

## Installationszubehör (Fortsetzung)

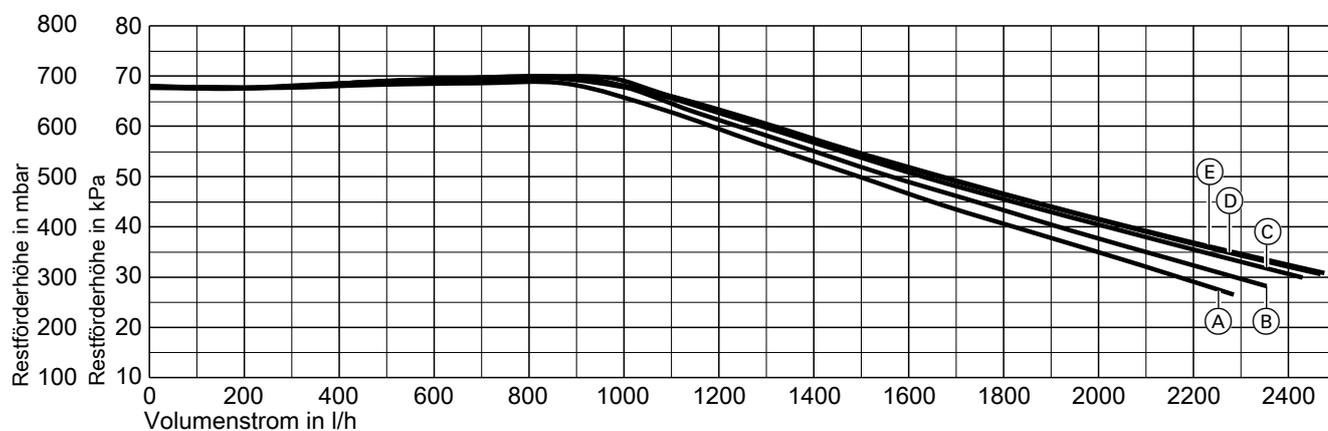
- Ⓓ  $K_V$  5,5
- Ⓔ  $K_{VS}$  5,6

### Heiz-/Kühlkreis-Verteilung mit Mischer DN 32



### Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8, Typen M3-32-KM-W-A, M3-32-PL-W-A, M3-32-XX-W-A

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



### Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70, Typen M3-32-KM-G-A, M3-32-PL-G-A, M3-32-XX-G-A

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

## Pelletlagerraum und Pelletzuführung

### 10.1 Zubehör Pelletlagerraum und Pelletzuführung

#### Pellet-Zufuhrschlauch- und Rückluftschlauch $\varnothing$ 50 mm

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem.

**Best.-Nr. 7267133** für Heizkessel bis 24 kW

**Best.-Nr. 7533065** für Heizkessel ab 32 kW

- Rolle mit 15 m
- Mit 6 Breitbandschellen
- Der Pellet-Zufuhrschlauch **muss** aus einem Stück sein.

**Best.-Nr. ZK02864** für Heizkessel bis 24 kW

**Best.-Nr. ZK02865** für Heizkessel ab 32 kW

- Rolle mit 25 m
- Mit 6 Breitbandschellen
- Der Pellet-Zufuhrschlauch **muss** aus einem Stück sein.

#### Tragschalen-Set

für Heizkessel 12 bis 160 kW

**Best.-Nr. ZK02866**

2 Stück, 2 m lang.

Zur Befestigung und Führung von Pelletschläuchen ( $\varnothing$  50 mm) im Pelletlagerraum.

#### Breitbandschelle

**Best.-Nr. 7301172**

2 Stück,  $\varnothing$  50 mm

- Für Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch.
- Zur Adaptierung an Pelletbehälter, Saugturbine, Pelletsilo oder Raumaustragungsschnecke.

#### Brandschutzmanschetten

**Best.-Nr. 7970766**

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem

2 Stück  $\varnothing$  50 mm

- Für Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch
- Bei Durchführung durch einen weiteren Raum.

#### Hinweis

Bei Durchführung durch einen Wanddurchbruch 2 x bestellen.  
2 Manschetten vor dem Durchbruch und 2 Manschetten hinter dem Durchbruch anbringen.

#### Pellet-Befüllsystem gerade

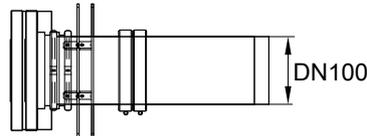
**Best.-Nr. 7527539**

Bestandteile:

- Mit beidseitigem Bördelrand
- 2 Befüllstutzen
- 2 Storz-A-Kupplungen einschl. Spannring

#### Hinweis

Ohne Deckel (muss separat bestellt werden)



#### Pellet-Befüllsystem 45°

**Best.-Nr. 7527540**

Bestandteile:

- Mit beidseitigem Bördelrand
- 2 Befüllstutzen
- 2 Rohrbögen 45°
- 2 Storz-A-Kupplungen einschl. Spannring

#### Hinweis

Ohne Deckel (muss separat bestellt werden)

#### Deckel für Pellet Befüllsystem mit Belüftungsfunktion

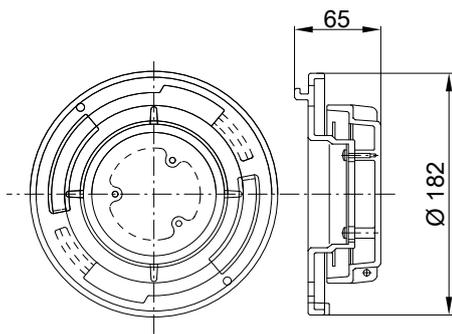
**Best.-Nr. 7502826**

(2 Stück je 30 cm<sup>2</sup>)

- Mit montierter Scheibe aus Aluminium (muss zur Belüftung entfernt werden).
- Verriegelung entsprechend Storz-Kupplung A-110 nach DIN 14323.
- Zum permanenten Luftaustausch im Pelletlager und dadurch verringerte Geruchsbildung.
- Zum Einbau in die Außenwand (nicht zur Verwendung im Innenbereich).

5368866

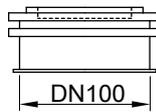
## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)



### Befüll-Kupplung

Best.-Nr. ZK02973

Storz-Kupplung A-100 mit Blinddeckel und Spanning



### Rohr mit Bördelrand

Für Pellet-Befüllsystem

Ø 100 mm.

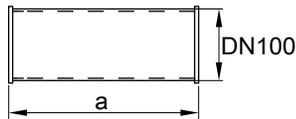
Maß a = 50 mm Best.-Nr. ZK02974

Maß a = 200 mm Best.-Nr. ZK02975

Maß a = 500 mm Best.-Nr. ZK02976

Maß a = 1000 mm Best.-Nr. ZK02977

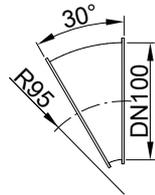
Maß a = 2000 mm Best.-Nr. ZK02978



### Rohrbogen 30° mit Bördelrand

Best.-Nr. ZK02979

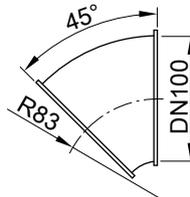
Ø 100 mm.



### Rohrbogen 45° mit Bördelrand

Best.-Nr. ZK02980

Ø 100 mm.

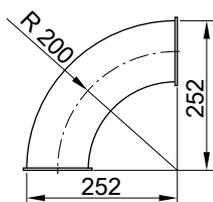


### Rohrbogen 90° mit Bördelrand

Best.-Nr. ZK02981

Ø 100 mm.

## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

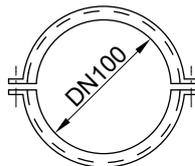


### Spannring mit Dichtung

Best.-Nr. ZK02982

Ø 100 mm

Zur Verbindung der Rohre und Rohrbögen mit Bördelrand

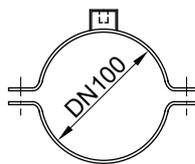


### Befestigungsschelle

Best.-Nr. ZK02983

Ø 100 mm.

Zur Befestigung der Rohre an Wand oder Decke



### Z-Winkel

Best.-Nr. 7267129

2 Stück, 1 m lang.

Für Lagerraumtür oder Einstiegsöffnungen.

### Prallmatte

Best.-Nr. 7267128

1,0 x 1,2 m lang, aus Gummi.

### Manuelle Umschalteneinheit

Manuelle Umschalteneinheit mit 3 Saugsonden

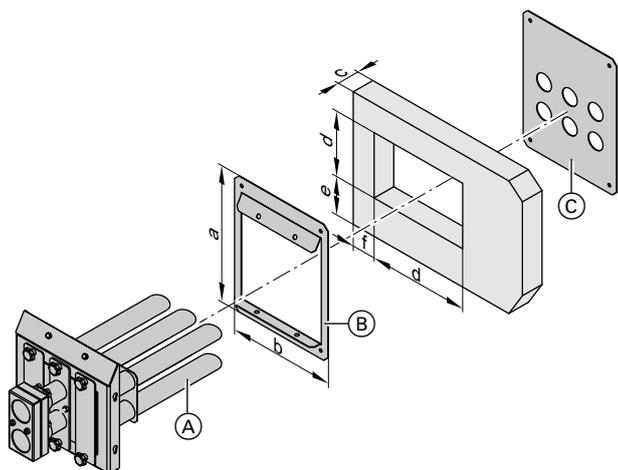
Best.-Nr. 7506004

Die Umschaltung der Saugsonden erfolgt manuell.

Maximale Lagerraumfläche von 0,8 m<sup>2</sup> pro Saugsonde beachten.

#### Lieferumfang

- 3 Saugsonden
- 2 Brandschutzmanschetten
- Schlauchschellen
- Wandhalterung
- Abdeckblech



- (A) Anschlussrohre
- (B) Wandhalterung
- (C) Abdeckplatte

a	mm	415
b	mm	326
c	mm	bis 340
d	mm	280
e (Mindestabstand zum Boden)	mm	45
f (Mindestabstand zur Wand)	mm	25

### Automatische Umschalteneinheit

#### Automatische Umschalteneinheit mit 4, 8 und 12 Saugsonden

Die Umschaltung der Saugsonden wird durch die Regelung automatisch in bestimmten Zeitintervallen gesteuert.

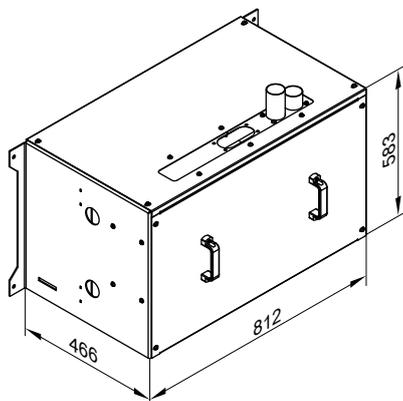
Maximale Lagerraumfläche von 0,8 m<sup>2</sup> pro Saugsonde beachten.

#### Automatische Umschalteneinheit (4-fach)

Best.-Nr. 7727150

Lieferumfang

- Saugsonden (4 Stück)
- Schlauchkonsole
- Verkleidung
- Befestigung
- Brandschutzpaket



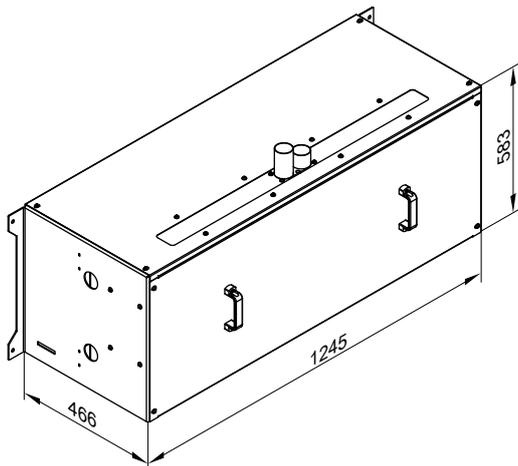
## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

### Automatische Umschalteneinheit (8-fach)

Best.-Nr. 7727149

Lieferumfang

- Saugsonden (8 Stück)
- Schlauchkonsole
- Verkleidung
- Befestigung
- Brandschutzpaket

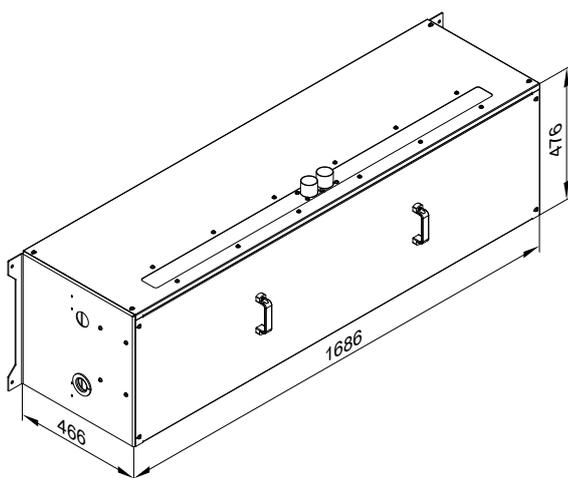


### Automatische Umschalteneinheit (12-fach)

Best.-Nr. ZK04681

Lieferumfang

- Saugsonden (8 Stück)
- Schlauchkonsole
- Verkleidung
- Befestigung
- Brandschutzpaket



### Hinweis zu Brandschutzbedingungen

Die Umschalteneinheit kann innerhalb eines Brandabschnitts montiert werden. Hier sind keine zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Durch eine brandabschnittsbegrenzende Mauer (Brandschutzmauer zwischen zwei Räumen) dürfen keine Stahlrohre oder Ähnliches geführt werden. Bei der Montage der Umschalteneinheit ist zu beachten, dass nur Schläuche mit einem Brandabschluss durch eine brandabschnittsbegrenzende Mauer geführt werden dürfen.

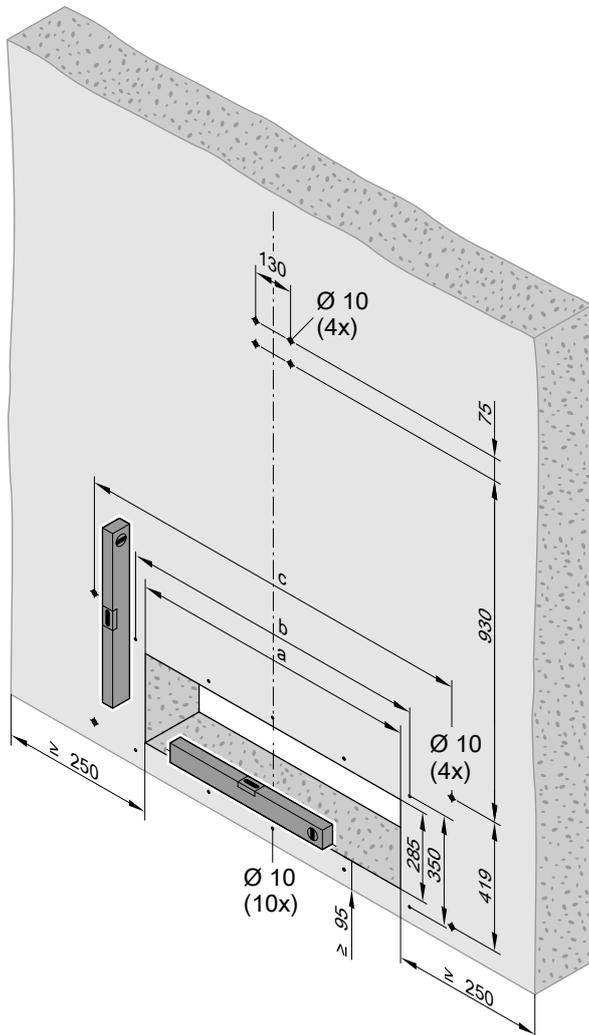
## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

### Erforderliche Wandöffnungen für Automatische Umschaltseinheiten

Umschaltseinheit 4-fach, 8-fach und 12-fach

Maße

		4-fach	8-fach	12-fach
a	mm	505	945	1395
b	mm	2 x 290 = 580	3 x 340 = 1020	4 x 370 = 1480
c	mm	890	1330	1770



### Pelletentstauber

#### Best.-Nr. ZK01938

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem

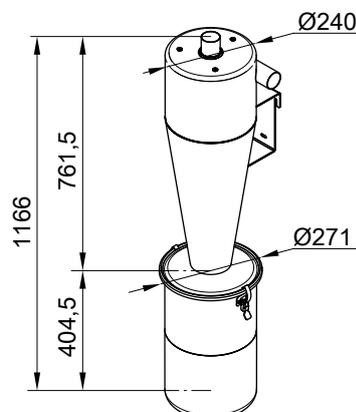
- Staubabscheider (Zyklon-Abscheider)
- Staubbehälter (20 l)

Filtersystem für Staubpartikel aus Pellettransport mit Saugsystem. Trennt die Staubpartikel aus der Rückluft und führt sie in einen Staubbehälter.

Der Pelletentstauber muss in der Rückluftleitung installiert werden. Für eine langfristige und betriebssichere Funktion der Saugturbinen und des Heizkessels wird der Einsatz eines Pelletentstaubers dringend empfohlen.

#### Hinweis

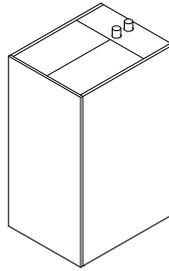
Der Pelletentstauber muss in der Rückluftleitung installiert werden. Breitbandschelle Best.-Nr. 7301172 mitbestellen.



### Pelletbox

#### Best.-Nr. ZK01960

- Pelletbehälter mit Verkleidung
  - Abmessungen (H x B x T): 1230 x 600 x 770 mm
  - Deckel mit Entnahmeeinheit für Saugsystem
- Behälter zur manuellen Befüllung mit Holzpellets aus Säcken, für einen Wochenvorrat (260 kg). Zur Aufstellung neben dem Heizkessel oder frei im Raum.  
Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch muss mit bestellt werden.



### Maulwurf für Raumentnahme der Pellets

#### Sonnen-Pellet Maulwurf Classic HZ

##### Best.-Nr. ZK02875

###### Bestandteile:

- Sonnen-Pellet Maulwurf Classic
- **Manuelle Hebevorrichtung**
- Spiralschlauch
- Montagesatz Kleinteile und Montagezubehör

###### Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 10 t
- Max. Fläche bis 8 m<sup>2</sup>
- Max. Volumen bis 16 m<sup>3</sup>



#### Sonnen-Pellet Maulwurf Classic CM

##### Best.-Nr. ZK02876

###### Bestandteile:

- Sonnen-Pellet Maulwurf Classic
- **Automatische Hebevorrichtung**
- Spiralschlauch
- Montagesatz Kleinteile und Montagezubehör

###### Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 10 t
- Max. Fläche bis 8 m<sup>2</sup>
- Max. Volumen bis 16 m<sup>3</sup>



#### Pellet Maulwurf E2

##### Best.-Nr. 7228316

###### Bestandteile:

- Pellet Maulwurf E2 Grundgerät
- Anschlussbox mit Schaltnetzteil
- **Automatische Hebevorrichtung (integriert)**
- Spiralschlauch
- Wanddurchführung
- Befestigungsmaterial und Kleinteile

###### Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 16 t
- Max. Fläche bis 10 m<sup>2</sup>
- Max. Volumen bis 30 m<sup>3</sup>



#### Pellet Maulwurf E3

##### Best.-Nr. ZK02877

###### Bestandteile:

- Pellet Maulwurf E3 Grundgerät
- Anschlussbox mit Schaltnetzteil
- **Automatische Hebevorrichtung**
- Spiralschlauch
- Wanddurchführung
- Befestigungsmaterial und Kleinteile

###### Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 30 t
- Max. Fläche bis 25 m<sup>2</sup>
- Max. Volumen bis 60 m<sup>3</sup>

## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)



### Hinweis

Weitere Informationen zur Planung und Auslegung von Maulwurfsystemen siehe „ViBooks“.

### Federzug 4,5 m für Pellet Maulwurf E2 und E3

Best.-Nr. ZK04683

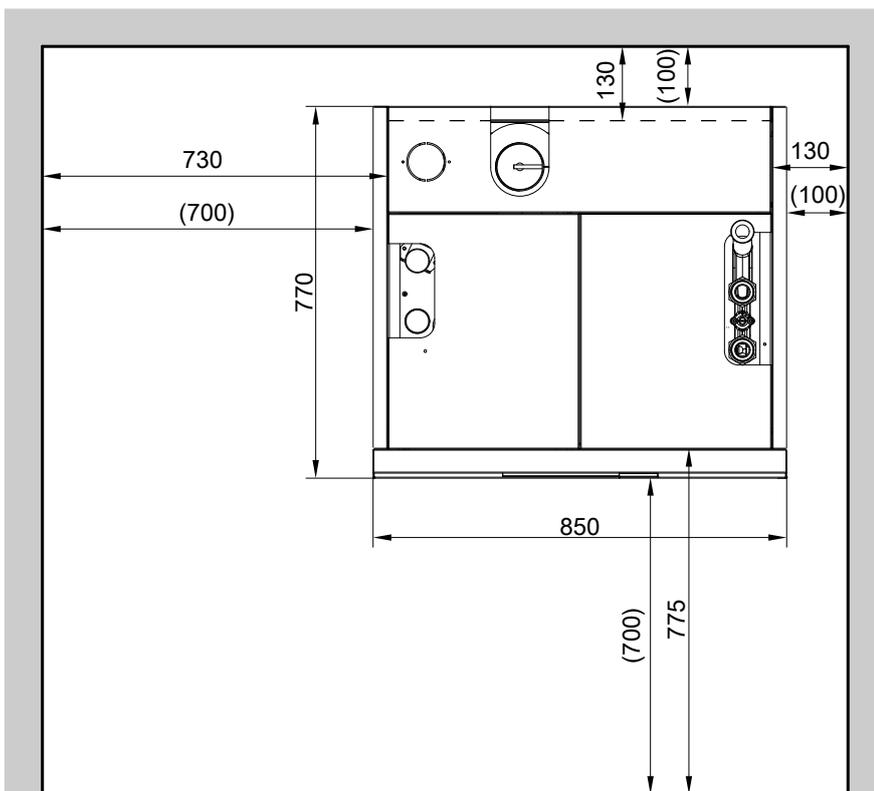
Zur Straffung der Saugleitung des Maulwurfs.  
Erforderlich bei Höhe des Pelletlagerraums > 3 m.



## Planungshinweise

### 11.1 Aufstellung

#### Mindestabstände Vitoligno 300-C, 12 kW



- **Mindestraumhöhe:** 1800 mm
- Maße in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

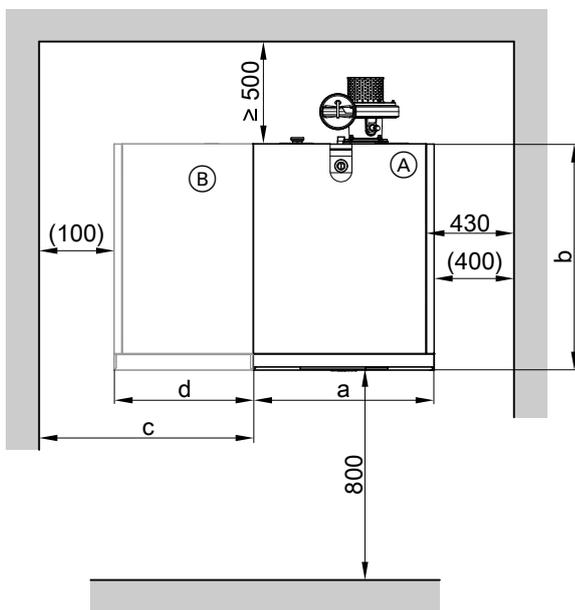
### Hinweis

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

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Mindestabstände Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

#### Pelletzuführung mit Saugsystem



- (A) Heizkessel
- (B) Pelletbehälter

#### Mindestabstände

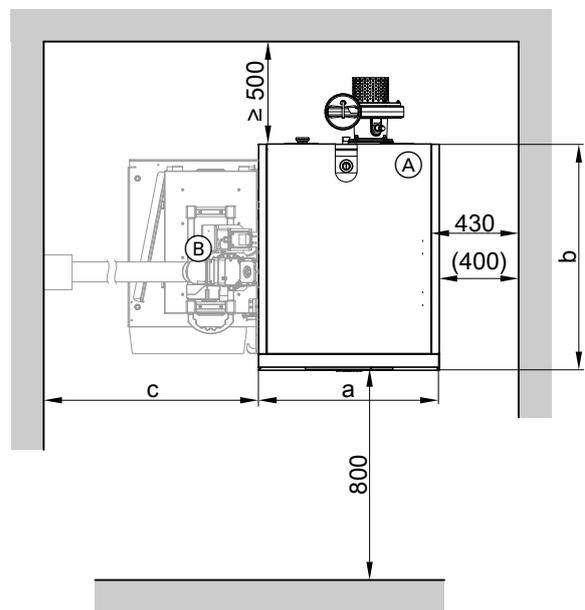
Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	610/850 <sup>*25</sup>	670/900 <sup>*25</sup>
d	mm	510	570
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	1800	2000

Maße in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

#### Hinweis

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

#### Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



- (A) Heizkessel
- (B) Anschlusseinheit bei Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke (um 90 ° nach vorn oder hinten schwenkbar)

#### Mindestabstände

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	1500/510 <sup>*26</sup>	1700/570 <sup>*26</sup>
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	1800	2000

Maß in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

#### Hinweis

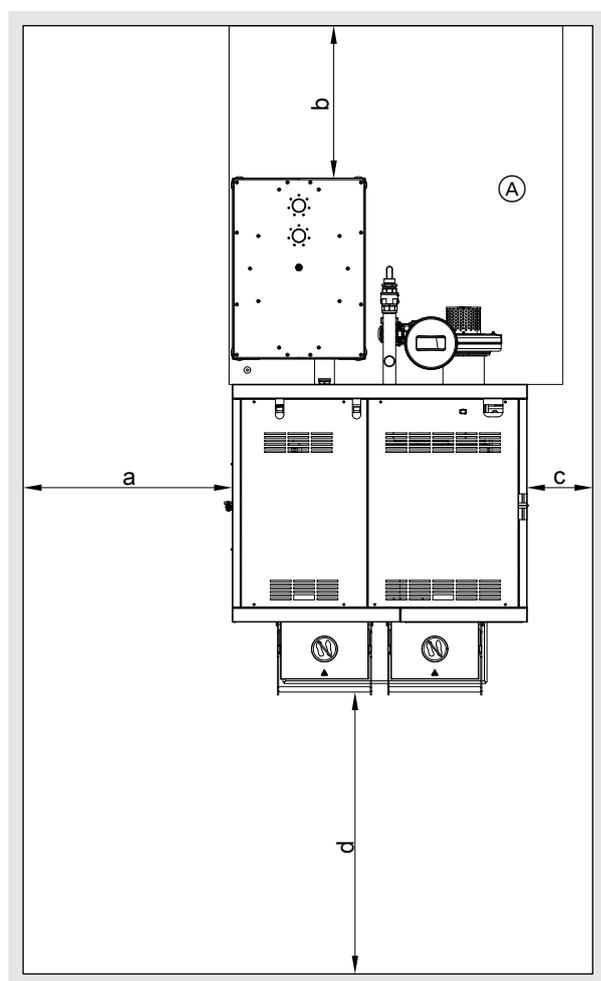
Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten unbedingt erforderlich.

<sup>\*25</sup> Empfohlener Abstand für komfortablere Montage- und Servicearbeiten

<sup>\*26</sup> Maß c, wenn die flexible Zuführungsschnecke parallel zum Heizkessel nach hinten geführt wird.

Mindestabstände Vitoligno 300-C, 60 bis 90 kW

Pelletzuführung mit Pelletbehälter



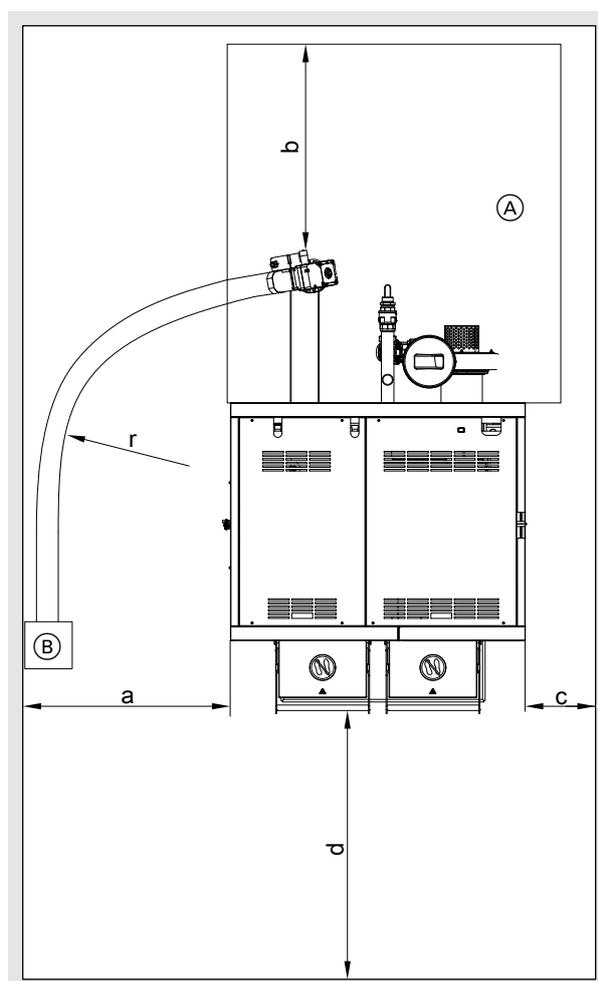
**Hinweis**

Die Fläche (A) hinter dem Heizkessel für Montage- und Wartungsarbeiten freihalten.

Nenn-Wärmeleistung	kW	60 bis 90
<b>Wandabstände</b>		
a/c	mm	500/100
b	mm	450
d	mm	800
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2200

Bei der Aufstellung freien Zugang zum hinteren Teil des Kessel für Wartungsarbeiten gewährleisten.

Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



(B) Pelletaustragung oder Stützen am Pelletsilo

**Hinweis**

Die Fläche (A) hinter dem Heizkessel für Montage- und Wartungsarbeiten freihalten.

Nenn-Wärmeleistung	kW	60 bis 90
<b>Wandabstände</b>		
a	mm	500
b	mm	250
c	mm	100
d	mm	800
r (min. Biegeradius)	mm	1500
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2200

**Hinweis**

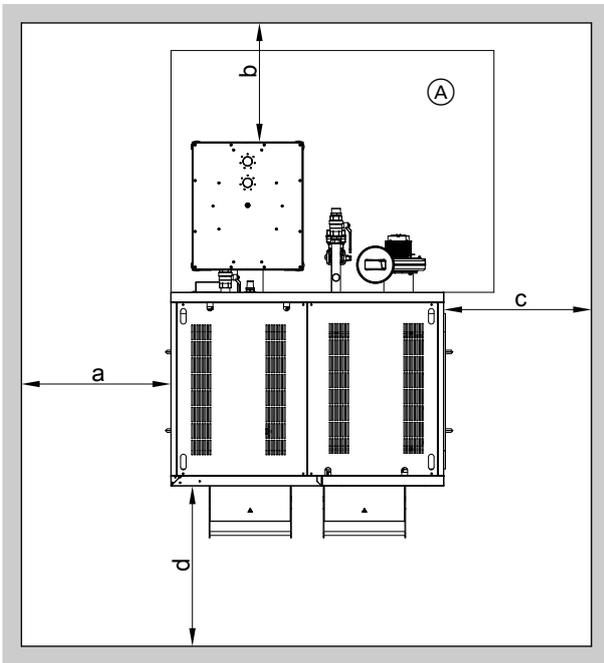
Der Mindest-Biegeradius der flexiblen Schnecke muss eingehalten werden.

Bei der Aufstellung freien Zugang zum hinteren Teil des Kessel für Wartungsarbeiten gewährleisten.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Mindestabstände Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW

#### Pelletzuführung mit Pelletbehälter



#### Hinweis

Die Fläche (A) hinter dem Heizkessel für Montage- und Wartungsarbeiten freihalten.

Nenn-Wärmeleistung	kW	110 bis 160
<b>Wandabstände</b>		
a	mm	100
b	mm	500
c	mm	500
d	mm	500
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2400

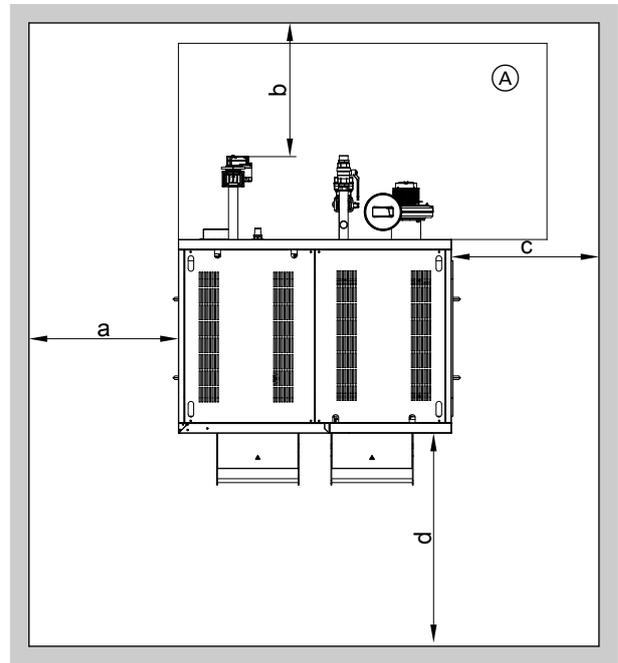
Bei der Aufstellung freien Zugang zum hinteren Teil des Kessel für Wartungsarbeiten gewährleisten.

#### Anforderungen an den Aufstellraum

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

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

#### Pelletzuführung mit externer Zuführung (ab 110 kW)



#### Hinweis

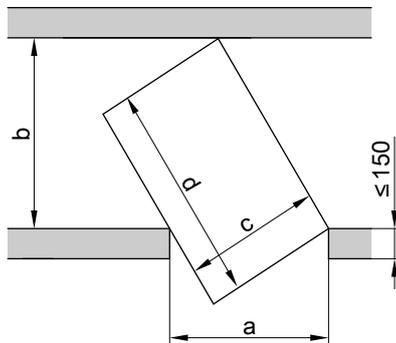
Die Fläche (A) hinter dem Heizkessel für Montage- und Wartungsarbeiten freihalten.

Nenn-Wärmeleistung	kW	110 bis 160
<b>Wandabstände</b>		
a	mm	100
b	mm	520
c	mm	500
d	mm	500
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2400

Bei der Aufstellung freien Zugang zum hinteren Teil des Kessel für Wartungsarbeiten gewährleisten.

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

### Berechnung der min. Breite der Tür und des Korridors zur Einbringung des Heizkessels



- a Türbreite
- b Korridorbreite
- c Breite des Heizkessels
- d Max. Länge des Heizkessels

#### Türbreite:

$$a = \frac{c}{b} \cdot d$$

#### Korridorbreite:

$$b = \frac{c}{a} \cdot d$$

### Anforderungen der Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo)

Die länderspezifischen Bau- und Feuerungsverordnungen müssen berücksichtigt werden. Der Aufstellraum muss den Vorgaben der „Muster Feuerungsverordnung“ entsprechen. Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nenn-Wärmeleistung von insgesamt mehr als 50 kW, die gleichzeitig betrieben werden sollen, dürfen nur in besonderen Räumen (Heizräumen) aufgestellt werden.

#### Empfehlung

Zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister konsultieren.  
Rauch- und Feuermelder im Aufstellraum anbringen.

#### Notschalter

Brenner, Brennstoff-Fördereinrichtungen und Regelungen der Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nenn-Wärmeleistung ab 50 kW müssen durch einen außerhalb des Aufstellraums angeordneten Schalter (Notschalter) jederzeit ausgeschaltet werden können. Neben dem Notschalter muss ein Schild mit der Aufschrift „NOT-SCHALTER-FEUERUNG“ vorhanden sein.

### Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW

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

Bei Vitoligno 300-C, 12 kW ist diese Öffnung nicht erforderlich, wenn der Heizkessel raumluftunabhängig betrieben wird (siehe „Raumluft-unabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 12 kW“ ab Seite 141).

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

### Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten ab 50 kW

Grundsätzlich dürfen Feuerstätten mit einer Leistung ab 50 kW nicht in Treppenträumen, Aufenthaltsräumen, Fluren und Garagen aufgestellt werden. Weiterhin sollte eine Aufstellung in Räumen mit Lüftungsanlagen, Ventilatoren, Dunstabzugshauben, Abluftanlagen (z. B. Abluft Wäschetrockner) vermieden werden. Es muss sichergestellt sein, dass ein gleichzeitiger Betrieb durch Sicherheitseinrichtungen vermieden wird und die Abgasführung durch geeignete Sicherheitseinrichtungen überwacht wird.

Folgende Anforderungen werden an den Heizraum gestellt:

- Raumvolumen von min. 8 m<sup>3</sup>
- Lichte Höhe von 2 m
- Ausgang, der ins Freie führt

- Türen, die in Fluchrichtung öffnen.
- Wände und Fußboden sind aus nicht brennbarem Material. Ausgenommen nichttragende Wände

Bei Heizkessel für Holzpellets: Zum Pelletlagerraum muss ein Abstand von min. 1 m eingehalten oder ein Strahlungsblech vorgesehen werden. Eine Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte von außen ist vorzusehen. Die Öffnung muss für einen Heizkessel mit 50 kW min. 150 cm<sup>2</sup> oder 2 x 75 cm<sup>2</sup> groß sein. Für jedes weitere Kilowatt Leistung muss die Öffnung um 2 cm<sup>2</sup> erweitert werden. Es dürfen max. 2 Öffnungen vorgesehen werden.

### 11.2 Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit

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

Nachfolgend sind die wesentlichen Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit zusammengefasst.

Für die Befüllung kann bei Viessmann eine chemische Wasseraufbereitung bestellt werden.

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

Für Heizungsanlagen verwendetes Wasser muss den chemischen Werten der Trinkwasserverordnung entsprechen. Falls Brunnenwasser oder ähnliches verwendet werden, ist vor Befüllen der Anlage die Eignung zu prüfen.

Es muss vermieden werden, dass sich Steinbelag (Calciumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die Richtlinie VDI 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen - Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten. Weitere Informationen siehe Erläuterungen der Richtlinie VDI 2035.

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

Bei den Richtwerten wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

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

Bei Heizungsanlagen mit folgenden Gegebenheiten ist das Füll- und Ergänzungswasser zu enthärten:

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

Bei der Planung ist Folgendes zu beachten:

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

Betriebshinweise:

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

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

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

### 11.3 Frostschutz

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

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

### 11.4 Abgasseitiger Anschluss

#### Abgasanlage

Eine vorschriftsmäßige, der Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels entsprechende Abgasanlage ist Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb.

Es ist ein Nachweis nach DIN EN 13384 zu führen. Die lokalen und nationalen Vorschriften und Normen sind zu beachten.

Es muss berücksichtigt werden, dass im unteren Leistungsbereich des Heizkessels Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen können. Der Heizkessel ist deshalb an **feuchteunempfindliche Abgasanlagen** anzuschließen.

Falls der Heizkessel an eine **nicht** feuchteunempfindliche Abgasanlage angeschlossen werden soll, muss eine Abgasanlagenberechnung durchgeführt bzw. ein Abgasanlagenbefund eingeholt werden.

Werte zur Abgasanlagenberechnung:

- Heizkessel 12 kW: Siehe Seite 10.
- Heizkessel 18 bis 48 kW: Siehe Seite 15.
- Heizkessel 60 bis 90 kW: Siehe Seite 20.
- Heizkessel 110 bis 160 kW: Siehe Seite 27.

#### Empfehlung

*Zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister konsultieren.*

#### Nebenluftvorrichtung

**Vitoligno 300-C, 12 kW:** In Abgasanlagen mit einem Förderdruck (Schornsteinzug) über 0,15 mbar (15 Pa) muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugregler, Zubehör, siehe Seite 113) eingebaut werden. Bei raumluftunabhängigem Betrieb und einem Förderdruck > 0,15 mbar (> 15 Pa) muss ein Zugregler, der für den raumluftunabhängigen Betrieb zugelassen ist, eingesetzt werden.

**Vitoligno 300-C, 18 bis 160 kW:** In die Abgasanlage muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer, Zubehör) eingebaut werden.

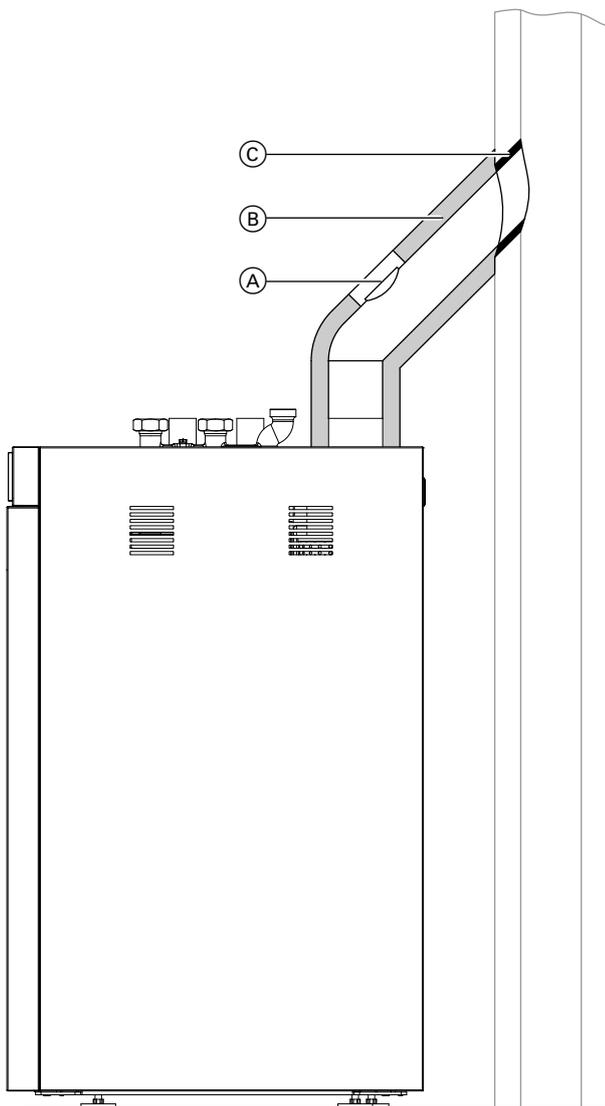
#### Anschluss des Abgasrohrs

- Abgasrohr gemäß DIN EN 13384 ausführen.
- Abgasrohr zur Abgasanlage ansteigend (möglichst 45 °) installieren.
- Abgasrohr nicht zu weit in die Abgasanlage schieben.
- Komplette Abgasstrecke (einschließlich Reinigungsöffnung) **abgasdicht** ausführen.
- Abgasrohr nicht in die Abgasanlage einmauern, sondern mit flexiblem Abgasrohreintritt anschließen. Reinigungsöffnung vorsehen. Gegen Abziehen sichern.
- Durch das Abgasgebläse können Schallübertragungen auftreten, die zu Lärmbelästigungen führen. Wir empfehlen den Anschluss mit einem flexiblen Abgasrohreintritt an die Abgasanlage.

- Systemrohre bzw. Abgassysteme siehe Viessmann Vitoset Preisliste.
- Max. Abgasrohrlänge: 3000 mm
- Abgasrohr mit einer Wärmedämmung versehen.
- Aufgrund der niedrigen Abgastemperaturen im Teillastbetrieb empfehlen wir den Einsatz eines Kesselanschluss-Stücks mit Kondensatfalle: Siehe Seite 113.

**Optional für 12 kW verfügbar:** Adapter zur Erweiterung des Querschnitts von  $\varnothing$  100 mm auf  $\varnothing$  130 mm: Siehe Seite 114.

### Abgasrohr Vitoligno 300-C, 12 kW

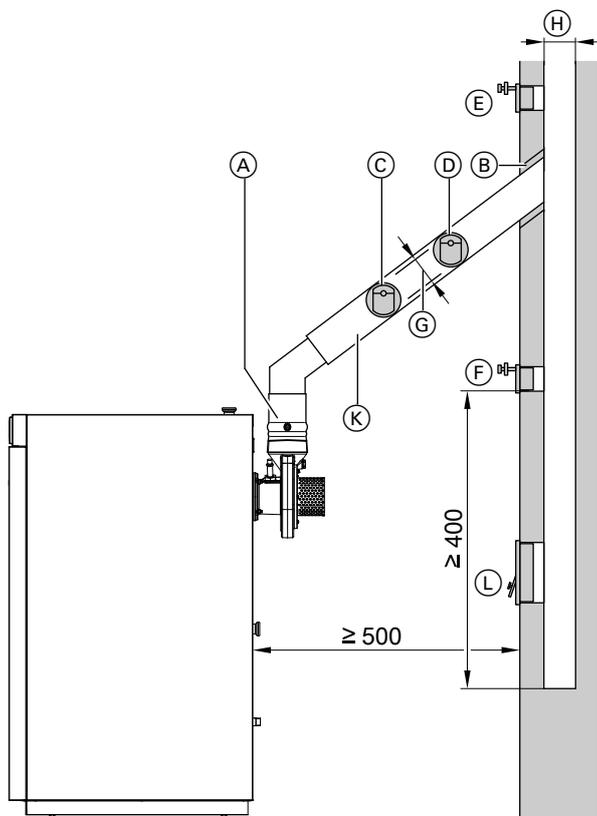


#### Hinweis

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

- (A) Reinigungsöffnung mit Mess-Stutzen für Abgastemperatur- und Emissionsmessung  
(Abstand des Mess-Stutzens zum Abgasstutzen des Heizkessels bzw. zum letzten Rohrbogen:  $2 \times \varnothing$ )
- (B) Wärmedämmung
- (C) Flexibler Abgasrohreintritt

### Abgasrohr Vitoligno 300-C, 18 bis 160 kW



Darstellung Kessel mit Wandabstand: 18 bis 48 kW

- (A) Kesselanschluss-Stück mit Kondensatfalle (für senkrechten Einbau)
- (B) Flexibler Abgasrohereintritt

- (C)–(F) Möglicher Einbauort Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer)
- (G) Querschnitt Abgasrohr
- (H) Querschnitt Abgasanlage
- (K) Wärmedämmung
- (L) Zugbegrenzer zum Einbau in die Revisionstür an der Abgasanlage.

#### Hinweis

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

#### Erläuterung zu den möglichen Einbauorten:

- (C) Sehr gute Regelung, Durchlüftungseffekt eingeschränkt bei langem Abgasrohr bzw. kleinem Querschnitt-Verhältnis Abgasrohr zur Abgasanlage, Einbauort ist nur im Extremfall zu wählen.
- (D) Sehr guter Durchlüftungseffekt, gute Regelung, Einbauort ist nur im Extremfall zu wählen.
- (E) Sehr guter Durchlüftungseffekt, gute Regelung, nachträgliche Montage nur bei gemauerten Abgasanlagen. Bei mehrschaligen Konstruktionen Montage nur durch Fachbetrieb, Einbauort (E) ist (F) vorzuziehen.
- (F) Regelung und Durchlüftung eingeschränkt. Wegen des geringen Rußanfalls ist die Montage an dieser Stelle bei Festbrennstoffkesseln und ausgekleideter Abgasanlage zu empfehlen.

### Abgas-Partikelabscheider (bis 48 kW)

Der Abgas-Partikelabscheider muss bei ca. 2000 Betriebsstunden jährlich 2 bis 3-mal gereinigt werden. Starke Verschmutzungen verringern die Abscheidewirkung und können zu Störungen führen. Die Abgasleitung hinter dem Abscheider dient ebenfalls als Abscheidefläche. Durch eine möglichst lange Strecke bis zur Messstelle wird die Abscheidewirkung erhöht.

Max. zulässige Temperatur im Abgas-Partikelabscheider: 250 °C

Zu vermeiden, ist der Einbau des Abgas-Partikelabscheiders in waagrechter oder diagonaler Position sowie senkrecht über dem Abgasaustritt des Heizkessels.

Diese Einbauarten führen zu erhöhtem Reinigungsaufwand und erhöhter Gefahr von Funktionsstörungen oder Geräteschäden.

#### Empfohlene Aufstellungen

Die Aufstellung im Vorfeld mit dem Schornsteinfeger abklären. Dabei auf die Gefällstrecke in der Abgasberechnung achten.

### Abgas-Partikelabscheider (ab 60 kW)

Bei Vitoligno 300-C ab 60 kW wird der Abgas-Partikelabscheider innerhalb des Heizkessels eingebaut. Der Abgas-Partikelabscheider muss nur bei der normalen Heizkesselwartung mit gereinigt werden.

### Mehrfachbelegung der Abgasanlage

Eine Mehrfachbelegung der Abgasanlage mit Holzpelletkesseln der Baureihe Vitoligno 300-C im Leistungsbereich 8 bis 160 kW ist technisch möglich. Dabei können Heizkessel unterschiedlicher Kesselleistungen kombiniert werden. Je nach Kesselanordnung ist eine Abgasanlagenmindesthöhe erforderlich. Die zur Berechnung erforderlichen Angaben sind in der Datenbank zur Abgasanlagenberechnung (KESA) hinterlegt oder können dem Kapitel „Technische Angaben“ dieser Planungsanleitung entnommen werden. Unter Beilage einer Ausführungsskizze mit Maßangaben, ist die individuelle Auslegung durch den Hersteller der Abgasanlage möglich.

### 11.5 Anschluss des Vitoligno 300-C und einem Öl-/Gas-Heizkessel an einer gemeinsamen Abgasanlage gemäß DIN 4759-1

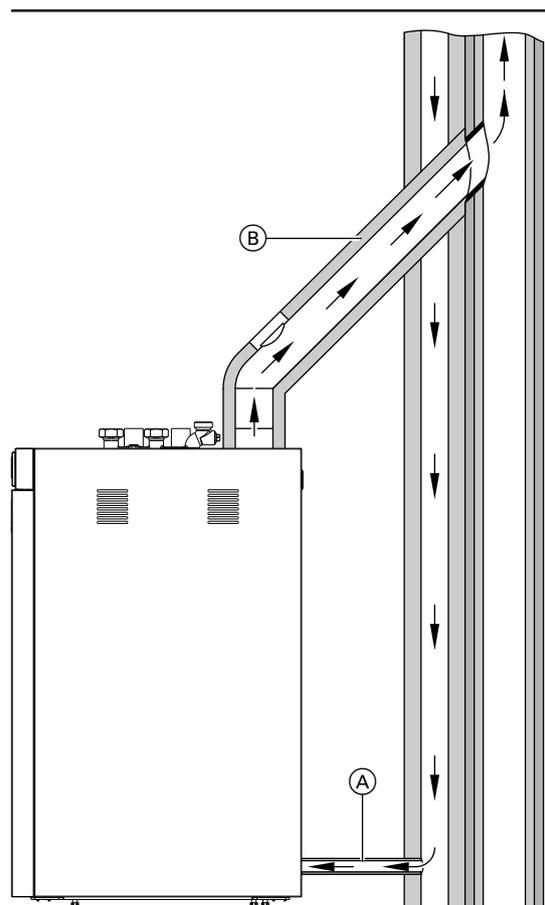
Beim Anschluss an einer gemeinsamen Abgasanlage ist in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister eine sicherheitstechnische Einrichtung zur gegenseitigen Verriegelung entsprechend DIN 4759-1 vorzusehen. Diese Sicherheitsvorrichtung ist beim Vitoligno 300-C serienmäßig gegeben.

Falls der Vitoligno 300-C im Betrieb ist, bleibt der Brenner des Öl-/Gas-Heizkessels ausgeschaltet. Sobald der Vitoligno 300-C in den Ruhezustand kommt, wird der Öl-/Gas-Heizkessel mit Gebläsebrenner freigegeben und damit eine automatische Betriebsfortführung ermöglicht.

### 11.6 Raumluftunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 12 kW

#### Planungshinweise für den raumluftunabhängigen Betrieb

Bei Neubauten wird besonders auf die Luftdichtheit (Blower-Door-Test) des Gebäudes geachtet, um die Lüftungswärmeverluste möglichst gering zu halten. In Niedrigenergiehäusern bzw. Energiesparhäusern mit geschlossener Gebäudehülle wird die Verbrennungsluft nicht dem Aufstellraum der Pelletheizung entnommen, sondern über eine eigene Verbrennungsluftleitung aus dem Freien oder aus einem Luft-Abgas-System direkt der Pelletheizung zugeführt. Dies wird mit dem Begriff „raumluftunabhängiger Betrieb“ bezeichnet. Entsprechende raumluftunabhängige Zugbegrenzer sind bauseits zu stellen (z. B. von der Fa. Kutzner+Weber).



- (A) Zuluftleitung
- (B) Abgasrohr

#### Hinweis

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

Durch die Installation geeigneter Zuluft- und Abgasanschlüsse kann der Kessel als „Typ FC42x“ bzw. „Typ FC52x“ im Sinne der Zulassungsgrundsätze des DIBt raumluftunabhängig betrieben werden.

Der Vitoligno 300-C (12 kW) verfügt vorn innerhalb des Kessels über einen zentralen Zuluftanschluss, auf dem ein Zuluftkasten mit Zuluftschlauch befestigt wird. Dieses „Nachrüst-Set für raumluftunabhängigen Betrieb“ (Luftansaugung, Best.-Nr. ZK01275, siehe Seite 112) muss separat bestellt werden und ermöglicht einen raumluftunabhängigen Betrieb. Die Verlegung des Zuluftschlauchs ist nach hinten und nach oben möglich. Wir empfehlen die Verlegung nach hinten. Bei Verlegung nach oben lässt sich die obere Verkleidung des Heizkessels zur jährlichen Kesselwartung nur mit höherem Aufwand öffnen und verzögert die Wartung.

Der Heizkessel erfüllt in beiden Leistungsgrößen die Anforderungen für die raumluftunabhängige Betriebsweise. Dies ist durch die Prüfung durch den TÜV SÜD bestätigt. Der raumluftunabhängige Betrieb ist beim deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) mit der Zulassungsnummer Z-43.11-375 zugelassen.

Definition der Feuerstätten gemäß den Zulassungsgrundsätzen des DIBt für die Prüfung und Beurteilung von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe und entsprechende Planungshinweise:

■ **Typ FC42x:** Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System (LAS). Die Verbrennungsluftleitung vom Luftschacht und das Verbindungsstück zur Abgasanlage sind Bestandteil der Feuerstätte.

Die Auslegung des Luft-Abgas-Systems (LAS) erfolgt gemäß EN 13384. Im unteren Leistungsbereich können Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen. Bei dieser Temperatur kondensiert das Abgas in der Abgasanlage. Die Kessel sind deshalb an geeignete, bauaufsichtlich zugelassene, gut wärmegeämmte, feuchteunempfindliche Abgasanlagen anzuschließen. Wir empfehlen in der Abgasanlage einen Lüftungsschacht an den die Luftzufuhr zum Holzpelletkessel mit einem Rohr (Ø 80 mm, temperaturbeständig bis 120 °C) angeschlossen wird. Die Verbindungsstücke für Zuluft und Abgas müssen wärmegeämmt sein.

■ **Typ FC52x:** Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an eine Abgasanlage. Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zur Abgasanlage sind Bestandteil der Feuerstätte.

Die Auslegung der Abgasanlage erfolgt gemäß EN 13384. Im unteren Leistungsbereich können Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen. Bei dieser Temperatur kondensiert das Abgas in der Abgasanlage. Die Kessel sind deshalb an geeignete, bauaufsichtlich zugelassene, gut wärmegeämmte, feuchteunempfindliche Abgasanlagen anzuschließen.

Die Luftzufuhr von der windabgewandten Hausseite (z. B. Unterdruck bei Sturm) ist zu vermeiden. Es ist eine Brandschutzdämmung der Luftleitung mit Steinwolle (F90, L90, ...) vorgeschrieben, wenn die Zuluftleitung durch andere Räume geführt wird. Die von der Abgasanlage getrennt verlaufende Zuluftleitung muss gegen Kälte geämmt werden, um eine Kondensation an der Rohroberfläche zu verhindern. Der Durchmesser der Zuluftleitung muss mindestens 80 mm betragen.

Die Installation der Zuluftleitung muss möglichst geradlinig und auf kürzestem Weg (max. 15 m) erfolgen. Dabei ist die Anzahl der Rohrbögen möglichst gering zu halten (90°-Rohrbögen, max. 4 Stück), um den Widerstand möglichst gering zu halten. Die Zuluftöffnung muss beim Eintritt ein Gitter aufweisen, um das Eindringen von Fremdkörpern (Laub, Kleintiere usw.) zu verhindern (max. 10 mm Maschenweite).

## 11.7 Hydraulische Einbindung

### Anlagenbeispiele

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

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

### Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828

Die Sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizungsinstallation ist durch den dazu befugten Heizungsbauer vorzunehmen.

Die EN 12828 gilt für die Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen mit Absicherungstemperaturen bis max. 105 °C und einer maximalen Nennleistung von 1 MW.

Heizkessel mit einer Nenn-Wärmeleistung von bis zu 300 kW müssen bei geschlossenen Warmwasser-Heizungen mindestens mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet sein:

- Membran-Druckausdehnungsgefäß (Expansion)
- Sicherheitsventil
- Füll- und Entleerungseinrichtung
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Thermometer
- Manometer
- Wassermangelsicherung

### Expansion

Bei geschlossener Anlage muss der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes gleich der max. Anlagenhöhe plus 0,2 bar (0,02 MPa) sein. Zur Auslegung des Ausdehnungsgefäßes: Siehe Kapitel „Auslegung Ausdehnungsgefäß“.

### Sicherheitsventil

Die Heizkessel sind mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten. Dies muss entsprechend der TRD 721 mit „D/G/H“ für alle anderen Betriebsbedingungen gekennzeichnet sein. Das Sicherheitsventil ist an leicht zugänglicher Stelle am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder in unmittelbarer Nähe an der Vorlaufleitung anzubringen. Die Verbindungsleitung zwischen Heizkessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. In der Leitung dürfen keine Pumpen, Armaturen oder Verengungen vorhanden sein. Die Ausblaseleitung muss so ausgeführt sein, dass keine Drucksteigerungen möglich sind. Austretendes Heizwasser muss gefahrlos abgeführt werden. Die Mündung der Ausblaseleitung muss so angeordnet sein, dass aus dem Sicherheitsventil austretendes Wasser gefahrlos und beobachtbar abgeleitet wird.

### Hinweis

Das Sicherheitsventil ist nicht im Lieferumfang des Heizkessels enthalten.

### Sicherheitstemperaturbegrenzer

Jeder direkt beheizte Heizkessel ist mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) auszustatten, der bei Überschreitung der zulässigen Vorlauftemperatur die Feuerung abschaltet und gegen selbsttätiges Wiedereinschalten verriegelt. Die Entriegelung kann nur manuell und durch fachkundiges Personal erfolgen.

### Hinweis

Für den Vitoligno 300-C, 60 bis 160 kW ist eine Wassermangelsicherung erforderlich.

## Rücklauftemperaturanhebung

### Vitoligno 300-C, 12 kW

Diese Heizkessel werden serienmäßig mit einer eingebauten elektrischen Rücklauftemperaturanhebung ausgeliefert. Möglich ist daher der Einsatz in Anlagen mit Kombi- oder Heizwasser-Pufferspeicher, die direkt vom Heizkessel beladen werden.

### Thermometer

Die Vorlauftemperatur des Heizkessels muss durch ein Thermometer angezeigt werden.

### Manometer

Jede geschlossene Heizungsanlage muss mindestens mit einem Druckmessgerät ausgerüstet sein, das den Überdruck in bar angibt.

### Wassermangelsicherung

Heizkessel sind zum Schutz gegen Wassermangel zu sichern, damit im Bedarfsfall die Feuerung ausgeschaltet und verriegelt wird. Sie ist nahe am Wärmeerzeuger in der Vorlaufleitung einzubauen.

- Bei Heizkesseln bis zu einer Nennleistung von 300 kW kann auf eine Wassermangelsicherung verzichtet werden, falls sichergestellt ist, dass keine unzulässige Aufheizung bei Wassermangel auftreten kann, z. B. durch Einbau eines Mindest-Druckbegrenzers.
- Bei Dachzentralen benötigt jeder Wärmeerzeuger eine Wassermangelsicherung oder eine andere geeignete Einrichtung, die den Heizkessel vor Überhitzung bei Wassermangel schützt.

### Vitoligno 300-C, 18 bis 160 kW

Bei diesen Heizkesseln ist grundsätzlich eine Rücklauftemperaturanhebung (siehe Zubehör) mit zu bestellen. Die Rücklauftemperaturanhebung ist erforderlich, um den Heizkessel vor Taupunktunterschreitung zu schützen.

## Planungshinweise für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher

### Vorteile für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher

Der Einsatz eines Heizwasser-Pufferspeichers bringt erhebliche Vorteile für den Betrieb eines Holzpelletkessels. Die für eine saubere Verbrennung erforderliche Mindestlaufzeit des Heizkessels von 30 min wird erreicht, da der Heizkessel die Heizkreise und den Heizwasser-Pufferspeicher mit Wärme versorgt. Nach Abschalten des Heizkessels wird bei Wärmebedarf in den Heizkreisen diese erst aus dem Heizwasser-Pufferspeicher versorgt, bevor der Heizkessel wieder einschaltet.

Zu kurze Laufzeiten des Heizkessels können zu folgenden Problemen führen:

- Teerbildung durch zu geringe Kesselwassertemperaturen
- Beeinträchtigung oder Verhindern der Funktion der Lambdasonde, des Brennrosts und anderer Kesselkomponenten durch Verschmutzung und Kondensat
- Erhöhter Stromverbrauch durch viele Zündungen
- Verkürzung der Lebensdauer des Heizkessels durch häufiges Ein- und Ausschalten

### Auf keinen Fall darf der Holzpelletkessel unter folgenden Bedingungen ohne Heizwasser-Pufferspeicher betrieben werden:

- Falls eine Einzelraumregelung installiert ist
- Falls der Wärmebedarf drastisch kleiner ist als die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels. Dies ist bei Niedrigenergiehäusern mit geringem Wärmebedarf (z. B. 4 kW bei  $-15\text{ °C}$  Außentemperatur) der Fall. Ein großer Anteil der Betriebszeit liegt bei diesen Gebäuden unter dem kleinsten Modulationsgrad des Kessels.
- Falls in der Übergangszeit Herbst/Frühling sehr kleine Heizlasten betrieben werden, zum Beispiel nur das Badezimmer.

- Falls ein überdurchschnittlich großer Warmwasserbedarf bzw. hohe Warmwasserspitzen zu versorgen sind (z. B. Hotels, große Mehrfamilienwohnhäuser, Duschen im Bereich von Sportanlagen). Ein Holzpelletkessel benötigt 30 Minuten vom Stillstand bis zur maximalen Leistungsabgabe. Dies muss mit einem Heizwasser-Pufferspeicher überbrückt werden.
- Falls Luftheizungen oder auch nur einzelne Heizgebläse ohne Vorlaufzeit für den Kessel gestartet werden.
- Falls eine Solaranlage in eine Niedertemperaturheizung eingebunden wird
- Falls die Einhaltung der Mindestlaufzeit von 30 min in allen Betriebssituationen nicht sichergestellt ist

### Planungshinweise

Die Dimensionierung des Heizwasser-Pufferspeichers entscheidet über den Komfort einer Pelletheizung. Der Heizwasser-Pufferspeicher stellt eine schnelle Aufheizung am Morgen und eine ausreichende Wärmeabnahme unter allen Betriebsbedingungen sicher und verlängert die Ruhezeiten des Heizkessels. Sofern nicht von Förderungen, Normen und Gesetzen eine höhere Auslegung des Heizwasser-Pufferspeichers verlangt wird, können folgende Werte für die Dimensionierung angenommen werden:

Vitoligno 300-C, 12 bis 48 kW: 30 l pro kW Nenn-Wärmeleistung  
Vitoligno 300-C, 60 bis 160 kW: 30 l pro kW Nenn-Wärmeleistung

### Beispiele:

12 kW x 30 l/kW = 360 l (Mindestpuffervolumen)  
24 kW x 30 l/kW = 720 l (Mindestpuffervolumen)  
80 kW x 30 l/kW = 2400 l (Mindestpuffervolumen)

## Planungshinweise (Fortsetzung)

DE: Es gibt folgende Vorgaben für Heizwasser-Pufferspeicher bei automatisch beschickten Anlagen:

- 1. BImSchV – Gesetz: 20 l pro kW Nenn-Wärmeleistung
- BEG – Basisförderung: 30 l pro kW Nenn-Wärmeleistung

### Planungshinweise für Anlagen ohne Heizwasser-Pufferspeicher

#### Vitoligno 300-C, 12 kW

Dieser Heizkessel kann auch ohne Heizwasser-Pufferspeicher ausgelegt werden, wenn alle oben genannten Bedingungen (siehe Absatz „Auf keinen Fall darf der Holzpelletkessel unter folgenden Bedingungen ohne Heizwasser-Pufferspeicher betrieben werden“) nicht zutreffen.

Die Mindestlaufzeit von 30 min ergibt sich dann durch Einhaltung folgender Auslegungsparameter:

- Das Bypassventil bei der eingebauten Rücklaufanhebung muss entsprechend geöffnet werden.
- Zusätzlich die interne Kesselkreispumpe auf die kleinste Drehzahlstufe einstellen.
- Einstellung der Vorlauftemperatur bis max. 70 °C (Kesselwassertemperatur-Sollwert auf 72 °C), ausgenommen Heizsysteme mit Einzelraumregelung

Durch diese Einstellung wird die Mindestlaufzeit des Holzpelletkessels verlängert.

#### Hinweis

Ist keine Wärmeabnahme z. B. durch den Heizkreis mehr gegeben, moduliert der Vitoligno 300-C auf 30 %. Die überschüssige Wärme kann nicht mehr an den Heizkreis abgegeben werden und sorgt für eine Erwärmung der Kesselwassertemperatur auf 70 °C. Bei 90 °C schaltet dann der Vitoligno 300-C aus Sicherheitsgründen automatisch ab.

### Auslegung Ausdehnungsgefäß

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

- Radiatoren: 13,5 l/kW
- Plattenheizkörper: 8,5 l/kW
- Fußbodenheizung: 20 l/kW

#### Schnellauswahltabelle zur Bestimmung der Gefäßgröße $V_n$

Sicherheitsventil $p_{sv}$	bar MPa	3,0 0,3			$V_n$ Liter
		1,0 0,1	1,5 0,15	1,8 0,18	
Vordruck	bar MPa				
Anlagenvolumen $V_A$	Liter	220	—	—	25
		340	200	—	35
		510	320	200	50
		840	440	260	80
		1050	540	330	100
		1470	760	460	140
		2100	1090	660	200
		2630	1360	820	250
		3150	1630	990	300
		4200	2180	1320	400
		5250	2720	1650	500
		6300	3260	1980	600
		8400	4350	2640	800
		10 500	5440	3300	1000

#### berechnen:

$$V_A = Q \times v + 1000$$

$$V_A = 12 \text{ kW} \times 8,5 \text{ l/kW} + 1000 \text{ l}$$

$$= 1102 \text{ l}$$

Wenn möglich, bei der Berechnung des Gasvordruckes einen Zuschlag von 0,2 bar wählen:

$$p_0 \geq H/10 + 0,2 \text{ bar}$$

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

#### aus der Tabelle:

mit  $p_{sv} = 3 \text{ bar}$ ,  $p_0 = 1,5 \text{ bar}$ ,  $V_A = 1102 \text{ l}$

$V_n = 250 \text{ l}$  (für  $V_A \text{ max. } 1360 \text{ l}$ )

#### gewählt:

1 x Membran-Druckausdehnungsgefäß N 250 (aus Viessmann Vitoset Preisliste)

- Alle Angaben beziehen sich auf eine Vorlauftemperatur von 90 °C.
- Die Wasservorlage nach DIN 4807-2 wurde in den Tabellen berücksichtigt.

#### Auswahlbeispiel

##### gegeben:

$p_{sv} = 3 \text{ bar (0,3 MPa)}$  (Ansprechdruck Sicherheitsventil)

$H = 13 \text{ m}$  (statische Höhe der Anlage)

$Q = 12 \text{ kW}$  (Nenn-Wärmeleistung Wärmeerzeuger)

$v = 8,5 \text{ l/kW}$  (spezifischer Wasserinhalt)

Plattenheizkörper 90/70 °C

$V_{PH} = 1000 \text{ l}$  (Volumen Pufferspeicher)

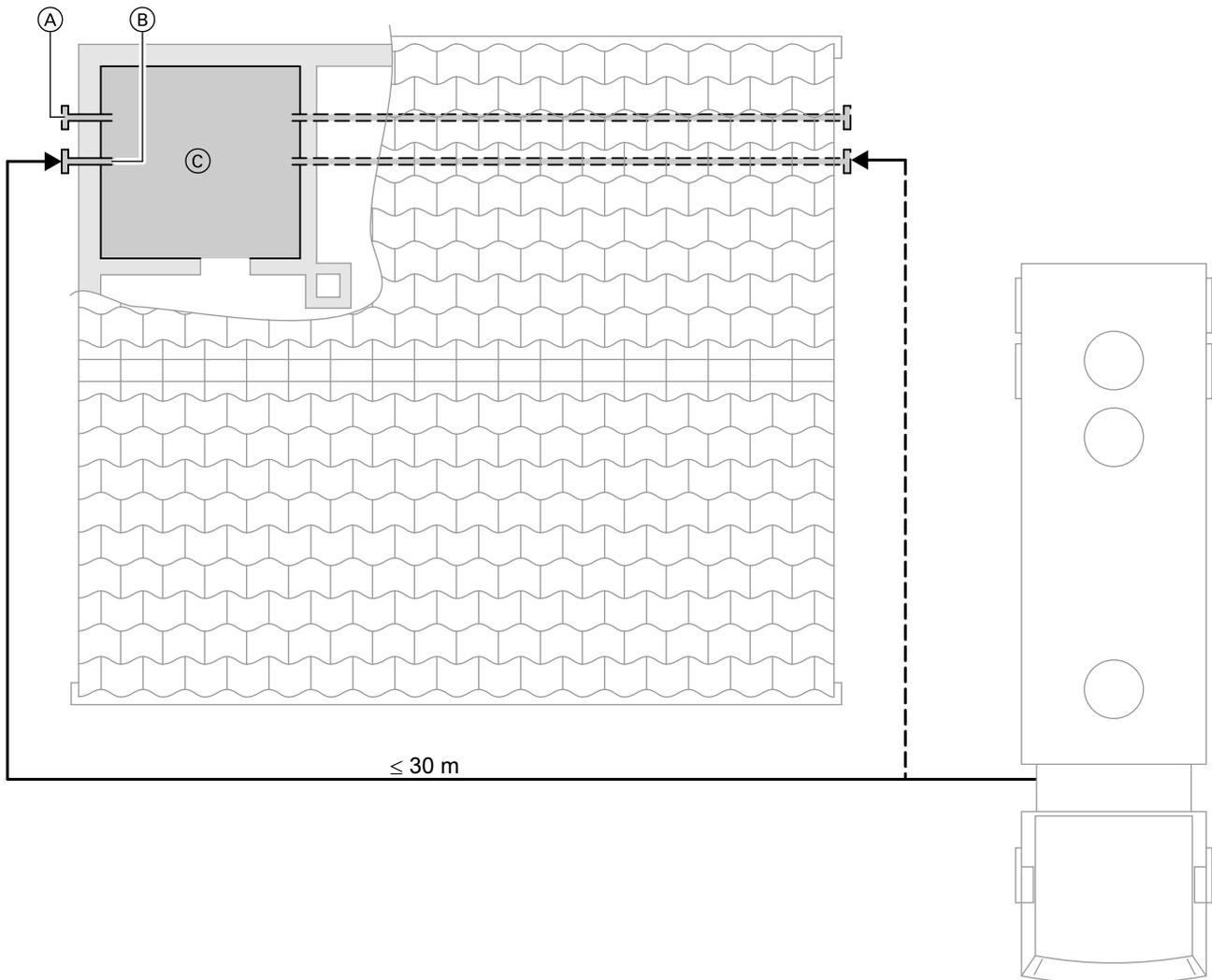
Der spezifische Wasserinhalt  $v$  wurde wie folgt festgelegt:

#### Umrechnungswert für andere Vorlauftemperaturen als 90 °C

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

Die nach obenstehenden Tabellen gefundene Gefäßgröße durch den Umrechnungswert dividieren.

## 11.8 Hinweise zur losen Anlieferung der Pellets mit Silopumpwagen



- (A) Rückluftstutzen
- (B) Befüllstutzen
- (C) Pelletlagerraum

Bei loser Anlieferung werden Pellets mit einem Silopumpwagen geliefert. Durch die Größe der Lieferfahrzeuge ist die Zufahrtmöglichkeit in der Planung unbedingt zu berücksichtigen.

Die Fahrzeuge wiegen meist über 15 t und haben eine Höhe von 3,7 bis 3,9 m. Es ist daher zu prüfen, ob die Zufahrt durch Gewichtsbeschränkungen, Unterführungen, schmale bzw. zu steile Wege, enge Kurven oder fehlende Wendemöglichkeiten behindert wird.

Pelletlagerräume sollten nach Möglichkeit an einer Außenwand liegen, um die Füllschlauchlänge so kurz wie möglich zu halten. Bei Füllschlauchlängen von über 30 m wird die Befüllung aufgrund der wechselnden Luftmenge problematisch. Die Lieferfahrzeuge sind mit einem Pumpgebläse ausgestattet, d. h. die Pellets werden mit einem Überdruck von 0,3 bis 0,5 bar (40 bis 50 kPa) in die Lagerräume geblasen. Der entstehende Überdruck wird mit dem Absauggebläse über eine Filtereinrichtung wieder aus dem Lagerraum abgesaugt. Es wird dazu ein Stromanschluss mit 230 V~ und min. 10 A benötigt.

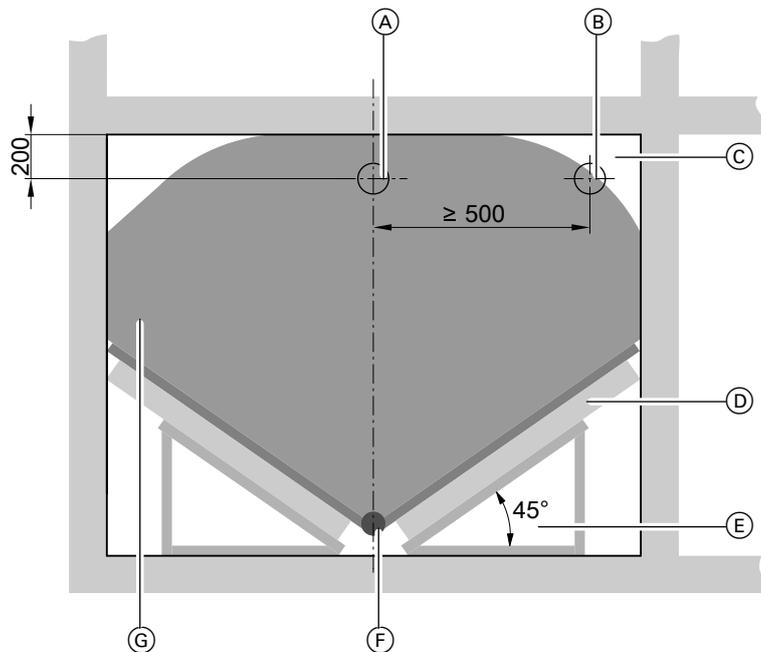
### Hinweis

Für weitere Informationen zur Anlieferung von Holzpellets wird auf die VDI 3464 „Anforderungen an Lager sowie Herstellung und Anlieferung der Pellets unter Gesundheits- und Sicherheitsaspekten“ verwiesen.

## 11.9 Auswahlkriterien Brennstofflager

Es kann zwischen einer Pelletlagerung in einem Pelletlagerraum oder in einem Pelletsilo gewählt werden. Je nach örtlichen Gegebenheiten ist der Aufwand für erforderliche Bau- und Montagearbeiten sowie Maßnahmen zur Einhaltung des Brandschutzes zu berücksichtigen.

### Pelletlagerraum



- |   |                 |   |   |
|---|-----------------|---|---|
| Ⓐ | Befüllstutzen   | Ⓓ | Schrägboden                                 |
| Ⓑ | Rückluftstutzen | Ⓔ | Leerraum                                    |
| Ⓒ | Luftraum        | Ⓕ | Viessmann Entnahmesystem                    |
|   |                 | Ⓖ | Nutzbares Volumen = $\frac{1}{3}$ des Raums |

#### Bauseitige Anforderungen an den Pelletlagerraum und benötigte Systemkomponenten

- Der Pelletlagerraum muss trocken sein, weil bei Feuchtigkeitszuführung die Pellets stark aufquellen. Dies führt zu erheblichen Problemen bei der Pelletzuführung zum Heizkessel.
- Der Pelletlagerraum muss staubdicht und massiv ausgeführt sein, da es beim Befüllen zu Staubeentwicklung im Lagerraum kommt und durch die Pellets ein großer Druck gegen die Wände entsteht.
- Der Pelletlagerraum oder Aufstellraum für Fertiglager muss belüftet werden. Lüftungsöffnungen dürfen nicht unmittelbar unter Fenstern oder Zuluftöffnungen vorgesehen werden. Anforderungen an die Belüftung von Pelletlagern gemäß VDI-Richtlinie 3464 beachten. Die Lüftungsöffnungen sollten beim Befüllen geschlossen werden, damit das Absauggebläse einen leichten Unterdruck im Lager erzeugen kann.
- Die folgenden Wandstärken haben sich aufgrund der statischen Anforderungen bewährt:  
z. B. Mauerziegel 17 cm beidseitig verputzt; Hohlblockstein 12 cm beidseitig verputzt; Beton 10 cm, Gipsstein 12 cm.  
Ab einer Pelletlagermenge über 6,5 Tonnen müssen Umfassungswände und Geschosdecke der Brandwiderstandsklasse F90 entsprechen.
- Türen bzw. Einstiegsöffnungen in den Pelletlagerraum müssen nach außen aufgehen und staubdicht ausgeführt sein (mit umlaufender Dichtung). Bei Pelletlagermengen über 6,5 t müssen Türen selbstschließend und feuerhemmend T30 ausgeführt sein.
- An der Innenseite der Türöffnung müssen Schutzbretter angebracht werden, damit die Pellets nicht gegen die Tür drücken (siehe Kapitel "Zubehör Pelletlagerung").
- Im Pelletlagerraum sollten keine Elektroinstallationen vorhanden sein. Notwendige Elektroinstallationen müssen explosionsgeschützt – entsprechend den geltenden Vorschriften – ausgeführt werden.
- **AT:** In Österreich sind Umfassungswände und Geschosdecken des Lagerraums entsprechend der Brandwiderstandsklasse F90 und Türen bzw. Einstiegsöffnungen entsprechend T30 auszuführen. Die Brandschutzbedingungen gemäß TRVB H118 und die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten.
- Wasserführende Leitungen im Lagerraum sollten wegen Kondenswasserbildung und der Gefahr von Rohrbruch vermieden werden.
- Es muss immer je ein Befüllstutzen (Ⓐ) sowie ein Rückluftstutzen (Ⓑ) mit Kupplung vom System Storz Typ A Ø 100 mm (Feuerwehrschauchstutzen) mit Verlängerungsrohren in den Pelletlagerraum verwendet werden. Die Rohre müssen aus **Metall** sein und mit dem Mauerwerk verbunden und geerdet werden.
- Gegenüber dem Befüllstutzen muss zum Schutz der Pellets und des Mauerwerks eine Prallmatte (Ⓒ) angebracht werden.
- Der Pelletlagerraum muss frei von Fremdkörpern (kleine Steine, Holzteilchen usw.) sein.
- Die Mauerdurchführung für die Raumaustragung ist von der Lageraumseite her feuerfest zu verschließen (z. B. verputzen).

## Planungshinweise (Fortsetzung)

- Der Pelletlagerraum muss für Kinder unzugänglich ausgeführt sein. Vor dem Befüllen des Lagerraums sollte der Holzpelletkessel ca. eine Stunde vorher abgestellt werden. Vor Betreten des Lagerraums sollte der Raum ausreichend belüftet werden.
- Der Schrägboden im Pelletlagerraum ist vorzugsweise aus Holzwerkstoffen mit einer glatten Oberfläche auszuführen. In der Praxis haben sich dreischichtige Schalungsplatten und mehrschichtige Sperrholzplatten bewährt. Einfache Spanplatten sind dagegen ungeeignet.

### Hinweis

Für weiterführende Informationen wird auf die VDI 3464 „Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher“ sowie Broschüre „Empfehlungen zur Lagerung von Holzpellets“ von DEPV e. V. und DEPI (Deutsches Pelletinstitut) verwiesen.

### Brandschutz

#### Anforderungen an den Pelletlagerraum gemäß der Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo, Stand September 2007)

Pelletlagermenge < 10 000 l (ca. 6 500 kg)	Pelletlagermenge > 10 000 l (ca. 6 500 kg)	Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels ≤ 50 kW
Keine Anforderungen an – Wände – Decken – Türen – Nutzung	Anforderungen an den Pelletlagerraum – Wände F90 – Decken F90 – Türen und Einstiegsöffnungen mit selbstschließenden und feuerhemmenden (T30) Abschlüssen – Keine andere Nutzung des Lagerraums – Keine Leitungen durch Decken und Wände	Für feste Brennstoffe (Aufstellräume für Feuerstätten) – Keine Anforderungen an den Raum – Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte durch min. Öffnung von 150 cm <sup>2</sup> – Abstand der Feuerstätte zum Brennstofflager min. 1 m oder geringer bei belüftetem Strahlungsschutz – Pelletmengen bis 6 000 kg dürfen im Heizraum gelagert werden.

Die Übernahme der M-FeuVo unterliegt dem Länderrecht. Anforderungen an den Pelletlagerraum legt die jeweilige Landesfeuerungsverordnung fest und sind entsprechend einzuhalten. Gegenwärtig ist dies noch nicht in allen Bundesländern geschehen.

Bezüglich der in Ihrem Bundesland gültigen Fassung und den sich daraus ergebenden Anforderungen informiert Sie der jeweilige Landesinnungsverband der Schornsteinfeger oder der zuständige Bezirksschornsteinfeger.

### Belüftung des Pelletlagerraums

#### Anforderung an die Belüftung von Pelletlagern gemäß VDI-Richtlinie 3464 (ÖNORM M7137)

Länge der Belüftungsleitung	Belüftungsart	Fassungsvermögen des Pelletlagers	
		≤ 10 t	> 10 bis 40 t
< 2 m	Deckelbelüftung	– 2 belüftende Verschlussdeckel auf 2 Storz-A-Kupplungen – Belüftung ins Freie oder belüfteten Aufstellraum der Heizungsanlage	– Mindestens 2 belüftende Verschlussdeckel auf 2 Storz-A-Kupplungen – Querschnitt min. 4 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen – Belüftung ins Freie oder belüfteten Aufstellraum der Heizungsanlage
2 m bis 5 m	(Separate) Belüftungsöffnung	– Öffnung der Belüftungsleitung min. 100 cm <sup>2</sup> – Lichte Öffnung min. 80 cm <sup>2</sup> – Belüftung ins Freie	– Öffnung je Belüftungsleitung min. 100 cm <sup>2</sup> Querschnitt – Gesamtbelüftungsquerschnitt min. 10 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen – Lichte Öffnung min. 8 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen
> 5 m bis 20 m	Mechanische Lüftung	– Lagerbelüftung über Belüftungsleitung mit Ventilator – Ventilator mit 3-facher Luftwechselrate pro Stunde bezogen auf das Bruttovolumen des Lagerraums – Kopplung des Ventilators mit dem Öffnen der Lagerraumtür	

#### Erforderliche Maßnahmen beim Betreten des Pelletlagers

– Querbelüftung von Einstiegstür zur Belüftungsöffnung min. 15 min vor dem Betreten – Betreten des Lagers nur unter Aufsicht einer außerhalb stehenden Person. – Innerhalb der ersten 4 Wochen nach der Befüllung nur mit CO-Warner betreten. – Generelle Messpflicht nur bei Erdlagern und Lagern mit mechanischer Belüftung	– Querbelüftung von Einstiegstür zur Belüftungsöffnung min. 15 min vor dem Betreten – Betreten des Lagers nur unter Aufsicht einer außerhalb stehenden Person. – Generelle Messpflicht nur bei Erdlagern und Lagern mit mechanischer Belüftung
--	--

### Größere Pelletlager

Für Pelletlager mit einem Fassungsvermögen > 40 bis < 100 t sind nur Belüftungsöffnungen oder eine mechanische Belüftung als Belüftungsart zulässig.

### Hinweis

Weitere Informationen zur Auslegung von Pelletlagerräumen bei DEPI (Deutsches Pelletinstitut)

## Pelletsilo

### Bauseitige Anforderungen an den Aufstellraum

Das Pelletsilo kann in jedem dafür geeigneten Raum im Keller, im Obergeschoss oder auf dem Dachboden aufgestellt werden. Durch die variable Behälterhöhe ist eine optimale Raumausnutzung möglich. Für Montagearbeiten muss der Aufstellraum 100 mm breiter sein als das Pelletsilo. Im Aufstellraum dürfen keine spitzen oder scharfen Gegenstände vorhanden sein, da das Gewebe des Pelletsilos beschädigt werden kann. Das Gewebe darf nicht an feuchten Wänden anliegen, an der Wand scheuern oder der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

Außerhalb von Gebäuden ist eine Aufstellung nur mit witterungsbeständiger Verkleidung möglich.

Die Tragfähigkeit des Untergrunds muss entsprechend des Gesamtgewichts (Pelletsilo mit Brennstoff) sein.

### Brandschutz

Bei Lagermengen unter 6,5 t Pellets sind üblicherweise keine Anforderungen an Wände, Decken, Türen und die Nutzung des Raums vorgeschrieben. Bei Heizungsanlagen bis 50 kW darf das Pelletsilo im gleichen Raum wie der Heizkessel aufgestellt werden. Dabei ist ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten. Dieser Abstand kann unterschritten werden, falls zwischen Heizkessel und Pelletsilo eine nicht brennbare Hitzeschutzplatte angebracht wird.

Anforderungen an den Brennstofflagerraum legt die jeweilige Landes-Feuerungsverordnung fest (siehe Seite 147) und sind einzuhalten.

**AT:** Nach TRVB H118 muss das Pelletsilo durch eine Wand vom Heizkessel getrennt, in einem anderen Raum aufgestellt werden. Decke und Wände des Brennstofflagerraums müssen der Brandwiderstandsklasse F90 entsprechen. Türen zwischen Heizraum und Brennstofflager sowie Türen und Fenster ins Freie sind entsprechend T30 bzw. G30 auszuführen.

Rechtlich ist der Brandschutz in Österreich in den verschiedenen Baugesetzen der Länder geregelt, für die die TRVB H118 die Grundlage darstellen. Die Anforderungen aus den Baugesetzen der Länder sind einzuhalten.

## 11.10 Brennstofflagerung im Pelletlagerraum

### Dimensionierung des Pelletlagerraums

Der Lagerraum sollte vorzugsweise einen rechteckigen Grundriss haben und so groß gewählt werden, dass eine Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann. Damit wird die Anzahl der Anlieferungen reduziert. Die Größe des Lagerraums hängt von der Heizlast des Gebäudes ab, die sich nach dem Wärmebedarf des Gebäudes richtet. Eine Grundfläche des Pelletlagerraums von 2 x 3 m sollte jedoch nicht unterschritten werden.

Zur Berechnung des Jahresbrennstoffbedarfs Holzpellets in m<sup>3</sup> in Abhängigkeit zur Gebäudeheizlast gibt es gemäß ÖNORM M 7137 folgende **Faustformel**.

**Berechnung Jahresbrennstoffbedarf Holzpellets in Abhängigkeit zur Gebäudeheizlast:**

Jahresbrennstoffbedarf [m<sup>3</sup>] = Gebäudeheizlast [kW] x Faktor 0,6 [m<sup>3</sup>/kW]

### Lagerräume ohne Schrägboden

- Das Volumen für den Jahresbrennstoffbedarf [m<sup>3</sup>] entspricht dem Volumen des Lagerraums [m<sup>3</sup>].
- Lagerräumvolumen ohne Schrägboden [m<sup>3</sup>] = Volumen für Jahresbrennstoffbedarf [m<sup>3</sup>]

### Beispiel:

#### Pelletlagerraum mit Schrägboden

Gebäudeheizlast (z. B. Einfamilienhaus) 50 kW

Volumen für Jahresbrennstoffbedarf [m<sup>3</sup>] = 50 kW x 0,6 m<sup>3</sup>/kW = 30 m<sup>3</sup>

Pelletmenge [t] = 30 m<sup>3</sup> x 0,65 t/m<sup>3</sup> = 19,5 t

### Lagerräume mit Schrägboden

- Der Leerraum muss noch berücksichtigt werden, damit das Volumen für den Jahresbrennstoffbedarf [m<sup>3</sup>] gedeckt wird. Durch den Schrägboden gehen etwa 1/3 vom Volumen verloren.
- Lagerräumvolumen mit Schrägboden [m<sup>3</sup>] = Volumen für Jahresbrennstoffbedarf [m<sup>3</sup>] x Faktor 1,5

### Umrechnung Lagerräumvolumen in die Pelletmenge:

Pelletmenge [t] = Lagerräumvolumen [m<sup>3</sup>] x 0,65 t/m<sup>3</sup>

Lagerräumvolumen mit Schrägboden [m<sup>3</sup>] = 30 m<sup>3</sup> x 1,5 = 45 m<sup>3</sup>  
Raumhöhe: 2,3 m, Grundfläche des Lagerraums = 45 m<sup>3</sup> ÷ 2,3 m = ca. 20 m<sup>2</sup>

Eine Mindestgrundfläche des Lagerraums von 4 x 5 m ist ausreichend, um die Jahresbrennstoffmenge zu lagern.

Gelagerte Energiemenge = 19 500 kg x 5 kWh/kg = 97 500 kWh

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Brennstoffverbrauch und Lagerraumausführung

Heizlast des Gebäudes (kW)	Verbrauch pro Jahr (t)	Volumen für Jahresbedarf (m³)	Lagerraum ohne Schrägboden (m³)	Lagerraum mit Schrägboden (m³)
3	1,2	1,8	1,8	2,7
5	2,0	3,0	3,0	4,5
8	3,2	4,8	4,8	7,2
10	3,9	6,0	6,0	9,0
12	4,7	7,2	7,2	10,8
15	5,9	9,0	9,0	13,5
20	7,8	12	12	18,0
25	9,8	15	15	22,5
35	13,7	21	21	31,5
45	17,6	27	27	40,5
50	19,5	30	30	45
60	23,5	36	36	54
70	27,5	42	42	63
80	31	48	48	72
90	35	54	54	81
100	39	60	60	90

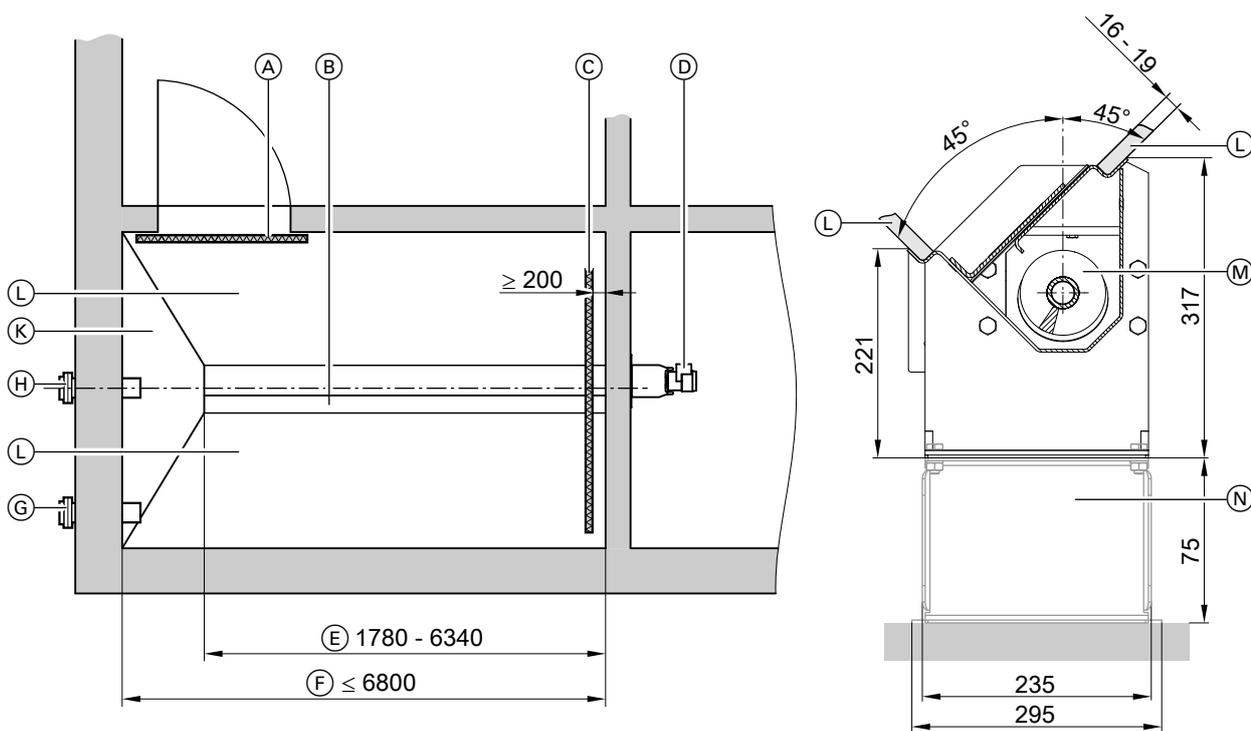
### Lagerreinigung

Der Pelletlagerraum muss so ausgeführt werden, dass eine problemlose Reinigung erfolgen kann.

Um eine dauerhaft störungsfreie und sichere Brennstoffzuführung zum Heizkessel zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Reinigung des Brennstofflagers erforderlich. Hierbei soll der Feinanteil im Brennstofflager sorgfältig entfernt werden. Spätestens nach der dritten Lieferung sollte das Brennstofflager vor der nächsten Pelletlieferung gereinigt werden. Im Laufe der Zeit konzentriert sich der Pelletstaub im unteren Bereich des Brennstofflagers und kann zu Störungen in der Brennstoffzufuhr führen.

Holzpellets minderer Qualität mit einem erhöhten Feinanteil begünstigen die Ansammlung von Staub im Lagerraum. Feinanteil entsteht aber auch durch die mechanische Beanspruchung der Holzpellets beim Transport und beim Befüllvorgang (Einblasdruck, Einbauten usw.) in den Lagerraum. Mit seinen strengen Anforderungen für Holzpellets sorgt das ENplus-Zertifikat für eine einwandfreie Pelletqualität. Dabei wird die gesamte Wertschöpfungskette überwacht, von der Produktion bis zur Anlieferung. Hersteller und Lieferanten hochwertiger Holzpellets sowie weiterführende Informationen finden Sie unter [www.enplus-pellets.de](http://www.enplus-pellets.de).

### Raumaustragung mit Schneckenfördersystem



- 5368866 (A) Schutzbretter am Eingang zum Lagerraum  
(B) Entnahmehereich Schneckenfördersystem

- (C) Prallmatte

## Planungshinweise (Fortsetzung)

- Ⓓ Austragung zu flexibler Zuführungsschnecke (nur bei 18 bis 90 kW) oder zu Saugsystem
- Ⓔ min./max. Länge des Entnahmebereichs
- Ⓕ max. Lagerraumlänge
- Ⓖ Rückluftstutzen
- Ⓗ Befüllstutzen
- Ⓚ Schräge Platte zum Längenausgleich Lagerraumlänge/Entnahmebereichslänge
- Ⓛ Schrägboden
- Ⓜ Entnahmeschnecke
- Ⓝ Konsole (bei Pelletförderung zum Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW mit flexibler Zuführungsschnecke, siehe Seite 166)

Das Schneckenfördersystem kann bis zu einer max. Länge von 6,4 m ausgeführt werden. Die nutzbare Lagerraumtiefe kann mit einem 3. Schrägboden zwischen Schneckenendmodul und Lageraumwand auf max. 6,9 m verlängert werden.

### Raumaustragung mit Ansaugsonden (Umschalteneinheit)

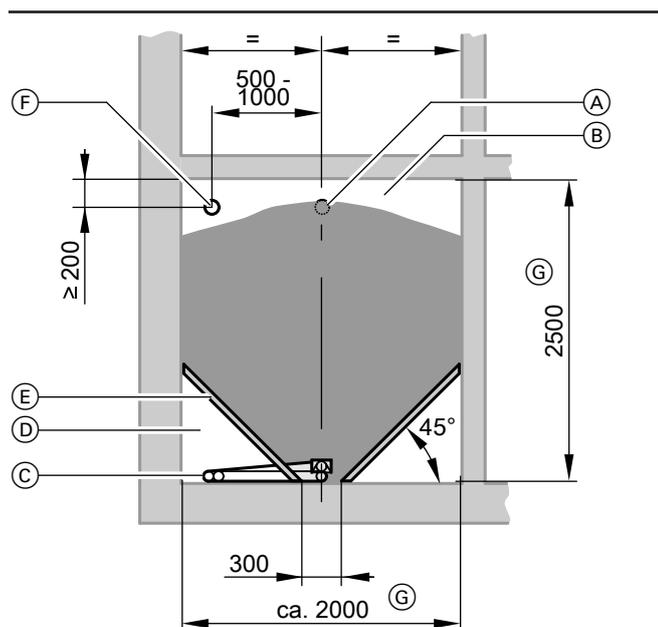
Im Pelletlagerraum sind Saugsonden in bestimmten Abständen verteilt. Über die Saugsonden werden die Holzpellets aus dem Lageraum zum Heizkessel befördert. Einsetzbar in gemauerten Lagerräumen mit oder ohne Schrägböden, 2 getrennte Lagerzonen und Lagerräume mit ungünstigen Grundrissen (z. B. L-förmige oder sehr langgestreckte Räume, siehe folgende Seiten).

Viessmann bietet ein Saugfördersystem mit manueller und ein Saugfördersystem mit automatischer Saugsondenumschaltung an.

Bei der manuellen Umschalteneinheit muss der Wechsel zwischen den Saugsonden manuell erfolgen. Bei der automatischen Umschalteneinheit steuert die Regelung des Heizkessels die Saugsonden automatisch im bestimmten Zyklen an. Dadurch wird der Pelletlagerraum gleichmäßig geleert.

Anzahl der Saugsonden	3 oder 4	8 oder 12
Bauseitige Gegebenheiten	– Rechteckiger gemauerter Pelletlagerraum bis 3,2 m <sup>2</sup> Grundfläche	– Gemauerter Pelletlagerraum ab 4 m <sup>2</sup> Grundfläche – 2 getrennte Pelletlagerräume – Sonderform des Grundrisses (z. B. L-förmig)
Schrägböden	– Grundfläche: 1 m <sup>2</sup> /Ansaugsonde – Ausführung mit Schrägen (Entnahmetrichter) zur besseren Entleerung des Lagerraum – Minimierung der verbleibenden Restmenge im Lagerraum (fast vollständige Entleerung)	
Ohne Schrägböden	– Grundfläche: 0,8 m <sup>2</sup> /Ansaugsonde – Abstand der Sonden sollte so gewählt werden, dass eine möglichst vollständige Entleerung des Lagerraums möglich ist. – Bei Grundflächen > 0,8 m <sup>2</sup> /Ansaugsonde ist mit einer verbleibenden Restmenge von > 20 % zu rechnen.	
Sichere Ansauglänge	25 m vom Kessel zur entferntesten Sonde	
Max. Füllhöhe im Pelletlagerraum	2,5 m	

### Ansaugsonden mit Schrägböden (Einbaubeispiel)



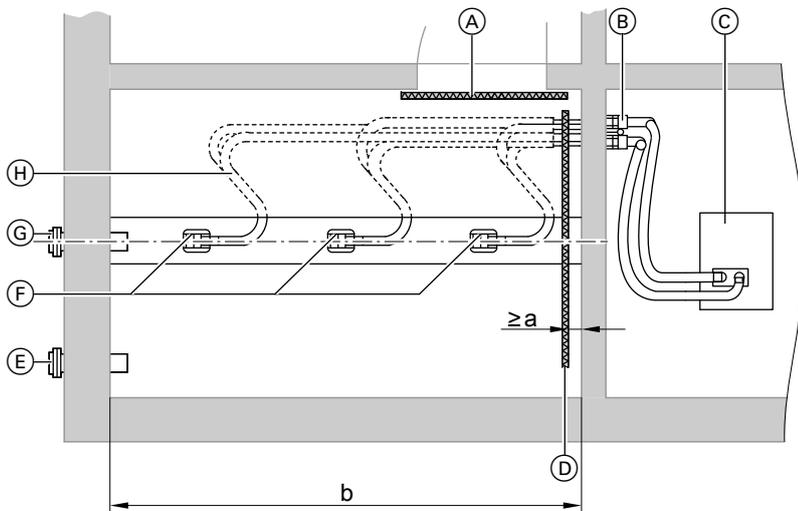
- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ Luftraum

- Ⓒ Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch
- Ⓓ Leerraum
- Ⓔ Seitliche Schräge zur besseren Entleerung
- Ⓕ Rückluftstutzen
- Ⓝ Beispiel, Maß nicht zwingend

Für eine optimale Entleerung des Pelletlagerraums sind Schrägböden zwingend erforderlich. Schrägböden in Pelletlagern dienen dazu, die Pellets zum Entnahmebereich (z. B. Förderschnecken oder Saugsonden) zu führen. Sie sind so zu gestalten, dass sich der Lageraum über das Entnahmesystem möglichst vollständig entleeren lässt. Der Winkel des Schrägbodens soll 45° bis 50° betragen, damit die Pellets zur besseren Entleerung nachrutschen. Schrägen mit weniger als 45° Neigung behindern das Nachrutschen der Pellets.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Raumaustragung mit Ansaugsonden und manueller Umschalteinheit



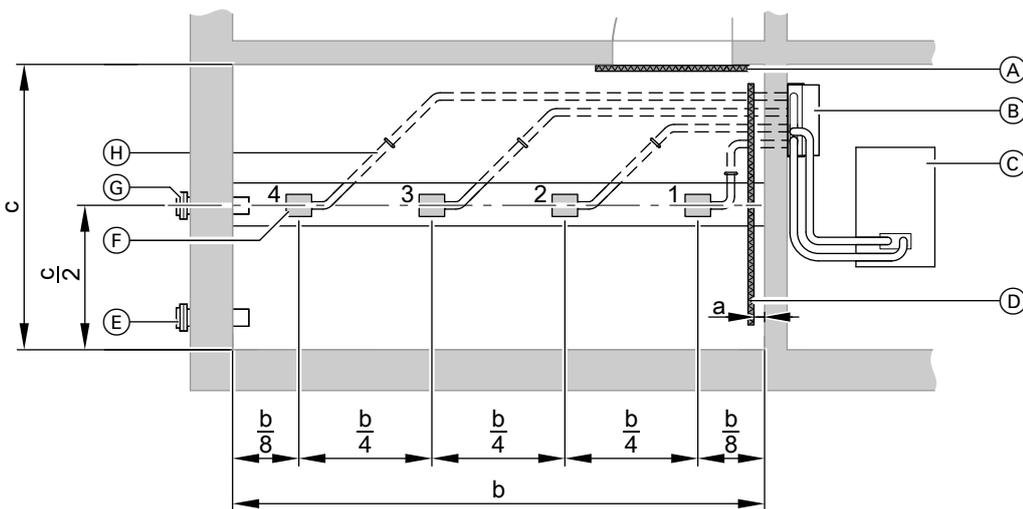
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit
- (C) Vitoligno 300-C mit Pelletbehälter
- (D) Prallmatte

- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
  - (F) Ansaugsonden
  - (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
  - (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche
- Hinweise zu den Schläuchen: Siehe Seite 161

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3000

### Pelletlagerraum mit 4 Ansaugsonden (mit Schrägboden)



- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 2000

5368866

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Raumaustragung mit Ansaugsonden und automatischer Umschalteneinheit

#### Gestaltung des Pelletlagerraums

Die folgenden Darstellungen des Pelletlagerraums und die Anordnung der Bauteile sind beispielhaft aufgeführt. Bei abweichenden Lagerraumabmessungen sind die Maße entsprechend zu ändern. Ansaugsonden gleichmäßig auf die Grundfläche des Lagerraums verteilen.

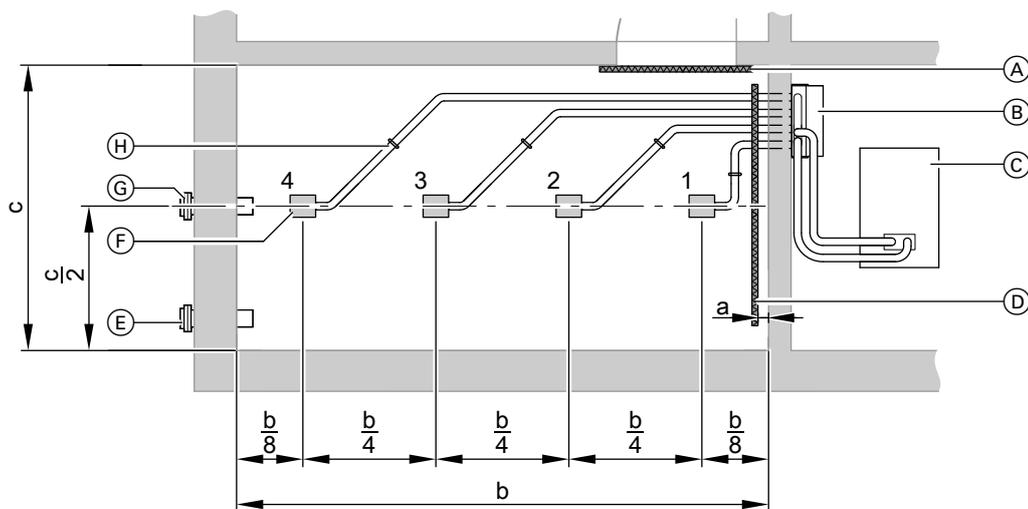
0,8 m<sup>2</sup> pro Ansaugsonde für einen optimalen Nutzungsgrad bei Lagerräumen ohne Schrägen vorsehen. Bei größeren Grundflächen ist mit einer verbleibenden Brennstoffrestmenge von bis zu 20 % zu rechnen.

Der Abstand der äußeren Sonden zur Wand des Lagerraums soll etwa die Hälfte des Abstands der Sonden untereinander betragen. Die Befüllstutzen müssen so vorgesehen werden, dass die Sonden gleichmäßig mit Pellets überdeckt werden. Dabei beachten, dass sich auch beim Einblasen der Pellets Schüttkegel bilden. Besonders bei nicht symmetrischen Lagerräumen muss auf eine gleichmäßige Brennstoffverteilung geachtet werden.

#### Pelletlagerraum-Ausführungen ohne Schrägboden

Bei der Ausführung von Pelletlageräumen ohne Schrägboden verbleibt immer eine Restmenge von Pellets im Lagerraum, die nicht von den Ansaugsonden erfasst wird.

#### Pelletlagerraum mit 4 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



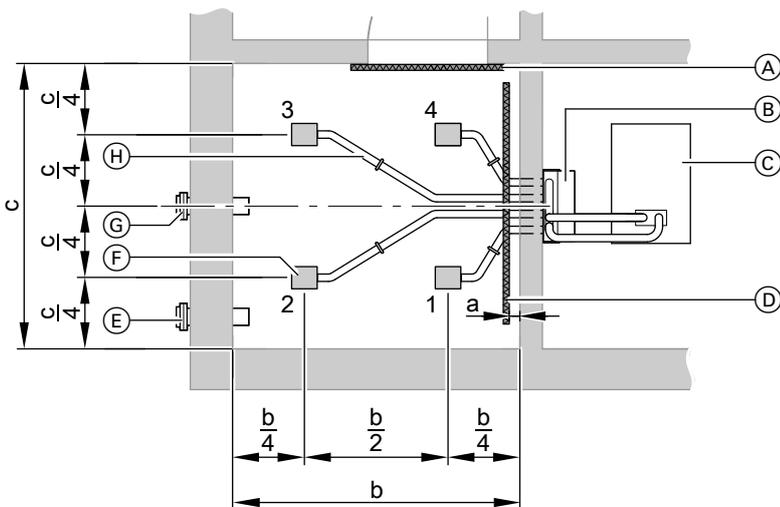
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteneinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3600
c	mm	ca. 1000

## Planungshinweise (Fortsetzung)



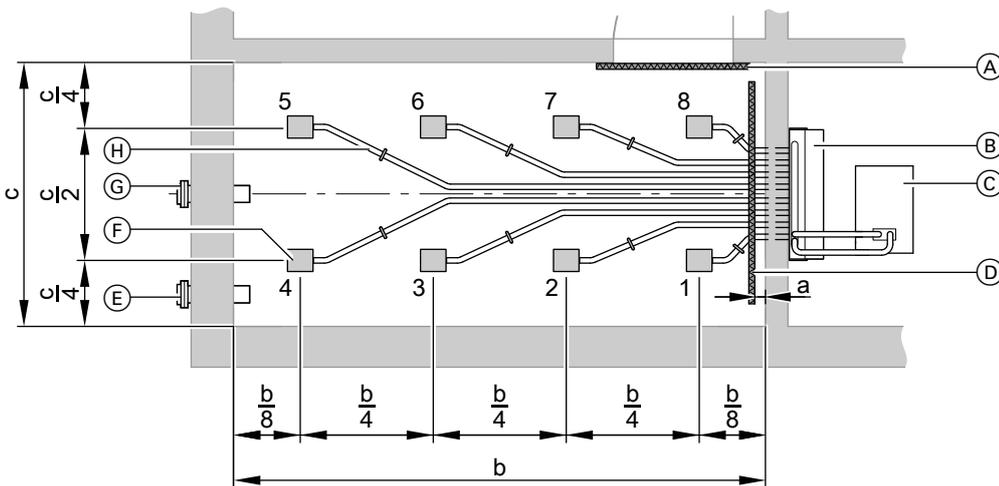
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteneinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 1800
c	mm	ca. 1800

### Pelletlagerraum mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



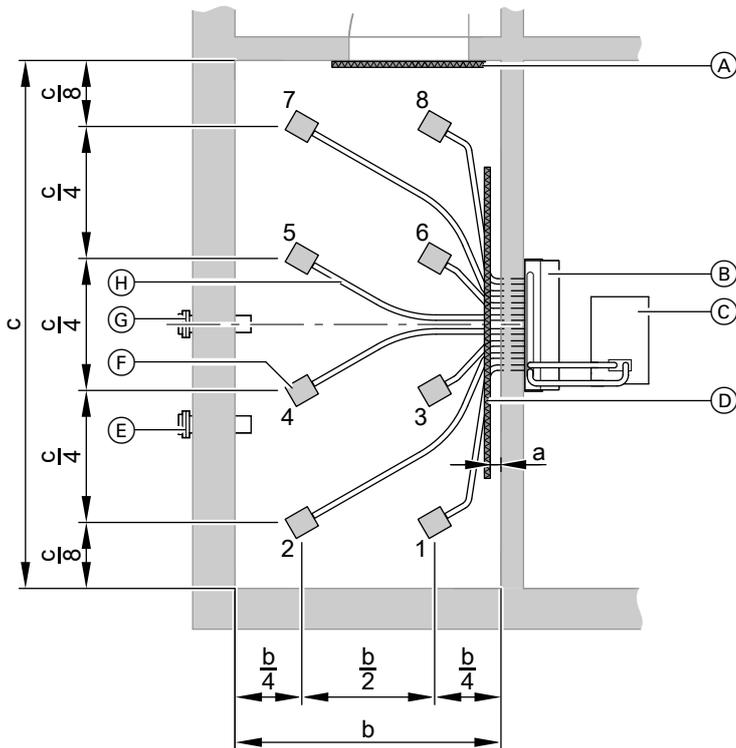
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteneinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3600
c	mm	ca. 1800

5368866

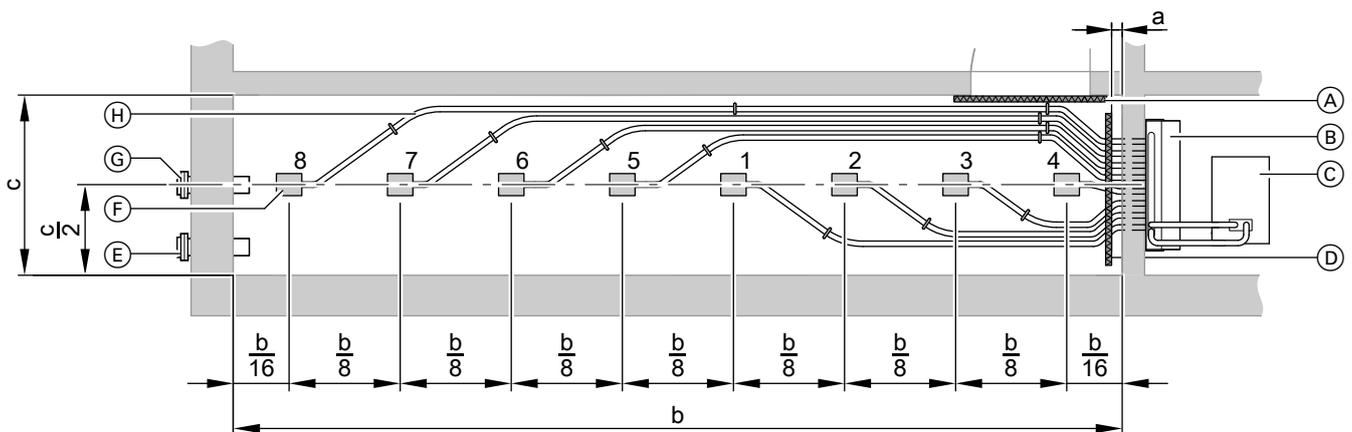


- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 1800
c	mm	ca. 3600



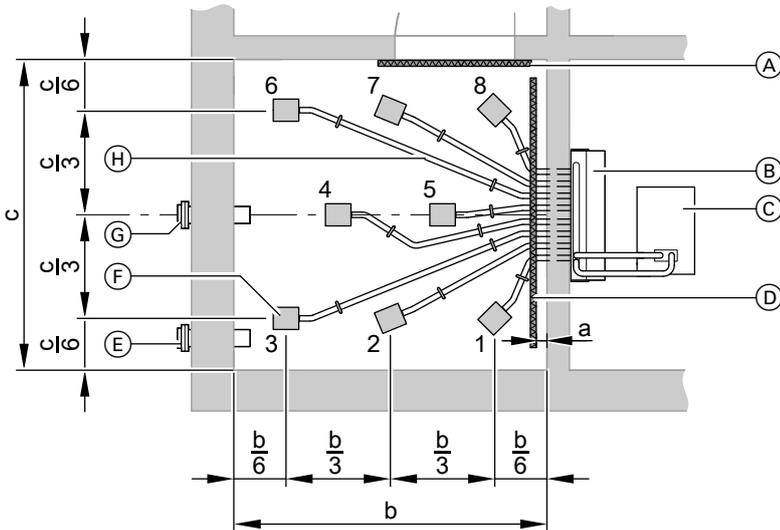
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 7200
c	mm	ca. 1000



- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteneinheit

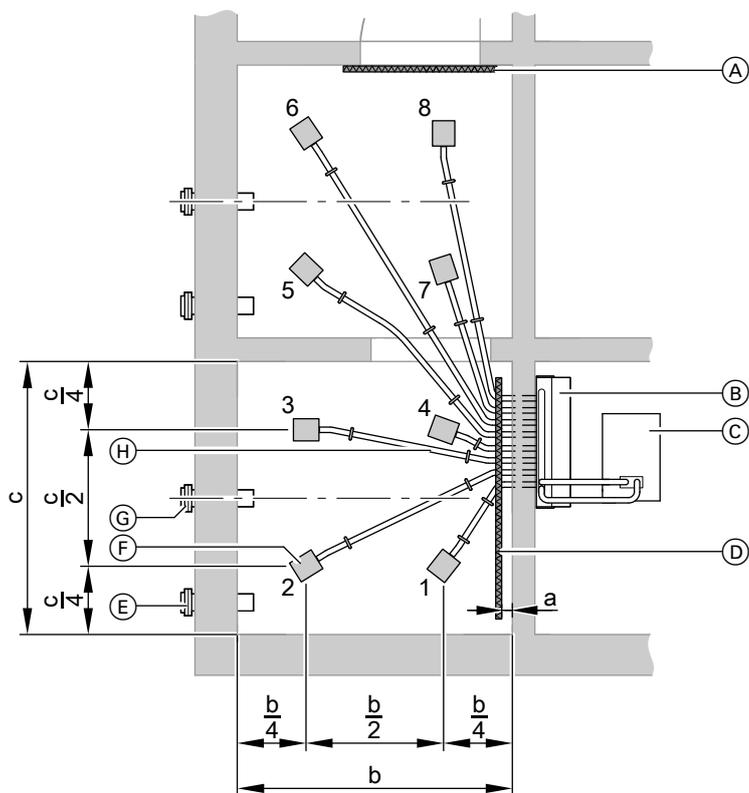
- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 2700
c	mm	ca. 2700

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### 2 Pelletlagerräume mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

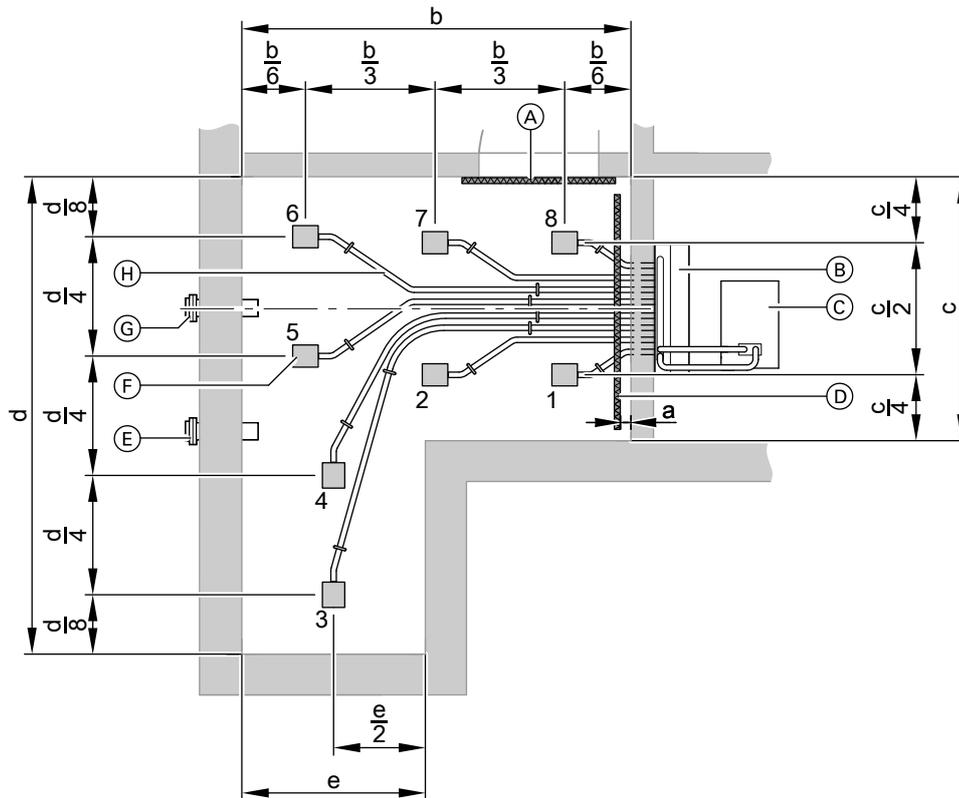
- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 1800
c	mm	ca. 1800

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### L-förmiger Pelletlagerraum mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteneinheit

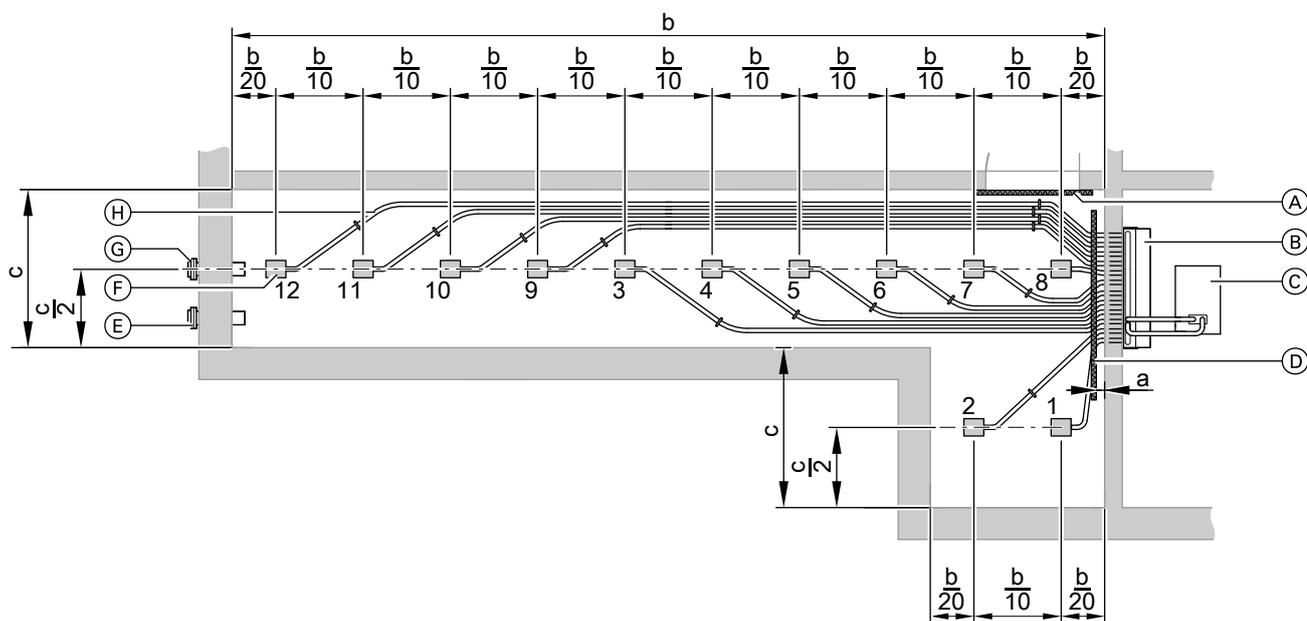
- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 2700
c	mm	ca. 1800
d	mm	ca. 3600
e	mm	ca. 1000

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Pelletlagerraum mit 12 Ansaugsonden



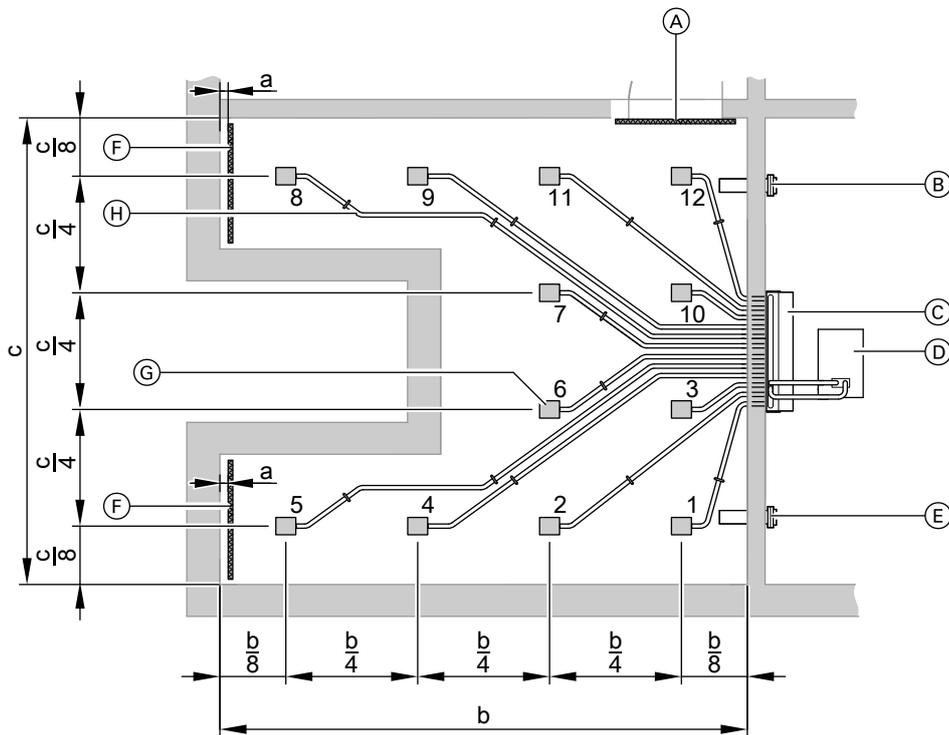
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbretter       | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteneinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel        | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallmatte        | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 10000
c	mm	ca. 1000

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### 2 Pelletlagerräume mit 12 Ansaugsonden



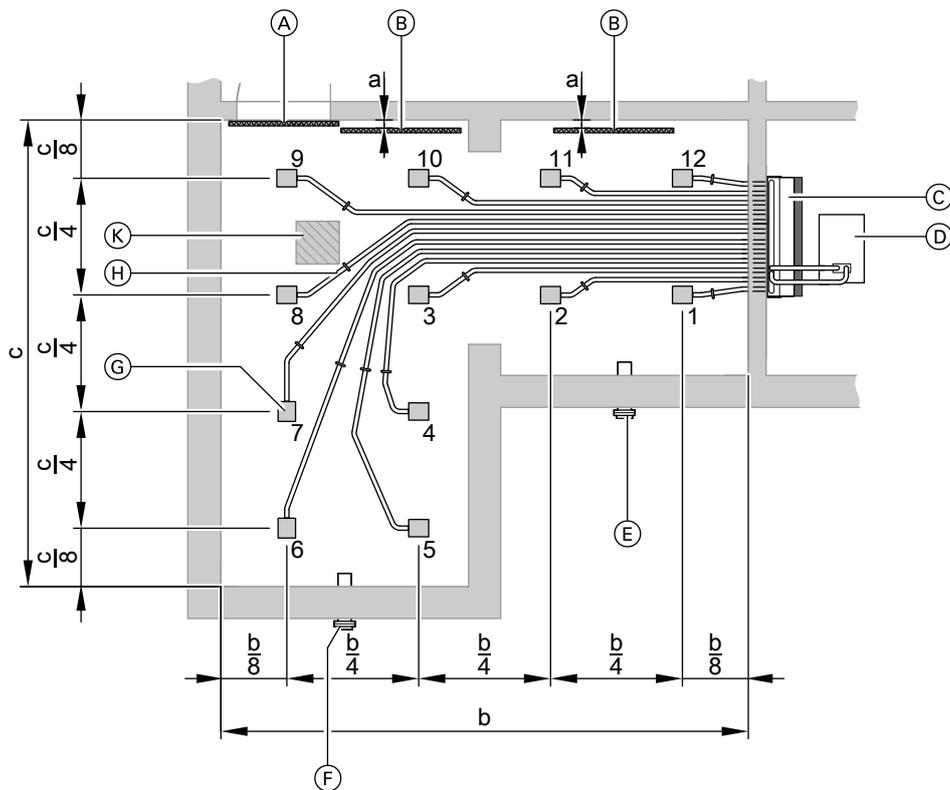
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| (A) Holzbretter                      | (E) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (B) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung) | (F) Prallmatte                                   |
| (C) Umschalteinheit                  | (G) Ansaugsonden                                 |
| (D) Heizkessel                       | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 3600

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### L-förmiger Pelletlagerraum mit 12 Ansaugsonden



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbohrer        | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Prallmatte        | (F) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (C) Umschalteneinheit | (G) Ansaugsonden                                 |
| (D) Heizkessel        | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |
|                       | (K) Pfeiler im Pelletlagerraum mit Prallmatte    |

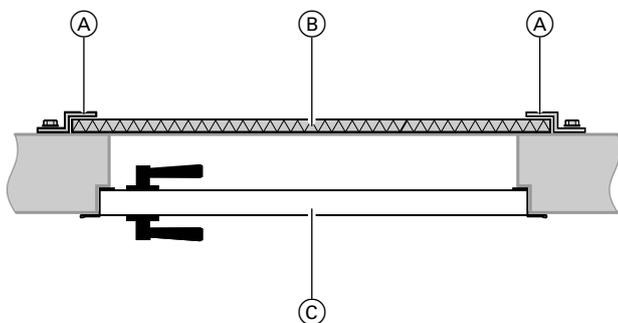
#### Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3600
c	mm	ca. 3600

### Hinweise zum Lagerraumzubehör

#### Schutzbretter mit Z-Winkeln

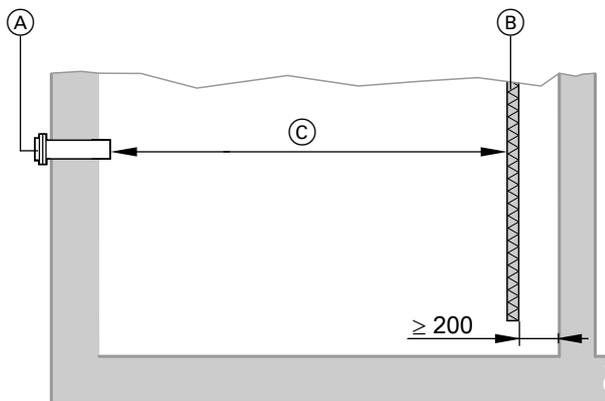
Z-Winkel nicht bis zur Decke montieren, damit Schutzbretter hinzugefügt bzw. herausgenommen werden können.



- |  |
|--|
| (A) Z-Winkel (Länge 2000 mm)           |
| (B) Schutzbrett (30 mm dick, bauseits) |
| (C) Tür zum Lagerraum                  |

Zum Anbau der Schutzbretter sind Z-Winkel als Zubehör erhältlich.

### Prallmatte



- (A) Befüllstutzen
- (B) Prallmatte (1000 x 1200 mm)
- (C) Befüllweite ca. 4 bis 5 m

Die Prallmatte (B) muss in einem Abstand von mindestens  $\geq 200$  mm vor der dem Befüllstutzen gegenüberliegenden Mauer angebracht werden. Durch die Prallmatte werden sowohl die Pellets als auch das Mauerwerk bzw. der Putz geschützt. Abgeschlagene Putz- oder Mauerteile können die Pelletförderung und die Brennraumentaschung blockieren.

### Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch in Verbindung mit Saugsystem

#### ■ Raumentnahme mit Schneckenfördersystem:

- **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **25 m**.
- **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschlauch **50 m**.
- Max. Höhenunterschied zwischen Anschluss am Heizkessel und der Pelletabnahmestelle am Pelletlagerraum oder am Pelletsilo **5 m**.
- Zur Ermittlung der benötigten Schlauchlänge muss die Entfernung zwischen Stutzen des Pelletbehälters und der Pelletabnahmestelle am Pelletlagerraum bzw. am Pelletsilo bestimmt werden.

#### ■ Raumentnahme mit Ansaugsonden und manueller Umschalt-einheit:

- **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **25 m**.
- **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschlauch **50 m**.
- Max. Höhenunterschied zwischen Heizkessel und entferntester Sonde **5 m**.
- Die Schläuche müssen so lang sein, dass jeder Schlauch jede Position an der Umschalt-einheit einnehmen kann. Dies ist erforderlich, um den Pellet-Zufuhrschlauch von der Sonde ggf. mit der Rückluft durchspülen zu können.

#### ■ Raumentnahme mit Maulwurf:

- Sichere Sauglänge des Zufuhrschlauchs **15 m**.
- **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **25 m** (einschließlich des Schlauchs des Maulwurfs im Lagerraum).
- **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschlauch **50 m**.
- Max. Höhenunterschied zwischen Heizkessel und Pelletlager **4 m**.

- Die Schläuche dürfen nicht geknickt werden, der kleinste Biegeradius beträgt 300 mm.
- Einen Höhenunterschied  $> 3$  m durch eine min. 1 m lange waagrecht-Leitungsführung unterbrechen.
- Die Schläuche müssen möglichst gerade und eben verlegt werden. Werden die Schläuche mehrfach auf- und absteigend verlegt, können die Pellets aus den jeweils tiefer liegenden Bereichen nicht einwandfrei abgeführt werden.
- Kürzesten Weg vom Lagerraum zum Heizkessel einhalten. Schläuche müssen so verlegt werden, dass nicht darauf getreten werden kann.

- Die Schläuche müssen geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statische Aufladung entsteht.
- Der Pellet-Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein, der Rückluftschlauch kann gestückelt werden. Das Verbindungsstück muss aus Metall sein, um die durchgängige Erdung sicherzustellen.
- Die Schläuche dürfen keinen Temperaturen über  $60$  °C ausgesetzt werden, d. h. sie dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von nicht wärmedämmten Heizungsrohren oder Abgasrohren verlegt werden.
- Die Schläuche dürfen nicht im Freien verlegt werden (Gefahr der Versprödung durch UV-Strahlung).
- Wir empfehlen, die Schläuche mittels Schallschutzdübeln an den Wänden und Decken befestigen, um eine Schallübertragung während der Pelletförderung zu minimieren.

### Befüllstutzen und Rückluftstutzen

Die Stutzen sind so anzuordnen, dass während des Befüllvorgangs kein Überdruck im Pelletlagerraum entstehen kann. Daher muss der Rückluftstutzen immer frei sein, auch bei Erreichen des maximalen Füllstands im Lagerraum. Um den Pelletlagerraum maximal befüllen zu können, müssen die Stutzen im Lagerraum möglichst hoch positioniert werden. Der Abstand des Befüllstutzens zur Decke muss min. 200 mm betragen, damit die Pellets nicht gegen die Decke schlagen (bei verputzter Decke Schutzplatte anbringen). Position der Stutzen auf der Schmalseite des Lagerraums festlegen.

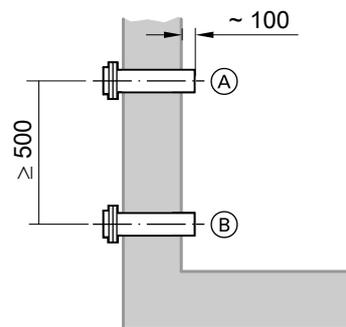
Bei geraden Befüllstutzen beträgt die Befüllweite ca. 4 bis 5 m. Bei einem  $90^\circ$ -Bogen vor dem Eintritt in den Lagerraum muss danach min. 1 m gerades Rohr in den Lagerraum hineinragen. Die Pellets erreichen so die erforderliche Befüllgeschwindigkeit und damit die erforderliche Befüllweite.

### Erdung

Die Stutzen müssen geerdet werden, um statische Aufladung beim Befüllvorgang zu vermeiden. Grundsätzlich wird der Anschluss jedes Rohrelements an den Potenzialausgleich des Gebäudes empfohlen. Zumindest muss jedoch eine feste Verbindung jedes Rohrelements zum Mauerwerk geschaffen werden, entweder durch Einmauern (ohne Wärmedämm-Material) oder über eine im Mauerwerk verankerte Rohrschelle.

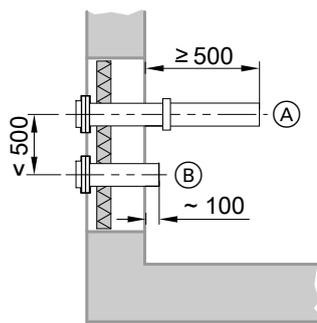
### Lage und Länge der Stutzen

Die Stutzenlänge des Befüllstutzens ist abhängig vom Abstand zum Rückluftstutzen. Stutzenabstände  $< 500$  mm können beim Einbau beider Stutzen in einem Kellerfenster auftreten.



Stutzenabstand  $\geq 500$  mm

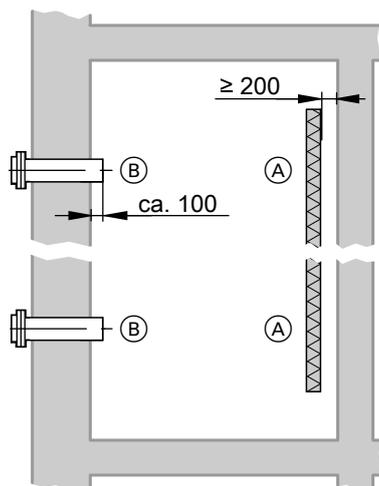
- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen



Stützenabstand  $< 500$  mm

- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen

Falls die Stützen an der Längsseite des Lagerraums positioniert werden sollen, empfehlen wir eine wechselseitige Befüllung. Dadurch wird der Lagerraum besser gefüllt. Es sind in jedem Fall beide Stützen zu ernen. Gegenüber beiden Stützen ist eine Prallmatte zu montieren.

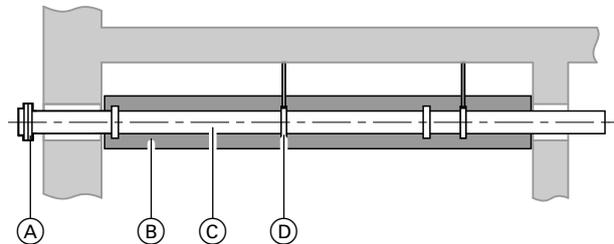


Wechselseitige Befüllung

- (A) Prallmatte
- (B) Befüll- und Rückluftstutzen

### Innenliegender Pelletlagerraum

Falls die Befüll- und Rückluftstutzen durch einen Nebenraum geführt werden sollen, müssen sie mit einem Material der Brandwiderstandsklasse F 90 verkleidet werden (Steinwolle o. Ä.). Jedes Verlängerungsrohr muss mit Rohrschellen geerdet werden. Es dürfen keine Kunststoffleitungen als Verlängerungsrohre verwendet werden.

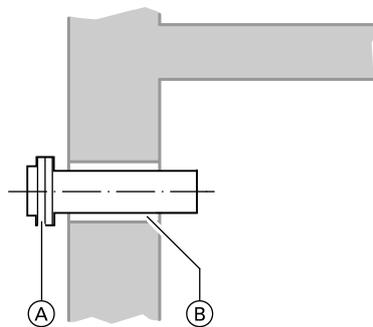


- (A) Stützen
- (B) Brandschutzverkleidung (F 90)
- (C) Verlängerungsrohr
- (D) Rohrschelle

### Einbaumöglichkeiten der Stützen

#### Wandeinbau gemauert

Der Stutzen wird in der Durchführung **ohne Wärmedämm-Material** eingemauert.

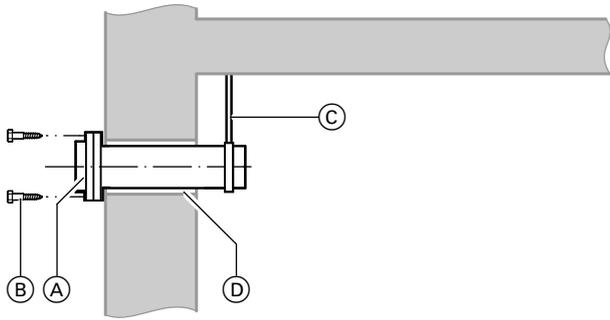


- (A) Befüllstutzen
- (B) Mauerdurchführung  $\text{\O} 150$  mm (bauseits) für Befüllstutzen (A)

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Wandeinbau geschraubt

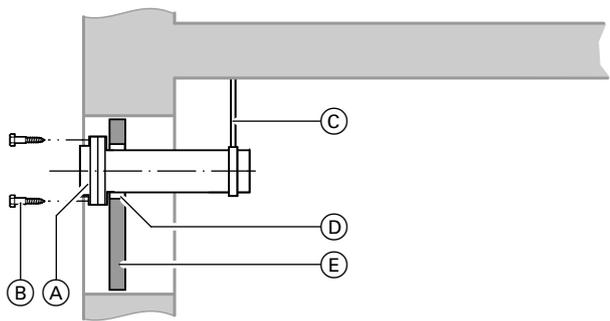
Der Stutzen wird an der Außenwand verschraubt und mit einer Rohrschelle geerdet.



- (A) Befüllstutzen
- (B) Schrauben
- (C) Rohrschelle zur Erdung
- (D) Mauerdurchführung Ø 110 mm (bauseits) für Befüllstutzen (A)

### Fenstereinbau geschraubt

In die Fensteröffnung wird eine Platte eingesetzt. Der Stutzen wird durchgesteckt, verschraubt und mit einer Rohrschelle geerdet.

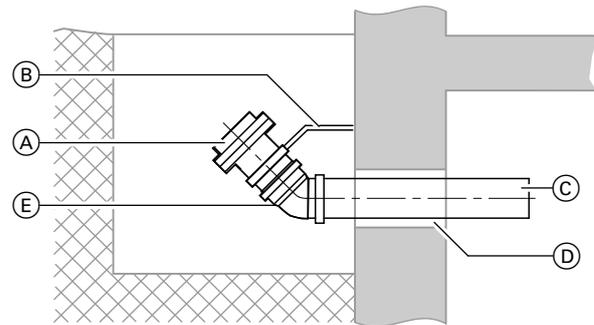


- (A) Befüllstutzen
- (B) Schrauben

- (C) Rohrschelle zur Erdung
- (D) Durchführung Ø 110 mm (bauseits) für Befüllstutzen (A)
- (E) Fensteröffnung

### Einbau im Lichtschart

Sowohl der Einbau in die Wand als auch in die Fensteröffnung sind möglich. Die gekürzten Befüll- und Rückluftstutzen werden jeweils in einen 45°-Bogen gesteckt, der wiederum in ein durch die Wand oder die Fensteröffnung geführtes Verlängerungsrohr gesteckt wird.



- (A) Befüllstutzen
- (B) Rohrschelle zur Erdung
- (C) Verlängerungsrohr
- (D) Mauerdurchführung Ø 110 mm (bauseits) oder Durchführung Ø 110 mm (bauseits)
- (E) Bogen 45°

## 11.11 Brennstofflagerung im Pelletsilo

Pelletsilo siehe Viessmann Preisliste, Teil 1 (Pelletlagersysteme). Das Pelletsilo ist ausschließlich für die Lagerung von Holzpellets Qualität A1 gemäß EN ISO 17225-2 vorgesehen.

Vorteile:

- Keine baulichen Maßnahmen erforderlich.
- Minimierung des Planungsaufwands

- Variable Aufstellung
- Schnelle, einfache Montage
- Brennstoffentnahme über Saugsystem oder flexible Zuführungsschnecke
- Für Wartungsarbeiten frei zugängliches Austragsystem

### Dimensionierung des Pelletsilos

Das Pelletsilo soll nach Möglichkeit so groß gewählt werden, dass die Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann.

Das Lagervolumen für die benötigte Jahresbrennstoffmenge in m<sup>3</sup> erhält man durch Multiplikation der Gebäudeheizlast (in kW) mit dem Faktor 0,6 (m<sup>3</sup>/kW).

Die Jahresbrennstoffmenge in t erhält man durch weitere Multiplikation mit dem Faktor 0,65 (t/m<sup>3</sup>).

#### Beispiel:

Heizlast des zu beheizenden Gebäudes 8 kW

$8 \text{ kW} \times 0,6 \text{ (m}^3/\text{kW)} = 4,8 \text{ m}^3$

$4,8 \text{ m}^3 \times 0,65 \text{ (t/m}^3) = 3,1 \text{ t}$

Erforderliches Pelletsilo: Typ 3,1

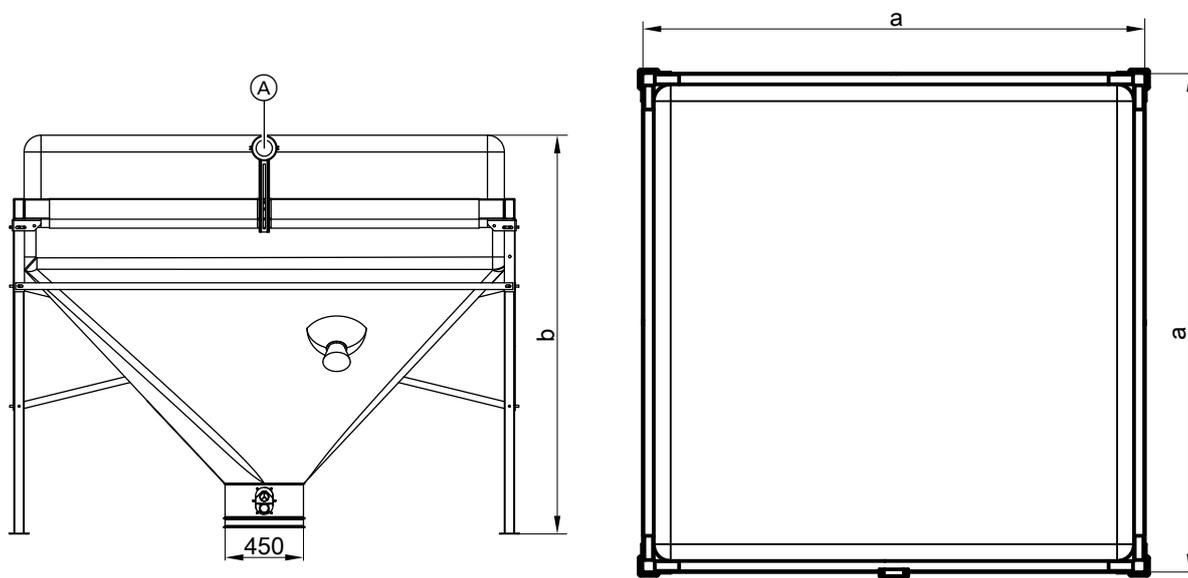
## Pelletsilo (Höhe verstellbar)

Lieferumfang:

- Pulverbeschichtetes Stahlgestell
- Horizontaler Befüllstutzen
- Storz-Kupplung mit Deckel, Kette, Spannband und Erdungsanschluss

- Pelletsilo aus UV-geschütztem Gewebe mit integrierter Prallschutzmatte
- Montagematerial

Entnahmeeinheit muss separat bestellt werden: Siehe Seite 164.



(A) Befüllstutzen mit Storz A-Kupplung

### Pelletsilo für Saugsystem

Typ	Maß in mm			Anzahl Befüllstutzen (A)	Erforderliche Mindesthöhe des Aufstellraums in mm	Best.-Nr.
	a	b min.	b max.*27			
2,2	1650	1800	2150	1	1850 (1800)	Z015399
3,1	1950	1800	2150	1	1850 (1800)	Z015400
3,9	2230	1800	2150	1	1850 (1800)	Z015401
5,9	2540	2150	2500	2	2200 (2150)	Z015402
7,3	3010	2150	2500	2	2200 (2150)	Z015403

**Maße in Klammern:** Erforderliche Mindesthöhe des Aufstellraums bei Verwendung eines Rohrbogens 45° am Befüllstutzen (A). Dazu ist folgendes Zubehör erforderlich:

- Rohrbogen 45° mit Bördelrand (Best.-Nr. ZK02980)
- Spannung mit Dichtung (Best.-Nr. ZK02982)

### Hinweis

Die Höhe des Pelletsilos kann bei Montage angepasst werden.

### Max. Tonnage bei Schüttdichte 0,65 t/m<sup>3</sup>

Typ		2,2	3,1	3,9	5,9	7,3
Raumhöhe min. 1,85 m	t	bis 1,7	bis 2,3	bis 2,9	—	—
Raumhöhe min. 2,20 m	t	bis 2,2	bis 3,1	bis 3,9	bis 4,6	bis 5,3
Raumhöhe min. 2,20 m	t	—	—	—	bis 4,6	bis 5,3
Raumhöhe min. 2,55 m	t	—	—	—	bis 5,9	bis 7,3

### Entnahmeeinheit

Zu den Pelletsilos muss je nach Brennstoffzuführungssystem eine Entnahmeeinheit eingesetzt werden.

#### Entnahmeeinheit für Saugsystem mit 1 Sonde

##### Best.-Nr. ZK02968

Für Pelletzuführung von einem Pelletsilo zum Heizkessel.

#### Entnahmeeinheit für flexible Zuführungsschnecke

##### Best.-Nr. ZK02970

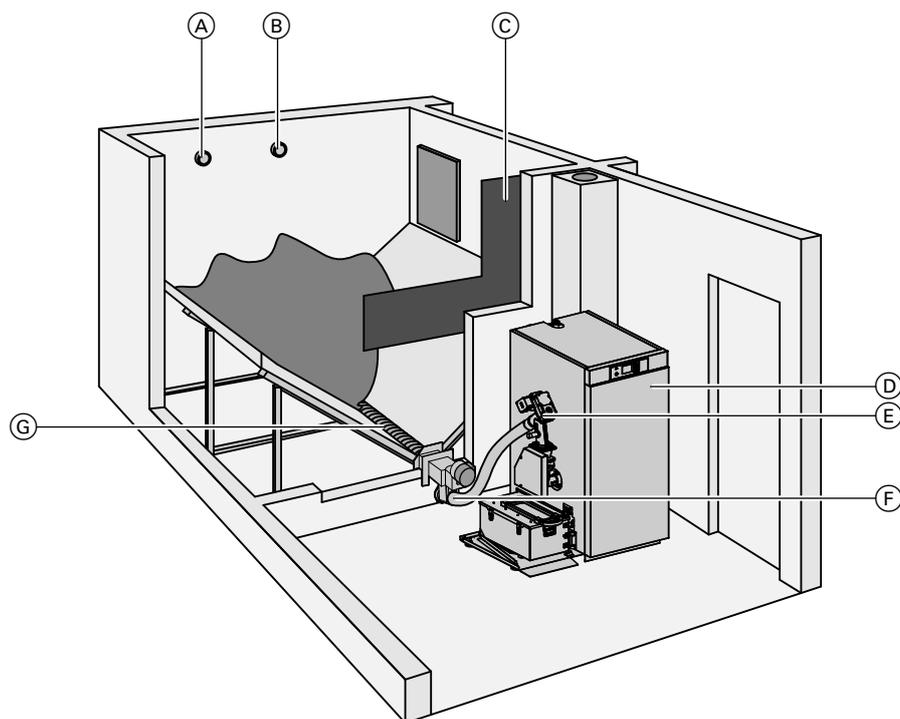
Für Pelletzuführung von einem Pelletsilo zum Heizkessel. Der Flansch zur Schneckenbefestigung ist Lieferumfang des Heizkessels.

\*27 Die max. Füllmenge wird erst bei max. eingestellter Silohöhe erreicht.

## 11.12 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletlagerraum

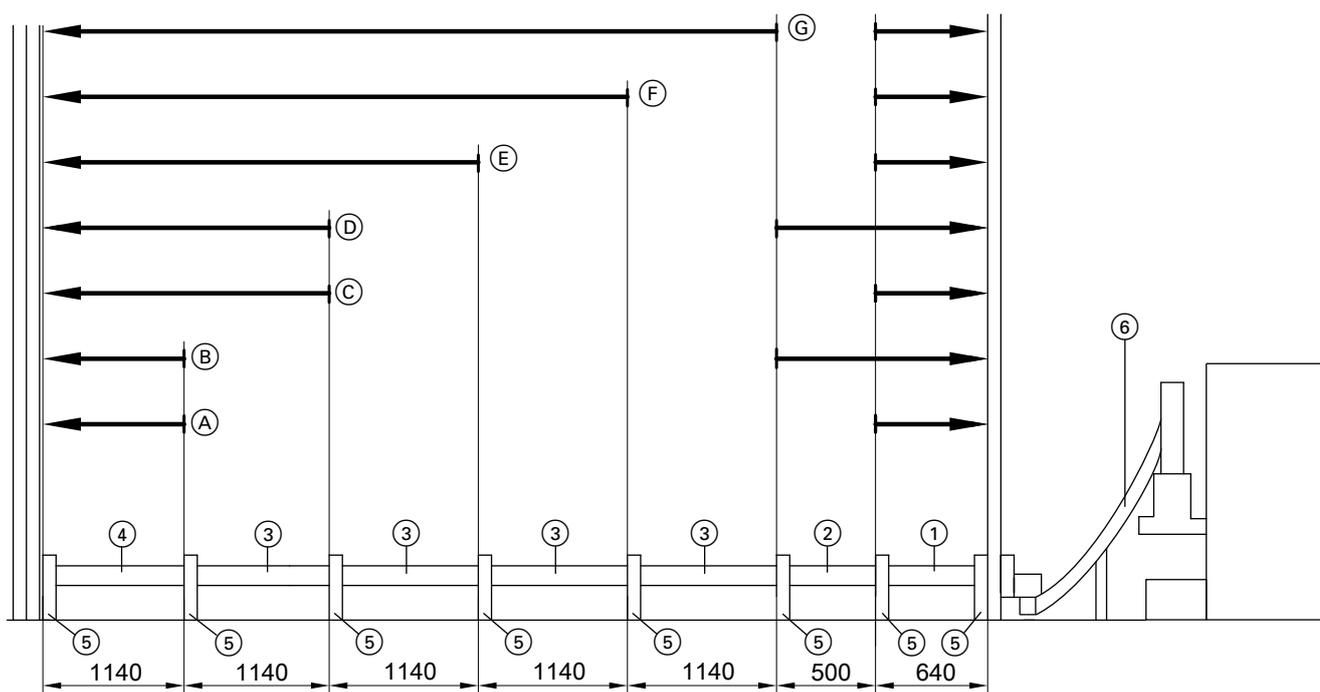
### Vitoligno 300-C, 18 bis 90 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem

Falls sich der Pelletlagerraum in unmittelbarer Nähe des Aufstellraums des Heizkessels befindet. Die Zuführung der Pellets kann über eine flexible Zuführungsschnecke (siehe Seite 172) direkt in die Zellenradschleuse erfolgen. Damit kann auf einen Pelletbehälter am Heizkessel verzichtet werden.



- Ⓐ Rückluftstutzen
- Ⓑ Befüllstutzen
- Ⓒ Prallmatte

- Ⓓ Vitoligno 300-C
- Ⓔ Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke
- Ⓕ Flexible Zuführungsschnecke
- Ⓖ Entnahmeschnecke



**Komplettes System zur Raumentnahme mit Schneckenfördersystem:**

- Flexible Zuführungsschnecke, 3 oder 4 m lang
- Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an flexible Zuführungsschnecke

Tiefe 1,8 m (A)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 3 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 2,3 m (B)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (2) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 4 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 2,9 m (C)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 4 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 3,4 m (D)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (2) - 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 5 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 4,1 m (E)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 2 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 5 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)



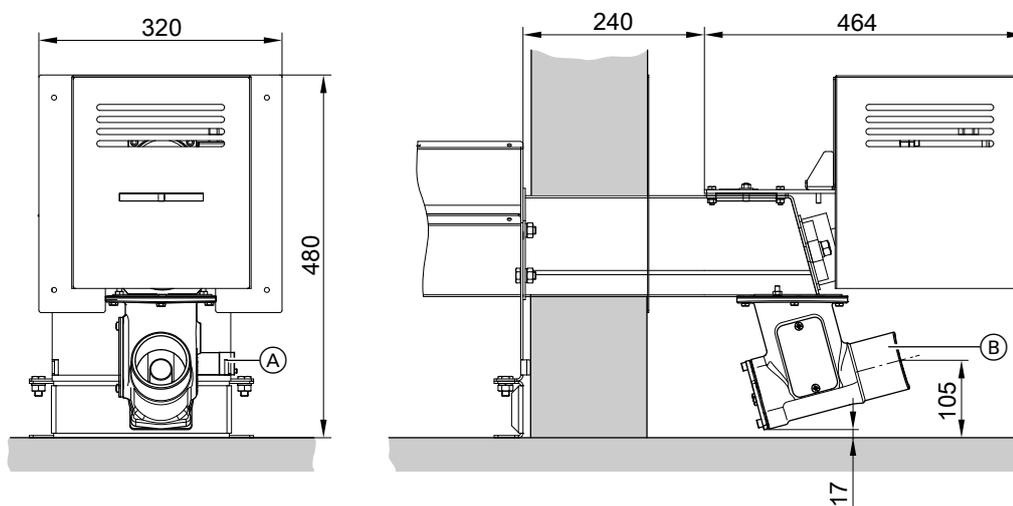
## Planungshinweise (Fortsetzung)

Tiefe 5,2 m (F)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) – 3 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) – 6 Konsolen (5) – 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 6,4 m (G) (max. Raumtiefe)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) – 4 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) – 7 Konsolen (5) – 1 flexible Zuführungsschnecke (6)

### Hinweis

Freiraum für Montage (Tiefe) min. 100 mm zwischen Schneckenfördersystem und Wand

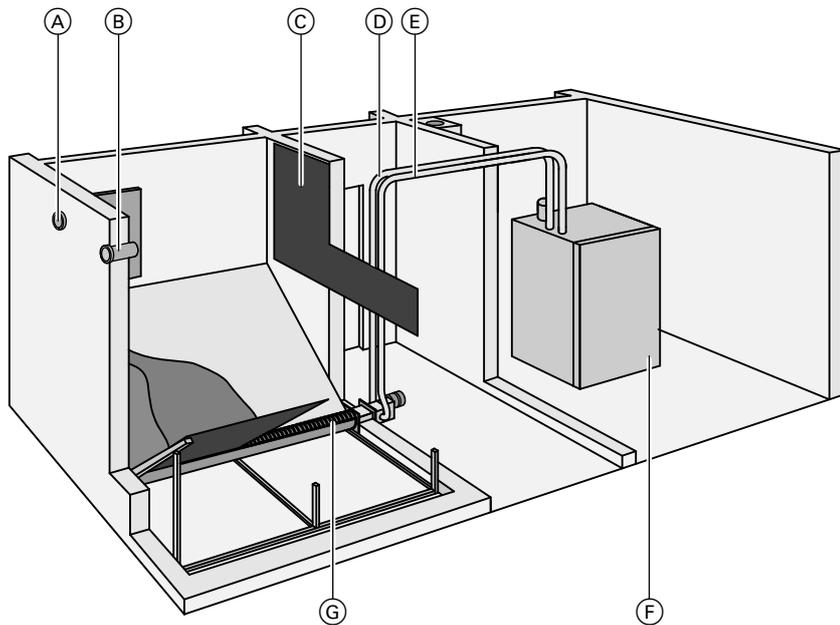
### Wanddurchführung bei Schneckenaustragung aus Pelletlager



- (A) Pelletsensor
- (B) Übergabe Raumaustragung im Lieferumfang Vitoligno 300-C für flexible Zuführungsschnecke

### Vitoligno 300-C, 12 bis 90 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem

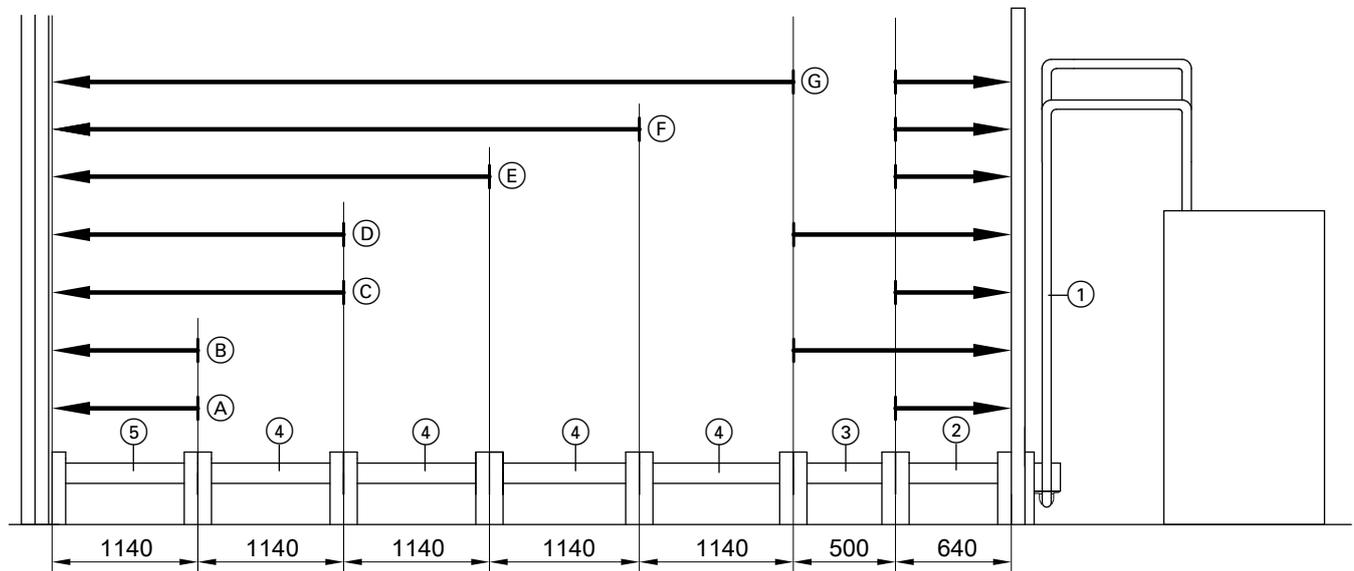
Einsetzbar, falls der Pelletlagerraum nicht unmittelbar an den Aufstellraum grenzt. Die Pellets können bis zu einer Entfernung von 25 m und einem Höhenunterschied von 5 m befördert werden. Durch die flexible Positionierung des Saugsystems ist eine Anpassung auch an enge Räume möglich.



Beispiel: 12 kW

- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Rückluftstutzen | (D) Druckschlauch                      |
| (B) Befüllstutzen   | (E) Saugschlauch                       |
| (C) Prallmatte      | (F) Vitoligno 300-C mit Pelletbehälter |
|                     | (G) Entnahmeschnecke                   |

### Vitoligno 300-C, 12 bis 90 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem



#### Komplettes System zur Raumentnahme mit Saugsystem:

- ① Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch (Ø 50 mm), Rolle mit 15 m oder 25 m (muss separat bestellt werden).
- ② bis ⑤ Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an Saugsystem.
- Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an Saugsystem

Max. Länge Zufuhrschlauch: 25 m

Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch: 50 m  
Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

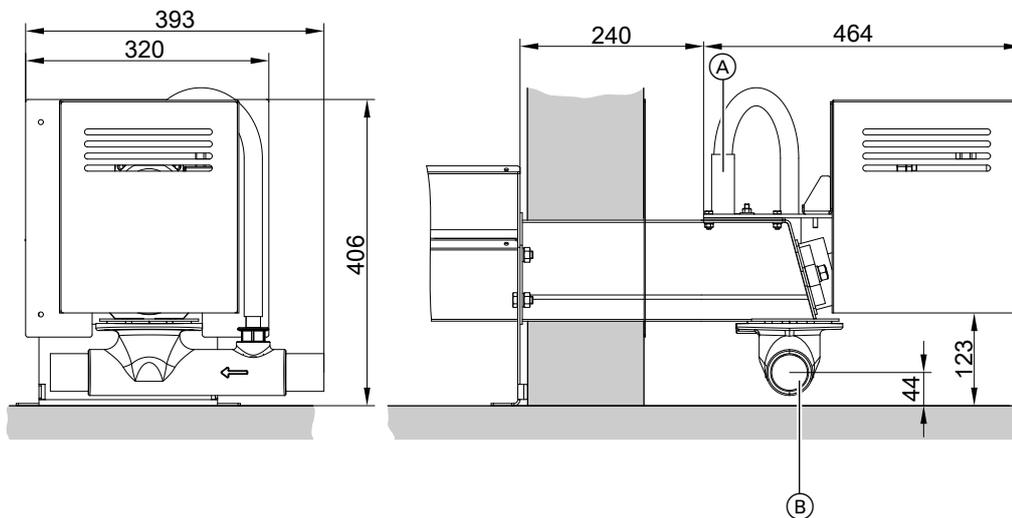
## Planungshinweise (Fortsetzung)

Tiefe 1,8 m (A)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 2,3 m (B)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (3) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 2,9 m (C)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 3,4 m (D)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (3) – 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 4,1 m (E)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 2 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 5,2 m (F)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 3 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 6,4 m (G) (max. Raumtiefe)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 4 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)

### Hinweis

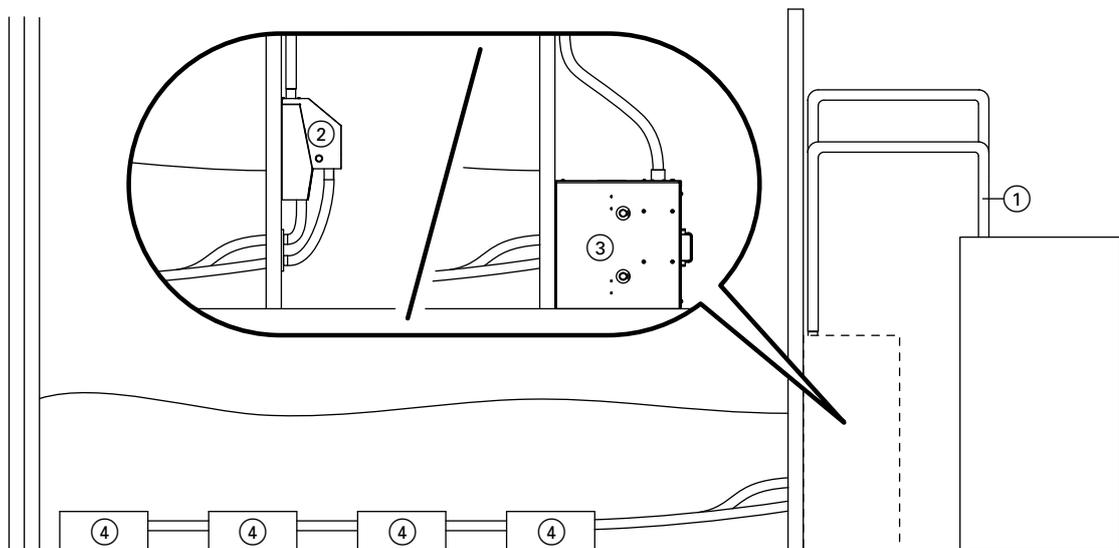
Freiraum für Montage (Tiefe) min. 100 mm zwischen Schneckenfördersystem und Wand

### Wanddurchführung bei Schneckenaustragung aus Pelletlager



- (A) Pelletsensor
- (B) Stützen für Pelletschlauch

### Vitoligno 300-C, 12 bis 160 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Saugsonden und Umschalteneinheit



#### System zur Raumentnahme mit Saugsonden, Umschalteneinheit und Saugsystem:

- ① Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch (Ø 50 mm), Rolle mit 15 m oder 25 m (muss separat mitbestellt werden).
- ② Umschalteneinheit: Siehe Seite 128.
- ③ Saugsonden (4-fach bis 12-fach)

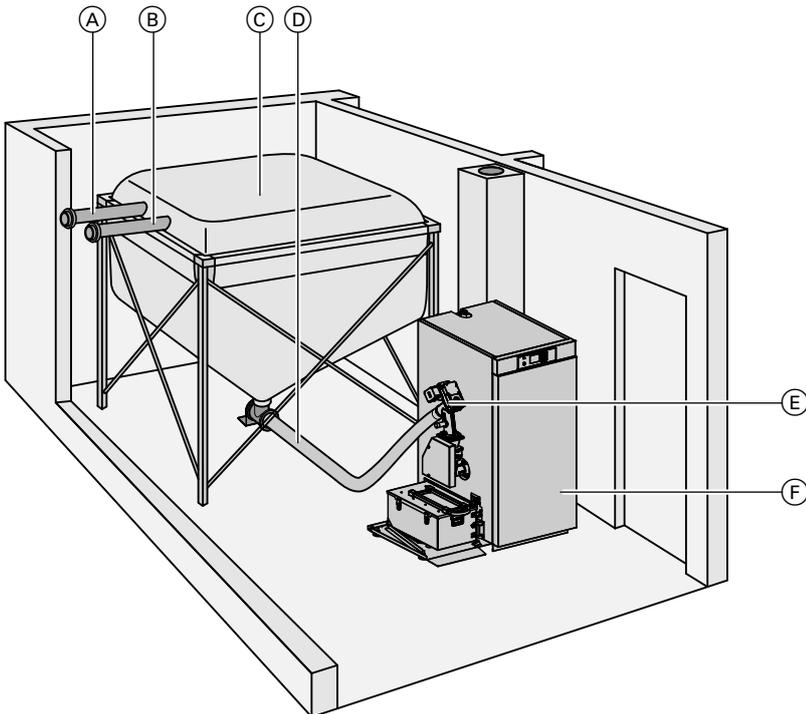
Max. Länge Zufuhrschlauch: 25 m

Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch: 50 m  
Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

### 11.13 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletsilo

#### Vitoligno 300-C, 18 bis 90 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke (Zuführungsschnecke + Pelletsilo)

Falls sich das Pelletsilo in unmittelbarer Nähe des Aufstellraums des Heizkessels befindet. Die Zuführung der Pellets kann über eine flexible Schnecke (siehe Seite 172) direkt in die Zellenradschleuse erfolgen. Damit kann auf einen Pelletbehälter am Heizkessel verzichtet werden.



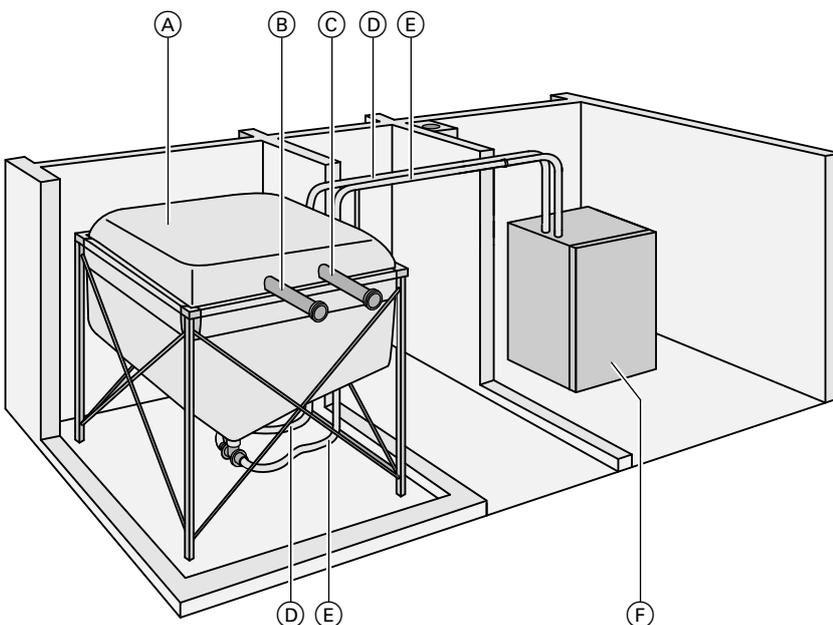
- (A) Rückluftstutzen
- (B) Befüllstutzen
- (C) Pelletsilo

- (D) Flexible Zuführungsschnecke mit Anschluss an Pelletsilo
- (E) Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke
- (F) Vitoligno 300-C, ab 18 kW

### Vitoligno 300-C, 12 bis 160 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem (Saugsystem + Pelletsilo)

Einsetzbar, falls das Pelletsilo nicht unmittelbar an den Aufstellraum grenzt. Die Pellets können bis zu einer Entfernung von 25 m und einem Höhenunterschied von 5 m befördert werden.

Je nach der gewählten Entnahmeeinheit (siehe Seite 164) am Pelletsilo können 1 oder 2 Heizkessel aus einem Pelletsilo mit Pellets beschickt werden.



- (A) Pelletsilo
- (B) Rückluftstutzen

- (C) Befüllstutzen



## Planungshinweise (Fortsetzung)

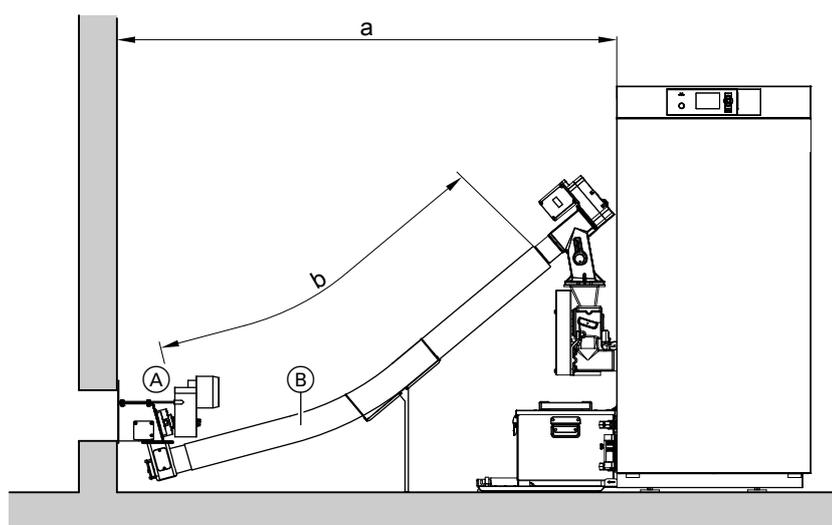
- Ⓓ Druckschlauch
- Ⓔ Saugschlauch
- Ⓕ Vitoligno 300-C

### 11.14 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 18 bis 48 kW

#### Technische Angaben

Die Kesselzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke kann entweder an die Raumaustragung mit Schneckenfördersystem oder an ein Pelletsilo angeschlossen werden.

Drehverstellung am Pelletsilo bzw. an der Raumaustragung und die Antriebseinheit der flexiblen Zuführungsschnecke am Heizkessel können in verschiedenen Stellungen montiert werden.  
Weitere Angaben zu den Ausrichtungsmöglichkeiten:

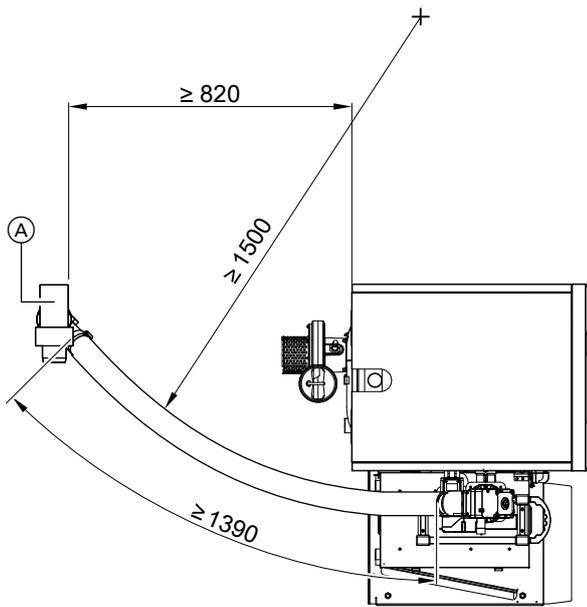


Pelletlager neben dem Heizkessel

- Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo
- Ⓑ Schlauch mit Zuführungsschnecke

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18, 8 bis 24	11 bis 32, 13 bis 40, 16 bis 48
Maß a	mm	min. 1500	min. 1700
Maß b (Schlauchlänge)	mm	min. 1390	

## Planungshinweise (Fortsetzung)

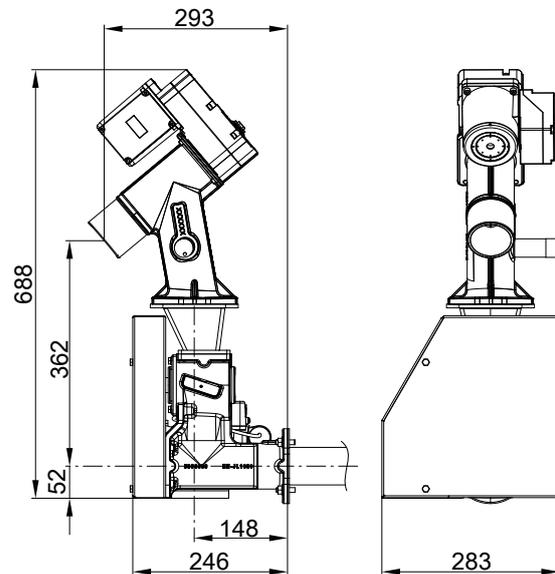


Pelletlager hinter dem Heizkessel

(A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

### Hinweis

Min. Biegeradius der flexiblen Zuführungsschnecke beachten.



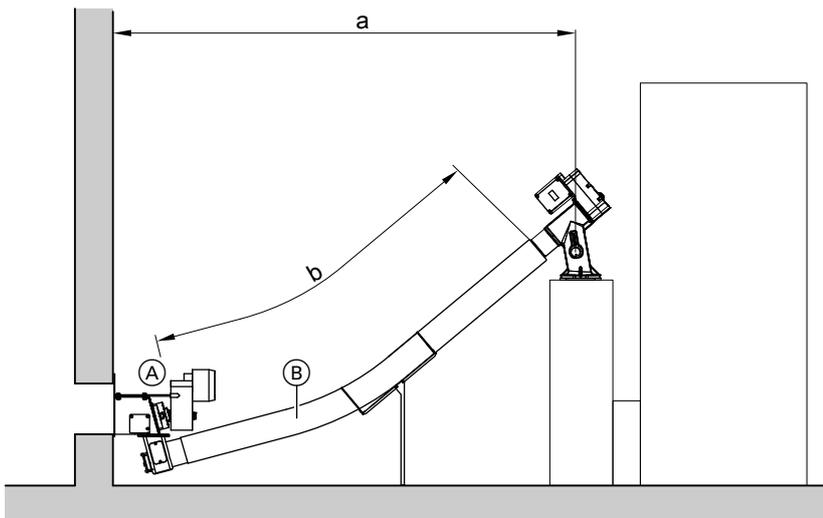
Anschlusseinheit Einschubschnecke mit Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke (um 90° schwenkbar)

## 11.15 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 60 bis 90 kW

### Technische Angaben

Die Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke kann entweder an die Raumaustragung mit Schneckenfördersystem oder an ein Pelletsilo angeschlossen werden.

Übergabe Pelletsilo bzw. Übergabe Raumaustragung und die Antriebseinheit der flexiblen Zuführungsschnecke am Heizkessel können in verschiedenen Stellungen montiert werden (auch für Pelletlager hinter dem Heizkessel).

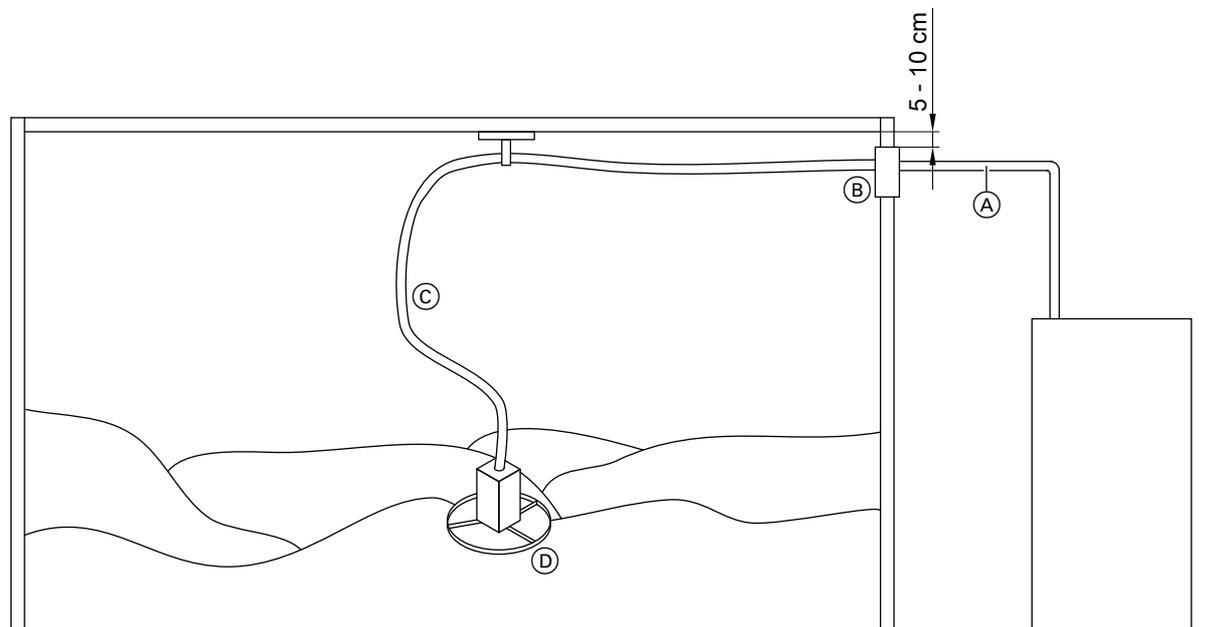


(A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo  
(B) Schlauch mit Zuführungsschnecke

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70	80	90
Maß a	mm	1700	1700	1700	1700
Maß b (Schlauchlänge)	mm	1850	1850	1850	1850

5368866

## 11.16 Vitoligno 300-C, 12 bis 160 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Maulwurf



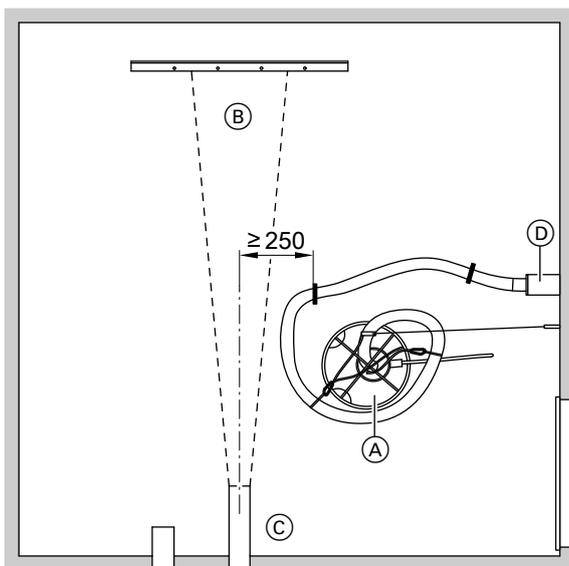
- (A) Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch (Ø 50 mm), Rolle mit 15 m oder 25 m (muss separat bestellt werden).
- (B) Wanddurchführung
- (C) Spiralschlauch
- (D) Maulwurf

Max. Länge Zufuhrschlauch 25 m.

Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch 50 m.

Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

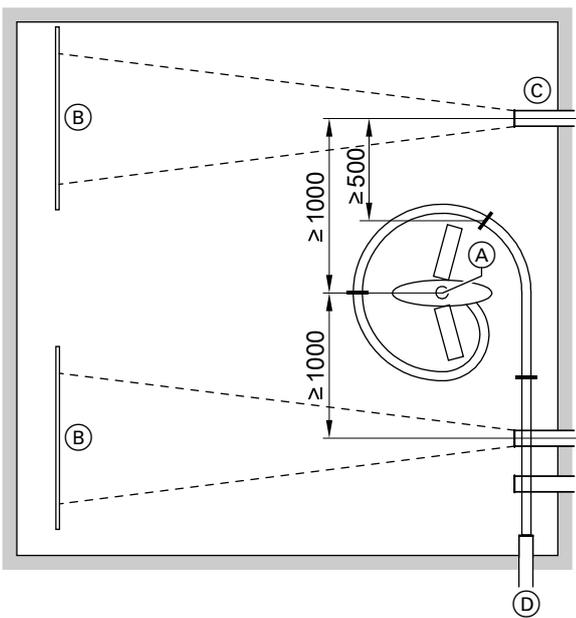
### Einbauposition Befüllstutzen bei Brennstoffentnahme mit Maulwurf



Darstellung: Sonnen-Pellet Maulwurf Classic

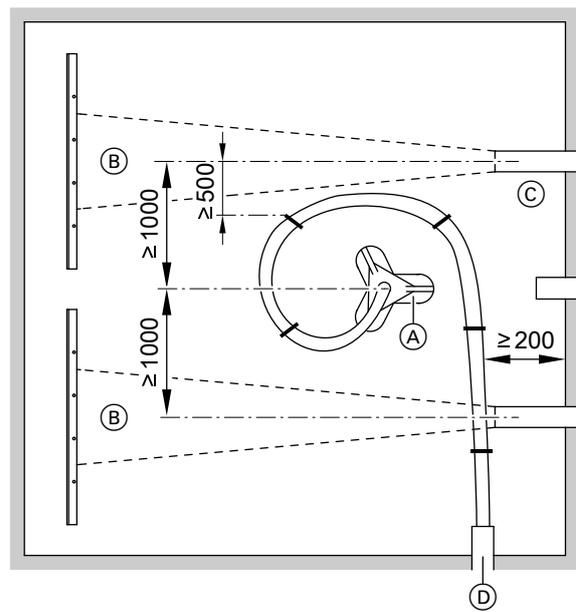
- (A) Parkposition Maulwurf
- (B) Befüllstrahl
- (C) Wanddurchführung

## Planungshinweise (Fortsetzung)



Darstellung: Pellet Maulwurf E2

- (A) Parkposition Maulwurf
- (B) Befüllstrahl
- (C) Wanddurchführung



Darstellung: Pellet Maulwurf E3

- (A) Parkposition Maulwurf
- (B) Befüllstrahl
- (C) Wanddurchführung

## Technische Daten Maulwurfsystem

		Sonnen-Pellet Maulwurf Clas- sic	Pellet Maulwurf E2	Pellet Maulwurf E3
<b>Nennleistung Heizkessel</b>	kW	≤ 32	≤ 48	≥ 24 ≤ 160
<b>Pelletfördermenge</b>	kg/min	2 bis 6	5 bis 8	9 bis 12
<b>Saugschlauch</b>				
– Durchmesser Saugschlauch	mm		50	
– Sichere Sauglänge	m		15	
– Max. Sauglänge	m		25	
– Max. Saughöhe	m		4	
<b>Pelletlagerraum</b>				
– Größe (Fassungsvermögen) max.	t	ca. 8	ca. 16	ca. 30
– Fläche max.	m <sup>2</sup>	6,5	ca. 10	25
– Höhe	m	1,7 bis 3	1,7 bis 3,5	1,7 bis 3,5
– Breite min.	m	1,5	2	2,5
– Geometrie		Möglichst quadra- tische oder runde Grundfläche	Beliebig	Beliebig
<b>Zugelassener Brennstoff</b>		EN ISO 17225-2 Qualität A1 (Ø 6 mm)		

## Allgemeine Planungshinweise Sonnen-Pellet Maulwurf Classic

- Tür oder Luke mit min. 70 cm Versatz seitlich zum Befüllstutzen einbauen, damit die Zugänglichkeit des Lagers gewährleistet ist.
- Befüll- und Absaugstutzen im Abstand von min. 50 cm einbauen, damit der Absaugstutzen während des Befüllvorgangs frei von Pellets bleibt.
- Ab einer Heizkesselgröße über 24 kW wird die Montage einer automatischen Hebevorrichtung oder es Pellet Maulwurfs E2 empfohlen.  
Alternativ eine Umlenkrolle mit Handhebezug montieren.
- Hebevorrichtung so positionieren, dass der Maulwurf in der Parkposition nicht vom Befüllstrahl getroffen wird.
- Verlauf des Saugschlauchs so planen, dass er den Befüllstrahl nicht kreuzt. Alternativ den Saugschlauch oberhalb des Befüllstrahls montieren.  
Oder  
Saugschlauch mit Schutzmatte schützen.
- Die maulwurfseitig erste Schlauchaufhängung möglichst mittig über der Arbeitsfläche, jedoch min. 25 cm seitlich versetzt zum Befüllstutzen montieren: Siehe Abb. Seite 174.
- Die Parkposition des Maulwurfs muss zwischen der maulwurfseitig ersten Schlauchaufhängung und der Tür bzw. Luke vorgesehen werden.

### Allgemeine Planungshinweise Maulwurf E2 und E3

- Tür oder Luke mit min. 70 cm Versatz seitlich zum Befüllstutzen einbauen, damit die Zugänglichkeit des Lagers gewährleistet ist.
- Befüll- und Absaugstutzen im Abstand von min. 30 cm einbauen, damit der Absaugstutzen während des Befüllvorgangs frei von Pellets bleibt.
- Für die Parkposition des Maulwurfs muss ein Mindestabstand zur Decke von 40 cm vorgesehen werden.
- Für die Parkposition des Maulwurfs müssen zwischen Befüllstutzen und Wand min. 140 cm vorgesehen werden.  
Oder  
Falls die Parkposition des Maulwurfs zwischen zwei Befüllstutzen liegt, müssen diese mit einem Mindestabstand von 200 cm eingebaut sein.
- Hebevorrichtung so positionieren, dass der Maulwurf in der Parkposition nicht vom Befüllstrahl getroffen wird.

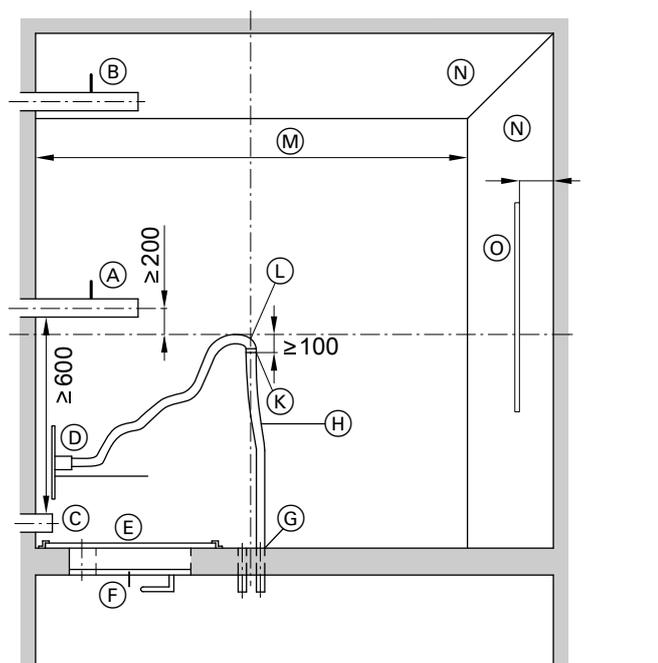
#### Hinweis

Um die Vorgaben einzuhalten, können Rohrbögen oder Segmentbögen für den Befüllstutzen verwendet werden.

- Die Schlauchaufhängungen Kreis- oder U-förmig an der Decke montieren.
- Verlauf des Saugschlauchs so planen, dass er den Befüllstrahl nicht kreuzt. Alternativ den Saugschlauch oberhalb des Befüllstrahls montieren.  
Oder  
Saugschlauch mit Schutzmatte schützen.
- Saugschlauch mit min. 18 cm Abstand zu Wänden und Einbauten montieren.
- Saugschlauch mit min. 70 cm Versatz seitlich zum Befüllstutzen montieren.
- Die maulwurfseitig erste Schlauchaufhängung möglichst mittig über der Arbeitsfläche montieren.
- Abhängig von den Gegebenheiten des Lagerraums (Höhe, Form) ist beim Maulwurf E3 ein zusätzlicher 450 cm langer Federzug erforderlich: Siehe Seite 125.

### Pelletlagerraum-Formen bei Sonnen-Pellet Maulwurf Classic

#### Standard-Lagerform

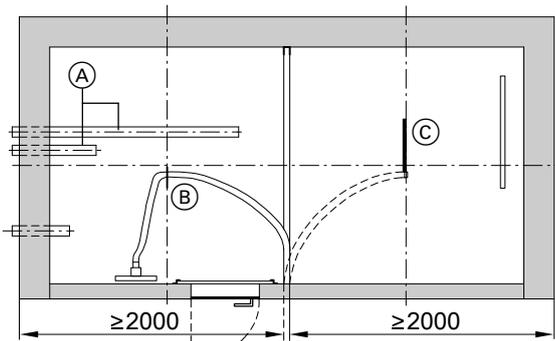


- Ⓒ Absaugstutzen
- Ⓓ Parkposition Maulwurf
- Ⓔ Türschutzblech
- Ⓕ Tür/Luke
- Ⓖ Adapterplatte
- Ⓗ Saugschlauch
- Ⓚ Aufhängung Saugschlauchhalter
- Ⓛ Mitte Arbeitsbereich
- Ⓜ Arbeitsbereich max. 2,50 m x 2,50 m
- Ⓝ Schräge 45°
- Ⓞ Prallmatte

- Ideale Grundfläche rund oder quadratisch
- Arbeitsbereich des Maulwurfs 2 bis 2,5 m Durchmesser
- Bei größeren Lagerräumen und rechteckigen Grundflächen einen Schrägboden mit 45° Neigung einbauen.
- Abstand Befüllstutzen zum Aufhängepunkt des Maulwurfs muss min. 25 cm betragen.
- Für dem Maulwurf eine Parkposition zwischen Schlauchaufhängung und Tür/Luke vorsehen.

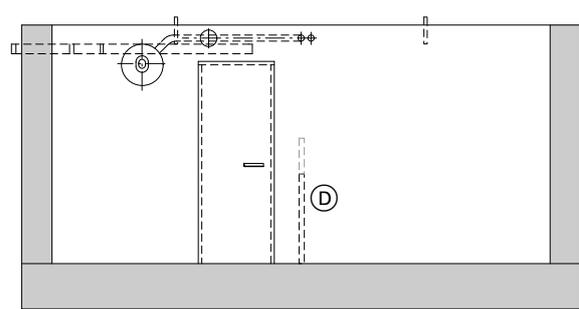
- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ 2. Befüllstutzen und Prallmatte optional

## Rechteckiger Lagerraum



Grundriss

- (A) Befüllstutzen
- (B) Schlauchhalter, linke Hälfte des Lagerraums
- (C) Schlauchhalter, rechte Hälfte des Lagerraums

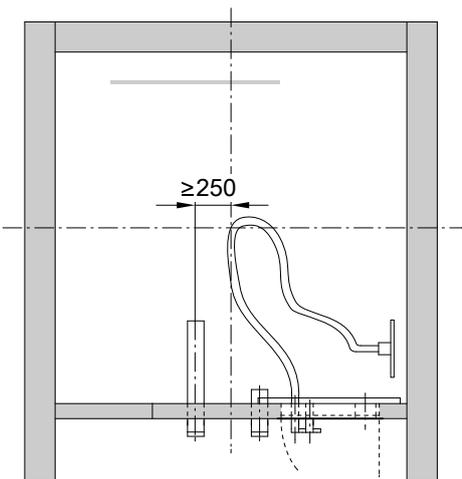


Querschnitt

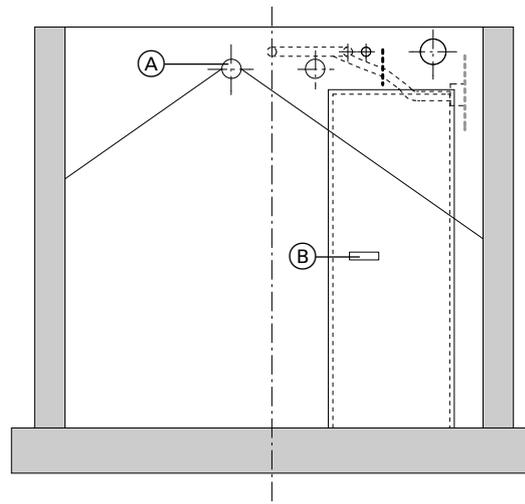
- (D) Halbhohe Trennwand bei sehr schmalen länglichen Räumen

Bei sehr schmalen länglichen Räumen ab 4 m Länge den Raum durch eine halbhohe Trennwand teilen.

## Lager mit Befüllstutzen und Tür auf einer Wandseite



Grundriss

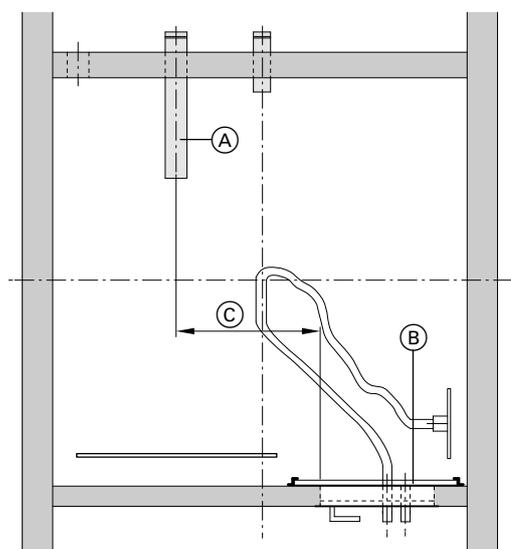


Querschnitt

- (A) Befüllstutzen
- (B) Tür

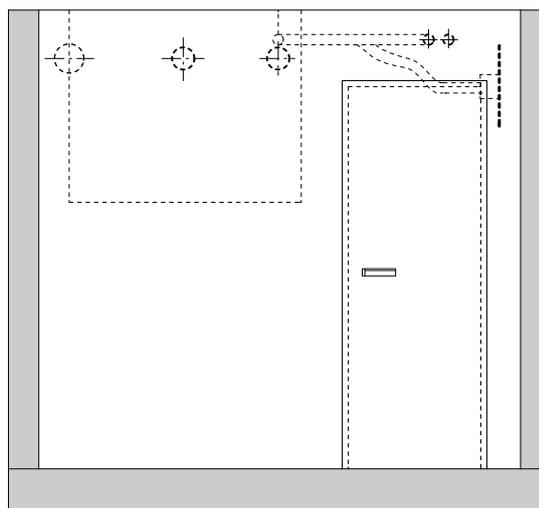
Tür/Luke möglichst in der Nähe der seitlichen Wand anbringen. Durch die Pelletschüttung ergibt sich ein in diesem Bereich ein natürlicher Freiraum für die Parkposition des Maulwurfs.

### Lager mit Befüllstutzen gegenüber der Tür



Grundriss

- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ Tür
- Ⓒ Seitlich versetzt zur Tür

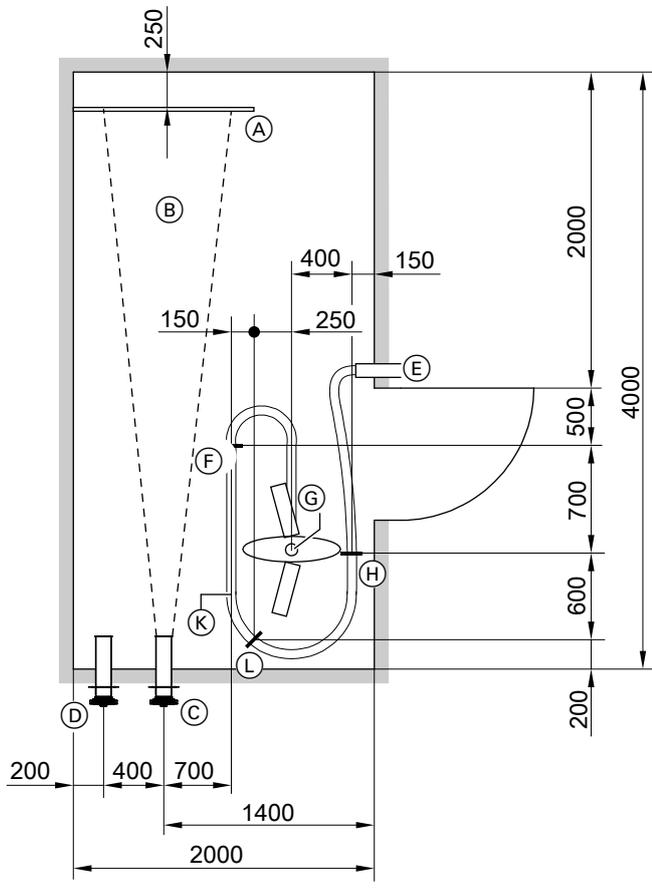


Querschnitt

Die Tür sollte sich möglichst auf der Seite der Befüllstutzen befinden. Ist dies nicht möglich, muss ein seitlicher Versatz (C) eingehalten werden.

Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E2

Rechteckiges Lager

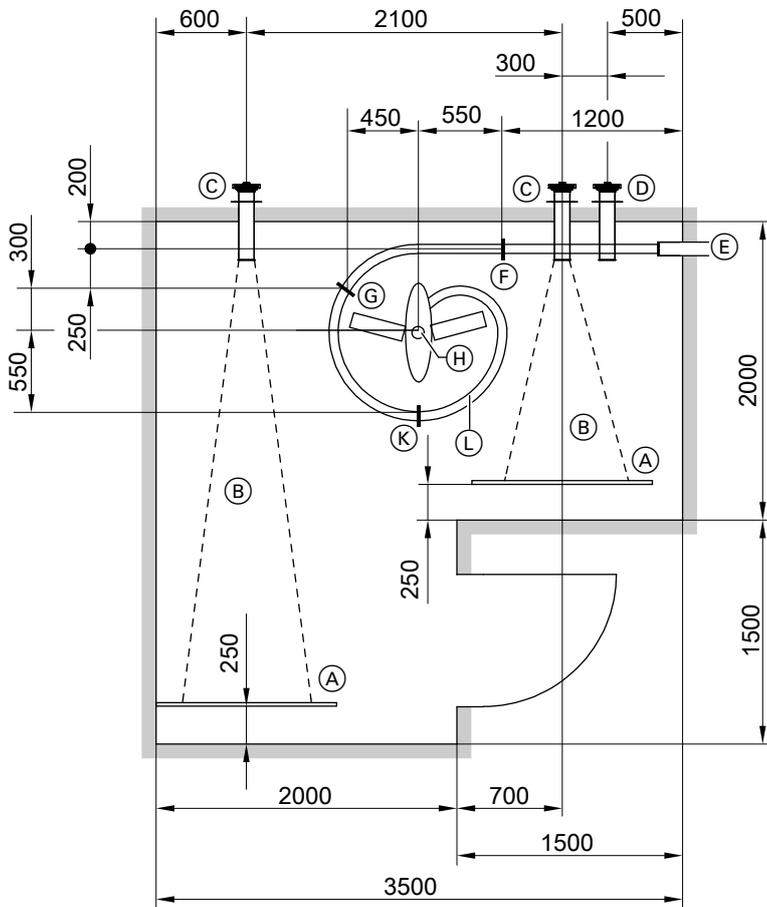


- Ⓒ Befüllstutzen
- Ⓓ Absaugstutzen
- Ⓔ Schlauchanschluss Wanddurchführung
- Ⓕ, Ⓖ, Ⓗ, Ⓖ, Ⓖ Aufhängepunkt Federzug
- Ⓖ Aufhängepunkt Hebemodul
- Ⓖ Schlauchverlauf an der Decke

- Ⓐ Prallmatte
- Ⓑ Füllstrahlbereich

## Planungshinweise (Fortsetzung)

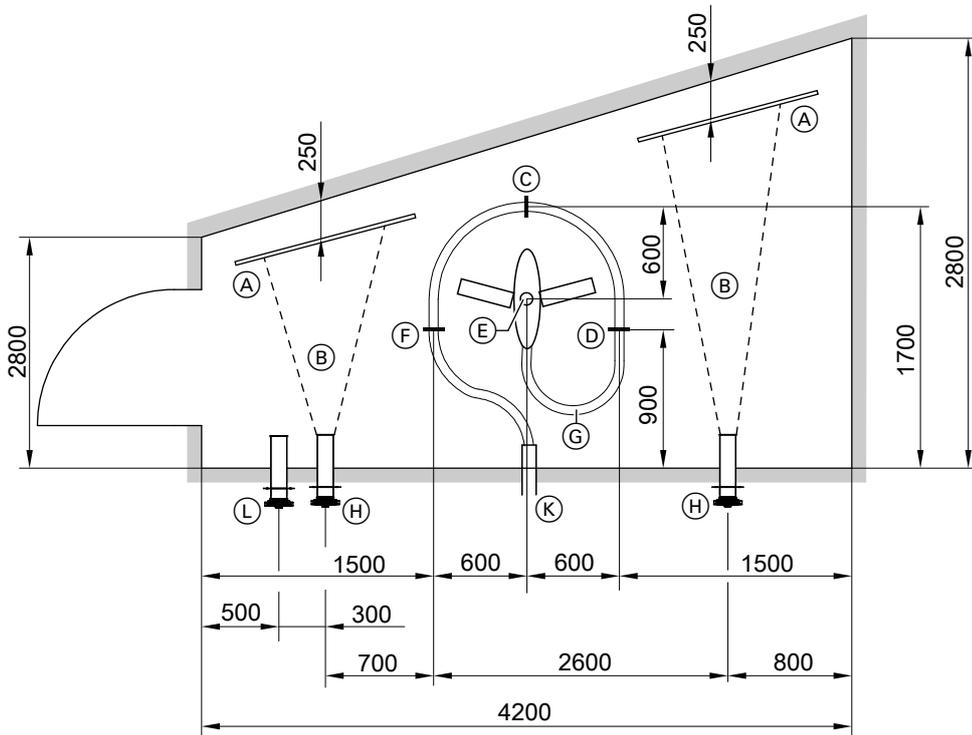
### Eckiges Lager



- |   |                   |         |                                    |
|---|-------------------|---------|------------------------------------|
| Ⓐ | Prallmatte        | Ⓔ       | Schlauchanschluss Wanddurchführung |
| Ⓑ | Füllstrahlbereich | ⓕ, ⓖ, ⓗ | Aufhängepunkt Federzug             |
| Ⓒ | Befüllstutzen     | ⓓ       | Aufhängepunkt Hebemodul            |
| Ⓓ | Absaugstutzen     | Ⓛ       | Schlauchverlauf an der Decke       |

## Planungshinweise (Fortsetzung)

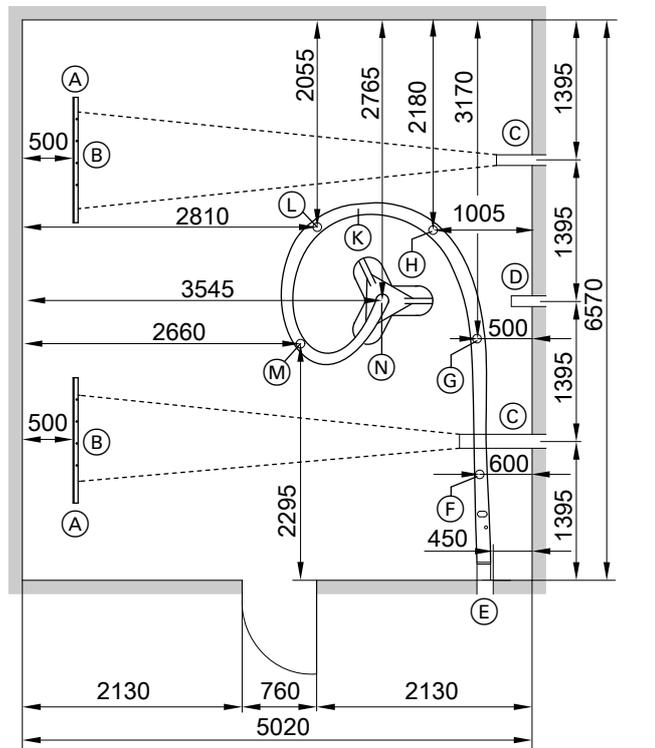
### Schräges Lager



- |               |                         |     |                                    |
|---------------|-------------------------|-----|------------------------------------|
| (A)           | Prallmatte              | (G) | Schlauchverlauf an der Decke       |
| (B)           | Füllstrahlbereich       | (H) | Befüllstutzen                      |
| (C), (D), (F) | Aufhängepunkt Federzug  | (K) | Schlauchanschluss Wanddurchführung |
| (E)           | Aufhängepunkt Hebemodul | (L) | Absaugstutzen                      |

Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E3

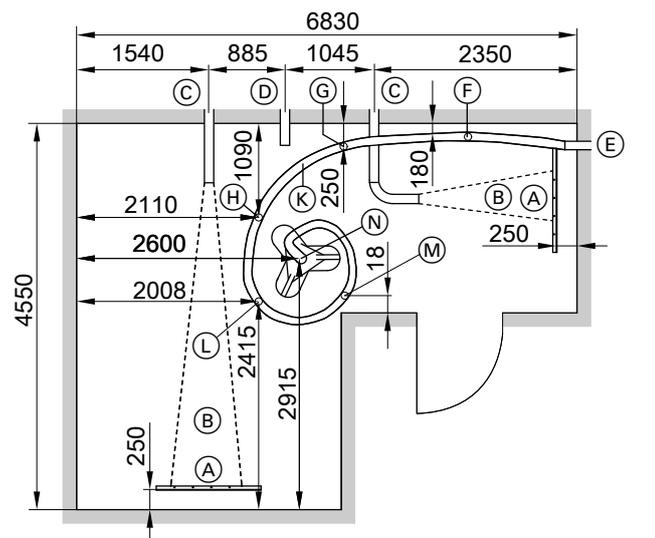
Quadratisches Lager



- Ⓒ Befüllstutzen
- Ⓓ Absaugstutzen
- Ⓔ Schlauchanschluss Wanddurchführung
- Ⓕ, Ⓖ Aufhängepunkt Fixschelle
- Ⓗ, Ⓖ, Ⓜ Aufhängepunkt Federzug
- Ⓚ Schlauchverlauf an der Decke
- Ⓝ Aufhängepunkt Hebemodul

- Ⓐ Prallmatte
- Ⓑ Füllstrahlbereich

Eckiges Lager



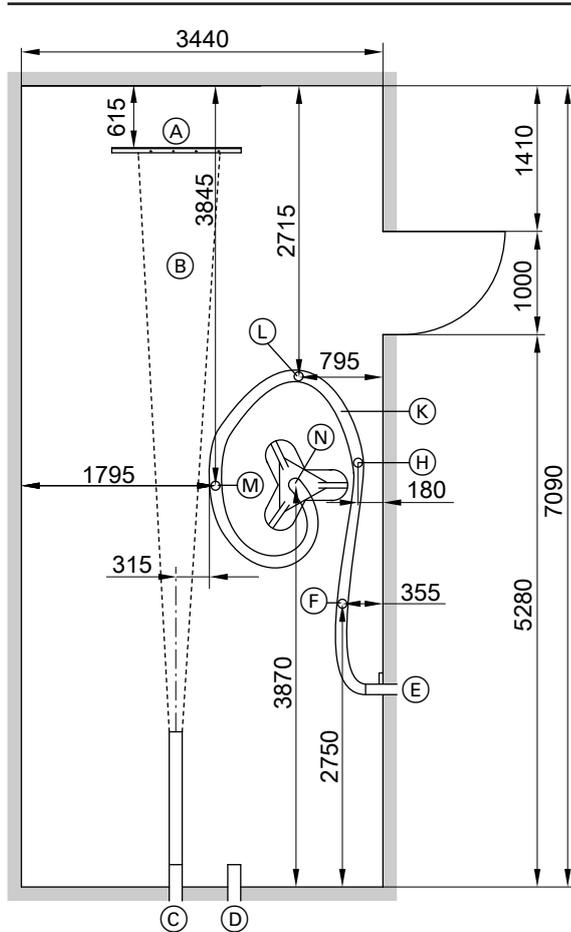
- Ⓒ Befüllstutzen
- Ⓓ Absaugstutzen
- Ⓔ Schlauchanschluss Wanddurchführung
- Ⓕ, Ⓖ Aufhängepunkt Fixschelle
- Ⓗ, Ⓖ, Ⓜ Aufhängepunkt Federzug
- Ⓚ Schlauchverlauf an der Decke
- Ⓝ Aufhängepunkt Hebemodul

- Ⓐ Prallmatte
- Ⓑ Füllstrahlbereich

11

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Rechteckiges Lager



- (C) Befüllstutzen
- (D) Absaugstutzen
- (E) Schlauchanschluss Wanddurchführung
- (F) Aufhängepunkt Fixschelle
- (H), (L), (M) Aufhängepunkt Federzug
- (K) Schlauchverlauf an der Decke
- (N) Aufhängepunkt Hebemodul

- (A) Prallmatte
- (B) Füllstrahlbereich

Schlauchführungskreis seitlich des Befüllstrahls montieren. Abstand zwischen Befüllstutzen und Seitenwand min. 130 cm. Abstand zwischen Schlauchaufhängung und Befüllstutzen min. 30 cm. Ggf. Schlauch durch Schutzmatte schützen.

## 11.17 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS215-2017 sowie der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

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

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen. Auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts und unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) sind untersagt und führen zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>M</b>	
Abgasanlage.....	138	Membran-Ausdehnungsgefäß.....	144
Abgasfilter, elektrostatisch.....	140	Mindestraumhöhe	
Abgas-Partikelabscheider.....	140	– Pelletsilo für Saugsystem.....	164
Abgasrohr		– Vitoligno 300-C, 110 bis 160 kW.....	27
– 12 kW.....	139	– Vitoligno 300-C, 12 kW.....	132
– 18 bis 99 kW.....	140	– Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW.....	15, 133
Abgasseitiger Anschluss.....	138	– Vitoligno 300-C, 60 bis 90 kW.....	20, 135
Anforderungen an den Heizraum		– Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW.....	134
– Feuerungsverordnung.....	136	– Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW.....	135
Anlegetemperaturwächter.....	49, 57	– Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW.....	10
Aufstellung des Heizkessels.....	134, 135	Mischererweiterung	
– Vitoligno 300-C, 12 kW.....	132	– Integrierter Mischer-Motor.....	48
– Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW.....	133	– Separater Mischer-Motor.....	48, 56
– Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW.....	134		
– Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW.....	135		
Ausdehnungsgefäß.....	144	<b>N</b>	
Auslieferungszustand.....	9, 14, 19, 26	Nebengebäude.....	40
<b>B</b>		<b>P</b>	
Brandschutz		Pelletlagerraum	
– Brandabschnitt.....	129	– Anforderungen.....	147
– Brandschutzdämmung der Luftleitung.....	142	– Belüftung.....	147
– Pelletlagerraum.....	147	– Brandschutz.....	147
Brennstoff.....	6	– Dimensionierung.....	148
Brennstofflagerung		– Lagerreinigung.....	149
– Pelletlagerraum.....	148	Pelletlagerung	
– Pelletsilo.....	163	– Pelletsilo.....	163
		Pelletsilo	
<b>D</b>		– Bauseitige Anforderungen.....	148
Druckverlust		– Brandschutz.....	148
– Heiz-/Kühlkreis-Verteilung.....	119	– Dimensionierung.....	163
		– Entnahmeeinheit.....	164
<b>E</b>		Pufferspeicher	
Ecotronic.....	32	– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	60
– Aufbau und Funktion.....	32	Puffertemperatursensor.....	46, 55
Ecotronic Touch.....	52	Pumpenkennlinien.....	117
– Aufbau und Funktion.....	52		
Einbringung.....	11, 17, 23, 30	<b>R</b>	
– Berechnung Türbreite und Korridorbreite.....	136	Raumaustragung	
Erweiterungssatz Mischer		– Ansaugsonden und manuelle Umschalteinheit.....	151
– Integrierter Mischer-Motor.....	48	– Schneckenfördersystem.....	149
– Separater Mischer-Motor.....	48, 56	Raumentnahme	
		– mit Ansaugsonden und manueller Umschalteinheit.....	161
<b>F</b>		– mit Maulwurf.....	161
Fernbedienungen (Vitolot 200-A und 300-A).....	33	– mit Schneckenfördersystem.....	161
Feuerungsverordnung		Raumhöhe (min.).....	132, 133, 134, 135
– M-FeuVo.....	136	Raumluftunabhängiger Betrieb (12 kW).....	141
Feuerungsverordnung (M-FeuVo).....	147	Raumtemperatursensor.....	35
Frostschutz.....	138	Regelung	
		– Technische Angaben, Funktion.....	32, 52
<b>G</b>		– Zubehör.....	33, 53
Gebäudeenergiegesetz.....	33, 53	Reglermodul.....	37
		Restförderhöhe.....	117
<b>H</b>		Restförderhöhen	
Heizwasser-Pufferspeicher		– Heiz-/Kühlkreis-Verteilung.....	122
– als Unterverteiler.....	40	Rückluftschlauch.....	161
– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	60		
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	11, 16	<b>S</b>	
Holzpellets		Satellitenpuffer.....	40
– Anforderungen.....	6	Sicherheitstechnische Ausrüstung.....	142
– Anlieferung.....	145	– Expansion.....	142
– Lieferformen.....	6	– Manometer.....	143
– Qualitätsmerkmale.....	6	– Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB).....	143
		– Sicherheitsventil.....	143
<b>K</b>		– Thermometer.....	143
KM-BUS-Verteiler.....	50	– Wassermangelsicherung.....	143
		Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher	
		– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	60

## Stichwortverzeichnis

### T

Tauchhülse.....	46, 54
Tauchtemperatursensor.....	55
Tauchtemperaturwächter.....	49, 57
Technische Angaben Regelung.....	32, 52
Technische Daten Heizkessel.....	10, 15
Temperatursensor	
– Puffertemperatur.....	46, 55
– Raumtemperatursensor.....	35
Temperatursensoren	
– Tauchtemperatursensor.....	55
Temperaturwächter	
– Anlegetemperatur.....	49, 57
– Tauchtemperatur.....	49, 57
Transport.....	11, 17, 23, 30

### U

Umschalteinheit	
– Automatisch.....	128
– Manuell.....	127

### V

Vitoconnect.....	50, 58
Vitoconnect, Typ OPTO	
– Bauseitige Voraussetzungen.....	50, 58
– Funktionen.....	50, 58
– Lieferumfang.....	51, 59
– Montageort.....	50, 58
– Technische Angaben.....	59
Vitotrol	
– 200-A.....	33
– 200-E.....	53
– 300-A.....	34

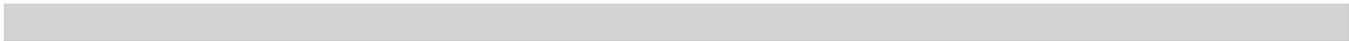
### W

Wandabstände.....	135
Wärme-Fernleitung.....	40
Wasserbeschaffenheit, Richtwerte für die.....	137

### Z

Zubehör	
– Heizkessel.....	108
– Pelletlagerraum.....	125
– Pelletzuführung.....	125
– Regelung.....	33, 53
Zufuhrschlauch.....	161





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)