

### Planungsanleitung



## VITOLIGNO 300-C

Heizkessel für Holzpellets 2,4 bis 101 kW

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen der Verbrennung von Holzpellets</b>	1. 1 Was sind Holzpellets? .....	5
	1. 2 Anforderungen an die Holzpellets .....	5
	1. 3 Qualitätsmerkmale der Holzpellets .....	5
	1. 4 Lieferformen der Holzpellets .....	5
	1. 5 Bundes-Immissionsschutzverordnung in Deutschland (1. BImSchV) .....	5
	■ Inhalte der 1. BImSchV .....	5
	■ Novellierung der 1. BImSchV - Verschärfung der Emissionsgrenzwerte .....	6
	■ Emissionsgrenzwerte für Staub und Kohlenmonoxid (CO) gemäß 1. BImSchV Stufe 2 (§ 5) .....	6
	1. 6 VDI 4207, Blatt 2 (Messen von Emissionen an Kleinfeuerungsanlagen) .....	6
	1. 7 Auswirkungen der 1. BImSchV auf die Festbrennstoffkessel von Viessmann .....	6
	■ Brennstoff Holzpellets .....	6
<b>2. Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW,</b>	2. 1 Produktbeschreibung .....	7
	2. 2 Technische Angaben .....	9
	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
	3. 2 Technische Angaben .....	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 und 70 kW</b>	4. 1 Produktbeschreibung .....	19
	4. 2 Technische Angaben .....	21
	4. 3 Einbringung .....	24
	■ Transport mit Hubwagen oder Gabelstapler .....	24
	■ Transport mit Transportöse .....	24
	■ Einbringung bei beengten Platzverhältnissen .....	25
	■ Max. Kippwinkel bei Einbringung .....	25
<b>5. Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW</b>	5. 1 Produktbeschreibung .....	26
	5. 2 Technische Angaben .....	28
	5. 3 Einbringung .....	32
	■ Transport mit Hubwagen oder Gabelstapler .....	32
	■ Transport mit Transportöse .....	32
	■ Einbringung bei beengten Platzverhältnissen .....	32
	■ Max. Kippwinkel bei Einbringung .....	32
<b>6. Regelung Ecotronic</b>	6. 1 Technische Angaben Ecotronic .....	33
	■ Aufbau und Funktion .....	33
	■ Technische Daten Ecotronic .....	33
	■ Übersicht Anschlussmöglichkeiten .....	34
	6. 2 Zubehör Ecotronic .....	35
	■ Zuordnung zu den Kesselgrößen .....	35
	■ Hinweis zu Vitotrol 200-A und 300-A .....	35
	■ Vitotrol 200-A .....	35
	■ Vitotrol 300-A .....	36
	■ Hinweis zur Raumtemperatur-Aufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen .....	37
	■ Vitotrol 350-C .....	37
	■ Erweiterung EA1 .....	41
	■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 .....	42
	■ Raumtemperatursensor .....	43
	■ Temperatursensor .....	43
	■ Tauchhülse aus Edelstahl .....	43
	■ Temperatursensor für Heizkreis .....	43
	■ Puffertemperatursensor .....	44
	■ Set Temperatursensoren für Solarkreis .....	44
	■ Erweiterungssätze Mischer .....	44
	■ Sicherheitstemperaturbegrenzer .....	47
	■ KM-BUS-Verteiler .....	47
	■ Vitoconnect 100, Typ OPT01 .....	48

<b>7. Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. 1 Übersicht der verwendbaren Speicher ..... 49</li> <li>7. 2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAA-A ..... 50</li> <li>7. 3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVA ..... 57</li> <li>7. 4 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVI ..... 61</li> <li>7. 5 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB ..... 66</li> <li>7. 6 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typ EVB ..... 72</li> <li>7. 7 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPA ..... 77</li> <li>7. 8 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA und 160-E, Typ SESA ..... 80</li> <li>7. 9 Technische Angaben Vitocell 340-M, Typ SVKA und 360-M, Typ SVSA ..... 85</li> <li>7.10 Heizwasser-Pufferspeicher, Typ HPA ..... 91</li> <li>7.11 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer ..... 92</li> </ul>
<b>8. Installationszubehör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8. 1 Zubehör Heizkessel ..... 93 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rücklauf Temperaturerhöhung, elektrisch geregelt (anschlussfertig vormontiert) . 93</li> <li>■ Rücklauf Temperaturerhöhung, elektrisch geregelt ..... 94</li> <li>■ Wasserstandbegrenzer ..... 94</li> <li>■ Minimaldruckwächter ..... 94</li> <li>■ Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, bis 48 kW ..... 94</li> <li>■ Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, 60 bis 101 kW ..... 95</li> <li>■ Thermische Ablaufsicherung 100 °C ..... 95</li> <li>■ Anschlusseinheit Pufferspeicher ..... 95</li> <li>■ Luftansaugung ..... 95</li> <li>■ Trichter für manuelle Befüllung ..... 96</li> <li>■ Aschebox ..... 96</li> <li>■ Aschebox ..... 96</li> <li>■ Divicon Heizkreis-Verteilung ..... 96</li> </ul> </li> <li>8. 2 Zubehör für die Abgasführung ..... 103 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kesselanschluss-Stück ..... 103</li> <li>■ Körperschallabsorber ..... 103</li> <li>■ Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in den Schornstein) ..... 103</li> <li>■ Nebenluftvorrichtung (Zugregler Typ fu96 für raumluftabhängigen Betrieb) ..... 103</li> <li>■ Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in das Verbindungsstück) ..... 103</li> </ul> </li> </ul>
<b>9. Pelletlagerraum und Pelletzuführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9. 1 Zubehör Pelletlagerraum und Pelletzuführung ..... 104 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pellet-Zufuhrschlauch- und Rückluftschlauch ..... 104</li> <li>■ Breitbandschelle ..... 104</li> <li>■ Brandschutzmanschetten ..... 104</li> <li>■ Pellet-Befüllsystem gerade ..... 104</li> <li>■ Pellet-Befüllsystem 45° für Pelletsilo ..... 104</li> <li>■ Deckel für Pellet Befüllsystem mit Belüftungsfunktion ..... 104</li> <li>■ Befüll-Kupplung ..... 104</li> <li>■ Rohr mit Bördelrand ..... 105</li> <li>■ Rohrbogen 30° mit Bördelrand ..... 105</li> <li>■ Rohrbogen 45° mit Bördelrand ..... 105</li> <li>■ Rohrbogen 90° mit Bördelrand ..... 105</li> <li>■ Spannring mit Dichtung ..... 105</li> <li>■ Befestigungsschelle ..... 105</li> <li>■ Z-Winkel ..... 106</li> <li>■ Prallplatte ..... 106</li> <li>■ Flexible Schnecke ..... 106</li> <li>■ Umschalteinheit für Vitoligno 300-C ..... 106</li> <li>■ Umschalteinheit für Vitoligno 300-C ..... 106</li> <li>■ Hinweis zu Brandschutzbedingungen ..... 108</li> <li>■ Pelletentstauber ..... 109</li> <li>■ Pelletbox ..... 109</li> </ul> </li> </ul>
<b>10. Planungshinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10. 1 Aufstellung ..... 110 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW ..... 110</li> <li>■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW ..... 111</li> <li>■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW ..... 112</li> <li>■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW ..... 114</li> <li>■ Anforderungen an den Aufstellraum ..... 115</li> <li>■ Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW ..... 116</li> </ul> </li> <li>10. 2 Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit ..... 116 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizungsanlagen mit bestimmungsgemäßen Betriebstemperaturen bis 100 °C (VDI 2035) ..... 116</li> </ul> </li> <li>10. 3 Frostschutz ..... 117</li> </ul>

10. 4	Abgasseitiger Anschluss .....	117
	■ Schornstein .....	117
	■ Nebenluftvorrichtung .....	117
	■ Anschluss des Abgasrohrs .....	117
	■ Mehrfachbelegung des Schornsteins .....	119
10. 5	Raumluftunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW .....	119
	■ Planungshinweise für den raumluftunabhängigen Betrieb .....	119
10. 6	Hydraulische Einbindung .....	120
	■ Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828 .....	120
	■ Rücklaufemperaturanhebung .....	121
	■ Planungshinweise für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher .....	121
	■ Planungshinweise für Anlagen ohne Heizwasser-Pufferspeicher .....	122
	■ Auslegung Ausdehnungsgefäß .....	122
10. 7	Hinweise zur losen Anlieferung der Pellets mit Silopumpwagen .....	123
10. 8	Brennstofflagerung im Pelletlagerraum .....	124
	■ Dimensionierung des Pelletlagerraums .....	124
	■ Anforderungen an den Pelletlagerraum gemäß der Muster-Feuerungsverord- nung (M-FeuVo, Stand September 2007) .....	125
	■ Allgemeine Anforderungen an den Pelletlagerraum und benötigte Systemkom- ponenten .....	125
	■ Hinweis zum Pelletlagerraum .....	126
	■ Raumaustragung mit Schneckenfördersystem .....	126
	■ Raumaustragung mit Ansaugsonden .....	127
	■ Hinweise zum Lagerraumzubehör .....	134
10. 9	Brennstofflagerung im Pelletsilo .....	137
	■ Dimensionierung des Pelletsilos .....	137
	■ Pelletsilo (Höhe verstellbar) .....	137
	■ Entnahmeeinheit .....	140
	■ Brandschutz .....	141
10.10	Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletlagerraum .....	141
	■ Vitoligno 300-C, 18 bis 101 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem .....	141
	■ Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raument- nahme mit Schneckenfördersystem .....	144
	■ Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raument- nahme mit Saugsonden und Umschalteneinheit .....	147
10.11	Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletsilo .....	147
	■ Vitoligno 300-C, 18 bis 101 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke (Schnecke + Pelletsilo) .....	147
	■ Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem (Saugsystem + Pelletsilo) .....	148
10.12	Flexible Schnecke für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW .....	149
	■ Technische Angaben .....	149
10.13	Flexible Schnecke für Vitoligno 300-C, 60 bis 101 kW .....	150
	■ Technische Angaben .....	150
10.14	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	151
11.	Stichwortverzeichnis .....	152

# 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)
- Verschärfung der 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 **handbeschickten Anlagen**: Min. 12 Liter je Liter Brennstoff-Füllraum oder 55 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels
- Auslegung der Heizwasser-Pufferspeicher bei **automatisch beschickten Anlagen**: Min. 20 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels

### 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 Er-richtung bei Neuan-lagen	Nenn-Wärmelei-stung in kW	Staub in mg/m <sup>3</sup>	CO in mg/m <sup>3</sup>	Betroffene Fest-brennstoffkessel
Holzpellets	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 300-C Vitoligno 300-H Vitoflex 300
Holz hackschnitzel	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 300-H Vitoflex 300
Naturbelassenes, nicht stückiges Holz (Sägemehl, Späne und Schleifstaub), Holz briketts	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 250-S Vitoflex 300
Scheitholz	Ab 01. Jan. 2017	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 100-S Vitoligno 200-S Vitoligno 250-S

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

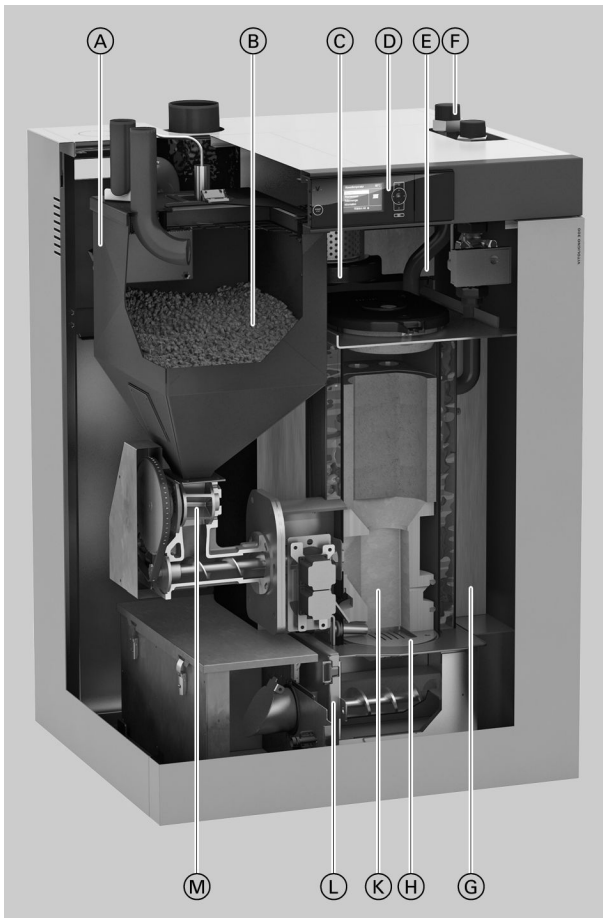
Die VDI 4207, Blatt 2 (Messen von Emissionen an Kleinfeuerungsanlagen) legt die Anforderungen an die erstmaligen und wiederkehrenden Prüfungen und Messungen von Staubemissionen gemäß der 1. BImSchV oder der Kehr- und Überprüfungsordnung (KÜO) bei Einsatz fester Brennstoffe fest. Die für die ordnungsgemäße 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 verschärften Emissionswerte ab 1. Januar 2015 ein. Die vorgeschriebene Qualität der Holzpellets gemäß den Planungsunterlagen beachten.

## 2.1 Produktbeschreibung



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

Der kompakte Holzpelletkessel Vitoligno 300-C (8 und 12 kW) ist die effiziente Lösung für Neu- und Bestandsbauten mit Niedrigenergiestandard. In den Leistungsbereichen von 2,4 bis 8 und 2,4 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.

Im Auslieferungszustand ist der Heizkessel standardmäßig mit Saugsystem für die automatische Pelletentnahme aus dem Lageraum 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 Pelletlageraum 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.

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.

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 und Vitoligno 300-H) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Masterkessel 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.

### Auslieferungszustand

Kesselkörper (im Transportverschlag) mit:

- angebauten Wärmedämm-Matten
- automatischer Zündung
- Einschubschnecke
- Zellenradschleuse
- Pelletbehälter
- eingebautem drehzahlgeregeltem Abgasgebläse
- eingebauter Saugturbine mit Anschluss für Zuführ- und Rückluftschlauch
- automatischer Entaschung und Aschebehälter
- Reinigungszubehör
- Rücklauf temperaturanhebung geregelt (vormontiert und angeschlossenen mit Hocheffizienz-Kesselkreispumpe, Ventil der Rücklauf temperaturanhebung und Vorlauf-/Rücklauf temperatursensor)
- menügeführter 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 Verkleidungsblechen (separat verpackt)

1 Tüte mit Technischen Unterlagen

### Zubehör (Anlagen spezifisch)

#### Raumluftunabhängiger Betrieb

Für den raumluftunabhängigen Betrieb ist zum Vitoligno 300-C (8 und 12 kW) ein Nachrüst-Set separat zu bestellen (siehe Seite 95 und 119).

- Ideal für Gebäude mit guter Wärmedämmung und niedrigem Wärmebedarf (Niedrigenergie- oder Passivhäuser).
- Flexible, platzsparende Installation durch Eckwandaufstellung möglich.
- Raumluftunabhängiger Betrieb möglich.
- Regelung Ecotronic mit menügeführter Klartextanzeige, mit Inbetriebnahme-Assistenten und automatischer Funktionsüberwachung sowie Solar- und Pufferladeregelung.
- Software-Update-Funktion per SD-Karte.
- Automatische und energiesparende Zündung mit keramischem Heizelement.
- Einschubeinheit aus Zellenradschleuse und Einschubschnecke für exakte, sparsame Brennstoffdosierung und 100-prozentige Rückbrandsicherheit.
- Automatische Brennraumentaschung durch drehbaren 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.
- Internetaufbau durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps.

#### Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher

Bei Verwendung von Heizwasser-Pufferspeichern ist der Pufferspeichersensoren (3 Stück) separat zu bestellen (sind als Set erhältlich).

#### 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 Solarkreis (Kollektortemperatursensor und Speichertemperatursensor) separat zu bestellen.

#### Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

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



## 2.2 Technische Angaben

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b>	<b>kW</b>	<b>2,4 bis 8</b>	<b>2,4 bis 12</b>
<b>Vorlauftemperatur</b>			
– zulässig <sup>*1</sup>	°C	100	100
– maximal <sup>*2</sup>	°C	85	85
– minimal	°C	60	60
<b>Zul. Betriebsdruck</b>			
Heizkessel	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
<b>CE-Kennzeichnung</b> gemäß Maschinenrichtlinie		CE	
<b>Kesselklasse nach DIN EN 303-5: 2012</b>		5	5
<b>Abmessungen (Heizkessel mit Verkleidung)</b>			
Gesamtlänge	mm	770	770
Gesamtbreite	mm	850	850
Gesamthöhe	mm	1233	1233
<b>Einbringmaße</b>			
– mit Transportschutz	mm	800 x 1200 x 1520	
– ohne Transportschutz	mm	740 x 850 x 1250	
<b>Gesamtgewicht</b>			
– Heizkessel mit Verkleidung	kg	310	
<b>Einbringgewicht</b>			
– Heizkessel ohne Verkleidung	kg	270	
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>	kg	32	
	l	ca. 50	
<b>Volumen Aschebehälter</b>	l	20	
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>			
– Leistungsaufnahme bei Nenn-Wärmeleistung (100 %) <sup>*3</sup>	W	59	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>	l	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	76	91
– bei Teillast (30% der oberen Nenn-Wärmeleistung)	°C	52	52
Massenstrom			
– bei oberer Nenn-Wärmeleistung	kg/h	14,4	21,6
– bei Teillast (30% der oberen Nenn-Wärmeleistung)	kg/h	7,2	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>	Ø mm	100	
<b>Erforderlicher Förderdruck (bei Voll-Last und Teillast)</b>	Pa	2	
	mbar	0,02	
Max. zul. Förderdruck <sup>*6</sup>	Pa	15	
	mbar	0,15	
<b>Wirkungsgrad</b>			
– bei Voll-Last	%	95,3	95,1
– bei Teillast	%	94,5	94,5

\*1 Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

\*2 An der Regelung einstellbare Temperatur.

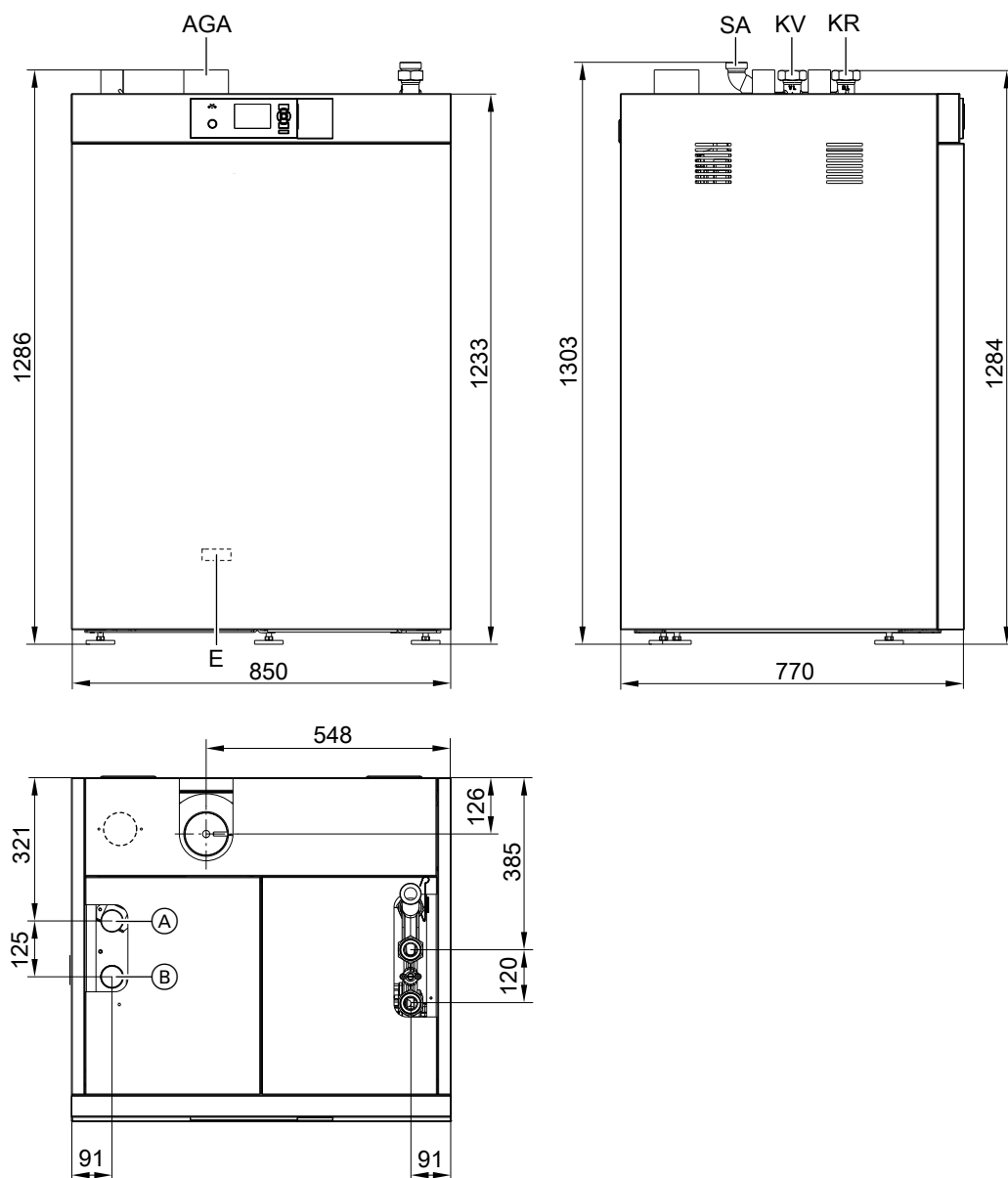
\*3 Werte mit interner Rücklauffemperaturanhebung

\*4 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN EN 13384.

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

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

2

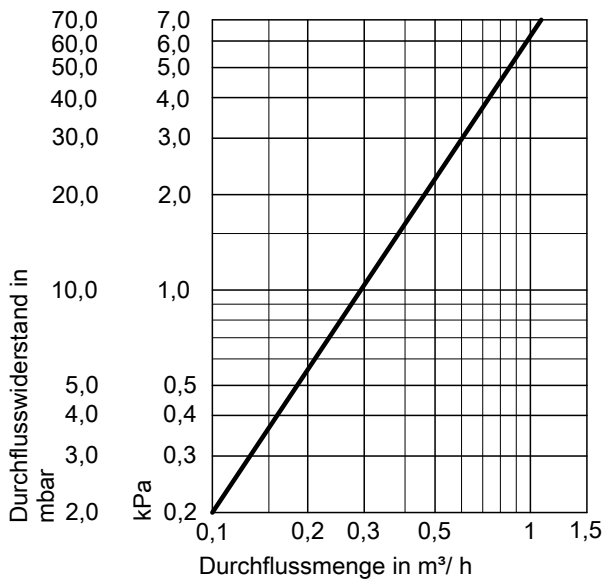


- Ⓐ Anschluss Rückluftschlauch
- Ⓑ Anschluss Pelletzuführung
- AGA Abgasabzug
- E Entleerung R $\frac{3}{4}$  (auf der Kesselrückseite unter der Verkleidung)

- KR Kesselrücklauf Rp 1½
- KV Kesselvorlauf und Membran-Druckausdehnungsgefäß Rp 1½
- SA Sicherheitsanschlüsse am integrierten Kleinverteiler R 1½

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

### 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. ZK01 274**  
(4 Transportstangen)

### Transport bei beengten Platzverhältnissen

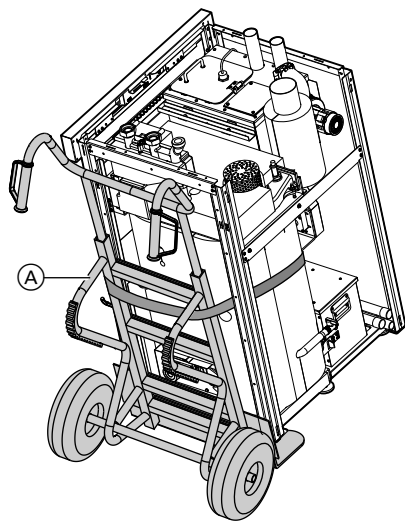
Bei beengten Platzverhältnissen kann der Holzverschlag entfernt und der Heizkessel von der Palette genommen werden.

### Transport mit Transport- und Einbringhilfe

#### Transport- und Einbringhilfe

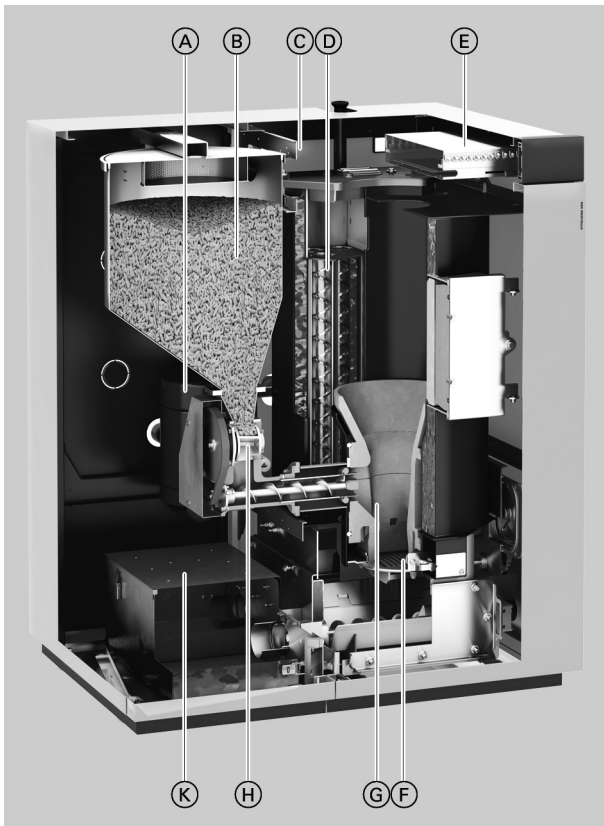
**Best.-Nr. 9521 645**

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



- (A) Eingebaute Saugturbine
- (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 Prozent 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. 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.

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.

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 und Vitoligno 300-H) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Masterkessel 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 Pelletkessel.
- Wirkungsgrad: bis zu 95,1 %.
- Niedrigste Staub-Emissionswerte durch innovative Verbrennungstechnologie.
- Niedriger Brennstoffverbrauch durch hohen Wirkungsgrad, modulierenden Betrieb und witterungsgeführter Regelung.
- Automatische Brennraumentaschung durch Lamellenrost aus Edelstahl für hohe Betriebssicherheit und lange Reinigungsintervalle.

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

- Automatische Ascheaustragung 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.
- Regelung Ecotronic mit menügeführter Klartextanzeige und automatischer Funktionsüberwachung sowie Pufferladeregelung und Solarfunktion.
- Umfangreiches Zubehör für Pelletzufuhr und Pelletlagerung.
- Software-Update-Funktion per SD-Karte
- Internetaffähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps.

### Auslieferungszustand

Kesselkörper (im Transportverschlag) mit:

- angebauten Wärmedämm-Matten
- Brennraumbür
- Aschetür
- automatischer Zündung
- drehzahlgeregeltem Abgasgebläse
- automatischer Entaschung und fahrbarer Aschebox
- Reinigungszubehör
- menügeführter Kesselkreisregelung Ecotronic

Lambdasonde, Kesseltemperatursensor und Abgastemperatursensor für die Verbrennungsregelung sind im Heizkessel eingebaut. Außentemperatursensor und Temperatursensor für Speicher-Was-sererwärmer 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 Schnecke

### Rücklaufemperaturanhebung

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

### Zubehör (Anlagen spezifisch)

#### Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher

Bei Verwendung von Heizwasser-Pufferspeichern ist der Puffertemperatursensor (Set mit 3 Stück, siehe Seite) 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**

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b>	<b>kW</b>	<b>6 bis 18</b>	<b>8 bis 24</b>	<b>11 bis 32</b>	<b>13 bis 40</b>	<b>16 bis 48</b>
<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 Schnecke)	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>Gesamtgewicht</b>						
– Heizkessel mit Wärmedämmung und Pelletbehälter	kg	510	510	650	650	650
– Heizkessel mit Wärmedämmung und Anschlusseinheit flexible Schnecke	kg	492	492	615	615	615
<b>Einbringgewicht</b>						
– Heizkessel ohne Transportschutz und ohne Pellet-Vorratsbehälter bzw. Anschlusseinheit flexible Schnecke	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</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
Massenstrom						
– bei oberer Wärmeleistung	kg/h	46	65	82	105	124
– bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	11	15	19	24	29
CO <sub>2</sub> -Gehalt im Abgas						
– bei oberer Nenn-Wärmeleistung	%	13	13	13	13	13
– bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	%	11	11	11	11	11
<b>Abgasstutzen (innen)</b>						
	∅ mm	130	130	150	150	150

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

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

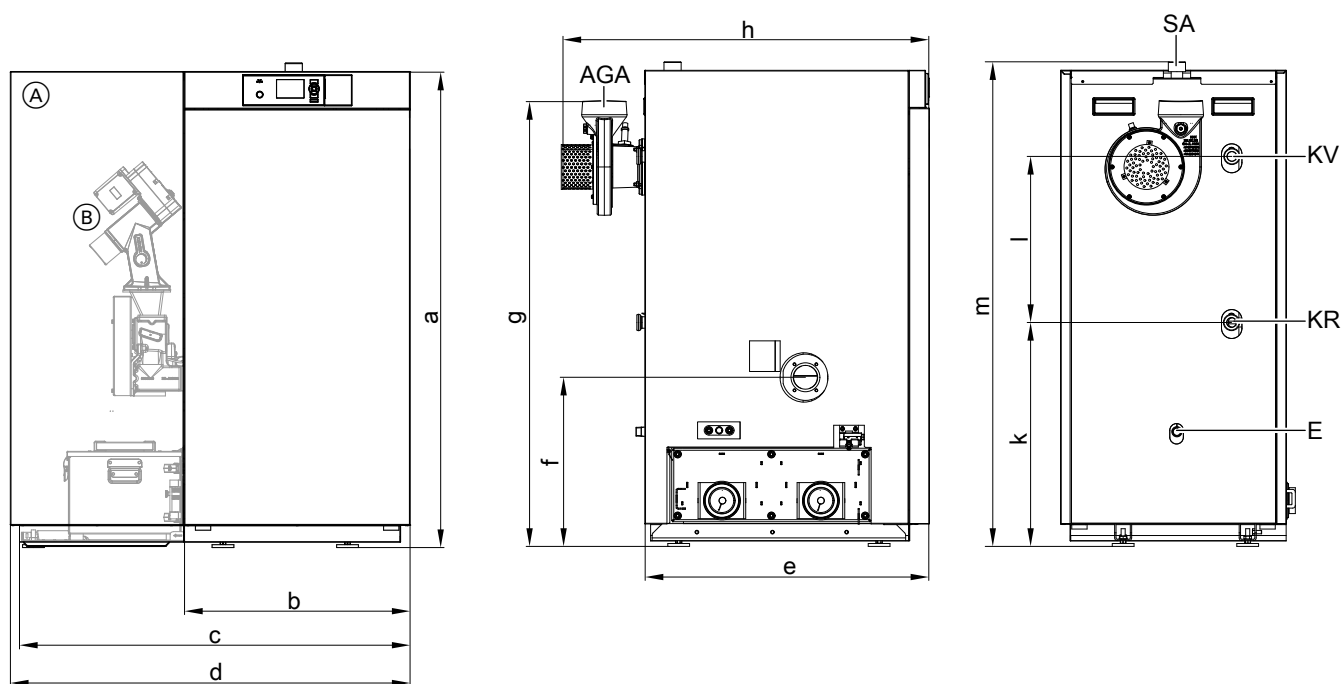
<sup>\*9</sup> Werte ohne externe geregelte Rücklauf Temperaturanhebung

<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>Erforderlicher Förderdruck</b> (bei Voll-Last)	Pa	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>Max. zul. Förderdruck</b> <sup>*12</sup>	Pa	15	15	15	15	15
	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<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



- (A) Ausführung mit Pelletbehälter (bei Pelletzuführung mit Saugsystem)  
 (B) Ausführung mit Anschlusseinheit (bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke)  
 AGA Abgasabzug  
 E Entleerung R $\frac{3}{4}$  und Membran-Druckausdehnungsgefäß  
 KR Kesselrücklauf G1 $\frac{1}{2}$   
 KV Kesselvorlauf G1 $\frac{1}{2}$   
 SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) G1 $\frac{1}{2}$

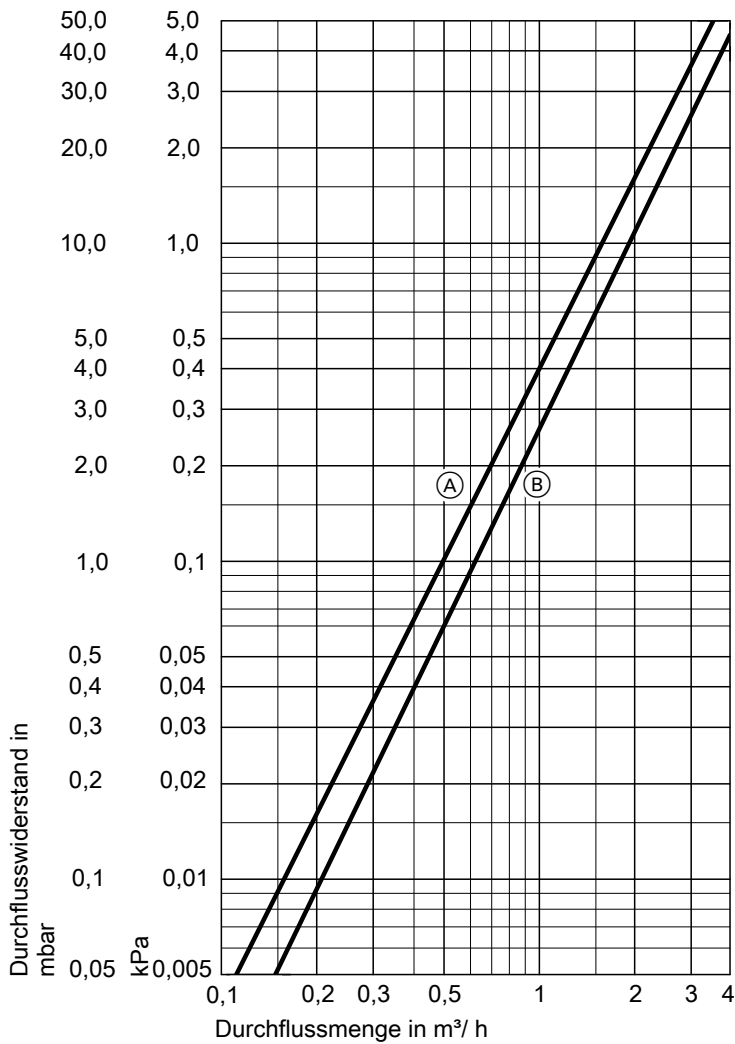
Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18 8 bis 24	11 bis 32 13 bis 40 16 bis 48
a	mm	1367	1539
b	mm	665	765
c (Gesamtbreite bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke)	mm	1142	1244
d (Gesamtbreite bei Pelletzuführung mit Saugsystem)	mm	1175	1332
e	mm	835	920
f	mm	497	487
g	mm	1310	1478
h	mm	1127	1224
k	mm	658	792
l	mm	488	488
m (Höhe mit Sicherheitsanschluss)	mm	1390	1560

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

<sup>\*12</sup> In den Schornstein muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ 18 bis 24 kW
- Ⓑ 32 bis 48 kW

### 3.3 Einbringung

#### Transport mit Hubwagen

Der Heizkessel kann in der Kartonnage 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

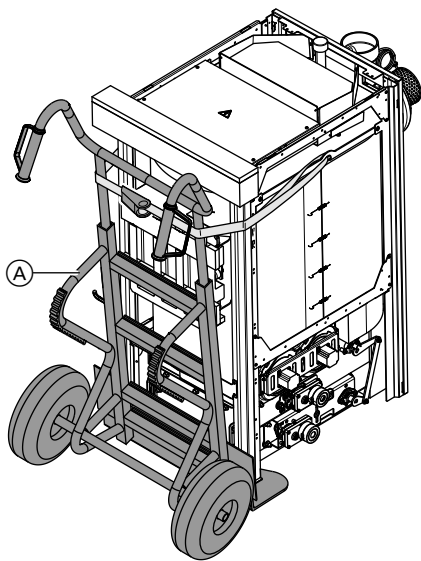
Bei beengten Platzverhältnissen kann die Kartonnage entfernt und der Heizkessel von der Palette genommen werden. Vor dem weiteren Transport sind das Bodenblech für den Aschebehälter und verpackte Teile, die sich am Kesselkörper befinden, zu entfernen.

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

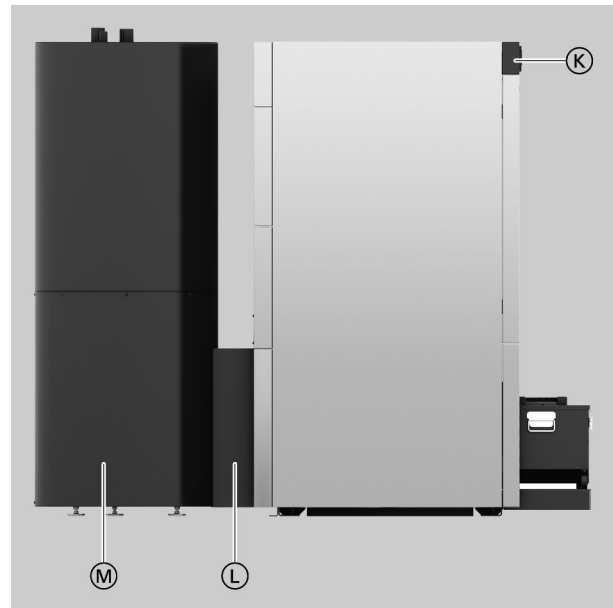
**Transport- und Einbringhilfe**  
**Best.-Nr. 9521 645**

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



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

Der Vitoligno 300-C ist ein vollautomatischer Holzpelletkessel mit einem Wirkungsgrad von bis zu 94,4 %. 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 einem stromsparenden Zündelement 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 Sekundär-Brennkammer 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). Dies ermöglicht lange Reinigungsintervalle und einen dauerhaft guten Wärmeübergang.

Der Heizkessel ist vollständig wärmegeämmt und verkleidet. Zu Wartungszwecken ist oberhalb des Heizkessels ein Abstand zur Decke zum Ausbau der Wirblatoren erforderlich. Mit der witterungsgeführten, digitalen Regelung Ecotronic lässt sich der Heizkessel einfach bedienen.

Die integrierte Regelung Ecotronic regelt:

- Bis zu drei Heizkreise mit Mischer
- Zwei Heizkreise mit Mischer und die Trinkwassererwärmung
- Einen Heizkreis mit Mischer, einen Solarkreis und die Trinkwassererwärmung
- Einen vierten Heizkreis mit Mischer zum Anschluss über den KM-BUS

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 und Vitoligno 300-H) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Masterkessel 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

- Modulationsbereich 1:3.
- Wirkungsgrad: Bis zu 96 %.

### Auslieferungszustand Ausführung mit Saugsystem

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Aschebox (fahrbar), Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse

### Auslieferungszustand Ausführung mit flexibler Schnecke

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Aschebox (fahrbar), Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse

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

- Infrarot-Lichtschanke zur Niveauüberwachung des Brennstoffs im Brennraum
- Lambdasonde
- Abgastemperatursensor Pt1000
- Rücklaufemperatursensor Pt1000

- 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 Lambdasonde und Abgastemperatursensor.
- Unterdruck durch Abgasgebläse verhindert Schwelgasrückbrand in der Brennstoffzuführung.
- Automatische Heizflächenreinigung und vollautomatische Entaschung erhöhen Verfügbarkeit und verlängern Wartungsintervalle.
- Regelung Ecotronic mit grafikfähigem Display für hohen Bedienkomfort.
- Kompakte Abmessungen.
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps.

- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Geregelte Rücklaufemperaturanhebung
- Pelletbehälter
- Saugturbine

- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Geregelte Rücklaufemperaturanhebung
- Antriebseinheit flexible Schnecke

- Kesseltemperatursensor Pt1000
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Außentemperatursensor Pt1000
- Temperatursensor für Speicher-Wassererwärmer Pt1000

## 4.2 Technische Angaben

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
<b>Leistungsdaten</b>			
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff M30	kW	60	70
Minimale Wärmeleistung $Q_{\min}$	kW	18	21
<b>Heiztechnische Daten</b>			
Zulässige Abschalttemperatur des Sicherheitstempurbegrenzers	°C	100	100
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85
Min. Rücklauftemperatur	°C	65	65
<b>Wasserseitiger Widerstand Heizkessel</b>			
Restförderhöhe	m	2,11	6,47
<b>Durchfluss Heizwasser</b>			
– bei Temperaturdifferenz $T_V - T_R = 10$ K)	m³/h	4,31	5,17
– bei Temperaturdifferenz $T_V - T_R = 15$ K)	m³/h	2,87	3,44
– bei Temperaturdifferenz $T_V - T_R = 20$ K)	m³/h	2,15	2,58
<b>Zul. Betriebsdruck</b>			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5
	MPa	0,45	0,45
Heizfläche	m²	4,6	4,6
<b>Kesselklasse nach EN 303-5</b>		5	5
<b>Abmessungen Heizkessel</b>			
Gesamtlänge (mit Aschebox und mit Pelletbehälter oder flexible Schnecke)	mm	1923	1923
Breite (Heizkessel ohne Lichtschranke)	mm	1156	1156
Gesamthöhe	mm	1870	1870
Oberkante Abgasrohr	mm	1565	1565
<b>Einbringmaße (min.) Heizkessel</b>			
– Länge	mm	795 <sup>*13</sup>	795 <sup>*13</sup>
– Breite	mm	1145 <sup>*13</sup>	1145 <sup>*13</sup>
– Höhe	mm	1654 <sup>*13</sup>	1654 <sup>*13</sup>
<b>Mindestraumhöhe</b>		mm	2100
<b>Gesamtgewicht</b>			
– Heizkessel mit Saugsystem	kg	1050	1050
– Heizkessel mit flexibler Schnecke	kg	1014	1014
<b>Einbringgewicht</b>			
– Kesselkörper	kg	890	890
– Wärmedämmung	kg	77	77
– Einschub	kg	32	32
– Pelletbehälter	kg	51	51
– Antriebseinheit flexible Schnecke	kg	15	15
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>		l	205
	kg	130	130
<b>Volumen Aschebox</b>		l	45
<b>Elektr. Leistungsaufnahme</b>			
– Zündung	W	300	300
– Entaschung	W	25	25
– Einschub	W	90	90
– Abgasgebläse	W	100	100
– Rostantrieb	W	14	14
– Wärmetauscherreinigung	W	14	14
– Elektr. Leistungsaufnahme Heizkessel bei $Q_N$	W	172	189
– Elektr. Leistungsaufnahme Heizkessel bei $Q_{\min}$	W	92	92
<b>Inhalt Kesselwasser</b>		l	210
			210

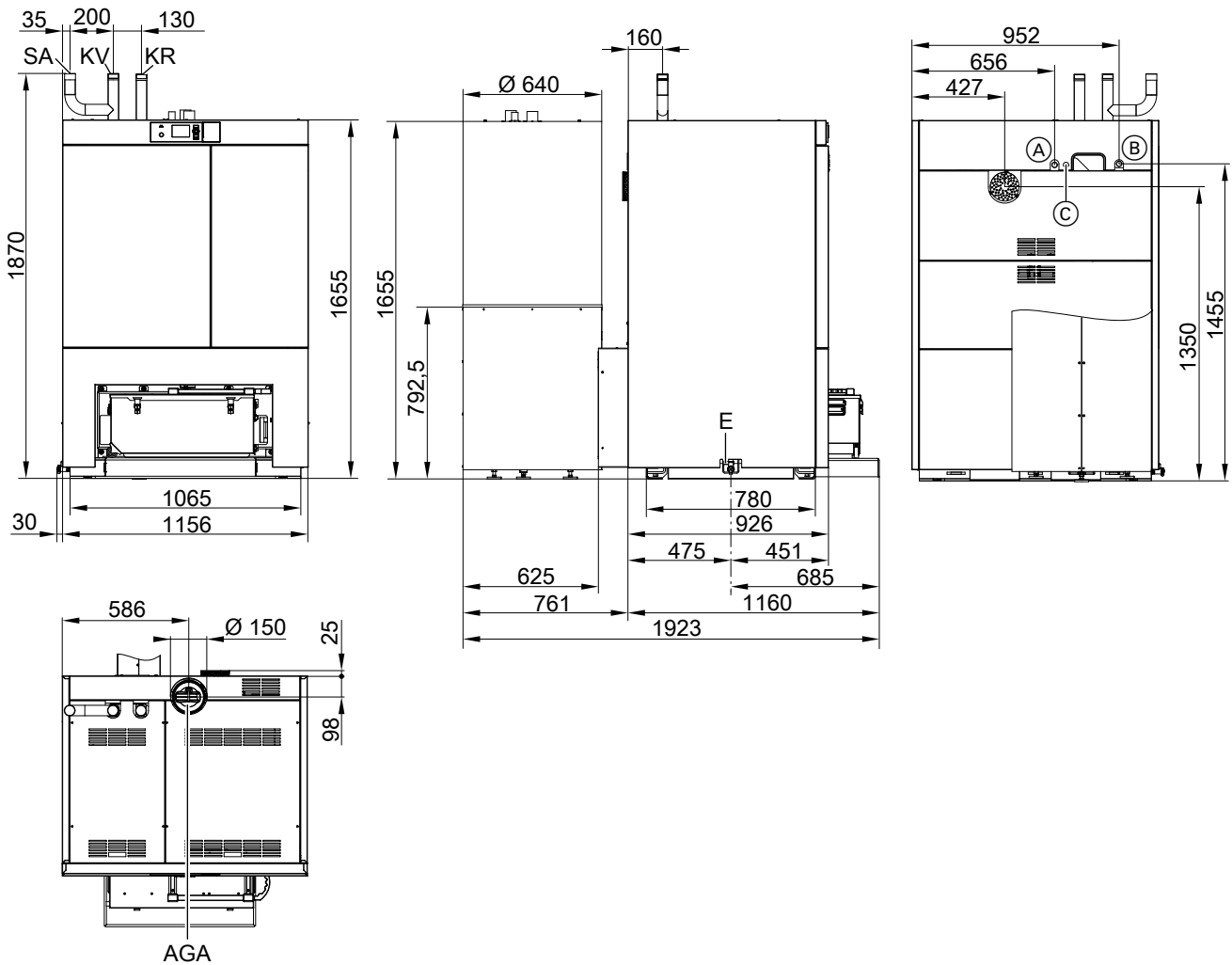
## Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW (Fortsetzung)

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>			
Kesselvorlauf und Kesselrücklauf		R 1 ½	R 1 ½
Entleerungshahn Kessel		Rp ½	Rp ½
Sicherheitswärmetauscher (2 Anschlüsse)		R ½	R ½
Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung (TS)		Rp ½	Rp ½
Minstdurchsatz Thermische Ablaufsicherung (TS), bei 2 bar ( 0,2 MPa) und 15 bis 20 °C Vorlauftemperatur	m³/h	1,1	1,1
<b>Abgas</b>			
<b>Mittlere Temperatur (brutto) *14</b>			
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>N</sub>	°C	140	150
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>min</sub>	°C	80	85
<b>Massenstrom</b>			
Q <sub>N</sub> , M5, O <sub>2</sub> 6 %	g/s	34	39
<b>Volumenstrom</b>			
Q <sub>N</sub> , M5, O <sub>2</sub> 6 %	m³/s	0,03	0,04
<b>Abgasstutzen</b>			
	∅ mm	150	150
<b>Erforderlicher Förderdruck</b>			
– Bei Nenn-Wärmeleistung	mbar	0,05	0,05
	Pa	5	5
– Bei Teillast	mbar	0,03	0,03
	Pa	3	3
Max. zul. Förderdruck	mbar	0,15	0,15
	Pa	15	15
<b>Wirkungsgrad</b>			
– Bei Voll-Last	%	≤ 93,3	≤ 94,4
– Bei Teillast	%	≤ 92,4	≤ 92,4

\*14 Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur

## Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW (Fortsetzung)

Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW, Pelletzuführung mit Pelletbehälter



- (A) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R $\frac{1}{2}$
- (B) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R $\frac{1}{2}$
- (C) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung (unter der Verkleidung)
- AGA Abgasabzug

- E Entleerung/Befüllung R  $\frac{1}{2}$  und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- KR Kesselrücklauf R  $1\frac{1}{2}$
- KV Kesselvorlauf R  $1\frac{1}{2}$
- SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) G  $1\frac{1}{2}$

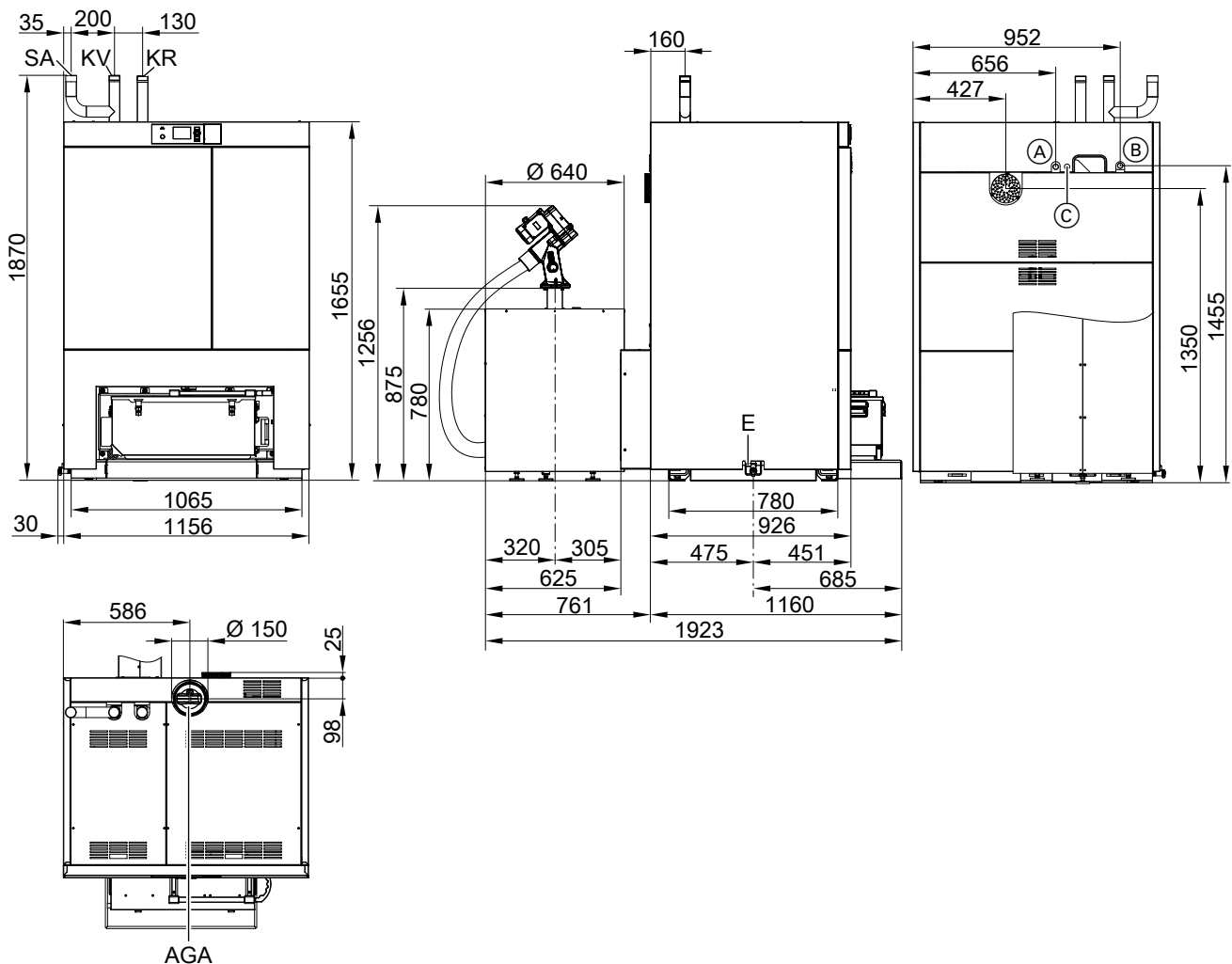
Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

### Hinweis

Die Wartungsöffnung des Pelletbehälters kann bei Montage nach links oder rechts ausgerichtet werden.

## Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW (Fortsetzung)

### Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW, Pelletzuführung mit flexibler Schnecke



- (A) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- (B) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (C) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung (unter der Verkleidung)
- AGA Abgasabzug

- E Entleerung/Befüllung R ½ und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- KR Kesselrücklauf R 1½
- KV Kesselvorlauf R 1½
- SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) G 1½

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 (Kessel ist unterfahrbar) transportiert werden.

### 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“.



### Einbringung bei beengten Platzverhältnissen

Falls die Breite des Zugangs zum Aufstellungsraum unter 800 mm beträgt, können entsprechende Komponenten vor der Einbringung demontiert werden.

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

### Max. Kippwinkel bei Einbringung

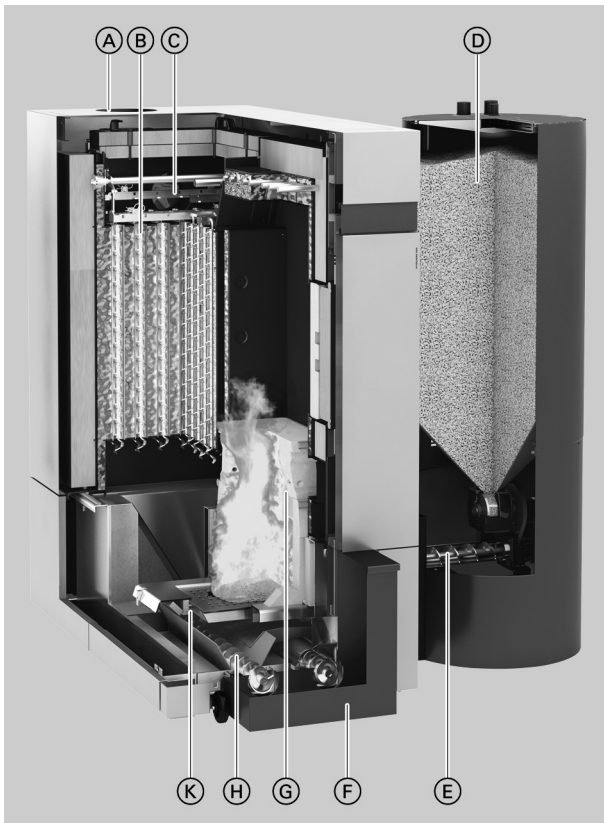
Um Materialschäden am Heizkessel zu vermeiden, dürfen beim Transport die folgenden max. Kippwinkel nicht überschritten werden.

Kesselseite	Kippwinkel	
	mit Transport-Palette	ohne Transport-Palette
– 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



- (A) Abgasabgang
- (B) Stehender Wärmetauscher mit Wirbulatoren
- (C) Vollautomatische Reinigung des Wärmetauschers
- (D) Pelletbehälter mit großem Füllvolumen
- (E) Einschub Brennstoffzuführung
- (F) Aschebox
- (G) Hochtemperaturfester Brennraum mit gestufter Verbrennung
- (H) Vollautomatische Entaschung des Brennraums und des Wärmetauschers
- (K) Schieberost

Der Vitoligno 300-C ist ein vollautomatischer Holzpelletkessel mit einem Wirkungsgrad von bis zu 96 Prozent. 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 seitlich (wahlweise rechts oder links) in den Brennraum. Der Brennstoff wird mit einem stromsparenden Zündelement automatisch gezündet. Die Entgasung des Brennstoffs erfolgt auf dem von einem Flach-Getriebemotor bewegten Schieberost. Die Reinigung des Rosts erfolgt durch eine Seitwärtsbewegung, wodurch die Rostasche in die darunterliegende Entaschungsschnecke fällt und in die Aschebox ausgetragen wird (automatische Entaschung des Brennraums). Ein Teil des Glutstocks verbleibt auf dem Schieberost, um den frisch eingebrachten Brennstoff rasch und wirkungsvoll neu zu entzünden. Die gestufte Verbrennung ermöglicht eine hohe Effizienz und niedrige Emissionen durch eine lambdaunterstützte Primär- und Sekundärluftregelung. Die durch CFD-Simulation entwickelte Sekundär-Brennkammer 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 Wirbulatoren automatisch und regelmäßig gereinigt. Gleichzeitig optimieren die Wirbulatoren den Wirkungsgrad des Heizkessels. Die Asche im Wärmetauscher wird über eine Entaschungsschnecke ebenfalls in die Aschebox gefördert (automatische Entaschung des Wärmetauschers). 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 Wirbulatoren erforderlich. Mit der witterungsgeführten, digitalen Regelung Ecotronic lässt sich der Heizkessel einfach bedienen.

Die integrierte Regelung Ecotronic regelt:

- Bis zu drei Heizkreise mit Mischer
- Zwei Heizkreise mit Mischer und die Trinkwassererwärmung
- Einen Heizkreis mit Mischer, einen Solarkreis und die Trinkwassererwärmung
- Einen vierten Heizkreis mit Mischer zum Anschluss über den KMBUS

## Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW (Fortsetzung)

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 und Vitoligno 300-H) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Masterkessel 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

- Modulationsbereich 1:3.
- Wirkungsgrad: Bis zu 96 %.

### Auslieferungszustand Ausführung mit Saugsystem

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Aschebox (fahrbar), Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse

### Auslieferungszustand Ausführung mit flexibler Schnecke

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Aschebox (fahrbar), Reinigungsgerät

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

- Infrarot-Lichtschranke zur Niveauüberwachung des Brennstoffs im Brennraum
- Lambdasonde
- Abgastemperatursensor Pt1000
- Rücklaufemperatursensor Pt1000
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Pelletbehälter
- Saugturbine
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Antriebseinheit flexible Schnecke
- Kesseltemperatursensor Pt1000
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Außentemperatursensor Pt1000
- Temperatursensor für Speicher-Wassererwärmer Pt1000

- 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 Lambdasonde und Abgastemperatursensor.
- Unterdruck durch Abgasgebläse verhindert Schwelgasrückbrand in der Brennstoffzuführung.
- Automatische Heizflächenreinigung und vollautomatische Entaschung erhöhen Verfügbarkeit und verlängern Wartungsintervalle.
- Regelung Ecotronic mit grafikfähigem Display für hohen Bedienkomfort.
- Kompakte Abmessungen.
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps.

## 5.2 Technische Angaben

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>80</b>	<b>99</b>	<b>101</b>
<b>Leistungsdaten</b>				
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff M30	kW	80	99	101
Minimale Wärmeleistung $Q_{\min}$	kW	24	30	30
<b>Heiztechnische Daten</b>				
Zulässige Abschalttemperatur des Sicherheitstempurbegrenzers	°C	100	100	100
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85	85
Min. Rücklauftemperatur	°C	65	65	65
<b>Wasserseitiger Widerstand Heizkessel</b>				
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K)	Pa	4400	7660	7660
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 15$ K)	Pa	1950	2940	2940
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K)	Pa	1020	1630	1630
<b>Durchfluss Heizwasser</b>				
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K)	m³/h	6,89	8,61	8,61
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 15$ K)	m³/h	4,59	5,70	5,70
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K)	m³/h	3,44	4,30	4,30
<b>Zul. Betriebsdruck</b>				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5
	MPa	0,45	0,45	0,45
Heizfläche	m²	7,55	7,55	7,55
<b>Kesselklasse nach EN 303-5</b>		5	5	5
<b>Abmessungen Heizkessel</b>				
Gesamtlänge (mit Aschebox und Anschlüssen hinten)	mm	1771	1771	1771
Breite (Heizkessel ohne Lichtschränke)	mm	865	865	865
Gesamtbreite (mit Pelletbehälter oder flexible Schnecke)	mm	1810	1810	1810
Gesamthöhe	mm	1856	1856	1856
Oberkante Abgasrohr	mm	1786	1786	1786
<b>Einbringmaße (min.) Heizkessel</b>				
– Länge	mm	1696	1696	1696
– Breite	mm	910 <sup>*15</sup>	910 <sup>*15</sup>	910 <sup>*15</sup>
– Höhe	mm	1856	1856	1856
<b>Mindestraumhöhe</b>		mm	2300	2300
<b>Gesamtgewicht</b>				
– Heizkessel mit Saugsystem	kg	1472	1472	1472
– Heizkessel mit flexibler Schnecke	kg	1430	1430	1430
<b>Einbringgewicht</b>				
– Kesselkörper	kg	1240	1240	1240
– Wärmedämmung	kg	128	128	128
– Einschub	kg	47	47	47
– Pelletbehälter	kg	57	57	57
– Antriebseinheit flexible Schnecke	kg	15	15	15
<b>Inhalt Pelletbehälter</b>		l	315	315
	kg	200	200	200
<b>Volumen Aschebox</b>		l	45	45
<b>Elektr. Leistungsaufnahme</b>				
– Zündung	W	300	300	300
– Entaschung	W	30	30	30
– Einschub	W	90	90	90
– Abgasgebläse	W	120	120	120
– Rostantrieb	W	50	50	50
– Wärmetauscherreinigung	W	85	85	85
– Elektr. Leistungsaufnahme Heizkessel bei $Q_N$	W	187	218	218
– Elektr. Leistungsaufnahme Heizkessel bei $Q_{\min}$	W	92	92	92
<b>Inhalt Kesselwasser</b>		l	240	240

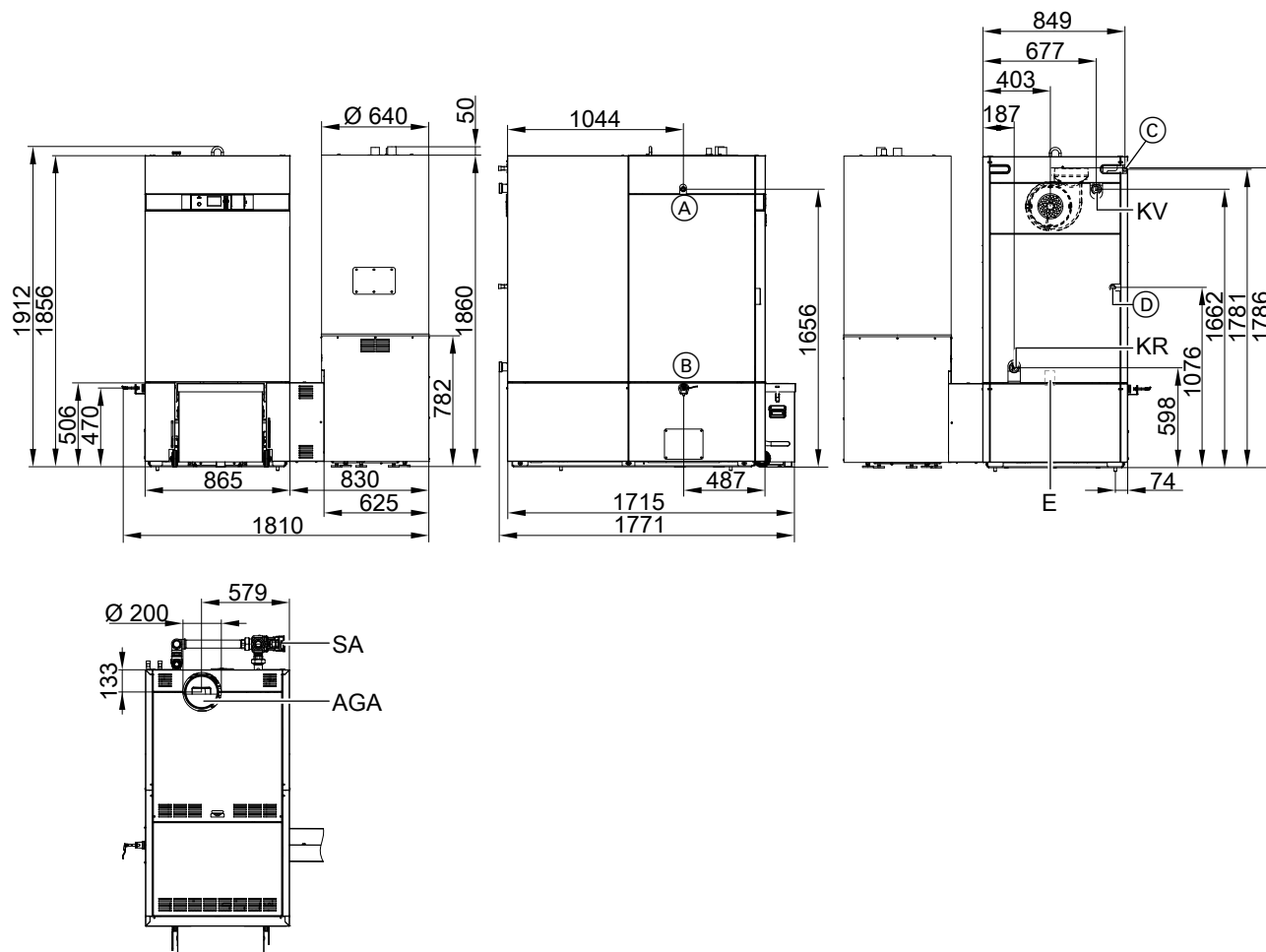
\*15 Einbringmaße werden erreicht nach Demontage von Bauteilen

## Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW (Fortsetzung)

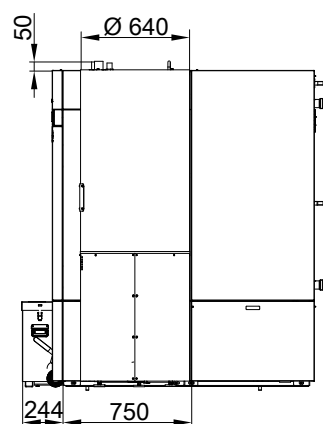
Nenn-Wärmeleistung	kW	80	99	101
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>				
Kesselvorlauf und Kesselrücklauf		R 2	R 2	R 2
Entleerungshahn Kessel		Rp ½	Rp ½	Rp ½
Sicherheitswärmetauscher (2 Anschlüsse)		R ½	R ½	R ½
Tauchhülse für Thermische Ablaufsicherung (TS)		Rp ½	Rp ½	Rp ½
Minstdurchsatz Thermische Ablaufsicherung (TS), bei 2 bar ( 0,2 MPa) und 15 bis 20 °C Vorlauftemperatur	m³/h	1,1	1,1	1,1
<b>Abgas</b>				
<b>Mittlere Temperatur (brutto) *16</b>				
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>N</sub>	°C	130	160	160
Mittlere Abgastemperatur bei Q <sub>min</sub>	°C	80	90	90
<b>Massenstrom</b>				
Q <sub>N</sub> , M5, O <sub>2</sub> 6 %	g/s	45	56	56
<b>Volumenstrom</b>				
Q <sub>N</sub> , M5, O <sub>2</sub> 6 %	m³/s	0,05	0,06	0,06
<b>Abgasstutzen</b>				
	Ø mm	200	200	200
<b>Erforderlicher Förderdruck</b>				
– Bei Nenn-Wärmeleistung	mbar	0,05	0,05	0,05
	Pa	5	5	5
– Bei Teillast	mbar	0,03	0,03	0,03
	Pa	3	3	3
Max. zul. Förderdruck	mbar	0,15	0,15	0,15
	Pa	15	15	15
<b>Wirkungsgrad</b>				
– Bei Voll-Last	%	≤ 95,6	≤ 96,0	≤ 96,0
– Bei Teillast	%	≤ 93,1	≤ 93,1	≤ 93,1

## Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW (Fortsetzung)

### Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW, Pelletzuführung mit Pelletbehälter



- |  |   |
|--|---|
| (A) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung | E Entleerung R ½ (hinter der Kesselverkleidung) |
| (B) Lichtschränke Glutüberwachung                              | KR Kesselrücklauf R 2                           |
| (C) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½                       | KV Kesselvorlauf R 2                            |
| (D) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½                      | SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) G1½ |
| AGA Abgasabzug   |   |



Ansicht von rechts mit Pelletbehälter

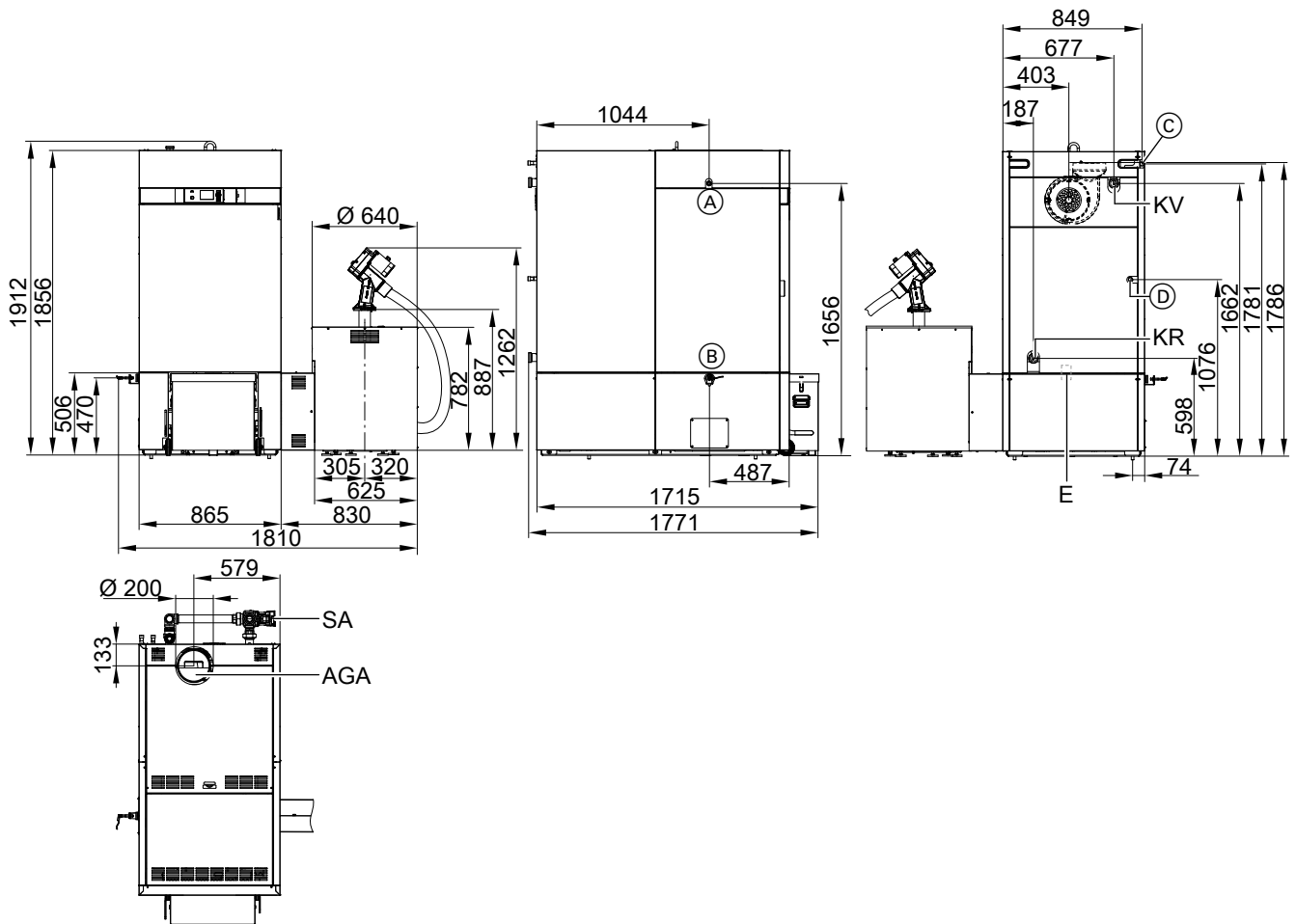
Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

#### Hinweis

Die Wartungsöffnung des Pelletbehälters kann bei Montage nach vorn oder hinten ausgerichtet werden.

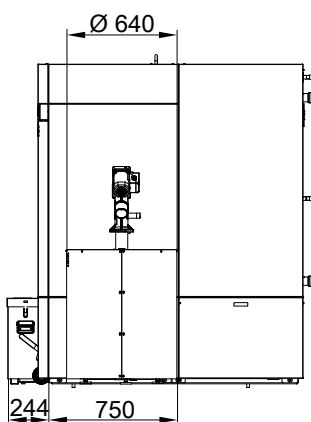
## Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW (Fortsetzung)

Vitoligno 300-C, 80 und 101 kW, Pelletzuführung mit flexibler Schnecke



- (A) Temperaturfühler Sicherheitstemperaturbegrenzer
- (B) Lichtschanke Glutüberwachung
- (C) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (D) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- AGA Abgasabzug

- E Entleerung R ½ (hinter der Kesselverkleidung)
- KR Kesselrücklauf R 2
- KV Kesselvorlauf R 2
- SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) G 1½



Ansicht von rechts mit Anschlusseinheit flex. Schnecke

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 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

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 Transport-Palette	ohne Transport-Palette
– 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 drei Heizkreisen mit Mischer, zwei Heizkreisen mit Mischer und Trinkwassererwärmung oder ein Heizkreis mit Mischer, eine Trinkwassererwärmung und einen 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

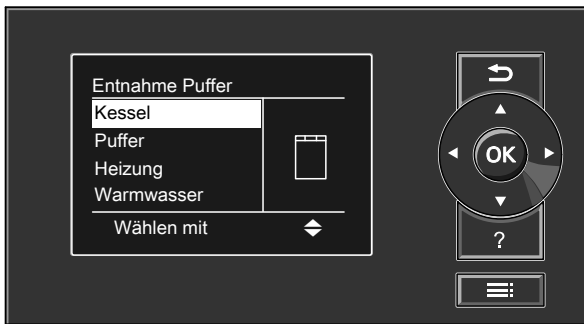
Für jeden Heizkreis mit Mischer ist eine Erweiterung (Zubehör) erforderlich.

#### Aufbau und Funktion

##### Modularer Aufbau

Die Kesselkreisregelung Ecotronic ist ein dezentrales Mikroprozessorsystem. Zur Regelung der Kesselanlage besteht die Ecotronic aus drei im Heizkessel integrierten Leiterplatten (Leiterplatte für Kesselregler, Heizkreisleiterplatte und kesselspezifische Zusatzleiterplatte) und der im Heizkessel integrierten Bedieneinheit mit Display. Ein Sensoren-Speichermanagement gehört zur Basisausführung der Ecotronic.

##### Display



- Freigabe eines zweiten Wärmeerzeugers.
- Aktivierung einer Speichervorrangschaltung bei Bedarf.
- Regelung automatische Umschalteneinrichtung (Zubehör)
- Verfügbare Sprachen:

- Deutsch
- Dänisch
- Englisch
- Estnisch
- Französisch
- Italienisch
- Kroatisch
- Lettisch
- Litauisch
- Niederländisch
- Norwegisch
- Polnisch
- Rumänisch
- Russisch
- Schwedisch
- Serbisch
- Slowakisch
- Slowenisch
- Spanisch
- Tschechisch
- Ungarisch

##### Funktionen

- Stetig regelnde Luftklappen optimieren den Anheiz- und Ausbrandvorgang.
- Lambdasonde ermöglicht eine effiziente Verbrennungsregelung, geringste Emissionswerte und höchste Wirkungsgrade.
- Regelung der Rücklauftemperaturenhebung.
- Unterstützende Hilfs- und Servicefunktionen.

Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkephase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauftemperatur erhöht. Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

#### Technische Daten Ecotronic

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	10 A
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

## Übersicht Anschlussmöglichkeiten

### Legende

- HK Heizkreis
- SOL Solarkreis
- VSR Volumenstromregelung (Mengenregelung)
- WWB Warmwasserbereitung
- (ZP) Zirkulationspumpe optional

	An Ecotronic (Leiterplatte HKK)			An „Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer“ (KM-BUS-Teilnehmer)		
	Anschlussgruppe			Einstellung Drehschalter		
	A1	A2	A3	1	3	5
1 Heizkreis	HK1	(ZP)	—	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	—	—
2 Heizkreise	HK1	HK2	(ZP)	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	—
3 Heizkreise	HK1	(ZP)	—	HK1	HK2	—
	HK1	HK2	HK3	—	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	—
4 Heizkreise	—	(ZP)	—	HK1	HK2	HK3
	HK1	HK2	HK3	HK4	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	HK4	—
1 Heizkreis und WWB	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	—
	—	WWB + (ZP)	—	—	—	—
	HK1	WWB + (ZP)	—	WWB + VSR	—	—
2 Heizkreise und WWB	—	(ZP)	—	HK1	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	WWB + VSR	—
	HK1	HK2	WWB + (ZP)	—	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	WWB + VSR	—	—
	HK1	WWB + (ZP)	—	HK2	—	—
3 Heizkreise und WWB	HK1	(ZP)	—	HK2	WWB + VSR	—
	—	WWB + (ZP)	—	HK1	HK2	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	WWB + VSR
	HK1	HK2	HK3	WWB + VSR	—	—
	HK1	HK2	WWB (+ZP)	HK3	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	WWB + VSR	—
4 Heizkreise und WWB	HK1	WWB + (ZP)	—	HK2	HK3	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	WWB + VSR
	—	WWB + (ZP)	—	HK1	HK2	HK3
	HK1	HK2	HK3	HK4	WWB + VSR	—
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	HK4	WWB + VSR
nur WWB	HK1	HK2	WWB + (ZP)	HK3	HK4	—
	HK1	WWB + (ZP)	—	HK2	HK3	HK4
	—	(ZP)	—	—	—	—
	—	(ZP)	—	WWB + VSR	—	—
1 Heizkreis und Solar	HK1	(ZP)	SOL	—	—	—
	—	(ZP)	SOL	HK1	—	—
2 Heizkreise und Solar	HK1	HK2	SOL	—	—	—
	—	(ZP)	SOL	HK1	HK2	—
	HK1	(ZP)	SOL	HK2	—	—
3 Heizkreise und Solar	HK1	HK2	SOL	HK3	—	—
	HK1	(ZP)	SOL	HK2	HK3	—
	—	(ZP)	SOL	HK1	HK2	HK3
4 Heizkreise und Solar	HK1	HK2	SOL	HK3	HK4	—
	HK1	(ZP)	SOL	HK2	HK3	HK4
1 Heizkreis, Solar und WWB	HK1	WWB + (ZP)	SOL	—	—	—
	HK1	(ZP)	SOL	WWB + VSR	—	—
	—	WWB + (ZP)	SOL	HK1	—	—
	—	(ZP)	SOL	HK1	WWB + VSR	—
2 Heizkreise, Solar und WWB	HK1	HK2	SOL	WWB + VSR	—	—
	HK1	WWB + (ZP)	SOL	HK2	—	—
	HK1	(ZP)	SOL	HK2	WWB + VSR	—
	—	(ZP)	SOL	HK1	HK2	WWB + VSR
	—	WWB + (ZP)	SOL	HK1	HK2	—



## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

	An Ecotronic (Leiterplatte HKK)			An „Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer“ (KM-BUS-Teilnehmer)		
	Anschlussgruppe			Einstellung Drehschalter		
	A1	A2	A3	1	3	5
3 Heizkreise, Solar und WWB	HK1	HK2	SOL	HK3	WWB + VSR	—
	HK1	(ZP)	SOL	HK2	HK3	WWB + VSR
	HK1	WWB + (ZP)	SOL	HK2	HK3	—
	—	WWB + (ZP)	SOL	HK1	HK2	HK3
4 Heizkreise, Solar und WWB	HK1	HK2	SOL	HK4	HK4	WWB + VSR
	HK1	WWB + (ZP)	SOL	HK2	HK3	HK4
Nur Solar und WWB	—	WWB + (ZP)	SOL	—	—	—
	—	(ZP)	SOL	WWB + VSR	—	—
Nur Solar	—	(ZP)	SOL	—	—	—

## 6.2 Zubehör Ecotronic

### Zuordnung zu den Kesselgrößen

Vitoligno 300-C Zubehör	8 und 12 kW	18 bis 48 kW	60 und 70 kW	80 bis 101 kW
Vitotrol 200-A	x	x	x	x
Vitotrol 300-A	x	x	x	x
Vitotrol 350-C	x	x	x	x
Reglermodul (für Vitotrol 350-C)	x	x	x	x
Datenleitung 10 m lang (für Vitotrol 350-C)	x	x	x	x
Tauchtemperatursensor Pt1000 (Set für Vitotrol 350-C)	x	x	x	x
Tauchtemperatursensor Pt1000 (für Vitotrol 350-C)	x	x	x	x
Erweiterung EA1			x	x
Solarregelungsmodul, Typ SM1			x	x
Raumtemperatursensor (NTC 10 Ohm)	x	x	x	x
Tauchtemperatursensor (NTC 10 Ohm)	x	x	x	x
Tauchhülse aus Edelstahl	x	x	x	x
Temperatursensor für Heizkreis	x	x	x	x
Puffertemperatursensor Pt1000 (3Stück)	x	x	x	x
Set Temperatursensoren für Solarkreis	x	x	x	x
Erweiterungssatz Mischer (Mischermontage)	x	x	x	x
Erweiterungssatz Mischer (Wandmontage)	x	x	x	x
Tauchtemperaturregler	x	x	x	x
Sicherheitstemperaturbegrenzer	x	x	x	x
KM-BUS-Verteiler	x	x	x	x
Vitoconnect 100, Typ OPTO1	x	x	x	x

### 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 drei Heizkreise.

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

### Vitotrol 200-A

#### Best.-Nr. Z008 341

KM-BUS-Teilnehmer

#### ■ Anzeigen:

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Betriebszustand

#### ■ Einstellungen:

- Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur)

#### Hinweis

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

- Betriebsprogramm

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

## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

### Montageort:

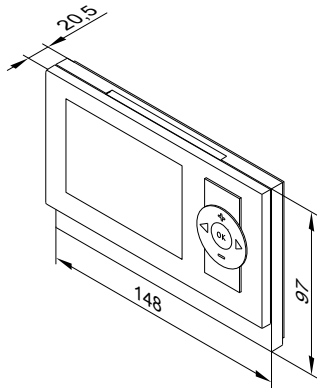
- Witterungsgeführter Betrieb:  
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:  
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

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. Z008 342

KM-BUS-Teilnehmer.

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

### Montageort:

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

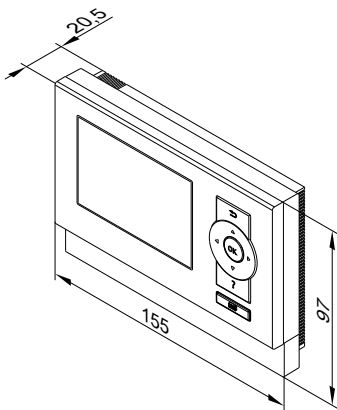
Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

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

### Anschluss:

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

## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)



### 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. 7438 537 mitbestellen.
- Max. eine Vitotrol 300-A an die Regelung anschließen.

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

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

Die RS-Funktion darf bei Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und Heizkreisen mit Mischer nur auf die Heizkreise mit Mischer wirken.

## Vitotrol 350-C

Best.-Nr. Z014 450  
CAN-BUS-Teilnehmer

Raumbedienung und Kaskadenregler mit Regelungserweiterung (CAN-BUS-Teilnehmer). Wahlweise Verwendung als Raumbedienung oder als Kaskadenregler. Mit Farb-Touchdisplay 5" zur Wandmontage.

### Raumbedienung mit Regelungserweiterung:

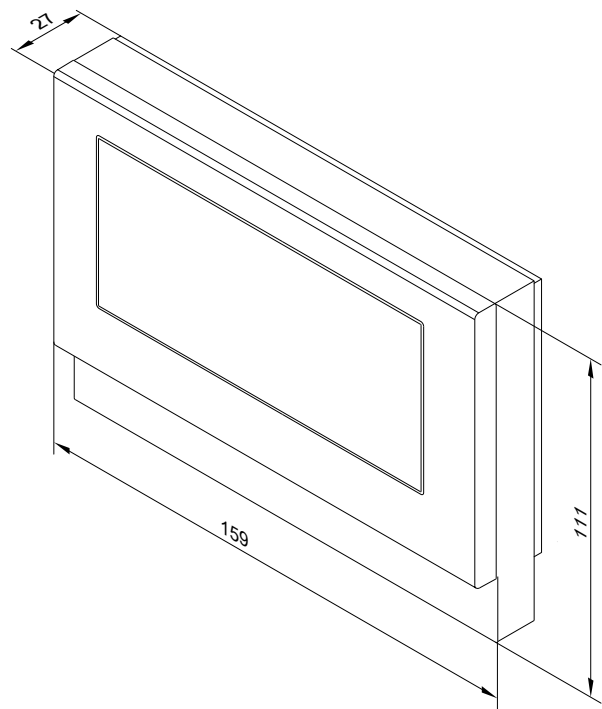
- Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels
- Ladeanzeige des Heizwasser-Pufferspeichers
- Erweiterung der Anlage um bis zu 20 weitere Regelungserweiterungen (Heizkreise, Trinkwassererwärmung oder Wärme-Fernleitungen per CAN-BUS (Reglermodule, Datenleitung und Regler erforderlich)
- Modbus TCP

### Kaskadenregler mit Regelungserweiterung:

- Kaskadierung von bis zu 4 Festbrennstoffkessel und Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger als Spitzenlastkessel (Öl-/Gaskessel)
- Anzeige und Bedienung aller Regelkreise am Heizkessel
- Ladeanzeige des Heizwasser-Pufferspeichers
- Erweiterung der Anlage um bis zu 20 weitere Regelungserweiterungen (Heizkreise, Trinkwassererwärmung oder Wärme-Fernleitungen per CAN-BUS (Reglermodule, Datenleitung und Regler erforderlich)

Mögliche Erweiterungen sind:

- Regelung eines Heizkreises mit 1 Temperatursensor
- Regelung einer Trinkwassererwärmung mit 2 Temperatursensoren
- Regelung einer Wärme-Fernleitung mit 1 Temperatursensor (Unterverteiler)
- Modbus TCP
- Parametrierung und Regelung aller über Reglermodule angeschlossenen Erweiterungen



Lieferumfang:

- Bedienteil mit Touch-Display 5"
- Wandschale zur Wandmontage
- Befestigungsmaterial für Wandmontage

Anschluss:

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

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

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

### Zubehör Vitotrol 350-C

#### Reglermodul

##### Best.-Nr. 7453 165

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

##### Lieferumfang:

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

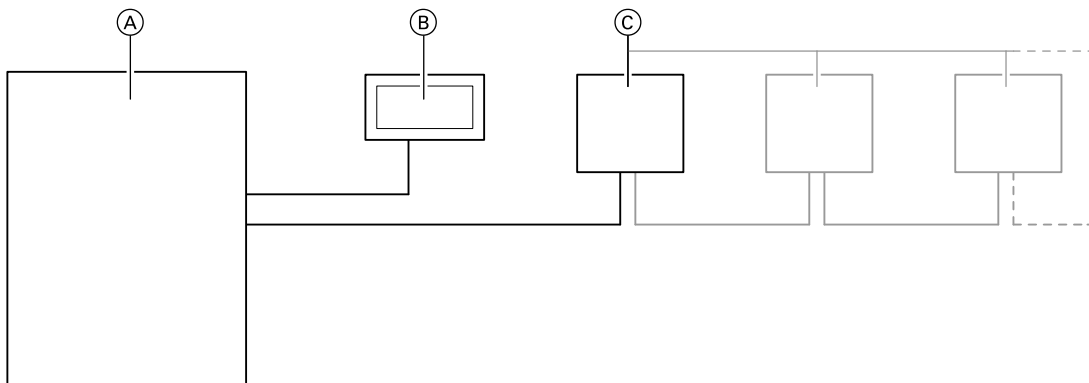
##### Hinweis

Zu jeder Trinkwassererwärmung muss der Tauchtemperatursensor Pt1000 und Anlegetemperatursensor Pt1000 (Best.-Nr. 7528 122) mitbestellt werden.

Zu jedem Heizkreis und zu jeder Wärme-Fernleitung muss der Anlegetemperatursensor Pt1000 (Best.-Nr. 7528 121) mit bestellt werden.

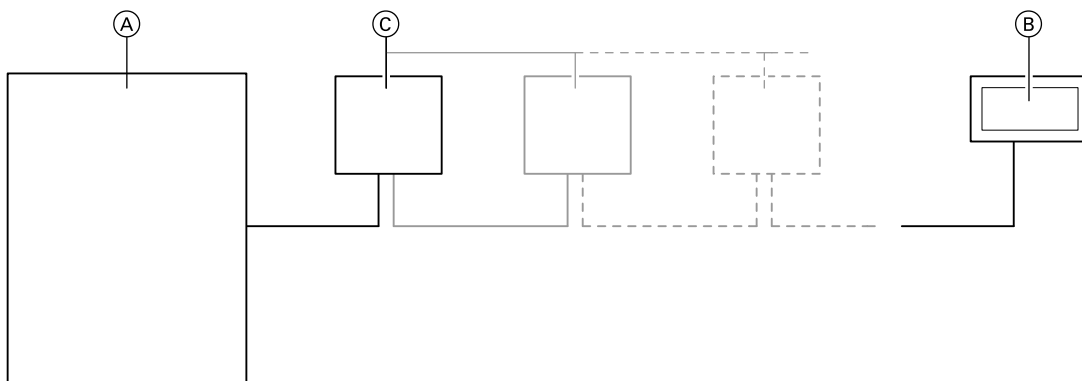
### Anschlussmöglichkeiten Vitotrol 350-C

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



- (A) Heizkessel
- (B) Vitotrol 350-C
- (C) Reglermodule

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



- (A) Heizkessel
- (B) Vitotrol 350-C
- (C) Reglermodule

## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

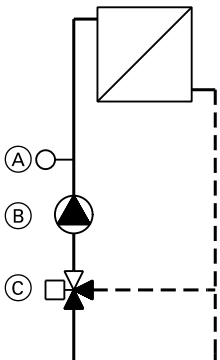
### Datenleitung 10 m

Best.-Nr. 7522 616

CAN-BUS-Datenleitung

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

Eine Datenleitung wird für jedes zusätzliche Reglermodul benötigt. Falls eine Datenleitung von mehr als 10 m benötigt wird, dann kann diese auch bauseits durch den Elektriker organisiert werden.



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

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

### Heizkreis

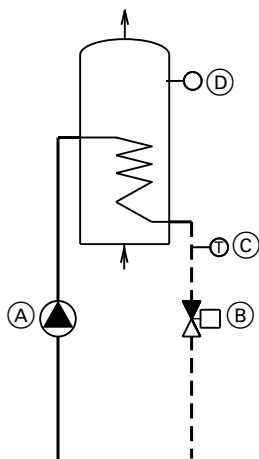
Witterungsgeführte Heizkreisregelung mit Digital-Schaltuhr für Absenkbetrieb nach Tages- und Wochenprogramm, mit Pumpenregelung, Frostschutzfunktion, Eco-Schaltung und begrenzter Vorlauftemperatur

#### Hinweis

Der Anlegetempersensor (A) (Best.-Nr. 7528 121) muss mitbestellt werden.

### Temperatursensor Trinkwassererwärmung (Regler Trinkwassererwärmung)

Best.-Nr. 7528 122



- (A) Pumpe
- (B) Regelventil
- (C) Anlegetempersensor Pt1000
- (D) Tauchtempersensor Pt1000

### Speicherladung mit Mengenregulierung

Falls die eingestellte Temperatur am Speichertempersensor 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.

Lieferumfang:

- Tauchtempersensor Pt1000 mit Anschlussleitung (∅ 6 mm, 2 m lang)
- Anlegetempersensor Pt1000

#### Hinweis

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

### Temperatursensor für Heizkreis

Best.-Nr. 7528 121

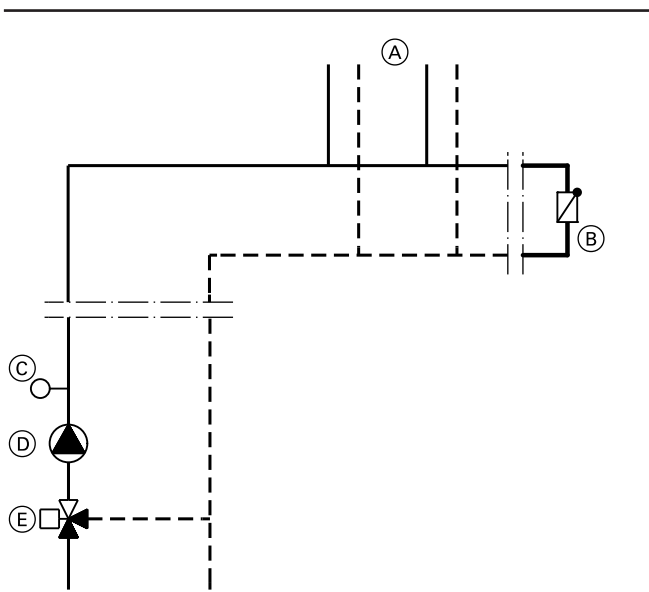
- Anlegetempersensor Pt1000
- Als Vorlauftempersensor

### Tauchtempersensor Pt1000

Best.-Nr. ZK01 345

- Tauchtempersensor Pt1000
- Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

### Wärme-Fernleitung (Unterverteiler)



- (A) Unterverteiler
- (B) Bypass mit Rückschlagklappe
- (C) Anlegetempersensor
- (D) Pumpe
- (E) Mischventil mit Mischer-Motor

### Nebengebäude

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

### Kaskadenregler mit Regelungserweiterung:

Insbesondere bei größeren Objekten wie Hotels oder öffentlichen Bauten schwankt der Wärmebedarf beträchtlich. Eine sogenannte Kaskade bietet die erforderliche Flexibilität. Die Vitotrol 350-C kann bis zu 4 Festbrennstoffkessel (aktuell die automatisch beschickten Vitoligno 300-C und Vitoligno 300-H) in Kaskade zusammen schalten. Eine Gesamtleistung bis zu 404 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.

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.

### Hinweis

Der Anlegetempersensor (C) (Best.-Nr. 7528 121) muss mitbestellt werden.

### Hinweis

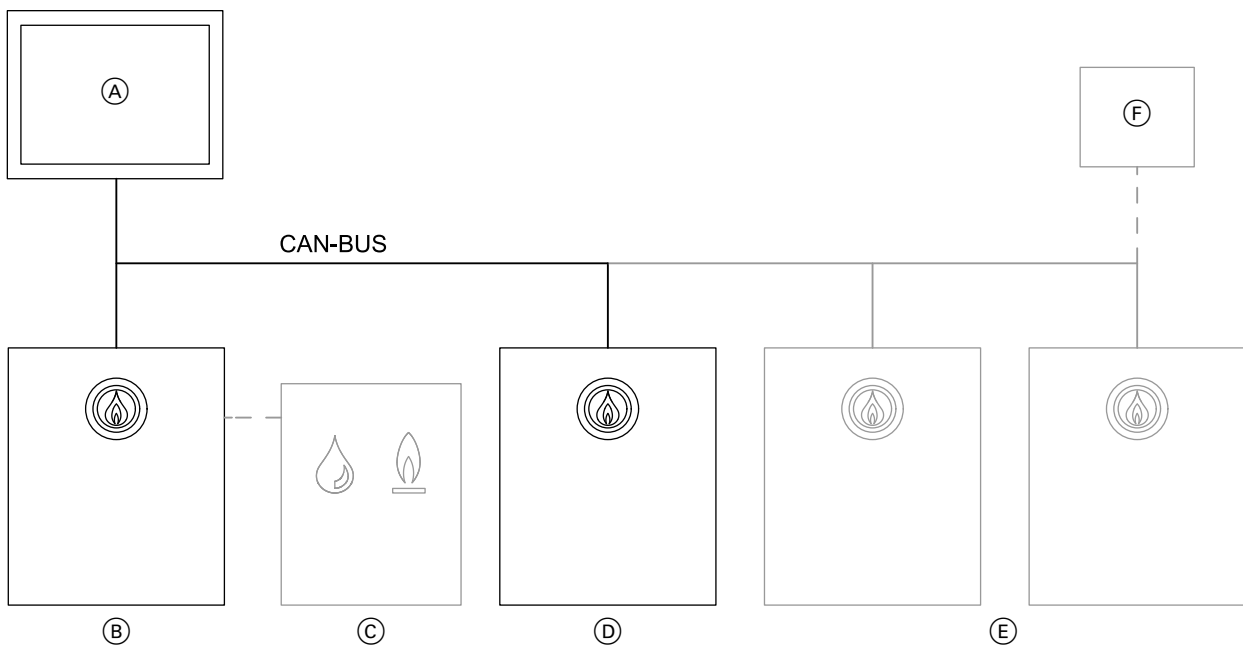
Die Wärme-Fernleitung kann nur eingesetzt werden, falls gleichzeitig die Heizkreise und Speicher-Warmwassererwärmer der Unterverteilung am Reglermodul angeschlossen werden.

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

### Der Kaskadenregler Vitotrol 350-C dient zur:

- Anzeige aller relevanten Informationen je Kaskadenkessel
- Steuerung von bis zu 4 Festbrennstoffkessel
- Ansteuerung eines externen Wärmeerzeugers (z. B. Öl-/Gaskessel) über den Master-Heizkessel
- 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)





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

## Erweiterung EA1

### Best.-Nr. 7452 091

Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage.  
Externes Sperren bzw. Anfordern eines zusätzlichen Öl-/Gas-Heizkessels (in Verbindung mit Festbrennstoffkessel)

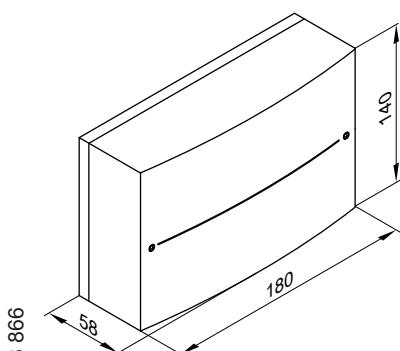
- Externes Sperren
- Sperren mit Sammelstörung
- Störungsmeldungen
- Kurzbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe
- Externes Anfordern
- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
- Zusätzlich muss der Hilfsschutz (Best.-Nr. 7814 681) mitbestellt werden.

### Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Regelung oder das Regelungszubehör ist **nicht** zulässig.

### Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	4 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	2(1) A, 250 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C



5368 866

## Solarregelungsmodul, Typ SM1

Best.-Nr. Z014 470

### Technische Angaben

#### Funktionen

- Leistungsbilanzierung und Diagnosesystem
- Bedienung und Anzeige erfolgt über die Vitotronic Regelung
- Schalten der Solarkreispumpe
- Beheizung von 2 Verbrauchern über ein Kollektorfeld
- 2. Temperatur-Differenzregelung
- Thermostafunktion zur Nachheizung oder zur Nutzung überschüssiger Wärme
- Drehzahlregelung der Solarkreispumpe über PWM-Eingang (Fabrikat Grundfos und Wilo)
- Solarertragsabhängige Unterdrückung der Nacherwärmung des Speicher-Wassererwärmers durch den Wärmeerzeuger
- Unterdrückung der Nacherwärmung für die Beheizung durch den Wärmeerzeuger bei Heizungsunterstützung
- Aufheizung der solarbeheizten Vorwärmstufe (bei Speicher-Wassererwärmern ab 400 l Inhalt)
- Sicherheitsabschaltung der Kollektoren
- Elektronische Begrenzung der Temperatur im Speicher-Wassererwärmer
- Schalten einer zusätzlichen Pumpe oder eines Ventils über Relais

Zur Realisierung folgender Funktionen Tauchtemperatursensor Best.-Nr. 7438 702 mitbestellen:

- Für Zirkulationsumschaltung bei Anlagen mit 2 Speicher-Wassererwärmern
- Für Rücklaufumschaltung zwischen Wärmeerzeuger und Heizwasser-Pufferspeicher
- Für Rücklaufumschaltung zwischen Wärmeerzeuger und Primärwärmespeicher
- Zur Beheizung weiterer Verbraucher

#### Aufbau

Das Solarregelungsmodul enthält:

- Elektronik
- Anschlussklemmen:
  - 4 Sensoren
  - Solarkreispumpe
  - KM-BUS
  - Netzanschluss (Netzschalter bauseits)
- PWM-Ausgang für die Ansteuerung der Solarkreispumpe
- 1 Relais zum Schalten einer Pumpe oder eines Ventils

#### Kollektortemperatursensor

Zum Anschluss im Gerät

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 230V/400-V-Leitungen verlegt werden

#### Technische Daten Kollektortemperatursensor

Leitungslänge	2,5 m
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 20 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	–20 bis +200 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

#### Speichertemperatursensor

Zum Anschluss im Gerät

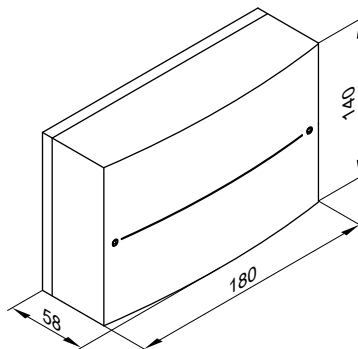
Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 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 Speichertemperatursensor

Leitungslänge	3,75 m
Schutzart	IP 32 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

Bei Anlagen mit Viessmann Speicher-Wassererwärmern wird der Speichertemperatursensor in den Einschraubwinkel im Heizwasser-rücklauf eingebaut (Lieferumfang oder Zubehör zum jeweiligen Speicher-Wassererwärmer).



#### Technische Daten Solarregelungsmodul

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– Halbleiterrelais 1	1 (1) A, 230 V~
– Relais 2	1 (1) A, 230 V~
– Gesamt	Max. 2 A

### Raumtemperatursensor

#### Best.-Nr. 7438 537

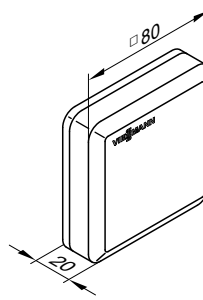
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 300-A einzusetzen, falls die Vitotrol 300-A nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.

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

### Temperatursensor

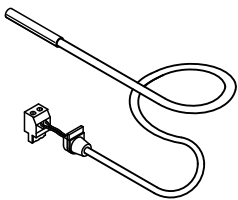
Tauchttemperatursensor zur Trinkwassererwärmung als Speichertemperatursensor (auf Stecker 17 des Erweiterungssatzes). Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes beigefügte Anlegetemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor (auf Stecker 2 des Erweiterungssatzes) eingesetzt.

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

#### Tauchttemperatursensor

#### Best.-Nr. 7438 702

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

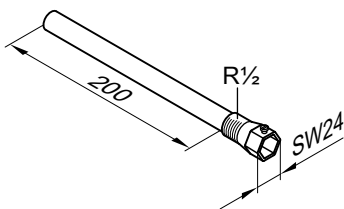


#### Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 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. 7819 693



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

### Temperatursensor für Heizkreis

#### Best.-Nr. 7528 121

- Anlegetemperatursensor Pt1000.
- Als Vorlauftemperatursensor.

### Puffertemperatursensor

#### Best.-Nr. ZK01 320

- 3 Puffertemperatursensoren für den Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher.
- Mit Tauchhülsen R ½ x 280 mm.
- Mit Anschlussleitung zur Erfassung der Temperaturen im Heizwasser-Pufferspeicher.

#### Best.-Nr. ZK01 535

- 5 Puffertemperatursensoren für den Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher.
- Mit Tauchhülsen R ½ 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 Viessmann Pt1000
Sensortyp	Zulässige Umgebungstemperatur
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

### Set Temperatursensoren für Solarkreis

#### Best.-Nr. ZK01 271

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 Viessmann Pt1000
Sensortyp	Zulässige Umgebungstemperatur
– bei Betrieb	-20 bis +180 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

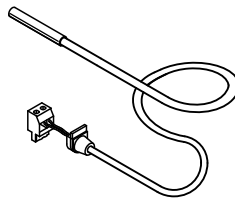
Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 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 Viessmann Pt1000
Sensortyp	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

### Erweiterungssätze Mischer

An die Ecotronic können drei Heizkreise mit Mischer, zwei Heizkreise mit Mischer und Trinkwassererwärmung oder ein Heizkreis mit Mischer, eine Trinkwassererwärmung und einen Solarkreis. Ein weiterer 4. Heizkreis mit Mischer kann über den KM-BUS 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. ZK01 271) bestellt werden.

## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

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

- Für jeden Heizkreis ist ein Erweiterungssatz mit Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor (Best.-Nr. ZK01 270) erforderlich.
- Andere Mischer-Motore (230 V) können direkt an der HKK angeschlossen werden. Der Anlegetemperatursensor (Best.-Nr. 7528 121) 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. 7301 062 oder 7301 063) erforderlich, damit dieser regelungstechnisch eingebunden wird.

#### Hinweis

Liste der verschiedenen Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK der Ecotronic und KM-BUS: Siehe Kapitel „Regelung Ecotronic, Übersicht Anschlussmöglichkeiten“.

### Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor

#### Best.-Nr. ZK01 270

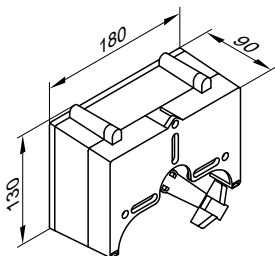
Zur bauseitigen Verdrahtung

Bestandteile:

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

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

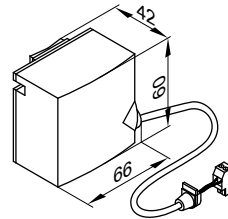
#### Mischer-Motor



#### Technische Daten

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

### Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

#### Technische Daten

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

### Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor

#### Best.-Nr. 7301 063

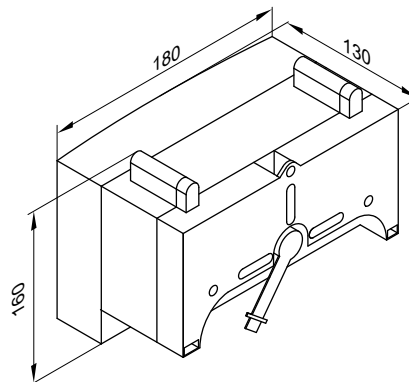
KM-BUS-Teilnehmer

Bestandteile:

- Mischerelektronik mit Mischer-Motor für Viessmann Mischer DN 20 bis DN 50 und R ½ bis R 1¼
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

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

#### Mischerelektronik mit Mischer-Motor

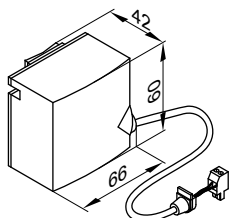


## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

### Technische Daten Mischerelektronik mit Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	5,5 W
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs für die Heizkreispumpe [20]	2(1) A, 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90° <	120 s

### Vorlauftemperatursensor (Anlegtemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

### Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	2,0 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

### Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. 7301 062

Muss bei Trinkwassererwärmung mitbestellt werden, wenn die Trinkwassererwärmung nicht direkt an der Ecotronic angeschlossen ist: Der Temperatursensor Best.-Nr. 7438 702 wird bei der Trinkwassererwärmung als Speichertemperatursensor eingesetzt (falls erforderlich Tauchhülse separat bestellen).

Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes befindliche Anlegtemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor eingesetzt.

### Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

#### Best.-Nr. 7301 062

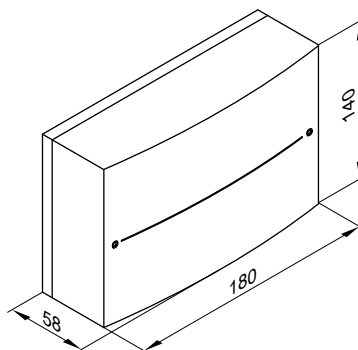
KM-BUS-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

Bestandteile:

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

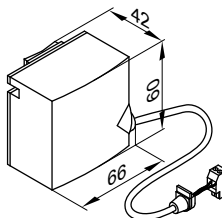
### Mischerelektronik



### 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 (Anlegtemperatursensor)



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

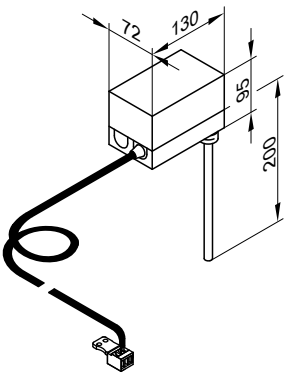
### Tauchtemperaturregler

#### Best.-Nr. 7151 728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar.

Der Temperaturwächter wird im Heizungsvorlauf eingebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur aus.

## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)



### Technische Daten

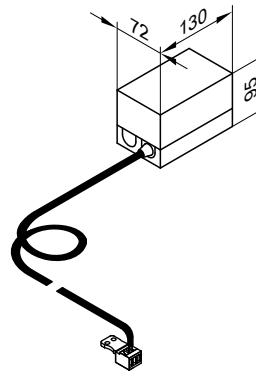
Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	Max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
Tauchhülse aus Edelstahl	R ½ x 200 mm
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 1168

### Anlegetemperaturregler

#### Best.-Nr. 7151 729

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.



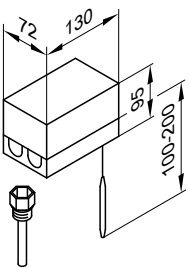
### Technische Daten

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

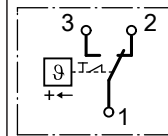
#### Best.-Nr. Z001 889

- Mit einem thermostatischen System
- Mit Tauchhülse aus Edelstahl R ½ 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

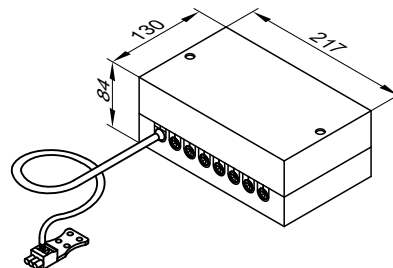


DIN Reg.-Nr.	DIN STB 1169
--------------	--------------

## KM-BUS-Verteiler

#### Best.-Nr. 7415 028

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



## Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

### 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 100, Typ OPTO1

#### Best-Nr. Z014 493

- Zum Fernbedienen einer Heizungsanlage mit 1 Wärmeerzeuger über Internet und WLAN mit DSL-Router
- Kompaktgerät zur Wandmontage
- Für Anlagenbedienung mit **Vitotrol Plus App**, **ViCare App** und/oder **Vitoguide Connect**

#### Funktionen bei Bedienung mit Vitotrol Plus App

- Fernbedienen aller Heizkreise in einer Heizungsanlage
- Einstellen von Betriebsprogrammen, Sollwerten und Zeitprogrammen
- Abfragen von Anlageninformationen
- Anzeigen von Meldungen auf der Bedieneroberfläche der Vitotrol Plus App
- Anzeigen von Verbrauchsdaten

Die Vitotrol Plus App unterstützt folgende Endgeräte:

- Endgeräte mit Apple iOS-Betriebssystem ab Version 8
- Endgeräte mit Google Android-Betriebssystem ab Version 4.0

#### Hinweis

Weitere Informationen siehe [www.vitotrol.info](http://www.vitotrol.info).

#### Funktionen bei Bedienung mit ViCare App

- Fernbedienen von Heizungsanlagen mit einem Heizkreis
- Einstellen von Betriebsprogrammen, Sollwerten und Zeitprogrammen mit Schaltzeitassistenten
- Abfragen von Anlageninformationen
- Meldung von Fehlern per Push-Benachrichtigung

Die ViCare App unterstützt folgende Endgeräte:

- Endgeräte mit Apple iOS-Betriebssystem ab Version 8
- Endgeräte mit Google Android-Betriebssystem ab Version 4.0

#### Hinweis

Weitere Informationen siehe [www.vicare.info](http://www.vicare.info).

#### Funktionen bei Bedienung mit Vitoguide Connect

- Zentraler Einstieg für die Viessmann Onlinesoftware
- Anlagenregistrierung zur Überwachung von Heizungsanlagen
- Zugriff auf Betriebsprogramme, Sollwerte und Zeitprogramme
- Abfragen von Anlageninformationen aller aufgeschalteten Heizungsanlagen
- Anzeigen und Weiterleiten von Störungsmeldungen im Klartext
- Dimensionierung und Auslegung

Vitoguide Connect unterstützt folgende Endgeräte:

- Endgeräte mit einer Displaygröße ab 8 Zoll

#### Hinweis

Weitere Informationen siehe [www.vitoguide.info](http://www.vitoguide.info).

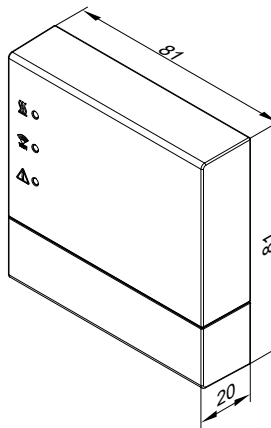
#### Lieferumfang

- WLAN-Modul zur Verbindung mit dem DSL-Router, zur Wandmontage
- Verbindungsleitung mit Optolink/USB (WLAN-Modul/Kesselkreisregelung, 3 m lang)
- Netzanschlussleitung mit Steckernetzteil (1 m lang)

#### Bauseitige Voraussetzungen

- Heizungsanlage mit Vitoconnect 100, Typ OPTO1
- Vor Inbetriebnahme sind die Systemvoraussetzungen für die Kommunikation über lokale IP-Netzwerke/WLAN zu prüfen.
- Internetanschluss mit Datenflatrate (**zeit- und volumenunabhängiger** Pauschalтарif)

#### Technische Angaben



#### Technische Daten

Spannungsversorgung über Steckernetzteil	230 V~/5 V–
Nennstrom	1 A
Leistungsaufnahme	5 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	–5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Aufstellräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +60 °C
WLAN-Frequenz	2,4 GHz

#### Hinweis

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



## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher

### 7.1 Übersicht der verwendbaren Speicher

Speicher-Wassererwärmer	Verwendung	
Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAA-A	<b>Zur Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen, wahlweise mit Elektrobeheizung bei 300 und 500 l Inhalt.	Seite 50
Vitocell 300-V, Typ EVA	<b>Zur Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Heizkesseln, <b>außenbeheizt</b>	Seite 57
Vitocell 300-V, Typ EVI	<b>Zur Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen, wahlweise mit Elektrobeheizung, <b>innenbeheizt</b>	Seite 61
Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB	<b>Zur Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Heizkesseln und Sonnenkollektoren für bivalenten Betrieb.	Seite 66
Vitocell 300-B, Typ EVB	<b>Zur Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Heizkesseln und Niedertemperatur-Heizsystemen für bivalenten Betrieb	Seite 72

Heizwasser-Pufferspeicher	Verwendung	
Vitocell 100-E, Typ SVPA	<b>Zur Heizwasserspeicherung</b> in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Festbrennstoffkesseln und Wärmerückgewinnung.	Seite 77
Vitocell 140-E, Typ SEIA	<b>Zur Heizungsunterstützung</b> in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Öl-/Gas-Heizkesseln, Festbrennstoffkesseln und/oder Elektrobeheizung mit Elektro-Heizeinsatz.	Seite 80
Vitocell 160-E, Typ SESA	<b>Zur Heizungsunterstützung</b> in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Öl-/Gas-Heizkesseln, Festbrennstoffkesseln und/oder Elektrobeheizung mit Elektro-Heizeinsatz. Mit Schichtladeeinrichtung für die Solarwärme.	Seite 80

Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung	Verwendung	
Vitocell 340-M, Typ SVKA	<b>Nur bei Vitoligno 300-C bis 24 kW:</b> <b>Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln.	Seite 85
Vitocell 360-M, Typ SVSA	<b>Nur bei Vitoligno 300-C bis 24 kW:</b> <b>Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung</b> in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln.	Seite 85

Heizwasser-Pufferspeicher	Verwendung	
Heizwasser-Pufferspeicher, Typ HPA	<b>Zur Heizwasserspeicherung</b> in Verbindung mit Festbrennstoffkesseln bis zu einer Nenn-Wärmeleistung von <b>220 kW</b> .	Seite 91

**7.2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAA-A**

Zur **Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Fernheizungen, wahlweise mit Elektroheizung als Zubehör für Speicher-Wassererwärmer mit 300 und 500 l Inhalt.

- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **25 bar (2,5 MPa)**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **160 °C**

Typ			CVAA-A/CVA		CVAA	CVA			
Speicherinhalt			160	200	300	500	750	1000	
DIN-Registernummer			9W241/11–13 MC/E						
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauf- temperatur von ... bei unten aufgeführ- tem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	40	40	53	70	123	136	
		l/h	982	982	1302	1720	3022	3341	
	80 °C	kW	32	32	44	58	99	111	
		l/h	786	786	1081	1425	2432	2725	
	70 °C	kW	25	25	33	45	75	86	
		l/h	614	614	811	1106	1843	2113	
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauf- temperatur von ... bei unten aufgeführ- tem Heizwasser-Volumenstrom	60 °C	kW	17	17	23	32	53	59	
		l/h	417	417	565	786	1302	1450	
	50 °C	kW	9	9	18	24	28	33	
		l/h	221	221	442	589	688	810	
	90 °C	kW	36	36	45	53	102	121	
		l/h	619	619	774	911	1754	2081	
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauf- temperatur von ... bei unten aufgeführ- tem Heizwasser-Volumenstrom	80 °C	kW	28	28	34	44	77	91	
		l/h	482	482	584	756	1324	1565	
	70 °C	kW	19	19	23	33	53	61	
		l/h	327	327	395	567	912	1050	
	<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebene Dauerleistungen			3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
	<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> nach EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temp.-Differenz			0,97 / 1,35	1,04 / 1,46	1,65	1,95	3,0	3,54
<b>Abmessungen</b>									
Länge (∅)									
– mit Wärmedämmung	a	mm	581	581	667	859	960	1060	
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	650	750	850	
Breite									
– mit Wärmedämmung	b	mm	605	605	744	923	1045	1145	
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	837	947	1047	
Höhe									
– mit Wärmedämmung	c	mm	1189	1409	1734	1948	2106	2166	
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	1844	2005	2060	
Kippmaß									
– mit Wärmedämmung		mm	1260	1460	1825	—	—	—	
– ohne Wärmedämmung		mm	—	—	—	1860	2050	2100	
Montagehöhe									
		mm	—	—	—	2045	2190	2250	
<b>Gewicht</b> kompl. mit Wärmedämmung			kg	86	97	156	181	295	367
<b>Heizwasserinhalt</b>			l	5,5	5,5	10,0	12,5	24,5	26,8
<b>Heizfläche</b>			m <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,5	1,9	3,7	4,0
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)									
Heizwasservor- und -rücklauf		R	1	1	1	1	1 ¼	1 ¼	
Kaltwasser, Warmwasser		R	¾	¾	1	1 ¼	1 ¼	1 ¼	
Zirkulation		R	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ¼	
<b>Energieeffizienzklasse</b>				A / B	A / B	B	B	—	—

**Hinweis zur Dauerleistung**

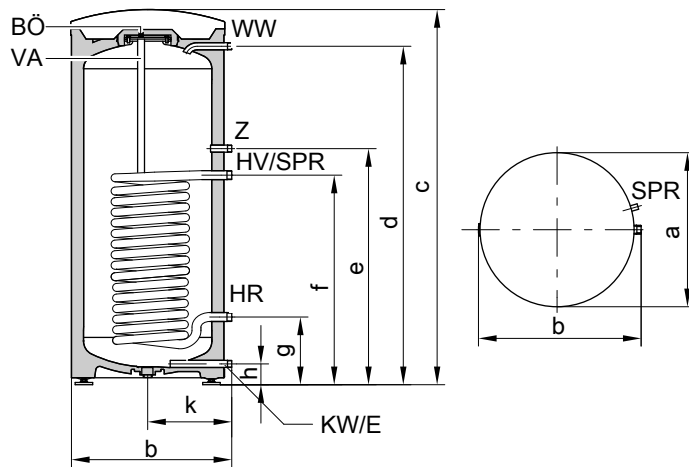
Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

**Hinweis**

Bis 300 Liter Speicherinhalt auch als Vitocell 100-W in der Farbe „weiß“ verfügbar.

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

Vitocell 100-V, Typ CVA / CVAA-A, 160 und 200 l Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung

E Entleerung

HR Heizwasserrücklauf

HV Heizwasservorlauf

KW Kaltwasser

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung  
bzw. Temperaturregler (Innendurchmesser der Tauchhülse  
16 mm)

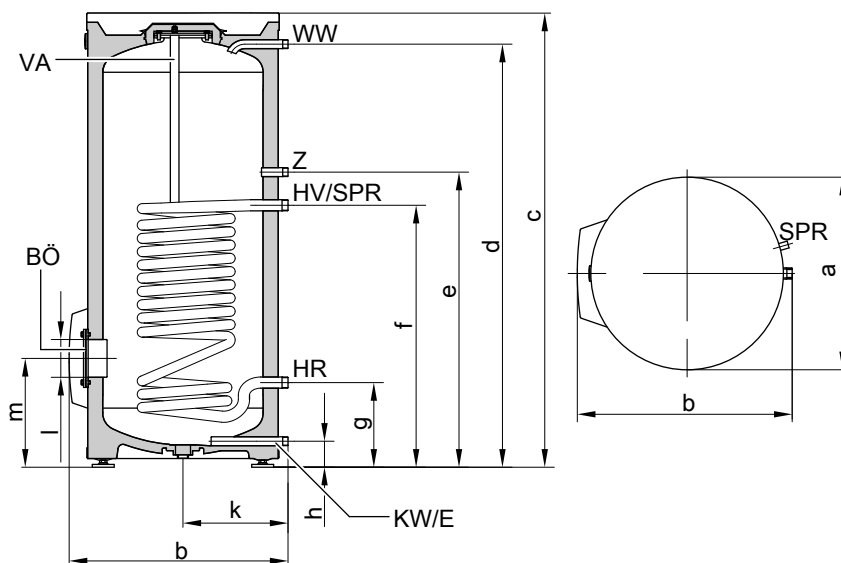
VA Magnesium-Schutzanode

WW Warmwasser

Z Zirkulation

Speicherinhalt		l	160	200
Länge (∅)	a	mm	581	581
Breite	b	mm	605	605
Höhe	c	mm	1189	1409
	d	mm	1050	1270
	e	mm	884	884
	f	mm	634	634
	g	mm	249	249
	h	mm	72	72
	k	mm	317	317

Vitocell 100-V, Typ CVAA, 300 l Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung

E Entleerung

HR Heizwasserrücklauf

HV Heizwasservorlauf

KW Kaltwasser

5368 866

VITOLIGNO 300-C

VIESSMANN 51

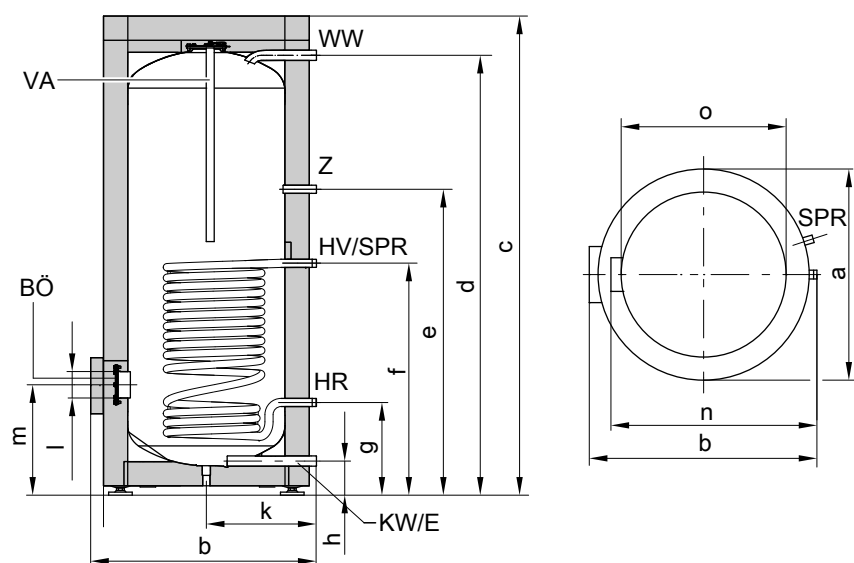
## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung bzw. Temperaturregler (Innendurchmesser der Tauchhülse 16 mm)

VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt		l		300
Länge (∅)	a	mm		667
Breite	b	mm		744
Höhe	c	mm		1734
	d	mm		1600
	e	mm		1115
	f	mm		875
	g	mm		260
	h	mm		76
	k	mm		361
	l	mm		∅ 100
	m	mm		333

Vitocell 100-V, Typ CVA, 500 l Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung

E Entleerung

HR Heizwasserrücklauf

HV Heizwasservorlauf

KW Kaltwasser

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung bzw. Temperaturregler (Innendurchmesser der Tauchhülse 16 mm)

VA Magnesium-Schutzanode

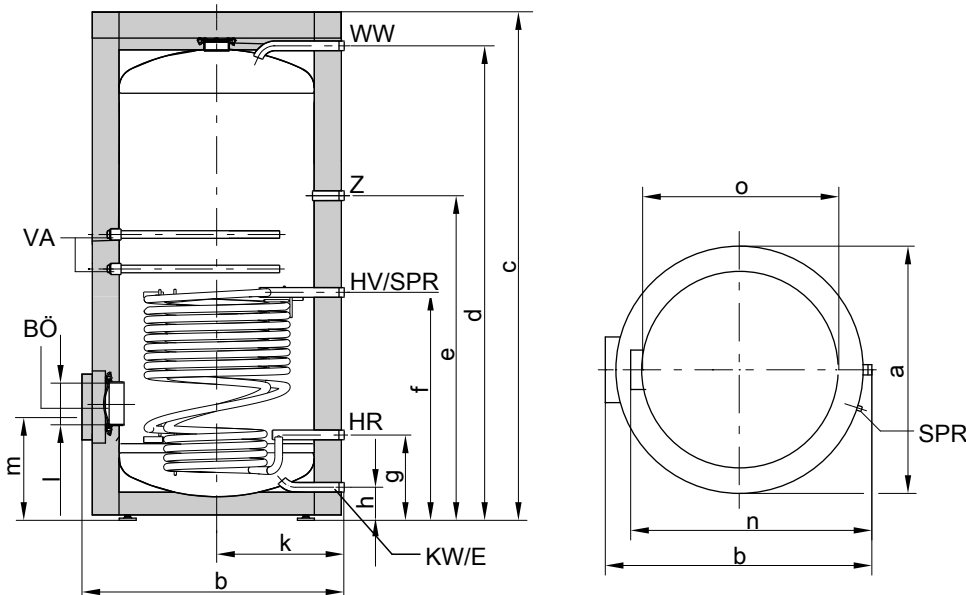
WW Warmwasser

Z Zirkulation

Speicherinhalt		l		500
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
	n	mm		837
ohne Wärmedämmung	o	mm		∅ 650

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

Vitocell 100-V, Typ CVA, 750 und 1000 l Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser  
 SPR Speichertempersensor der Speichertemperaturregelung  
 bzw. Temperaturregler (Innendurchmesser der Tauchhülse  
 16 mm)

VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	750	1000
Länge (∅)	a mm	960	1060
Breite	b mm	1045	1145
Höhe	c mm	2106	2166
	d mm	1923	2025
	e mm	1327	1373
	f mm	901	952
	g mm	321	332
	h mm	104	104
	k mm	505	555
	l mm	∅ 180	∅ 180
	m mm	457	468
	n mm	947	1047
ohne Wärmedämmung	o mm	∅ 750	∅ 850

### Leistungskennzahl $N_L$

Nach DIN 4708.

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp} = \text{Kaltwasser-Einlauftemperatur} + 50 \text{ K}^{+5 \text{ K}/-0 \text{ K}}$

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	40,0	45,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	34,0	43,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	26,5	40,0

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

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungs-  
temperatur  $T_{sp}$ .

#### Richtwerte

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

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Heizwasser-Vorlauf-temperatur</b>							
90 °C		210	262	407	618	898	962
80 °C		207	252	399	583	814	939
70 °C		199	246	385	540	704	898

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .  
Mit Nachheizung.  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauf-temperatur</b>							
90 °C		21	26	41	62	90	96
80 °C		21	25	40	58	81	94
70 °C		20	25	39	54	70	90

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt.  
Ohne Nachheizung.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	10	15	15	20	20
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	120	145	240	420	615	835

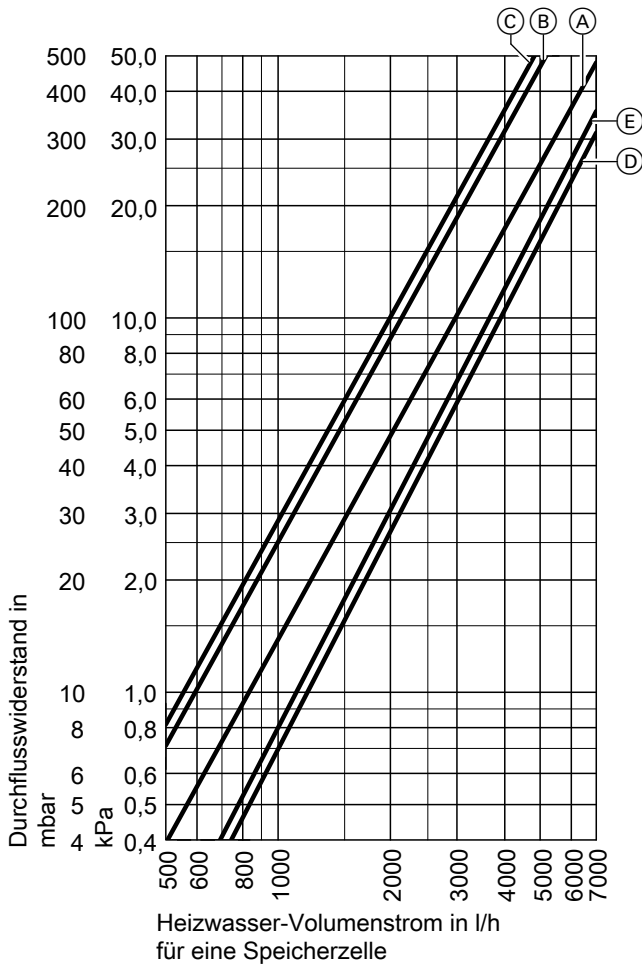
### Aufheizzeit

Die Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des  
Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauf-  
temperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur  
Verfügung steht.

Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	1000
<b>Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vor- lauf-temperatur</b>							
90 °C		19	19	23	28	24	36
80 °C		24	24	31	36	33	46
70 °C		34	37	45	50	47	71

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

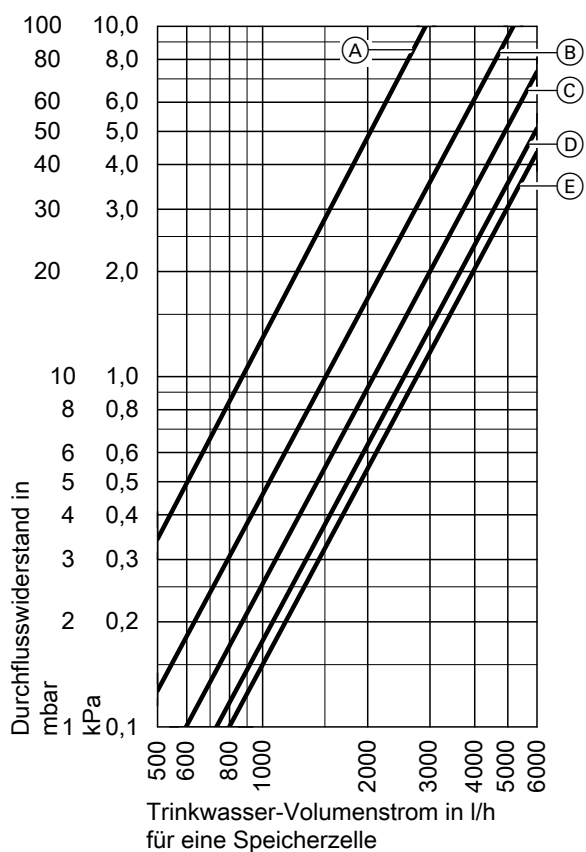
### Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speichereinhalt 160 und 200 l
- (B) Speichereinhalt 300 l
- (C) Speichereinhalt 500 l

- (D) Speichereinhalt 750 l
- (E) Speichereinhalt 1000 l



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speicherinhalt 160 und 200 l
- (B) Speicherinhalt 300 l
- (C) Speicherinhalt 500 l
- (D) Speicherinhalt 750 l
- (E) Speicherinhalt 1000 l



### 7.3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVA

Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln, außenbeheizt

Geeignet für Anlagen mit

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- **heizwasserseitigem** Betriebsdruck bis **3 bar (0,3 MPa)**
- **trinkwasserseitigem** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

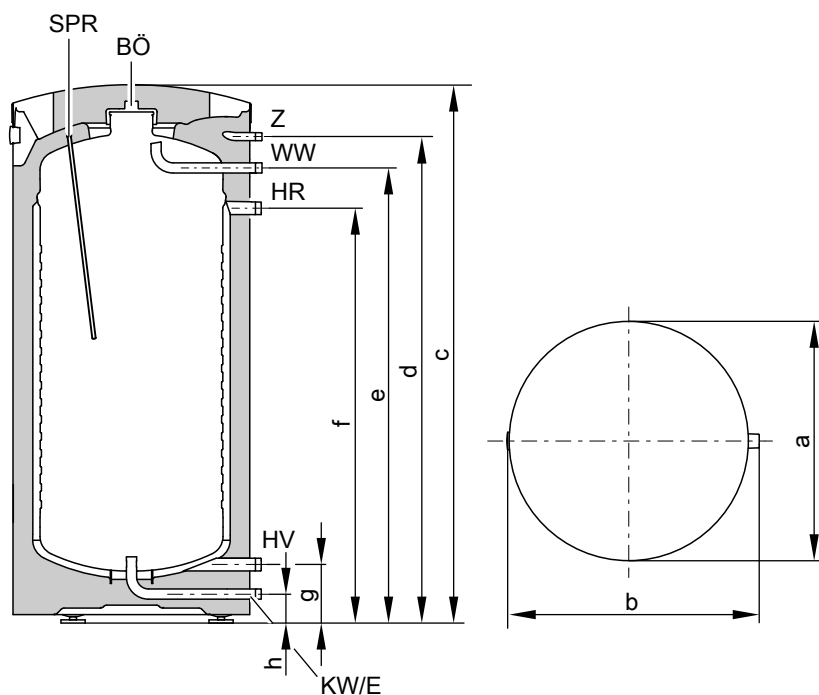
Typ			EVA	EVA	EVA
<b>Speicherinhalt</b>	l		130	160	200
<b>DIN-Registernummer</b>			0166/09-10MC		
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumen- strom	90 °C	kW	37	40	62
		l/h	909	982	1523
	80 °C	kW	30	32	49
		l/h	737	786	1024
	70 °C	kW	22	24	38
	l/h	540	589	933	
	60 °C	kW	13	15	25
	l/h	319	368	614	
	50 °C	kW	9	10	12
	l/h	221	245	294	
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumen- strom	90 °C	kW	32	36	57
		l/h	550	619	980
	80 °C	kW	25	28	43
	l/h	430	481	739	
	70 °C	kW	16	19	25
	l/h	275	326	430	
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen	m <sup>3</sup> /h		3,0	3,0	3,0
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> nach EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h		1,13	1,20	1,36
<b>Abmessungen</b>					
Länge (∅) a	mm		633	633	633
Breite b	mm		667	667	667
Höhe c	mm		1111	1203	1423
Kippmaß	mm		1217	1297	1493
<b>Gewicht</b> Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung	kg		77	84	98
<b>Heizwasserinhalt</b>	l		25	28	35
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>		1,1	1,3	1,6
<b>Anschlüsse (Außengewinde)</b>					
Heizwasservor- und -rücklauf	R		1	1	1
Kaltwasser, Warmwasser	R		¾	¾	¾
Zirkulation	R		½	½	½
<b>Energieeffizienzklasse</b>			B	B	B

**Hinweis zur Dauerleistung**

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur dann erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels ≥ der Dauerleistung ist.

**Hinweis**

160 und 200 Liter Speicherinhalt auch als Vitocell 300-W in weiß erhältlich.



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser

SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor bzw. Temperaturregler (Innendurchmesser 7 mm)  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

### Maßtabelle

Speicherinhalt	I	130	160	200
a	mm	633	633	633
b	mm	667	667	667
c	mm	1111	1203	1423
d	mm	975	1067	1287
e	mm	892	984	1204
f	mm	785	877	1097
g	mm	155	155	155
h	mm	77	77	77

### Leistungskennzahl $N_L$

nach DIN 4708

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwasser-Einlaufftemperatur

+ 50 K <sup>+5 K/0 K</sup>

Speicherinhalt	I	130	160	200
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		2,4	3,3	6,8
80 °C		1,9	2,9	5,2
70 °C		1,4	2,0	3,2

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

### Richtwerte

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

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

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$   
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		207	240	340
80 °C		186	226	298
70 °C		164	190	236

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$   
Mit Nachheizung  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Max. Zapfmenge (l/min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		21	24	34
80 °C		19	23	30
70 °C		16	19	24

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt  
Ohne Nachheizung

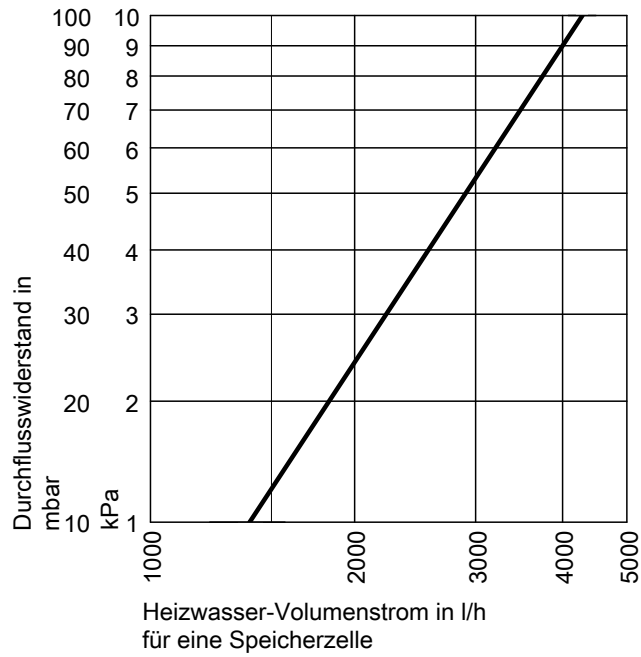
Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	10	10
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	103	120	150
Wasser mit $t = 60$ °C (konstant)				

### Aufheizzeit

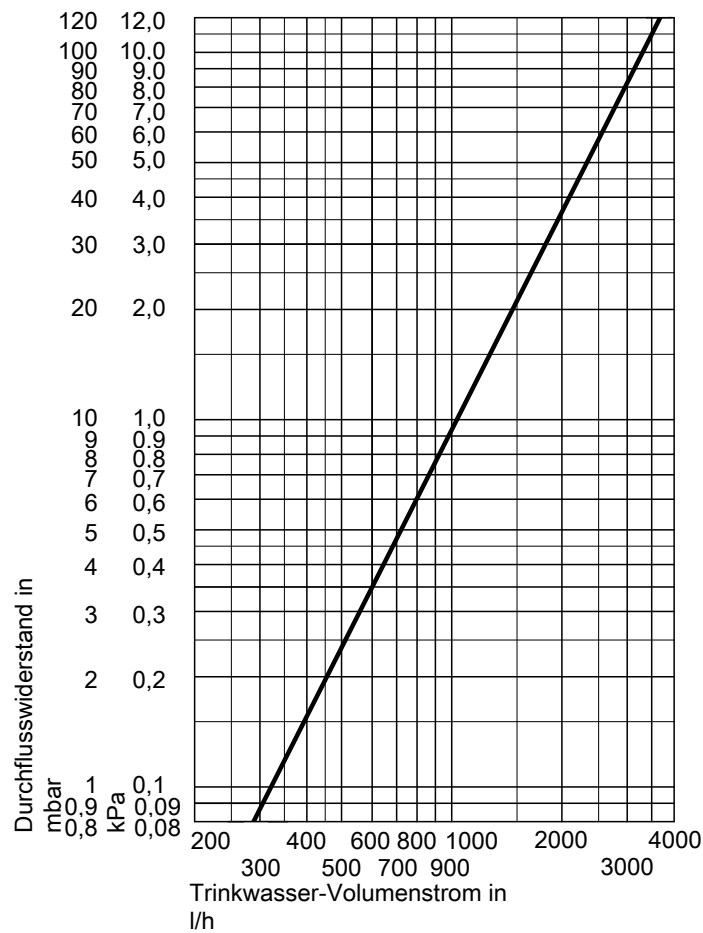
Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung gestellt wird.

Speicherinhalt	l	130	160	200
<b>Aufheizzeit (min)</b>				
<b>bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		15	15	12
80 °C		19	19	16
70 °C		29	29	24

**Durchflusswiderstände**



**Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand**



**Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand**

7

## 7.4 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVI

Zur **Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Fernheizungen, wahlweise mit Elektroheizung als Zubehör.

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **200 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **25 bar (2,5 MPa)**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

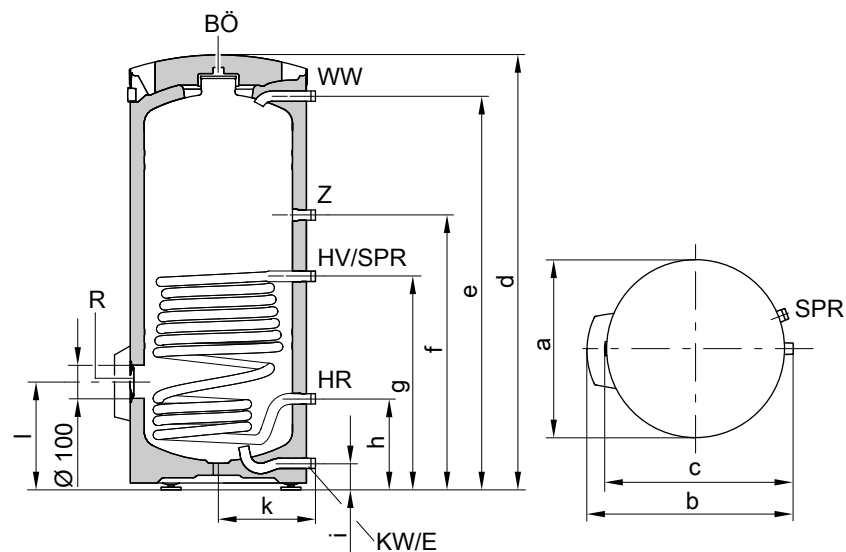
Typ			EVI	EVI	EVI
<b>Speicherinhalt</b>	l		200	300	500
<b>DIN-Registernummer</b>			9W71-10 MC/E		
<b>Dauerleistung</b>	90 °C	kW	71	93	96
bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom		l/h	1745	2285	2358
	80 °C	kW	56	72	73
		l/h	1376	1769	1793
	70 °C	kW	44	52	56
		l/h	1081	1277	1376
	60 °C	kW	24	30	37
		l/h	590	737	909
	50 °C	kW	13	15	18
		l/h	319	368	442
<b>Dauerleistung</b>	90 °C	kW	63	82	81
bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom		l/h	1084	1410	1393
	80 °C	kW	48	59	62
		l/h	826	1014	1066
	70 °C	kW	29	41	43
		l/h	499	705	739
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen		m <sup>3</sup> /h	5,0	5,0	6,5
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> nach EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temp.-Differenz		kWh/24 h	1,38	1,92	1,95
<b>Abmessungen</b>					
Länge (Ø) a					
– mit Wärmedämmung	mm		581	633	925
– ohne Wärmedämmung	mm		–	–	715
Breite b					
– mit Wärmedämmung	mm		649	704	975
– ohne Wärmedämmung	mm		–	–	914
Höhe d					
– mit Wärmedämmung	mm		1420	1779	1738
– ohne Wärmedämmung	mm		–	–	1667
Kippmaß					
– mit Wärmedämmung	mm		1471	1821	–
– ohne Wärmedämmung	mm		–	–	1690
<b>Gewicht</b> kompl. mit Wärmedämmung		kg	76	100	111
<b>Heizwasserinhalt</b>		l	10	11	15
<b>Heizfläche</b>		m <sup>2</sup>	1,3	1,5	1,9
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)					
Heizwasservor- und -rücklauf	R		1	1	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R		1	1	1¼
Zirkulation	R		1	1	1¼
<b>Energieeffizienzklasse</b>			B	C	B

### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

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

200 und 300 Liter Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung

E Entleerung

HR Heizwasserrücklauf

HV Heizwasservorlauf

KW Kaltwasser

R Zusätzliche Reinigungsöffnung bzw. Elektro-Heizeinsatz

SPR Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung bzw. Temperaturregler (Stutzen R 1 mit Reduziermuffe auf R ½ für die Tauchhülse mit Innendurchmesser 17 mm)

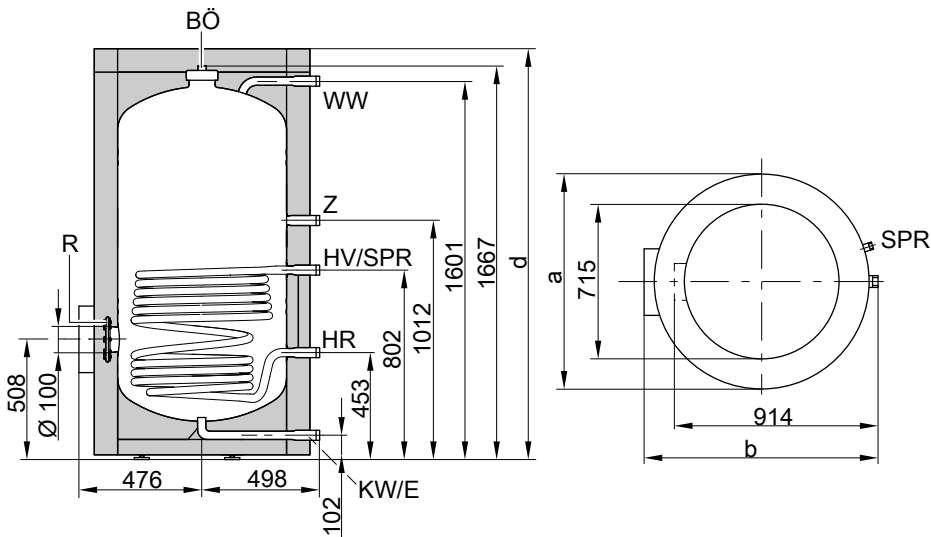
WW Warmwasser

Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	200	300
a	mm	581	633
b	mm	649	704
c	mm	614	665
d	mm	1420	1779
e	mm	1286	1640
f	mm	897	951
g	mm	697	751
h	mm	297	301
i	mm	87	87
k	mm	317	343
l	mm	353	357

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

500 | Inhalt



BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HV Heizwasservorlauf  
 KW Kaltwasser  
 R Zusätzliche Reinigungsöffnung und Elektro-Heizeinsatz

SPR Speichertempersensor der Speichertemperaturregelung und Temperaturreger  
 (Stutzen R 1 mit Reduziermuffe auf R ½ für die Tauchhülse mit Innendurchmesser 17 mm)  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt	l	500
a	mm	925
b	mm	975
d	mm	1738

## Leistungskennzahl $N_L$

Nach DIN 4708.

Speicherbevorzugungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwasser-Einlaufstemperatur

+ 50 K +5 K/-0 K

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlaufstemperatur</b>				
90 °C		6,8	13,0	21,5
80 °C		6,0	10,0	21,5
70 °C		3,1	8,3	18,0

## Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorzugungstemperatur  $T_{sp}$ .

### Richtwerte

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

## Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Heizwasser-Vorlaufstemperatur</b>				
90 °C		340	475	627
80 °C		319	414	627
70 °C		233	375	566

5368 866

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

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Mit Nachheizung.

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		34	48	63
80 °C		32	42	63
70 °C		23	38	57

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt.

Ohne Nachheizung.

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Zapfrate</b>	l/min	10	15	15
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	139	272	460
Wasser mit $t = 60$ °C (konstant)				

### Aufheizzeit

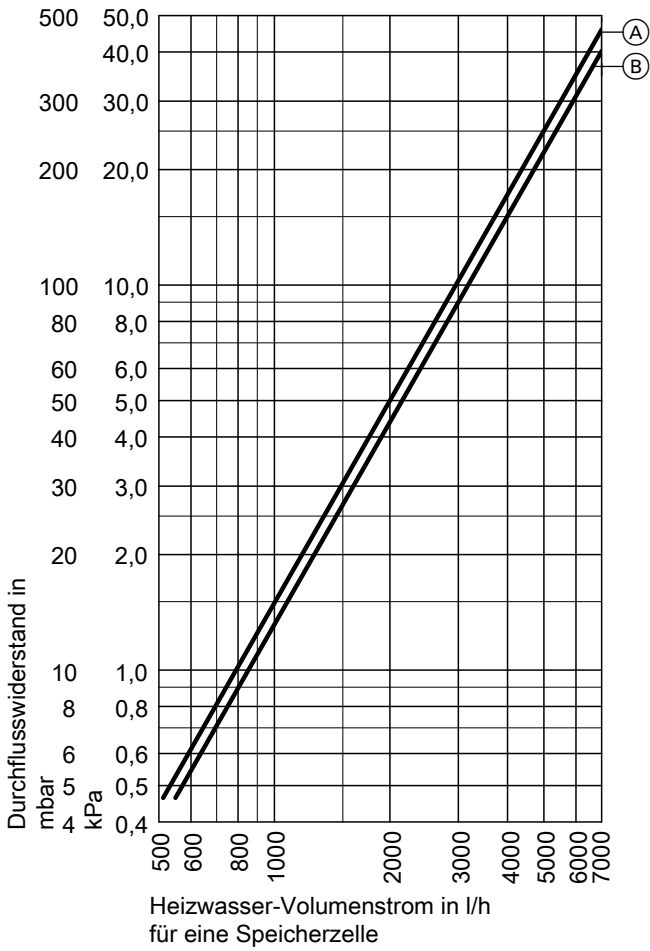
Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht.

Speicherinhalt	l	200	300	500
<b>Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		14,4	15,5	20,0
80 °C		15,0	21,5	24,0
70 °C		23,5	32,5	35,0



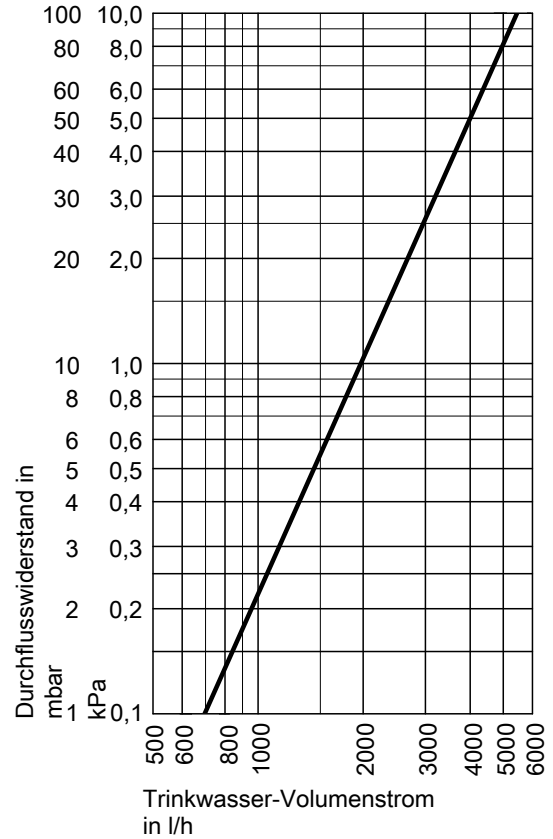
# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speichereinhalt 300 und 500 l
- (B) Speichereinhalt 200 l



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

**7.5 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB**

Zur **Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Sonnenkollektoren für bivalenten Betrieb.

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **160 °C**

- Solar-Vorlauftemperatur bis **160 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**
- **Solarseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

Typ			CVBB		CVB		CVB	
Speicherinhalt			300		400		500	
Heizwendel			obere	untere	obere	untere	obere	untere
DIN-Register-Nr.			9W242/11-13 MC/E					
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	31	53	42	63	47	70
		l/h	761	1302	1032	1548	1154	1720
	80 °C	kW	26	44	33	52	40	58
		l/h	638	1081	811	1278	982	1425
	70 °C	kW	20	33	25	39	30	45
	l/h	491	811	614	958	737	1106	
	60 °C	kW	15	23	17	27	22	32
	l/h	368	565	418	663	540	786	
	50 °C	kW	11	18	10	13	16	24
	l/h	270	442	246	319	393	589	
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und <b>Heizwasser</b> -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	23	45	36	56	36	53
		l/h	395	774	619	963	619	911
	80 °C	kW	20	34	27	42	30	44
	l/h	344	584	464	722	516	756	
	70 °C	kW	15	23	18	29	22	33
	l/h	258	395	310	499	378	567	
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen		m <sup>3</sup> /h	3,0		3,0		3,0	
<b>Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe</b> bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur bei gegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)		kW	8		8		10	
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> nach EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temp.-Differenz		kWh/24 h	1,65		1,80		1,95	
<b>Volumen-Bereitschaftsteil V<sub>aux</sub></b>		l	127		167		231	
<b>Volumen-Solarteil V<sub>sol</sub></b>		l	173		233		269	
<b>Abmessungen</b>								
Länge a (∅)	– mit Wärmedämmung	mm	667		859		859	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		650		650	
Gesamtbreite b	– mit Wärmedämmung	mm	744		923		923	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		881		881	
Höhe c	– mit Wärmedämmung	mm	1734		1624		1948	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		1518		1844	
Kippmaß	– mit Wärmedämmung	mm	1825		–		–	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		1550		1860	
<b>Gewicht</b> kompl. mit Wärmedämmung		kg	160		167		205	
<b>Betriebsgesamtgewicht</b> mit Elektro-Heizeinsatz		kg	468		569		707	
<b>Heizwasserinhalt</b>		l	6	10	6,5	10,5	9	12,5
<b>Heizfläche</b>		m <sup>2</sup>	0,9	1,5	1,0	1,5	1,4	1,9
<b>Anschlüsse</b>								
Heizwendeln (Außengewinde)	R		1		1		1	
Kaltwasser, Warmwasser (Außengewinde)	R		1		1¼		1¼	
Zirkulation (Außengewinde)	R		1		1		1	
Elektro-Heizeinsatz (Innengewinde)	Rp		1½		1½		1½	
<b>Energieeffizienzklasse</b>			B		B		B	

**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.

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

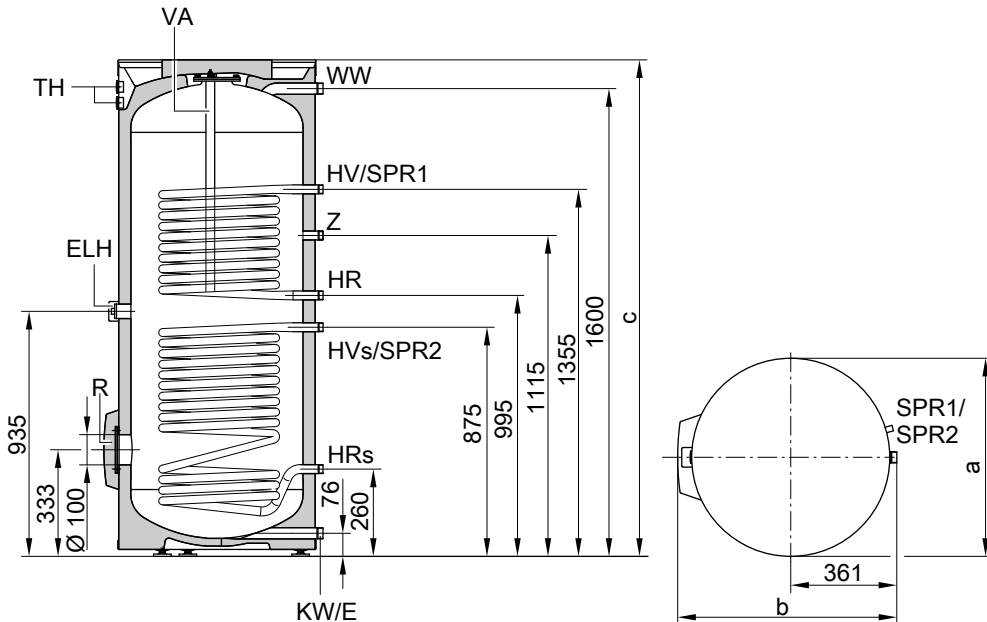
### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

### Hinweis

Mit 300 und 400 l Inhalt auch als Vitocell 100-W in weiß lieferbar.

Vitocell 100-B, Typ CVBB, 300 l Inhalt,



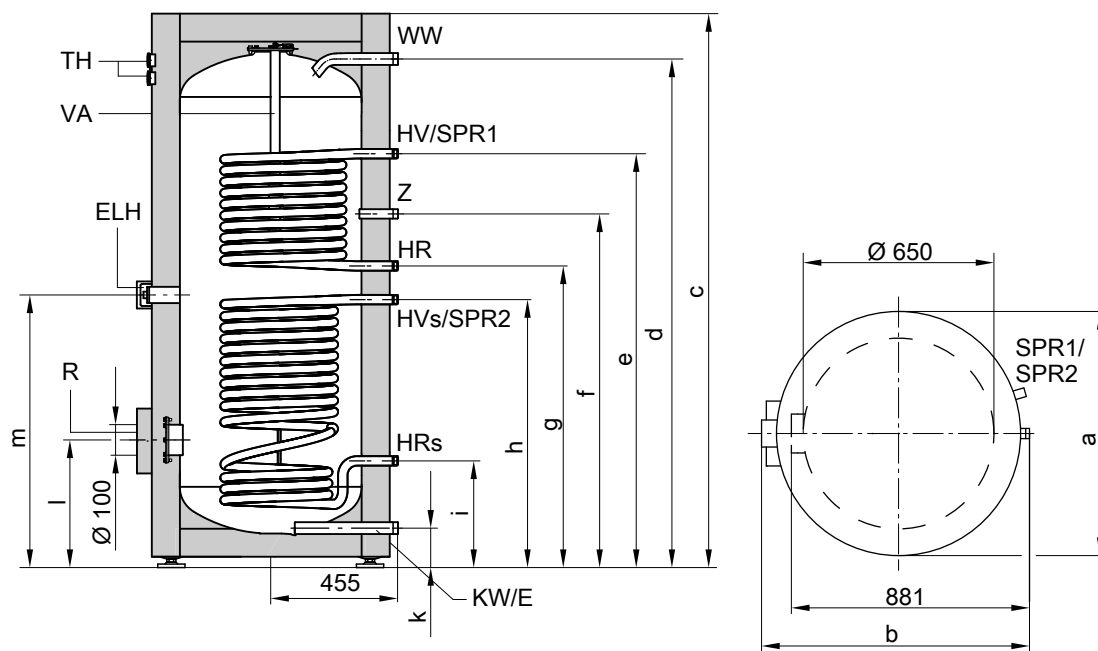
E	Entleerung
ELH	Elektro-Heizeinsatz
HR	Heizwasserrücklauf
HR <sub>s</sub>	Heizwasserrücklauf Solaranlage
HV	Heizwasservorlauf
HV <sub>s</sub>	Heizwasservorlauf Solaranlage
KW	Kaltwasser
R	Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)

SPR1	Speichertempersensor der Speichertemperaturregelung (Innendurchmesser 16 mm)
SPR2	Temperatursensoren/Thermometer (Innendurchmesser 16 mm)
TH	Thermometer (Zubehör)
VA	Magnesium-Schutzanode
WW	Warmwasser
Z	Zirkulation

Speicherinhalt	l	300
a	mm	667
b	mm	744
c	mm	1734

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

Vitocell 100-B, Typ CVB, 400 und 500 l Inhalt,



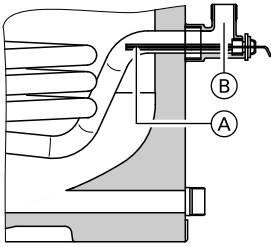
E Entleerung  
 ELH Elektro-Heizeinsatz  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HR<sub>s</sub> Heizwasserrücklauf Solaranlage  
 HV Heizwasservorlauf  
 HV<sub>s</sub> Heizwasservorlauf Solaranlage  
 KW Kaltwasser  
 R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)

SPR1 Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung (Innendurchmesser 16 mm)  
 SPR2 Temperatursensoren/Thermometer (Innendurchmesser 16 mm)  
 TH Thermometer (Zubehör)  
 VA Magnesium-Schutzanode  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

Speicherinhalt	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

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

### Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf  $HR_s$

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

### Leistungskennzahl $N_L$

Nach DIN 4708.

Obere Heizwendel.

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Speicherinhalt	l	300	400	500
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		1,6	3,0	6,0
80 °C		1,5	3,0	6,0
70 °C		1,4	2,5	5,0

### Hinweise zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

#### Richtwerte

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

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	300	400	500
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		173	230	319
80 °C		168	230	319
70 °C		164	210	299

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Mit Nachheizung.

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	300	400	500
<b>Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		17	23	32
80 °C		17	23	32
70 °C		16	21	30

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt.

Ohne Nachheizung.

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

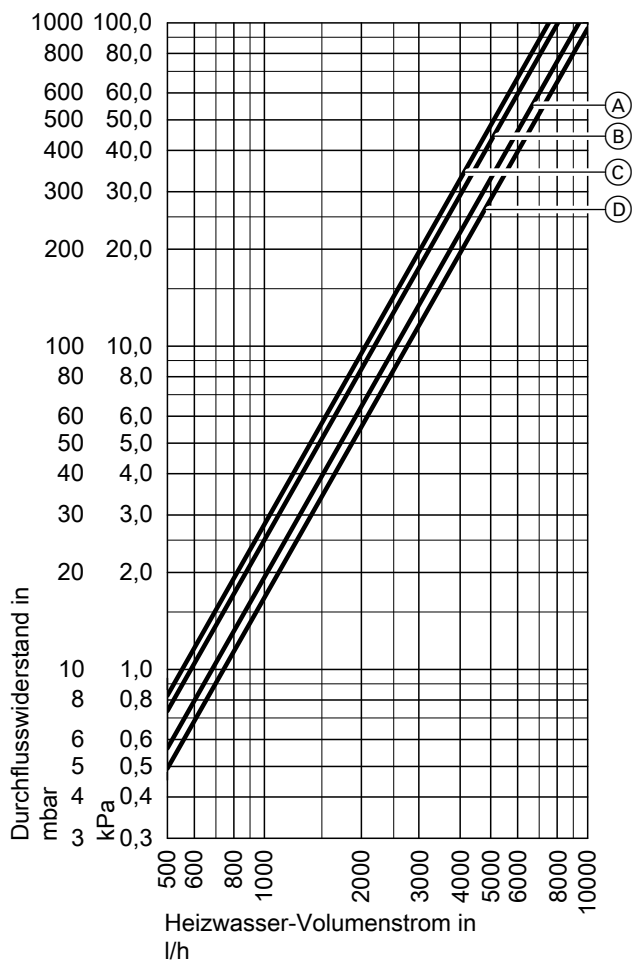
<b>Speicherinhalt</b>	<b>l</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>Zapfrate</b>	l/min	15	15	15
<b>Zapfbare Wassermenge</b>	l	110	120	220
Wasser mit t = 60 °C (konstant)				

### Aufheizzeit

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

<b>Speicherinhalt</b>	<b>l</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>				
90 °C		16	17	19
80 °C		22	23	24
70 °C		30	36	37

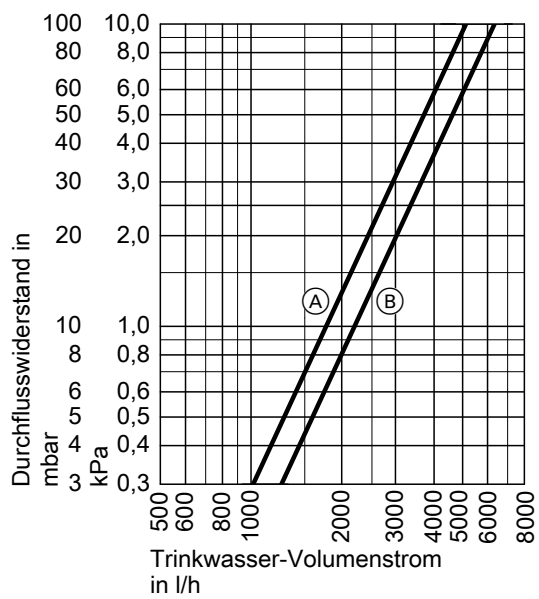
### Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speicherinhalt 300 l (obere Heizwendel)
- (B) Speicherinhalt 300 l (untere Heizwendel), Speicherinhalt 400 und 500 l (obere Heizwendel)
- (C) Speicherinhalt 500 l (untere Heizwendel)
- (D) Speicherinhalt 400 l (untere Heizwendel)

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



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

- Ⓐ Speichereinheit 300 l
- Ⓑ Speichereinheit 400 und 500 l

## 7.6 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typ EVB

Zur **Trinkwassererwärmung** in Verbindung mit Heizkesseln und Sonnenkollektoren für bivalenten Betrieb.

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **200 °C**
- Solar-Vorlauftemperatur bis **200 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **25 bar (2,5 MPa)**
- **Solarseitiger** Betriebsdruck bis **25 bar (2,5 MPa)**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

Typ			EVB		EVB	
			300		500	
Speicherinhalt			I		I	
Heizwendel			obere		untere	
DIN-Registernummer			0100/08-10MC			
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 45 °C</b> und Heizwasser-Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	80	93	80	96
		l/h	1965	2285	1965	2358
	80 °C	kW	64	72	64	73
		l/h	1572	1769	1572	1793
	70 °C	kW	45	52	45	56
	l/h	1106	1277	1106	1376	
	60 °C	kW	28	30	28	37
		l/h	688	737	688	909
	50 °C	kW	15	15	15	18
		l/h	368	368	368	442
<b>Dauerleistung</b> bei Trinkwassererwärmung von <b>10 auf 60 °C</b> und Heizwasser-Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	74	82	74	81
		l/h	1273	1410	1273	1393
	80 °C	kW	54	59	54	62
		l/h	929	1014	929	1066
	70 °C	kW	35	41	35	43
		l/h	602	705	602	739
<b>Heizwasser-Volumenstrom</b> für die angegebenen Dauerleistungen			m <sup>3</sup> /h		m <sup>3</sup> /h	
<b>Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe</b> bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur bei gegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)			kW		kW	
			5,0		5,0	
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> nach EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temp.-Differenz			kWh/24 h		kWh/24 h	
			1,92		1,95	
<b>Volumen-Bereitschaftsteil V<sub>aux</sub></b>			l		l	
			149		245	
<b>Volumen-Solarteil V<sub>sol</sub></b>			l		l	
			151		255	
<b>Abmessungen</b>						
Länge a (Ø)	– mit Wärmedämmung	mm	633		925	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		715	
Breite b	– mit Wärmedämmung	mm	704		975	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		914	
Höhe c	– mit Wärmedämmung	mm	1779		1738	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		1667	
Kippmaß	– mit Wärmedämmung	mm	1821		–	
	– ohne Wärmedämmung	mm	–		1690	
<b>Gewicht</b> kompl. mit Wärmedämmung			kg		kg	
			114		125	
<b>Heizwasserinhalt</b>			l		l	
			11		11	
<b>Heizfläche</b>			m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
			1,50		1,45	
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)						
Heizwendeln			R		1 1/4	
Kaltwasser, Warmwasser			R		1 1/4	
Zirkulation			R		1 1/4	
<b>Energieeffizienzklasse</b>			C		B	

### 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.

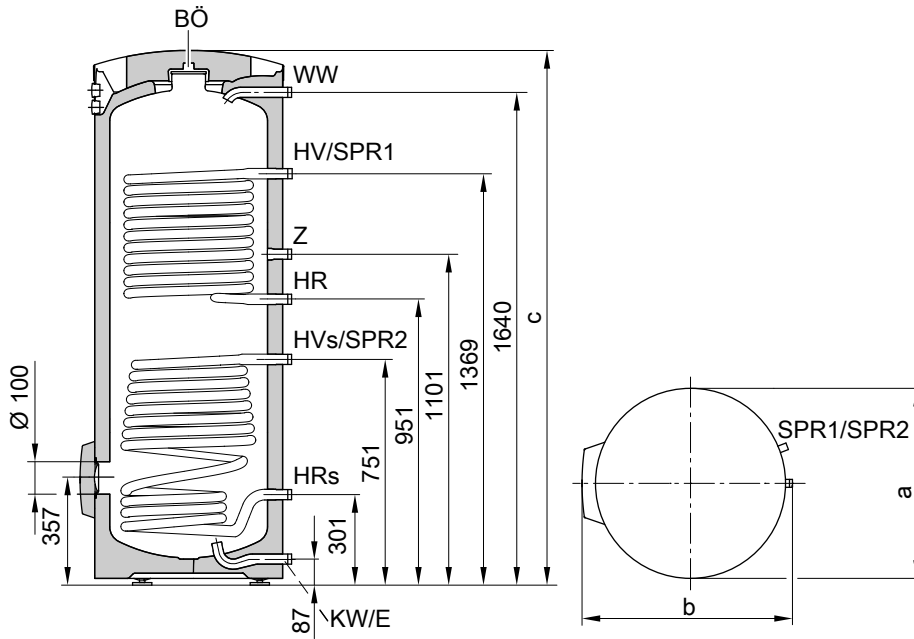


## Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

### Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

### 300 Liter Inhalt

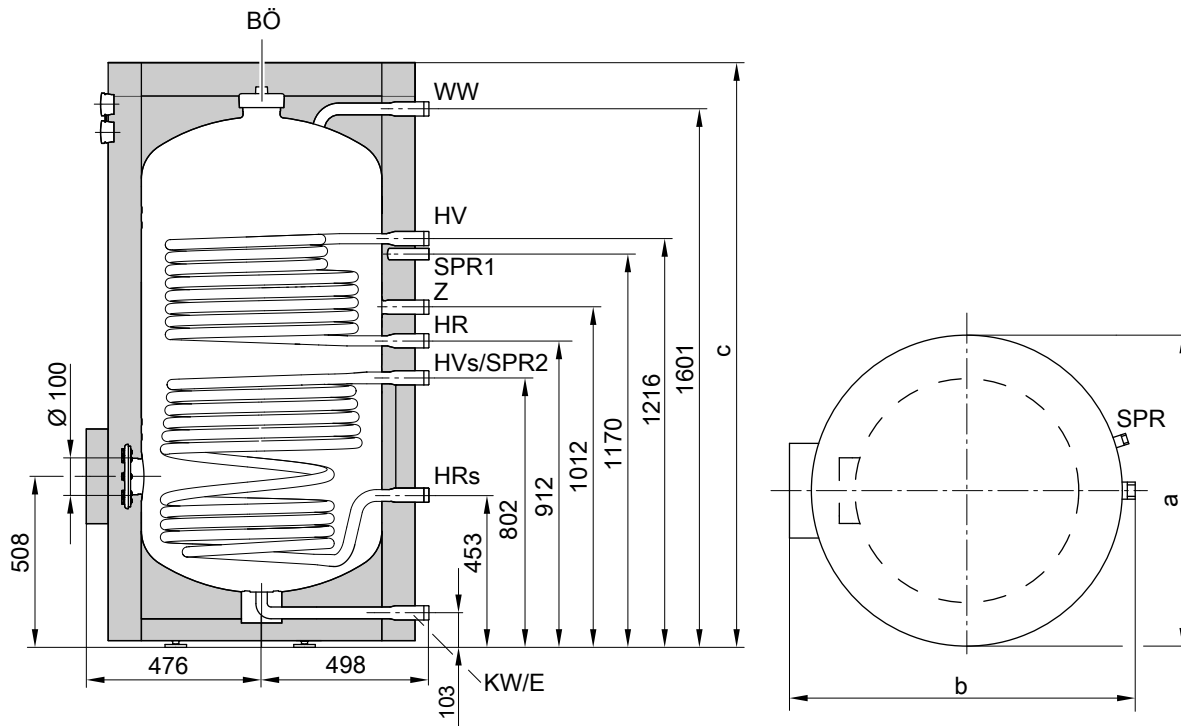


BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung  
 E Entleerung  
 HR Heizwasserrücklauf  
 HR<sub>s</sub> Heizwasserrücklauf Solaranlage  
 HV Heizwasservorlauf  
 HV<sub>s</sub> Heizwasservorlauf Solaranlage

KW Kaltwasser  
 SPR1 Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung  
 SPR2 Temperatursensoren/Thermometer  
 WW Warmwasser  
 Z Zirkulation

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

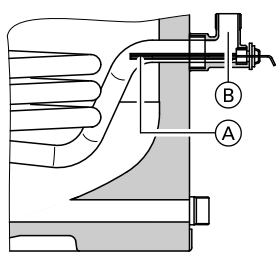
500 Liter Inhalt



- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HR<sub>s</sub> Heizwasserrücklauf Solaranlage
- HV Heizwasservorlauf
- HV<sub>s</sub> Heizwasservorlauf Solaranlage

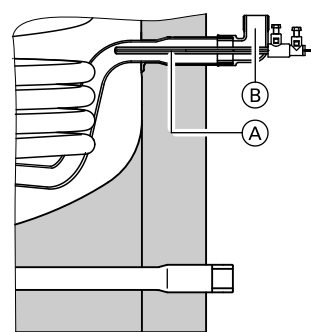
- KW Kaltwasser
- SPR1 Speichertemperatursensor der Speichertemperaturregelung
- SPR2 Temperatursensoren/Thermometer
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

## Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Speicherinhalt 300 l, Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR<sub>s</sub>

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



Speicherinhalt 500 l, Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR<sub>s</sub>

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

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

Nach DIN 4708 obere Heizwendel.

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp} = \text{Kaltwasser-Einlauftemperatur} + 50 \text{ K}^{+5 \text{ K/-0 K}}$

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

Speicherinhalt	I	300	500
<b>Leistungskennzahl <math>N_L</math> bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>			
90 °C		4,0	6,8
80 °C		3,5	6,8
70 °C		2,0	5,6

### Hinweis zur Leistungskennzahl $N_L$

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungs-temperatur  $T_{sp}$ .

### Richtwerte

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

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	I	300	500
<b>Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>			
90 °C		260	340
80 °C		250	340
70 °C		190	310

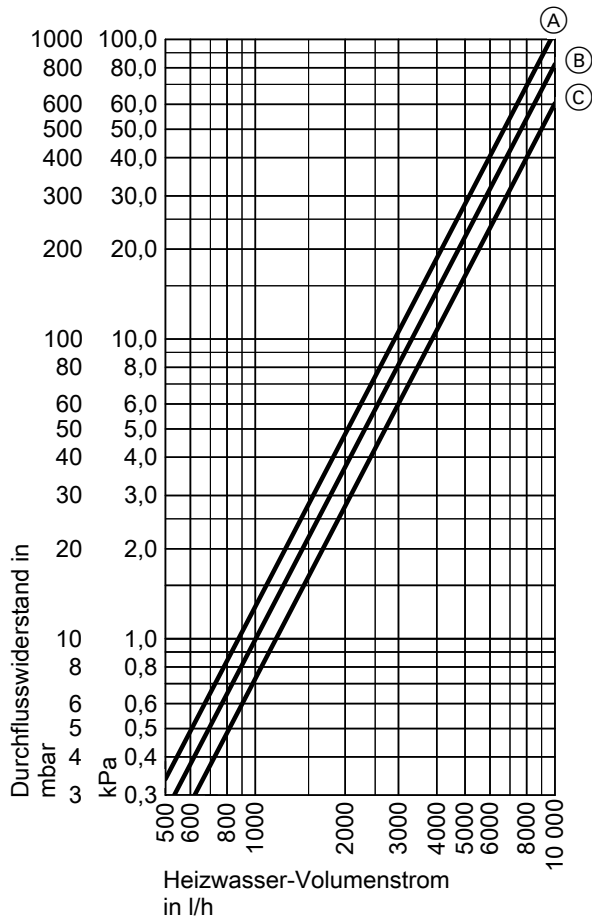
### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .  
Mit Nachheizung.  
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	I	300	500
<b>Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur</b>			
90 °C		26	34
80 °C		25	34
70 °C		19	31

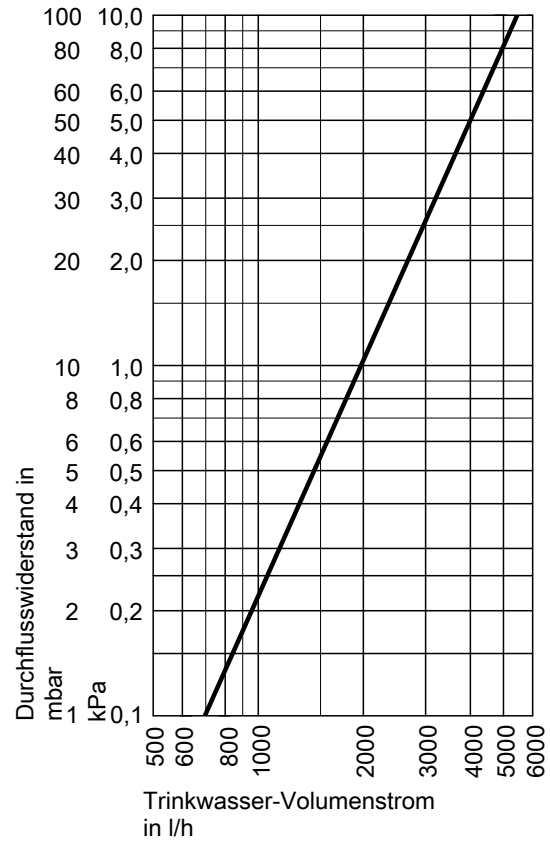
# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speichereinhalt 500 l (untere Heizwendel)
- (B) Speichereinhalt 300 l (untere Heizwendel)
- (C) Speichereinhalt 300 und 500 l (obere Heizwendel)



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

### 7.7 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPA

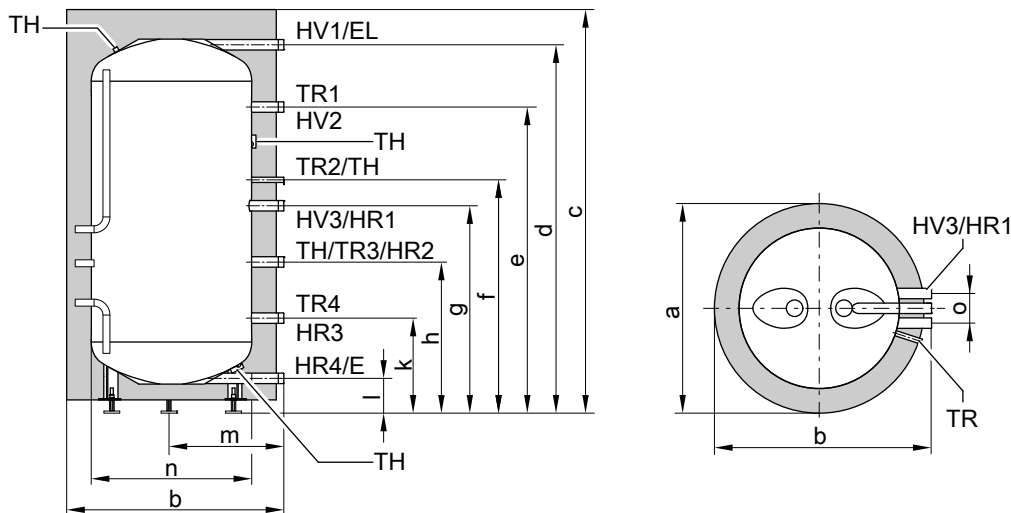
Zur **Heizwasserspeicherung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln.

Geeignet für folgende Anlagen:

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Heizseitiger Betriebsdruck bis **3 bar (0,3 MPa)**

**Vitocell 100-E (Typ SVPA, 750 und 950 Liter)**

Speicherinhalt		750	950
<b>Abmessungen</b>			
Länge (∅)			
– mit Wärmedämmung	a	1004	1004
– ohne Wärmedämmung		790	790
Breite	b	1060	1060
Höhe			
– mit Wärmedämmung	c	1895	2195
– ohne Wärmedämmung		1814	2120
Kippmaß ohne Wärmedämmung und Stellfüße		1890	2195
<b>Gewicht</b>			
– mit Wärmedämmung		147	168
– ohne Wärmedämmung		125	143
<b>Anschlüsse</b>			
Heizwasservor- und -rücklauf	R	2	2
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> $q_{BS}$ bei 45 K Temp.-Differenz (gemessener Wert gemäß DIN 4753-8)			
	kWh/24 h	3,4	3,9



**Vitocell 100-E (Typ SVPA, 750 und 950 Liter)**

- E Entleerung
- EL Entlüftung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf

- TH Befestigung Thermometerfühler
- TR Tauchhülse für Speichertempersensor bzw. Temperaturregler

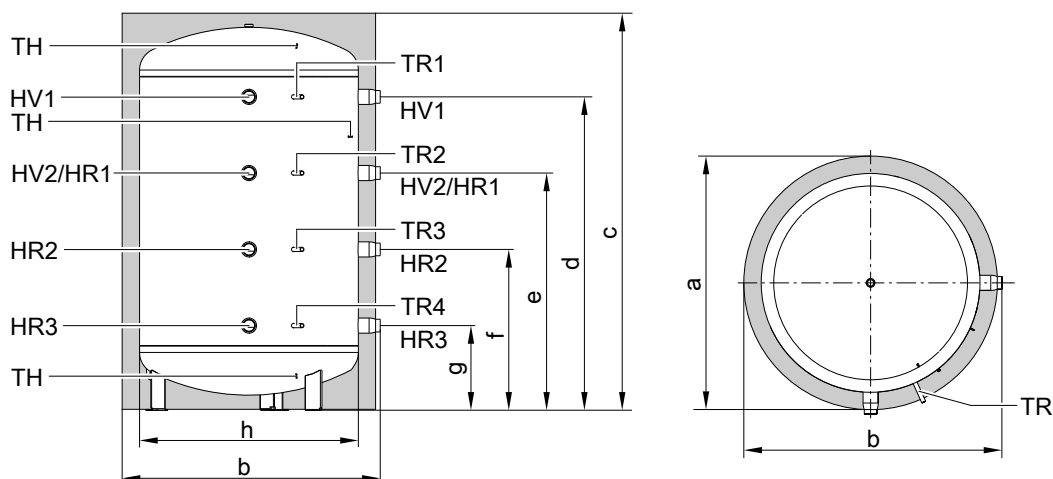
Speicherinhalt		750	950
Länge (∅)	a	1004	1004
Breite	b	1060	1060
Höhe	c	1895	2195
	d	1777	2083
	e	1547	1853
	f	1067	1219

Speicherinhalt		750	950
	g	967	1119
	h	676	752
	k	386	386
	l	155	155
	m	535	535
∅ ohne Wärmedämmung	n	∅ 790	∅ 790
	o	140	140

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

Vitocell 100-E (Typ SVPA, 1500 und 2000 Liter)

Speicherinhalt	l	1500		2000		
		standard (2-teilig)	hocheffizient (3-teilig)	standard (2-teilig)	hocheffizient (3-teilig)	
<b>Wärmedämmung</b>						
<b>Abmessungen</b>						
Länge (∅)						
– mit Wärmedämmung	a	mm	1310	1370	1310	1370
– ohne Wärmedämmung		mm	1100	1100	1100	1100
Breite	b	mm	1345	1440	1345	1440
Höhe						
– mit Wärmedämmung	c	mm	2210	2210	2640	2640
– ohne Wärmedämmung		mm	1939	1939	2378	2378
Kippmaß ohne Wärmedämmung und Stellfüße		mm	1967	1967	2402	2402
<b>Gewicht</b>						
– mit Wärmedämmung		kg	217	224	253	265
– ohne Wärmedämmung		kg	170	170	201	201
<b>Anschlüsse</b> (Außengewinde)						
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R/G		2	2	2	2
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> $q_{BS}$ gemäß DIN EN 12897)		kWh/ 24 h	4,2	3,2	5,4	3,8



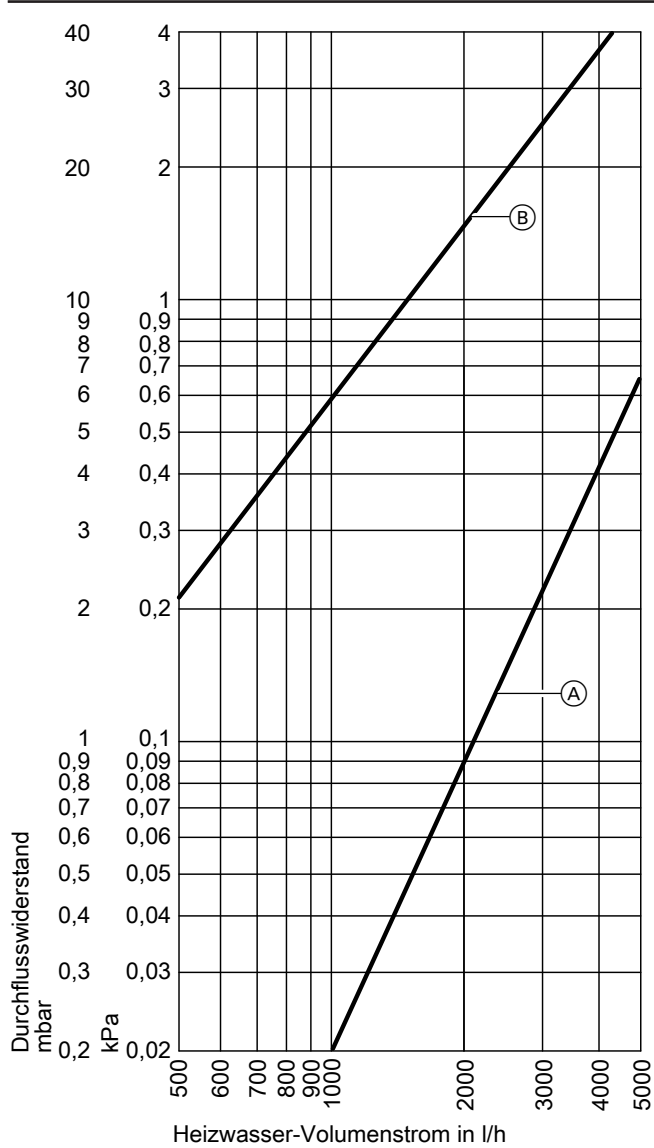
Vitocell 100-E (Typ SVPA, 1500 und 2000 Liter)

- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- TH Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung zusätzlicher Sensor
- TR Tauchhülse für Speichertemperatursensor/Temperaturregler

### Maßtabelle

Speicherinhalt	l	1500		2000		
		standard (2-teilig)	hocheffizient (3-teilig)	standard (2-teilig)	hocheffizient (3-teilig)	
<b>Wärmedämmung</b>						
Länge (∅)	a	mm	1310	1500	1310	1500
Breite	b	mm	1345	1440	1345	1440
Höhe	c	mm	2210	2210	2640	2640
	d	mm	1513	1513	1953	1953
	e	mm	1165	1165	1460	1460
	f	mm	816	816	962	962
	g	mm	468	468	467	467
∅ ohne Wärmedämmung	h	mm	1100	1100	1100	1100

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Vitocell 100-E, Typ SVPA

- Ⓐ 750 und 950 Liter Inhalt
- Ⓑ 1500 und 2000 Liter Inhalt

## 7.8 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA und 160-E, Typ SESA

Zur **Heizwasserspeicherung** in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln.

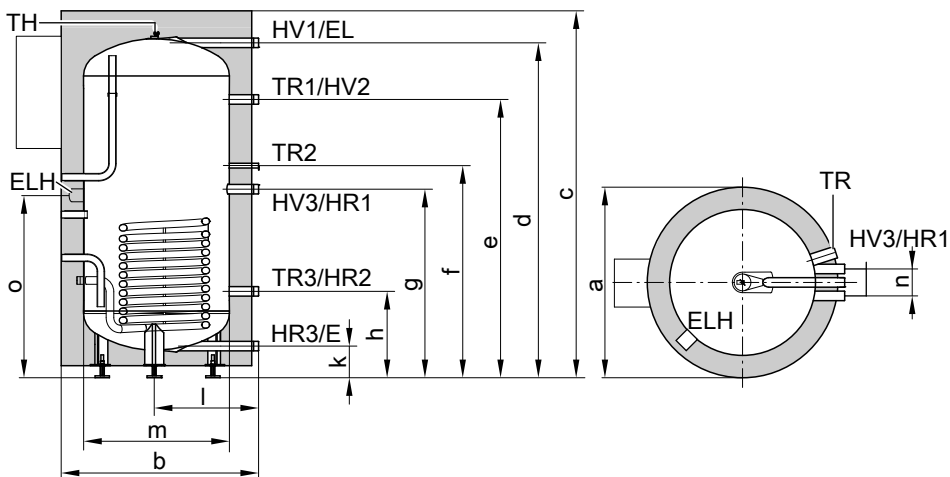
Geeignet für folgende Anlagen:

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Solar-Vorlauftemperatur bis **140 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **3 bar (0,3 MPa)**
- **Solarseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

Typ	Vitocell 140-E				Vitocell 160-E	
	SEIA	SEIC	SEIC	SEIC	SESB	SESB
<b>Speicherinhalt</b>	400	600	750	950	750	950
DIN-Register-Nr.	0264/07E				0265/07E	
Inhalt Wärmetauscher Solar	11	12	12	14	12	14
<b>Abmessungen</b>						
Länge (∅)						
– Mit Wärmedämmung	a	859	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	650	790	790	790	790
Breite						
– Mit Wärmedämmung	b	1089	1119	1119	1119	1119
– Ohne Wärmedämmung	mm	863	1042	1042	1042	1042
Höhe						
– Mit Wärmedämmung	c	1617	1645	1900	2200	2200
– Ohne Wärmedämmung	mm	1506	1520	1814	2120	2120
Kippmaß						
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1550	1630	1890	2195	2195
<b>Gewicht</b>						
– Mit Wärmedämmung	kg	154	135	159	182	168
– Ohne Wärmedämmung	kg	137	112	131	150	140
<b>Anschlüsse (Außengewinde)</b>						
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1¼	2	2	2	2
Heizwasservorlauf und -rücklauf (Solar)	G	1	1	1	1	1
<b>Wärmetauscher Solar</b>						
Heizfläche	m <sup>2</sup>	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b> nach EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temperaturdifferenz	kWh/24 h	1,80	2,10	2,25	2,45	2,25
<b>Volumen-Bereitschaftsteil</b> V <sub>aux</sub>	l	210	230	380	453	380
<b>Volumen-Solarteil</b> V <sub>sol</sub>	l	190	370	370	497	370
<b>Energieeffizienzklasse</b>		B	-	-	-	-



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

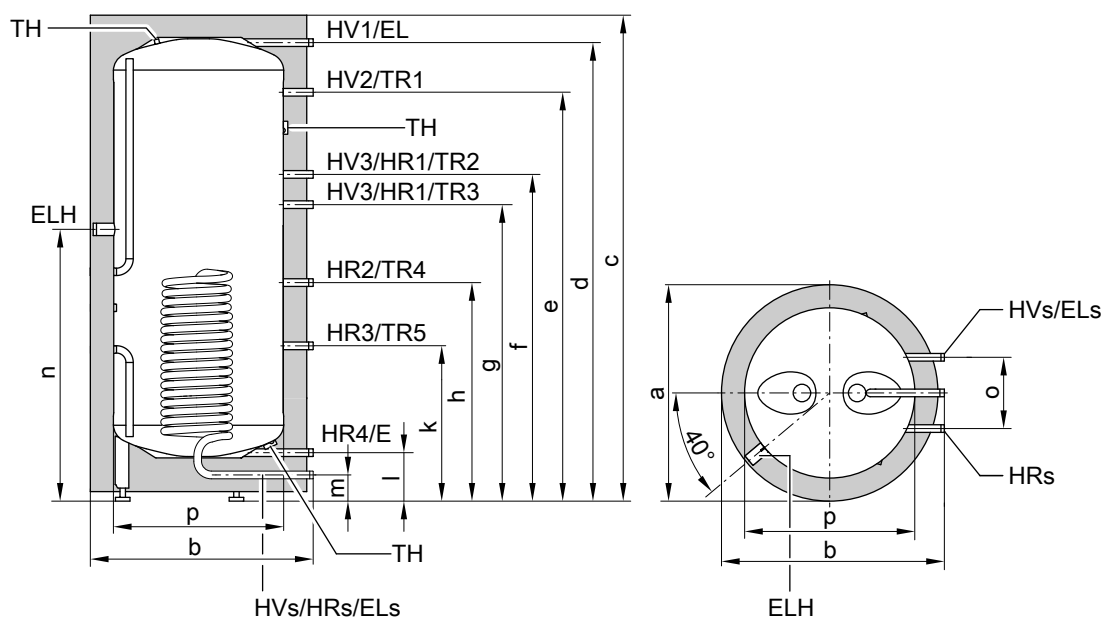


Vitocell 140-E, Typ SEIA, 400 l

E	Entleerung	TR	Tauchhülse für Speichertempersensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
EL	Entlüftung	ELH	Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½)
HR	Heizwasserrücklauf		
HV	Heizwasservorlauf		
TH	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzli- chen Sensor (Klemmbügel)		

Maßtabelle Vitocell 140-E, Typ SEIA, 400 l

Speicherinhalt		l	400
Länge (∅)	a	mm	859
Breite			
– Ohne Solar-Divicon	b	mm	898
– Mit Solar-Divicon	b	mm	1089
Höhe	c	mm	1617
	d	mm	1458
	e	mm	1206
	f	mm	911
	g	mm	806
	h	mm	351
	k	mm	107
	l	mm	455
∅ ohne Wärmedämmung	m	mm	∅ 650
	n	mm	120
	o	mm	785



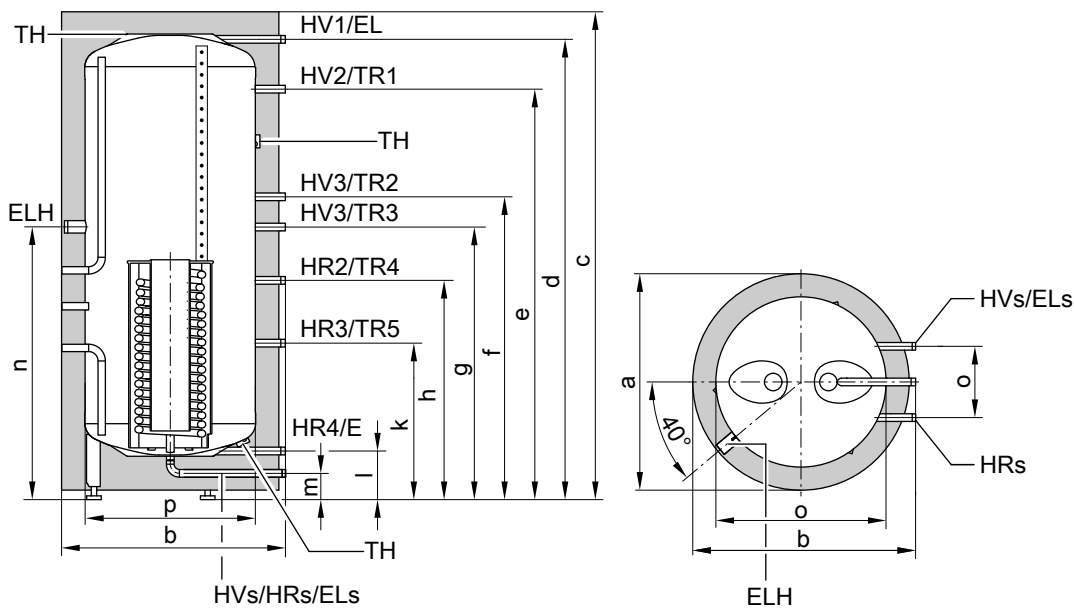
Vitocell 140-E, Typ SEIC, 600, 750 und 950 I

- |                 |                                   |                 |  |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| E               | Entleerung                        | HV <sub>s</sub> | Heizwasservorlauf Solaranlage  |
| EL              | Entlüftung                        | TH              | Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)  |
| EL <sub>s</sub> | Entlüftung Wärmetauscher Solar    | TR              | Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem |
| ELH             | Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½) |                 |  |
| HR              | Heizwasserrücklauf                |                 |  |
| HR <sub>s</sub> | Heizwasserrücklauf Solaranlage    |                 |  |
| HV              | Heizwasservorlauf                 |                 |  |

Maßtabelle Vitocell 140-E, Typ SEIC, 600, 750 und 950 I

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

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



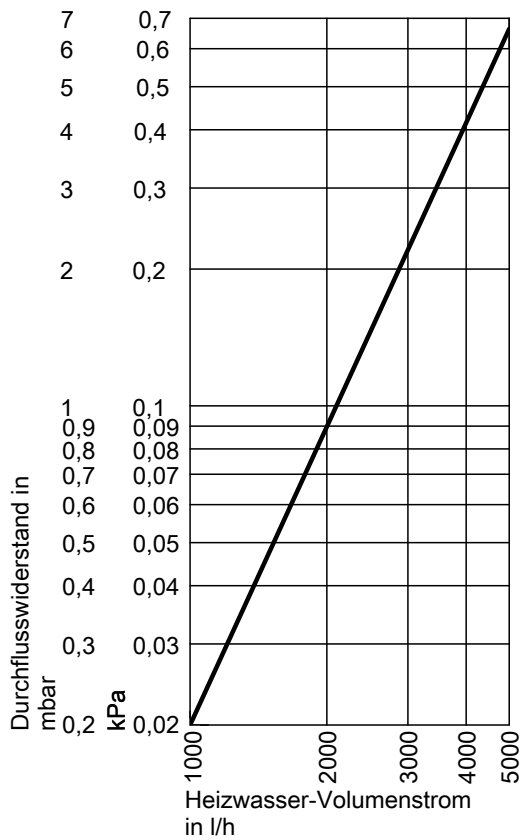
Vitocell 160-E, Typ SESB, 750 und 950 l

E	Entleerung	HV <sub>s</sub>	Heizwasservorlauf Solaranlage
EL	Entlüftung	TH	Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
EL <sub>s</sub>	Entlüftung Wärmetauscher Solar	TR	Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
ELH	Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½)		
HR	Heizwasserrücklauf		
HR <sub>s</sub>	Heizwasserrücklauf Solaranlage		
HV	Heizwasservorlauf		

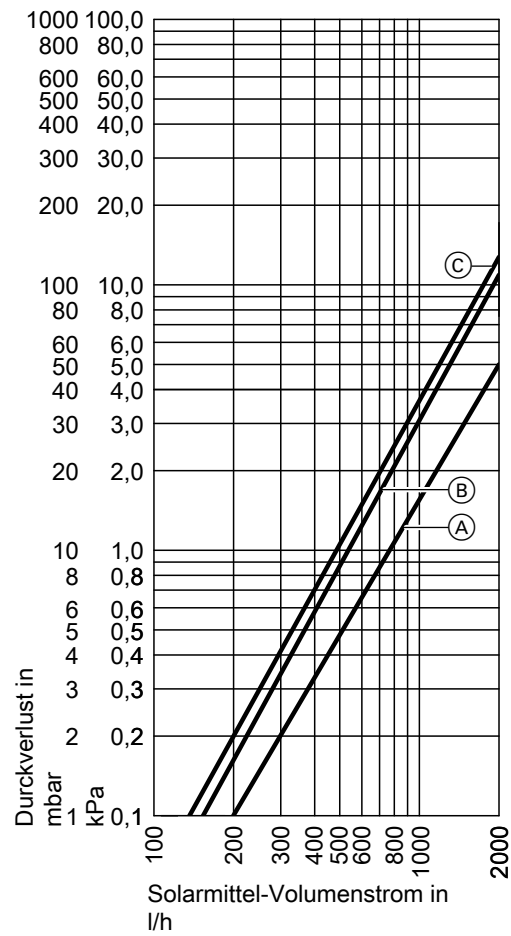
Maßtabelle Vitocell 160-E

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

## Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Solarseitiger Durchflusswiderstand

- (A) Speicherinhalt 400 l
- (B) Speicherinhalt 600 und 750 l
- (C) Speicherinhalt 950 l

## 7.9 Technische Angaben Vitocell 340-M, Typ SVKA und 360-M, Typ SVSA

Einsetzbar bei Vitoligno 300-C bis 24 kW

Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln

Geeignet für folgende Anlagen:

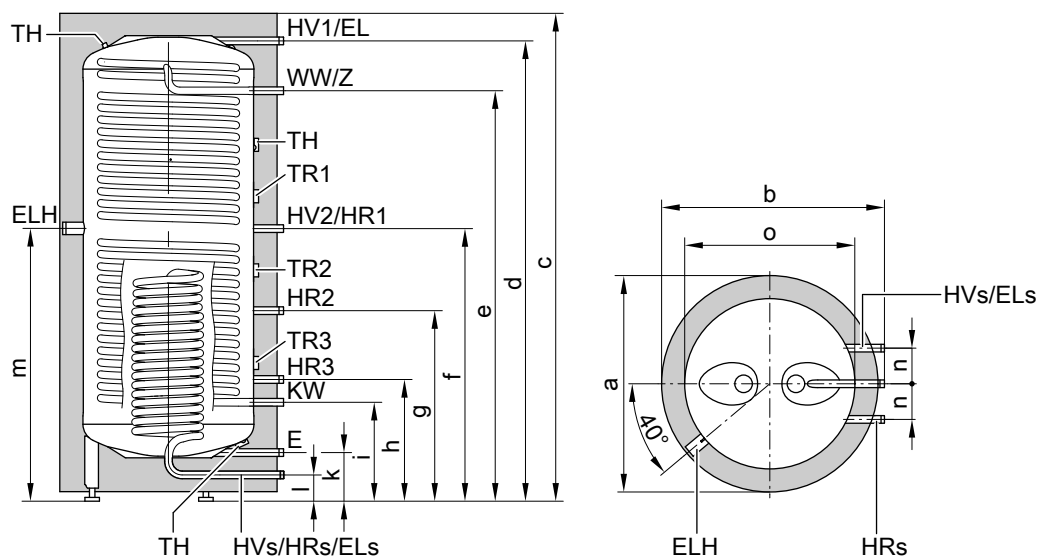
- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**

- Solar-Vorlauftemperatur bis **140 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **3 bar (0,3 MPa)**
- **Solarseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**
- Bis zu einer Gesamtwasserhärte von **20 °dH (3,6 mol/m<sup>3</sup>)**

Typ		SVKC/SVSB	SVKC/SVSB
<b>Speicherinhalt</b>	l	<b>750</b>	<b>950</b>
Inhalt Heizwasser	l	708	906
Inhalt Trinkwasser	l	30	30
Inhalt Wärmetauscher Solar	l	12	14
<b>DIN-Registernummer</b>			
– Vitocell 340-M		9W262-10MC/E	
– Vitocell 360-M		9W263-10MC/E	
<b>Abmessungen</b>			
Länge (∅)			
– Mit Wärmedämmung	a mm	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	o mm	790	790
Breite	b mm	1119	1119
Höhe			
– Mit Wärmedämmung	c mm	1900	2200
– Ohne Wärmedämmung	mm	1815	2120
Kippmaß			
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1890	2165
<b>Gewicht Vitocell 340-M</b>			
– Mit Wärmedämmung	kg	199	222
– Ohne Wärmedämmung	kg	171	199
<b>Gewicht Vitocell 360-M</b>			
– Mit Wärmedämmung	kg	208	231
– Ohne Wärmedämmung	kg	180	208
<b>Anschlüsse (Außengewinde)</b>			
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	1	1
Heizwasservorlauf und -rücklauf (Solar)	G	1	1
Entleerung	R	1¼	1¼
<b>Wärmetauscher Solar</b>			
Heizfläche	m <sup>2</sup>	1,8	2,1
<b>Wärmetauscher Trinkwasser</b>			
Heizfläche	m <sup>2</sup>	6,7	6,7
<b>Bereitschaftswärmeaufwand</b>	kWh/24 h	2,25	2,45
Nach EN 12 897: 2006			
Q <sub>ST</sub> bei 45 K Temperaturdifferenz			
<b>Volumen-Bereitschaftsteil V<sub>aux</sub></b>	l	346	435
<b>Volumen-Solarteil V<sub>sol</sub></b>	l	404	515

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

Vitocell 340-M, Typ SVKC



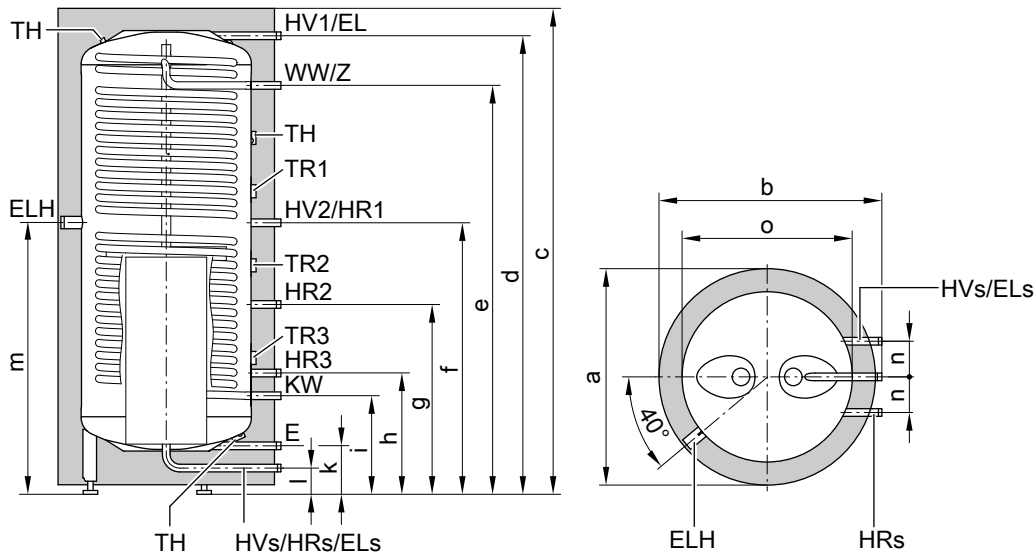
- |                 |                                   |    |   |
|-----------------|-----------------------------------|----|---|
| E               | Entleerung                        | KW | Kaltwasser  |
| EL              | Entlüftung                        | TH | Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)   |
| EL <sub>s</sub> | Entlüftung Wärmetauscher Solar    | TR | Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem. |
| ELH             | Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½) | WW | Warmwasser  |
| HR              | Heizwasserrücklauf                | Z  | Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)  |
| HR <sub>s</sub> | Heizwasserrücklauf Solaranlage    |    |   |
| HV              | Heizwasservorlauf                 |    |   |
| HV <sub>s</sub> | Heizwasservorlauf Solaranlage     |    |   |

### Maßtabelle

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

# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Vitocell 360-M, Typ SVSB



- |                 |                                   |    |   |
|-----------------|-----------------------------------|----|---|
| E               | Entleerung                        | KW | Kaltwasser  |
| EL              | Entlüftung                        | TH | Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)   |
| EL <sub>s</sub> | Entlüftung Wärmetauscher Solar    | TR | Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem. |
| ELH             | Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½) | WW | Warmwasser  |
| HR              | Heizwasserrücklauf                | Z  | Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)  |
| HR <sub>s</sub> | Heizwasserrücklauf Solaranlage    |    |   |
| HV              | Heizwasservorlauf                 |    |   |
| HV <sub>s</sub> | Heizwasservorlauf Solaranlage     |    |   |

## Maßtabelle

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

## Dauerleistung

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

## Hinweis zur Dauerleistung

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels  $\geq$  der Dauerleistung ist.

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

### Leistungskennzahl $N_L$

Nach DIN 4708.

Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$  = Kaltwasser-Einlauftemperatur

+ 50 K <sup>+5 K/0 K</sup> und 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur

### Leistungskennzahl $N_L$ in Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels ( $Q_D$ )

Speicherinhalt $Q_D$ in kW	I	750	950
		N <sub>L</sub> -Zahl	
15		2,00	3,00
18		2,25	3,20
22		2,50	3,50
27		2,75	4,00
33		3,00	4,60

### Hinweis zur Leistungskennzahl

Die Leistungskennzahl  $N_L$  ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur  $T_{sp}$ .

#### Richtwerte

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

### Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur

### Kurzzeitleistung (I/10 min) in Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels ( $Q_D$ )

Speicherinhalt $Q_D$ in kW	I	750	950
		Kurzzeitleistung	
15		190	230
18		200	236
22		210	246
27		220	262
33		230	280

### Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl  $N_L$ .

Mit Nachheizung.

Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur.

### Max. Zapfmenge (l/min) in Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels ( $Q_D$ )

Speicherinhalt $Q_D$ in kW	I	750	950
		max. Zapfmenge	
15		19,0	23,0
18		20,0	23,6
22		21,0	24,6
27		22,0	26,2
33		23,0	28,0

### Zapfbare Wassermenge

Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt.

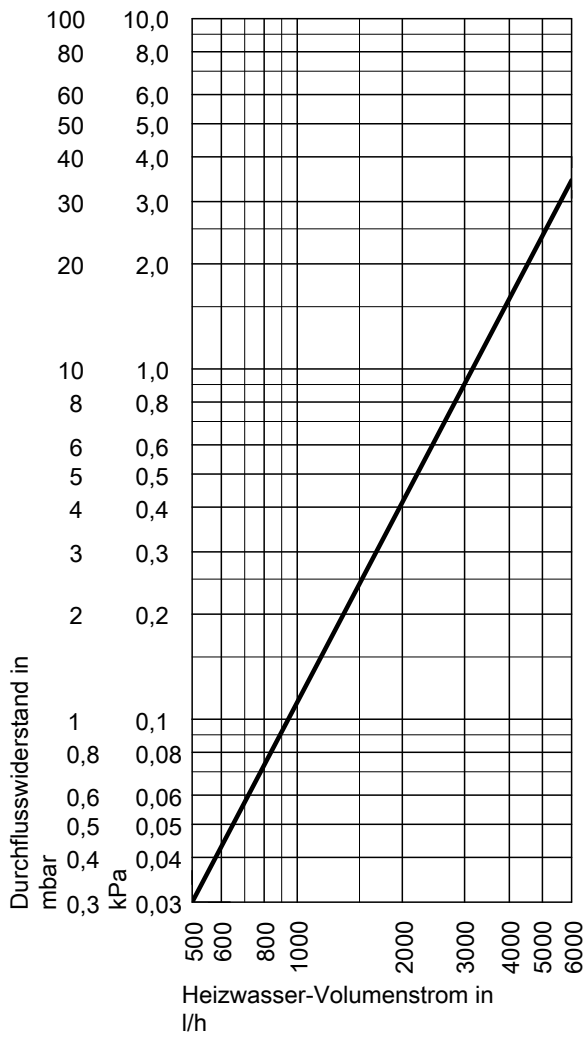
Ohne Nachheizung.

Zapfrate	l/min	10	20
<b>Zapfbare Wassermenge</b>			
Wasser mit $t = 45\text{ °C}$ (Mischtemperatur)			
750 l		255	190
950 l		331	249

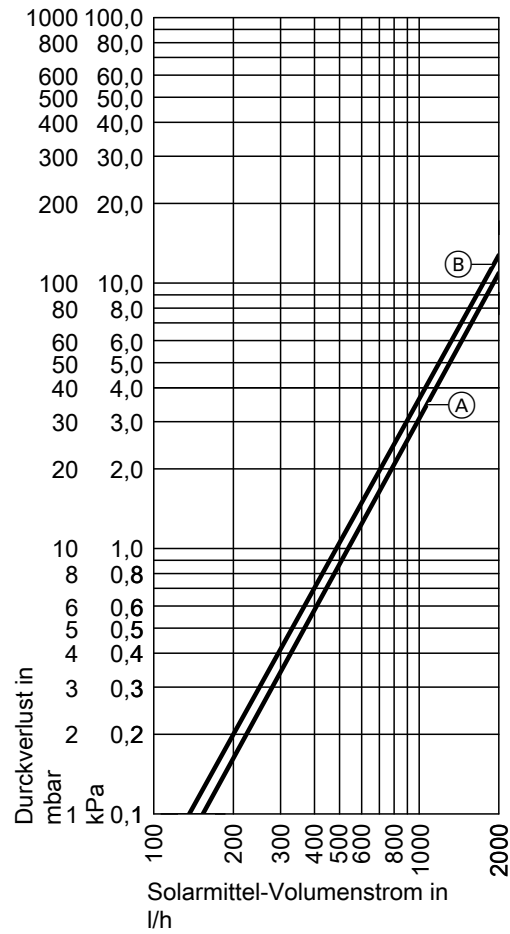


# Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

## Durchflusswiderstände

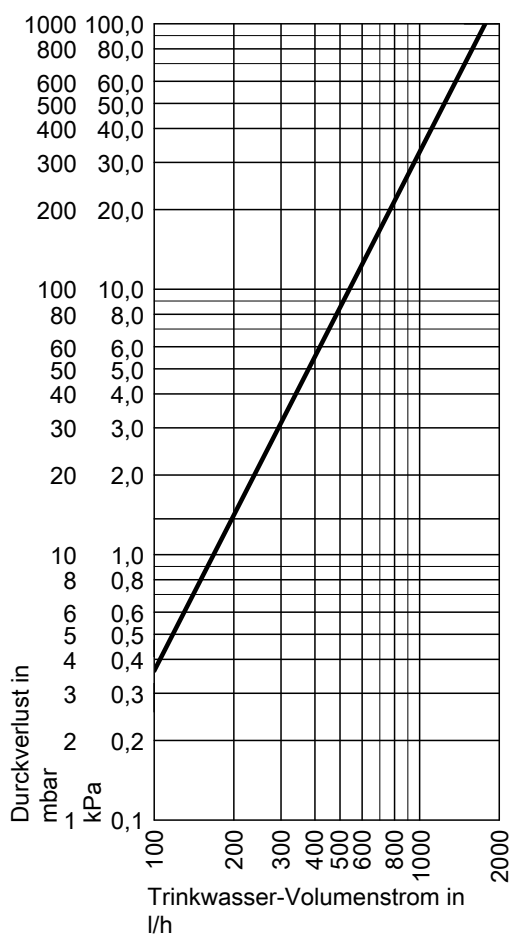


Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Solarseitiger Durchflusswiderstand

- Ⓐ Speichereinhalt 750 l
- Ⓑ Speichereinhalt 950 l



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand 750/950 l

## 7.10 Heizwasser-Pufferspeicher, Typ HPA

Best.-Nr. siehe Preisliste

Zur Heizwasserspeicherung in Verbindung mit Festbrennstoffkesseln bis zu einer Nenn-Wärmeleistung von 220 kW.

Ausführung:

- Stahl S 235 JRG2, innen unbehandelt, außen Rostschutzanstrich
- Max. Betriebsdruck: 3,0 bar (0,3 MPa)
- Prüfdruck: 4,5 bar (0,45 MPa)
- Max. Temperatur: 95 °C
- Anschlüsse: 8 Muffen R 1½ oder R 2, 4 Muffen R ½, 1 Sensor-Rohr 14 x 1,5 mm, 1 Muffe oben R 1¼, Entlüftung R 1

Wärmedämmung zum Heizwasser-Pufferspeicher

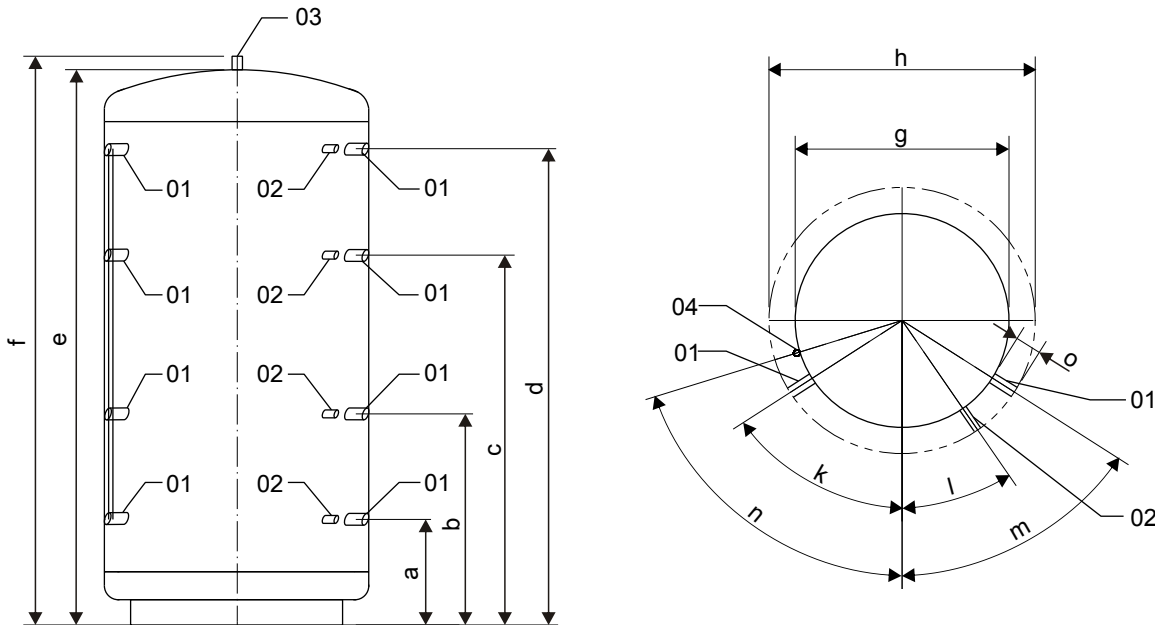
Best.-Nr. siehe Preisliste

Die Wärmedämmung besteht aus 110 mm starkem Vlies. Brandschutzklasse B2 nach EN 13501-1.

**Hinweis**

An den Anschlüssen 01 sind auf der Innenseite Leitbleche vorhanden. Hier keinen Elektro-Heizeinsatz einsetzen.

Andere Größen und Wärmedämmungen auf Anfrage.



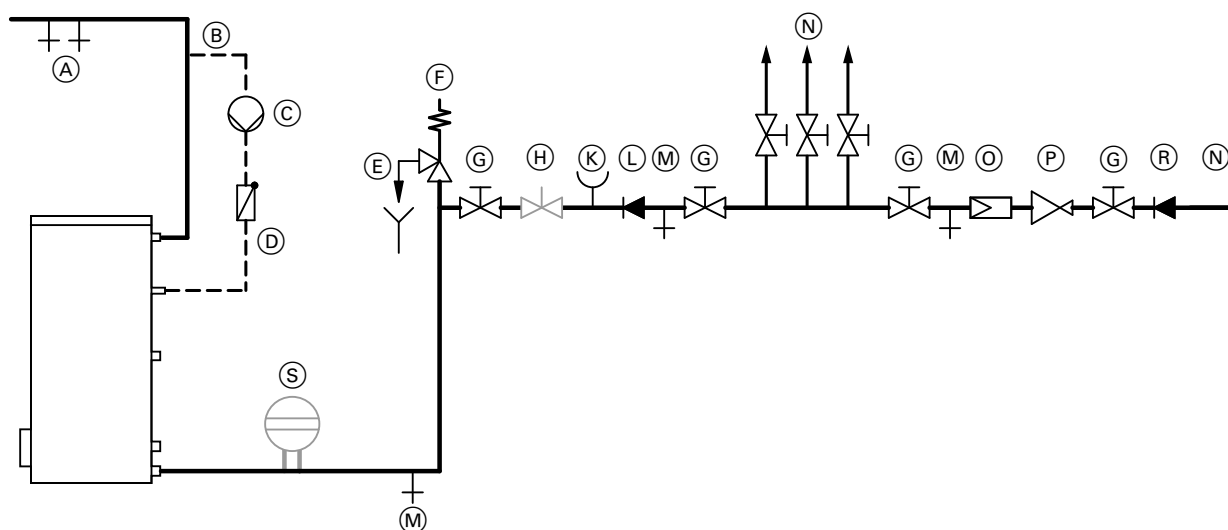
Heizwasser-Pufferspeicher		1000	1250	1500	2000	2500	3000	
Größe		1000	1250	1500	2000	2500	3000	
Max. Nenn-Wärmeleistung	kW	150	150	150	150	220	220	
Speicherinhalt	l	887	1266	1500	2021	2304	2912	
Steh-Art		Stehring	Stehring	Stehfuß	Stehfuß	Stehfuß	Stehfuß	
<b>Gewichte</b>								
- Heizwasser-Pufferspeicher	kg	106	155	165	198	236	282	
- Wärmedämmung	kg	30	35	38	40	45	53	
- Gesamtgewicht	kg	136	190	203	238	281	335	
<b>Abmessungen</b>								
Kippmaß	mm	2085	2070	2195	2420	2395	2830	
a	mm	310	310	380	320	535	380	
b	mm	745	745	825	900	975	1020	
c	mm	1250	1250	1350	1490	1415	1680	
d	mm	1710	1710	1760	2020	1855	2330	
f	Höhe ohne Wärmedämmung	mm	2040	2010	2150	2370	2280	2770
	Höhe mit Wärmedämmung	mm	2090	2060	2200	2420	2330	2820
g	Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	790	950	1000	1100	1250	1250
h	Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	1010	1170	1220	1320	1470	1470

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

Heizwasser-Pufferspeicher								
Größe			1000	1250	1500	2000	2500	3000
Max. Nenn-Wärmeleistung		kW	150	150	150	150	220	220
<b>Anschlüsse</b>								
k	°		50	50	50	50	50	50
l	°		28,2	31,9	32,9	34,3	36,2	36,3
m	°		50	50	50	50	50	50
n	°		70	70	70	70	70	70
o	Länge Muffen	mm	100	100	100	100	100	100
01	Muffen VL/RL	R	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2	2
02	Muffen Sensor	R	½	½	½	½	½	½
03	Entlüftung	R	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
04	Sensor-Rohr		Ø14xL1400	Ø14xL1400	Ø14xL1400	Ø14xL1700	Ø14xL1250	Ø14xL1700

### 7.11 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer

Anschluss nach DIN 1988



Beispiel: Vitocell 100-V

- |   |   |
|---|---|
| (A) Warmwasser  | (K) Manometeranschluss                                      |
| (B) Zirkulationsleitung   | (L) Rückflussverhinderer                                    |
| (C) Zirkulationspumpe   | (M) Entleerung  |
| (D) Rückschlagklappe, federbelastet   | (N) Kaltwasser  |
| (E) Ausblaseleitung mit sichtbarer Mündung  | (O) Trinkwasserfilter* <sup>17</sup>                        |
| (F) Sicherheitsventil   | (P) Druckminderer entsprechend DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988 |
| (G) Absperrventil   | (R) Rückflussverhinderer/Rohrrenner                         |
| (H) Durchflussregulierventil<br>(Empfehlung: Einbau und Einstellen des maximalen Wasserdurchflusses entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers.) | (S) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet      |

**Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.**

Empfehlung: Sicherheitsventil über Speicheroberkante montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert werden.

\*<sup>17</sup> Nach DIN 1988-2 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 eingetragene wird.

## 8.1 Zubehör Heizkessel

Beim Vitoligno 300-C (8, 12, 60 und 70 kW) ist die Rücklauf-temperaturerhebung (elektrisch geregelt) im Heizkessel eingebaut. Für Vitoligno 300-C (18 bis 48 und 80 bis 101 kW) muss die Rücklauf-temperaturerhebung als Zubehör mitbestellt werden.

### Rücklauf-temperaturerhebung, elektrisch geregelt (anschlussfertig vormontiert)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

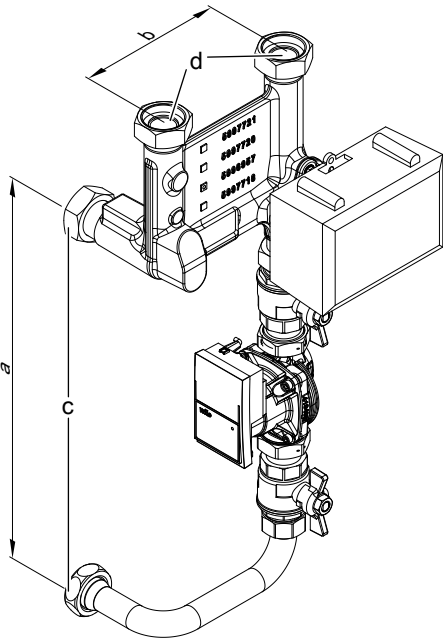


Abb. ohne Wärmedämmung

Best.-Nr.	ZK01 956	ZK01 957
Nennweite	DN 25	DN 32
a	mm 488	488
b	mm 180	180
c	G 1½	G 1½
d	G 1½	G 1½
Außenmaße (mit Wärmedämmung)	mm 702 x 332 x 277	702 x 332 x 277

#### Best.-Nr. ZK01 956

Für Heizkessel 18 und 24 kW.

Bestandteile:

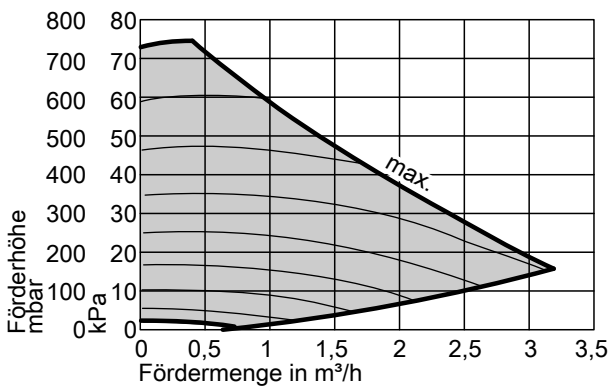
- Viessmann Mischer-Motor
- 2 Kugelhähne für Pumpenabspernung
- Wärmedämmung
- Drehzahl-geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.0 mit PWM1

#### Best.-Nr. ZK01 957

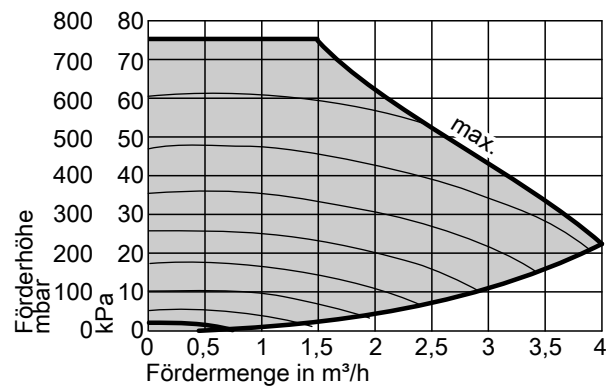
Für Heizkessel 32, 40 und 48 kW.

Bestandteile:

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



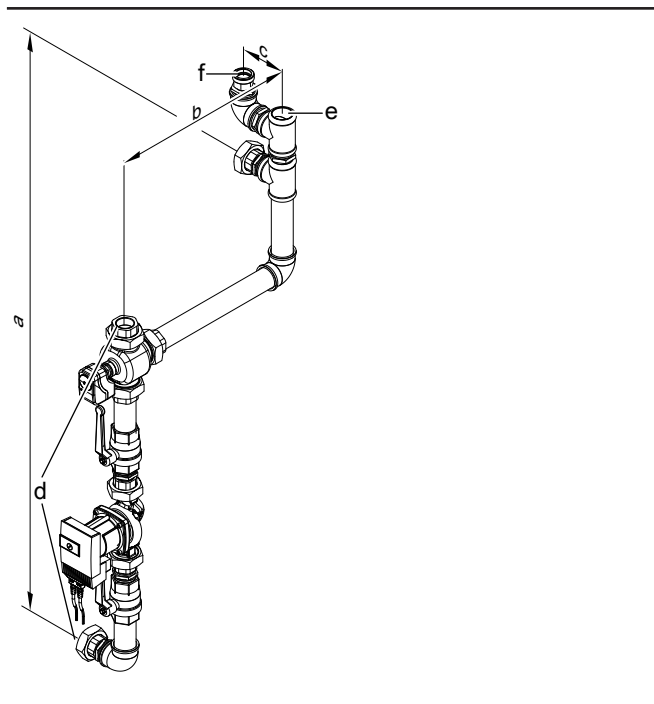
Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.0 mit PWM1



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

## Rücklauftemperaturenanhebung, elektrisch geregelt

Für Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW

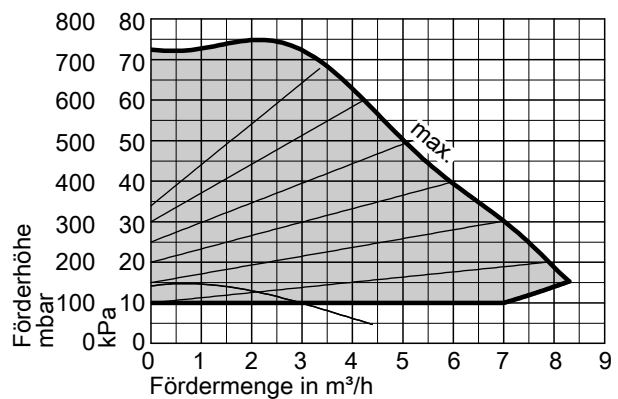


Best.-Nr.	ZK01 532	
Nennweite	DN 40	
a	mm	1066
b	mm	490
c	mm	121
d	R 1½	
e	R 1½	
f	G 1½	

### Best.-Nr. ZK01 532

Bestandteile:

- 3-Wege-Mischventil
- Stellmotor
- 2 Kugelhähne
- Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Stratos PARA 30/1-8



Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Stratos PARA 30/1-8

## Wasserstandbegrenzer

Best.-Nr. 9529 050

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

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



## Minimaldruckwächter

Best.-Nr. 7426 278

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

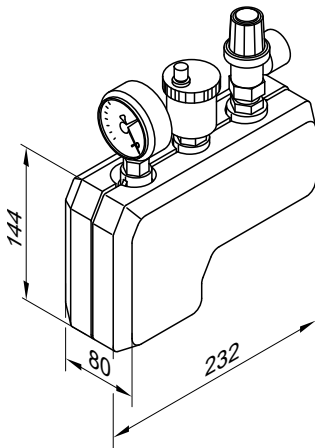
- Sicherheitseinrichtung gemäß EN 12828.

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

Best.-Nr. 7143 779

Bestandteile:

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



### Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, 60 bis 101 kW

Best.-Nr. 7143 783

Bestandteile:

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



### Thermische Ablaufsicherung 100 °C

Für Vitoligno 300-C, 60 bis 101 kW

Best.-Nr. 7387 405



### Anschlusseinheit Pufferspeicher

Best.-Nr. 7159 406

Zur Einbindung des Heizwasser-Pufferspeichers in den Heizkreis vor der Divicon bzw. vor dem Verteilerbalken.

Bestandteile:

- 2 T-Stücke mit Überwurfmuttern G 1½
- Dichtungen

### Luftansaugung

Für Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW

Best.-Nr. ZK01 275

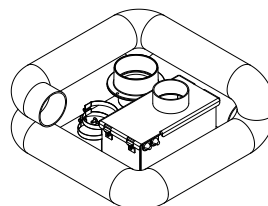
Nachrüst-Set für raumluftunabhängigen Betrieb.

#### Hinweis

Durchmesser Zuluftstutzen: 80 mm

Bestandteile:

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

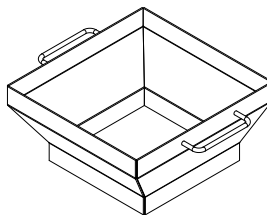


### Trichter für manuelle Befüllung

Für Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW

Best.-Nr. ZK01 274

Zur leichteren Befüllung des Pelletbehälters mit Pellets.

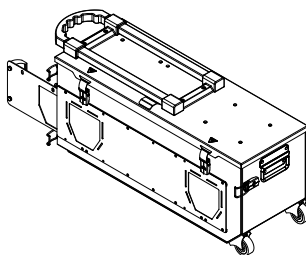


### Aschebox

Für Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW

Best.-Nr. ZK01 913

Inhalt 45 Liter

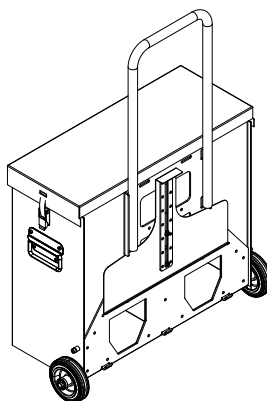


### Aschebox

Für Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW

Best.-Nr. ZK01 533

Inhalt 45 Liter



### Divicon Heizkreis-Verteilung

#### Aufbau und Funktion

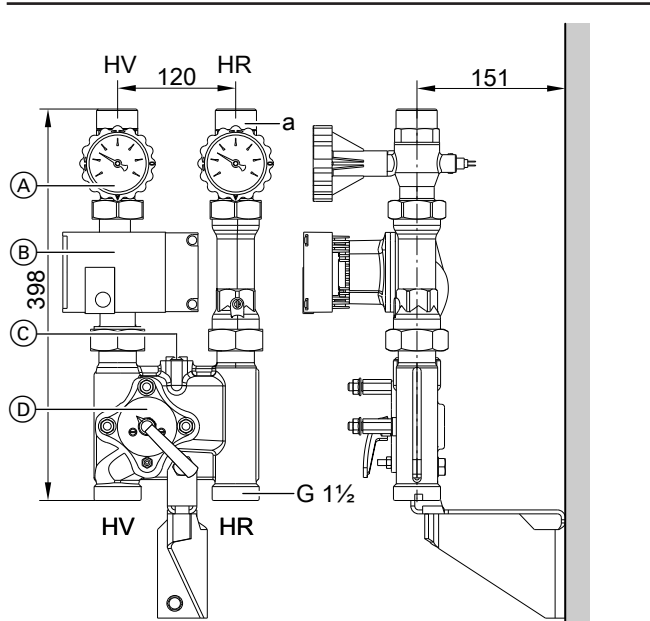
- Lieferbar in Anschlussgrößen R ¾, R 1 und R 1¼.
- Mit Heizkreispumpe, Rückschlagklappe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern und 3-Wege-Mischer oder ohne Mischer.
- Schnelle und einfache Montage durch vormontierte Einheit und kompakte Bauweise.
- Geringe Abstrahlverluste durch formschlüssige Wärmedämmschalen.
- Niedrige Stromkosten und exaktes Regelverhalten durch den Einsatz von Hocheffizienzpumpen und optimierte Mischerkennlinie.
- Das als Zubehör erhältliche Bypassventil zum hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage ist als Einschraubteil in die vorgefertigte Öffnung im Gusskörper einsetzbar.
- Direkt anschließbar an den Heizkessel durch Rohrgruppe (Einzelmontage) oder Wandmontage sowohl einzeln, als auch mit 2- oder 3-fach Verteilerbalken.
- Auch erhältlich als Bausatz. Weitere Einzelheiten siehe Viessmann Preisliste.



## Installationszubehör (Fortsetzung)

Best-Nr. in Verbindung mit den verschiedenen Umwälzpumpen siehe Viessmann Preisliste.

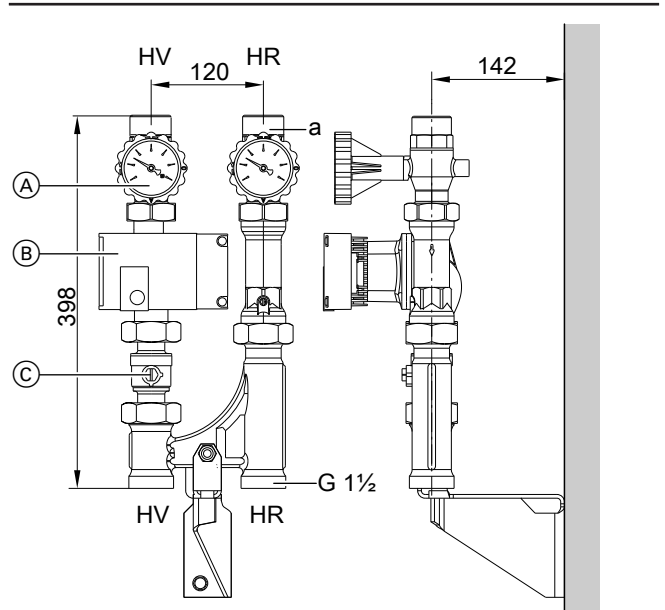
Die Abmessungen der Heizkreis-Verteilung mit oder ohne Mischer sind gleich.



Divicon mit Mischer (Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung und ohne Erweiterungssatz Mischerantrieb)

- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- (A) Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- (B) Umwälzpumpe
- (C) Bypassventil (Zubehör)
- (D) Mischer-3

Heizkreisanschluss	R	¾	1	1¼
Volumenstrom (max.)	m³/h	1,0	1,5	2,5
a (innen)	Rp	¾	1	1¼
a (außen)	G	1¼	1¼	2

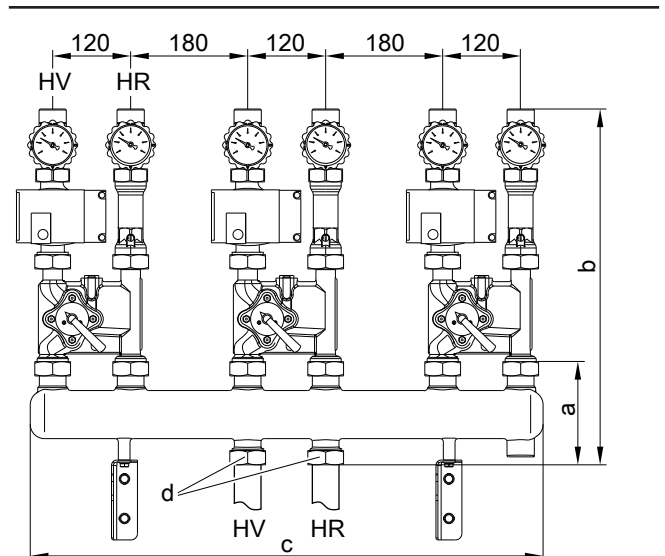


Divicon ohne Mischer (Wandmontage, Darstellung ohne Wärmedämmung)

- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf
- (A) Kugelhähne mit Thermometer (als Bedienelement)
- (B) Umwälzpumpe
- (C) Kugelhahn

Heizkreisanschluss	R	¾	1	1¼
Volumenstrom (max.)	m³/h	1,0	1,5	2,5
a (innen)	Rp	¾	1	1¼
a (außen)	G	1¼	1¼	2

Montagebeispiel: Divicon mit 3-fach Verteilerbalken

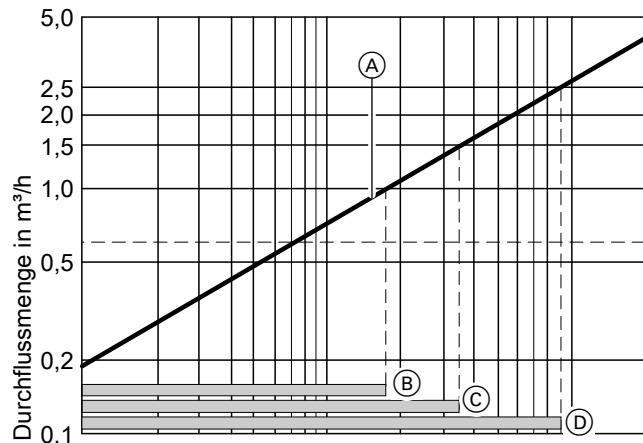


(Darstellung ohne Wärmedämmung)

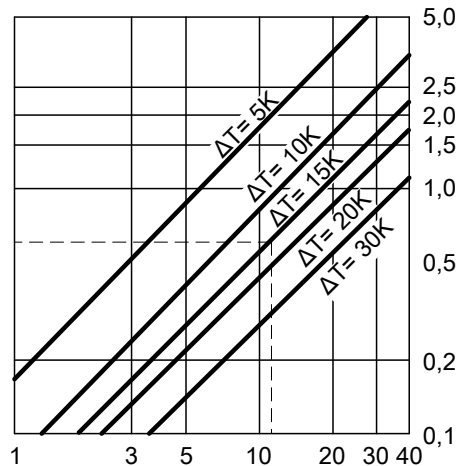
- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Maß	Verteilerbalken mit Anschluss zum Heizkreis	
	R ¾ und R 1	R 1¼
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1¼	G 2

## Ermittlung der erforderlichen Nennweite



Regelverhalten des Mischers



Wärmeleistung des Heizkreises in kW

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

- (C) Divicon mit Mischer-3 (R 1)  
Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m<sup>3</sup>/h
- (D) Divicon mit Mischer-3 (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  
 $\dot{m}$  Massenstrom  
 $\dot{Q}$  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.

Ergebnis des Beispiels: Divicon mit Mischer-3 (R ¾)

### Kennlinien der Umwälzpumpen und heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

Die Restförderhöhe der Pumpe ergibt sich aus der Differenz der gewählten Pumpenkennlinie und der Widerstandskurve der jeweiligen Heizkreis-Verteilung sowie ggf. weitere Bauteile (Rohrgruppe, Verteiler usw.).

In den nachfolgenden Pumpendiagrammen sind die Widerstandskurven der verschiedenen Divicon Heizkreis-Verteilungen eingezeichnet.

#### Maximale Durchflussmenge für Divicon:

- mit R ¾ = 1,0 m<sup>3</sup>/h
- mit R 1 = 1,5 m<sup>3</sup>/h
- mit R 1¼ = 2,5 m<sup>3</sup>/h

#### Beispiel:

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

Gewählt:

- Divicon mit Mischer R ¾
- Umwälzpumpe Wilo Yonos Para 25/6, Betriebsweise Differenzdruck variabel und eingestellt auf maximale Förderhöhe
- Förderstrom 0,7 m<sup>3</sup>/h

Förderhöhe entsprechend 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 Widerstand ebenfalls ermittelt werden und von der Restförderhöhe abgezogen werden.

#### Differenzdruckgeregelte Heizkreispumpen

Gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) sind Umwälzpumpen in Zentralheizungsanlagen nach den technischen Regeln zu dimensionieren.

## Installationszubehör (Fortsetzung)

Die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG fordert ab 01. Januar 2013 europaweit den Einsatz von hocheffizienten Umwälzpumpen, falls diese nicht im Wärmeerzeuger eingebaut sind.

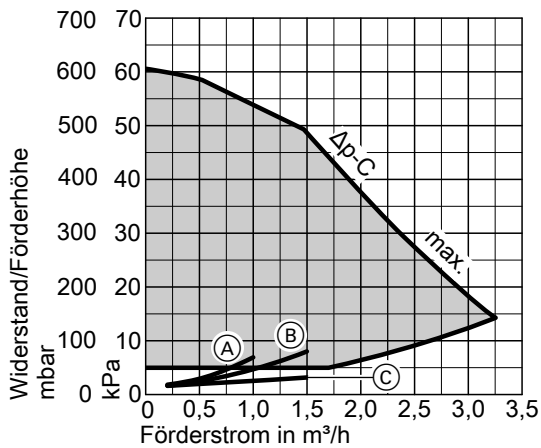
### Planungshinweis

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

### Wilo Yonos Para 25/6

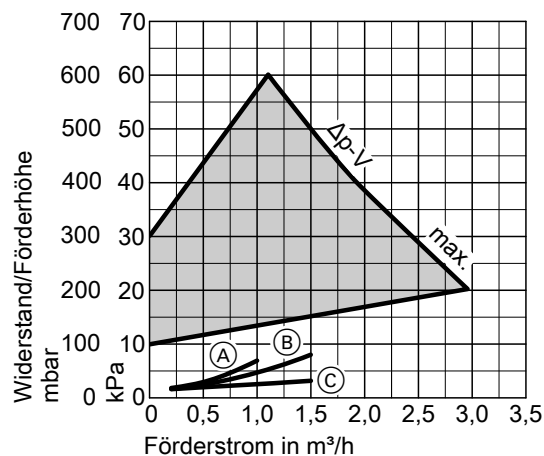
- Besonders stromsparende Hocheffizienzpumpe (entsprechend Energie Label A)

#### Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer
- (C) Divicon R ¾ und R 1 ohne Mischer

#### Betriebsweise: Differenzdruck variabel

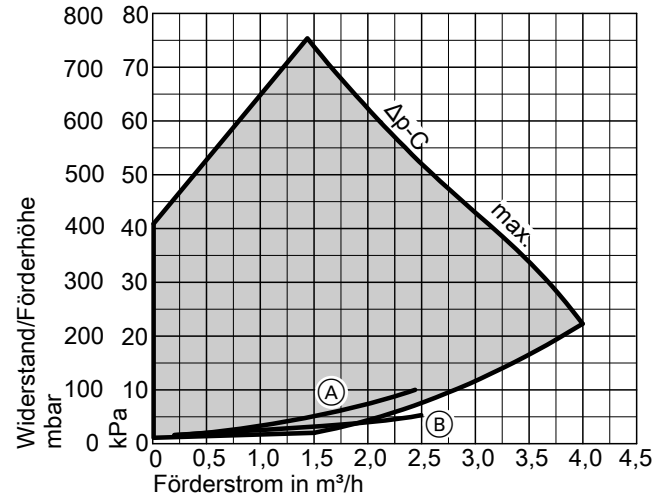


- (A) Divicon R ¾ mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer
- (C) Divicon R ¾ und R 1 ohne Mischer

### Wilo Stratos Para 25/7.5

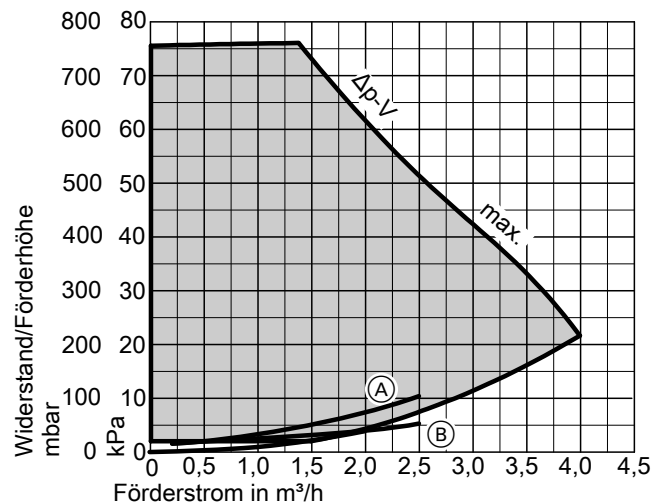
- Besonders stromsparende Hocheffizienzpumpe (entsprechend Energie Label A)

#### Betriebsweise: Differenzdruck konstant



- (A) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (B) Divicon R 1¼ ohne Mischer

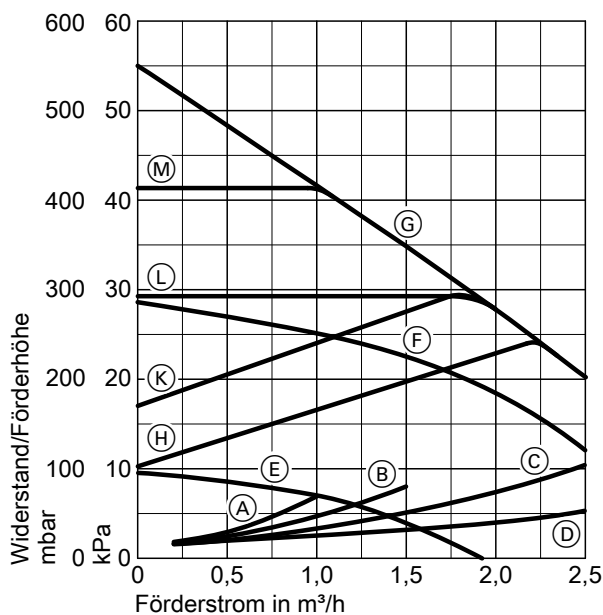
#### Betriebsweise: Differenzdruck variabel



- (A) Divicon R 1¼ mit Mischer
- (B) Divicon R 1¼ ohne Mischer

### Grundfos Alpha 2-60

- Besonders stromsparende Hocheffizienzpumpe (entsprechend Energie Label A)
- mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrsystem)
- mit Funktion für Nachtabenkung



- (C) Divicon R 1 1/4 mit Mischer
- (D) Divicon R 3/4, R 1 und R 1 1/4 ohne Mischer
- (E) Stufe 1
- (F) Stufe 2
- (G) Stufe 3
- (H) Min. Proportionaldruck
- (K) Max. Proportionaldruck
- (L) Min. Konstantdruck
- (M) Max. Konstantdruck

### Bypassventil

#### Best-Nr. 7464 889

Zum hydraulischen Abgleich des Heizkreises mit Mischer. Wird in die Divicon eingeschraubt.

- (A) Divicon R 3/4 mit Mischer
- (B) Divicon R 1 mit Mischer

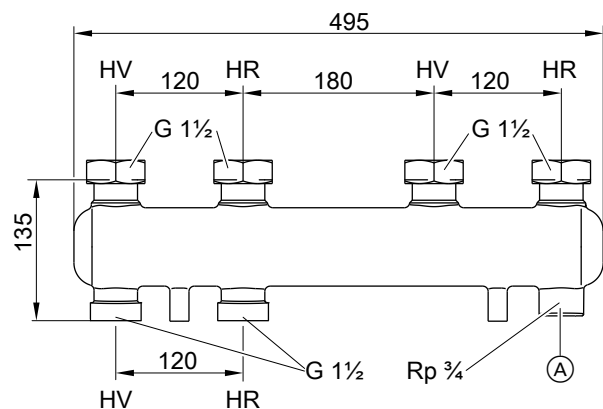
### Verteilerbalken

Mit Wärmedämmung

Anbau an die Wand mit separat zu bestellender Wandbefestigung.  
Die Verbindung zwischen Heizkessel und Verteilerbalken muss bau-seits erstellt werden.

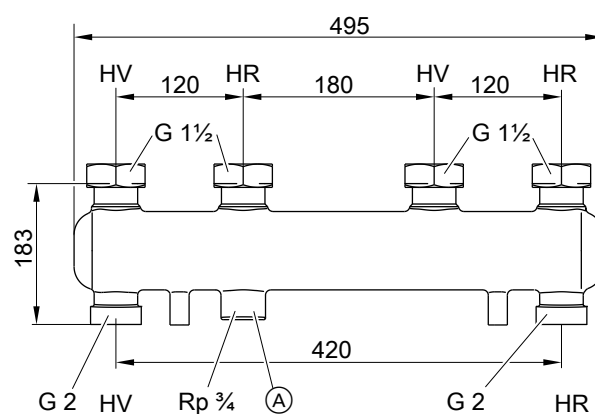
#### Für 2 Divicon

Best-Nr. 7460 638 für Divicon R 3/4 und R 1



- (A) Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

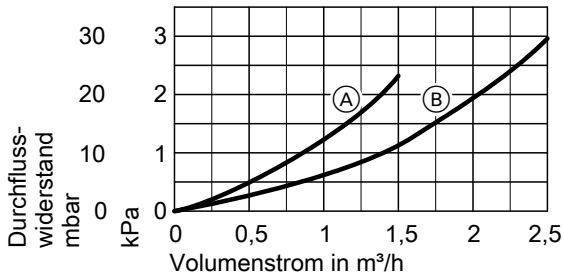
#### Best-Nr. 7466 337 für Divicon R 1 1/4



- (A) Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

## Installationszubehör (Fortsetzung)

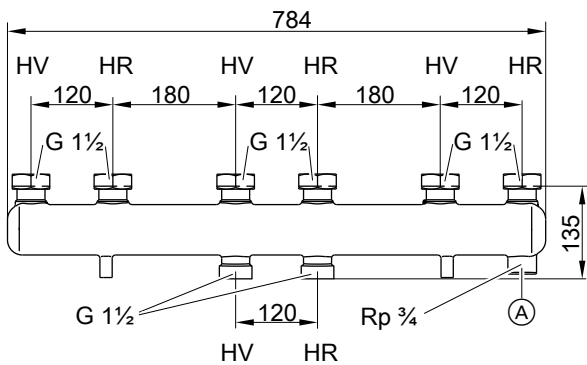
### Durchflusswiderstand



- Ⓐ Verteilerbalken für Divicon R  $\frac{3}{4}$  und R 1
- Ⓑ Verteilerbalken für Divicon R  $1\frac{1}{4}$

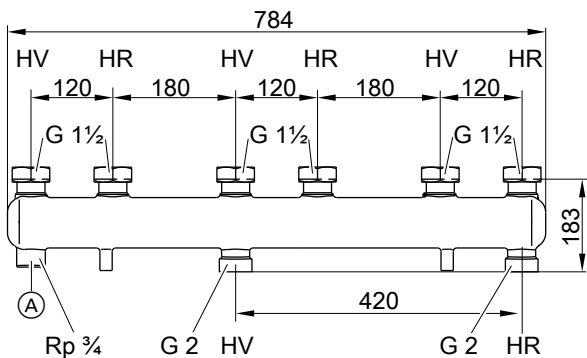
### Für 3 Divicon

Best-Nr. 7460 643 für Divicon R  $\frac{3}{4}$  und R 1



- Ⓐ Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

Best-Nr. 7466 340 für Divicon R  $1\frac{1}{4}$

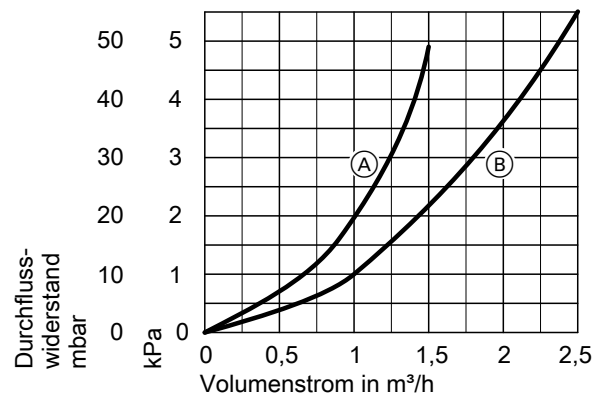


- Ⓐ Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß
- HV Heizwasservorlauf
- HR Heizwasserrücklauf

### Hinweis

Die Kennlinien beziehen sich immer nur auf ein Stutzenpaar (HV/HR).

### Durchflusswiderstand



- Ⓐ Verteilerbalken für Divicon R  $\frac{3}{4}$  und R 1
- Ⓑ Verteilerbalken für Divicon R  $1\frac{1}{4}$

### Hinweis

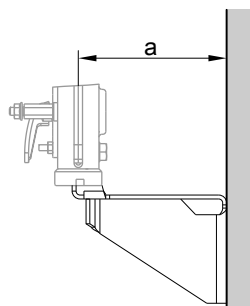
Die Kennlinien beziehen sich immer nur auf ein Stutzenpaar (HV/HR).

## Installationszubehör (Fortsetzung)

### Wandbefestigung

**Best-Nr. 7465 894** einzelne Divicon

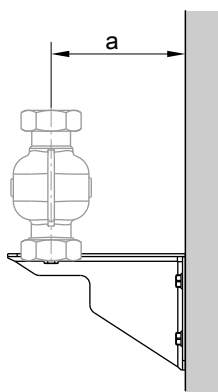
Mit Schrauben und Dübeln.



für Divicon		mit Mischer	ohne Mischer
a	mm	151	142

**Best-Nr. 7465 439** für Verteilerbalken

Mit Schrauben und Dübeln.



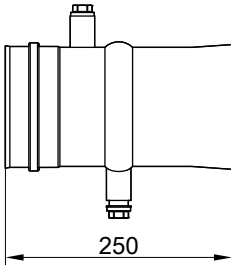
für Divicon		R ¾ und R 1	R 1¼
a	mm	142	167

## 8.2 Zubehör für die Abgasführung

### Kesselanschluss-Stück

Aus Edelstahl, mit Kondensatfalle für den senkrechten Einbau.

Für Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW  
d = 100 mm, 250 lang, Best.-Nr. 7539 971



Für Vitoligno 300-C, 18 bis 24 kW  
d = 130 mm, 182 mm lang, Best.-Nr. 7247 473

Für Vitoligno 300-C, 32 bis 70 kW  
d = 150 mm, 182 mm lang, Best.-Nr. 7247 474

Für Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW  
d = 200 mm, 182 mm lang, Best.-Nr. 7539 504

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

#### Hinweis

Systemrohre und Abgasrohre: Siehe „Preisliste Vitoset“.

### Körperschallabsorber

Zum Einbau in die Abgasleitung.

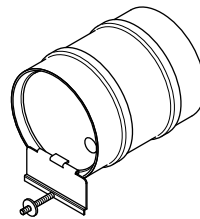
Für Vitoligno 300-C, 18 bis 24 kW  
d = 130 mm, Best.-Nr. 7247 475

Für Vitoligno 300-C, 32 bis 48 kW  
d = 150 mm, Best.-Nr. 7247 476

### Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in den Schornstein)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW  
d = 150 mm, Best.-Nr. 7249 379

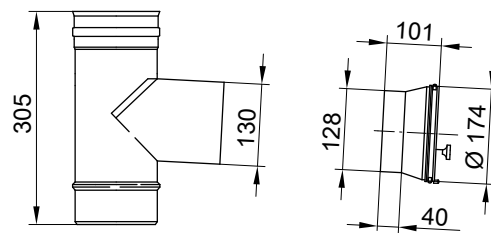
Der Einbau der Nebenluftvorrichtung ist erforderlich, um die vorgegebenen Zugbedingungen innerhalb der Abgasanlage sicher zu stellen.



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

Für Vitoligno 300-C, 8 und 12kW  
Best.-Nr. 7539 974

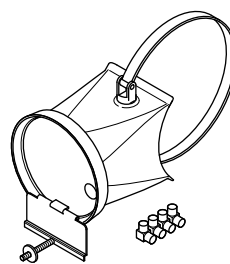
Mit Anschluss für Abgassystem Systemgröße d = 100 mm, für Heizkessel mit 8 und 12 kW.



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

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW  
d = 150 mm, Best.-Nr. 7264 701

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



## Pelletlagerraum und Pelletzuführung

### 9.1 Zubehör Pelletlagerraum und Pelletzuführung

#### Pellet-Zufuhrschlauch- und Rückluftschlauch

**Best.-Nr. 7267 133** für Heizkessel bis 24 kW

**Best.-Nr. 7533 065** für Heizkessel ab 32 kW

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem.

Nur erforderlich, wenn die mit dem Raumentnahmesystem mitgelieferte Länge von 15 m nicht ausreicht oder bei Brennstofflagerung in einem Pelletsilo.

Ø 50 mm, Rolle mit 15 m.

Mit 6 Breitbandschellen.

Max. Schlauchlänge 30 m beachten. Der Pellet-Zufuhrschlauch **muss** aus einem Stück sein (max. 15 m).

#### Breitbandschelle

**Best.-Nr. 7301 172**

2 Stück, Ø 50 mm

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

#### Brandschutzmanschetten

**Best.-Nr. 7267 134**

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem.

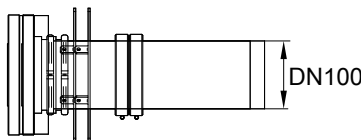
2 Stück Ø 50 mm.

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

#### Pellet-Befüllsystem gerade

**Best.-Nr. 7527 539**

- Mit beidseitigem Bördelrand.
- 2 Befüllstutzen.
- 2 Storz-A-Kupplungen einschl. Spanning.
- Ohne Deckel. (muss separat bestellt werden.)



#### Pellet-Befüllsystem 45° für Pelletsilo

**Best.-Nr. 7527 820**

Für Typ 29, 17/29 und 21/29 (siehe Preisliste Vitoset).

- Mit beidseitigem Bördelrand.
- 2 Befüllstutzen.
- 2 Rohrbögen 45°.

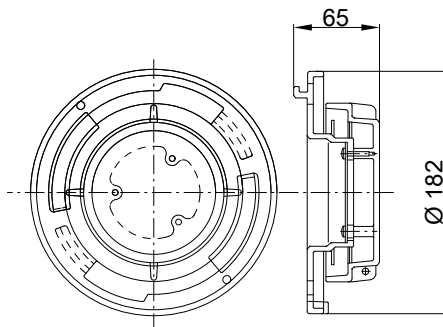
- 2 Storz-A-Kupplungen einschl. Spanning.
- Ohne Deckel. (muss separat bestellt werden.)

#### Deckel für Pellet Befüllsystem mit Belüftungsfunktion

**Best.-Nr. 7502 826**

(2 Stück je 30 cm<sup>2</sup>)

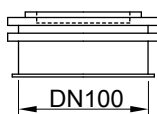
- Mit montierter Scheibe aus Aluminium (muss zur Belüftung entfernt werden).
- Verriegelung entsprechend Storz-Kupplung A-110 nach DIN 14323.
- Zum permanenten Luftaustausch im Pelletlager und dadurch verringerte Geruchsbildung.
- Zum Einbau in die Außenwand (nicht zur Verwendung im Innenbereich).
-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



#### Befüll-Kupplung

**Best.-Nr. 7247 818**

Storz-Kupplung A-100 mit Blinddeckel und Spanning.





## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

### Rohr mit Bördelrand

Für Pellet-Befüllsystem

Ø 100 mm.

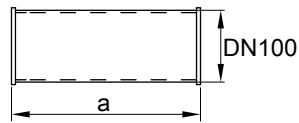
Maß a = 50 mm, **Best.-Nr. 7513 057**

Maß a = 200 mm, **Best.-Nr. 7513 058**

Maß a = 500 mm, **Best.-Nr. 7513 059**

Maß a = 1000 mm, **Best.-Nr. 7513 060**

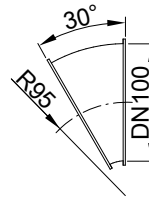
Maß a = 2000 mm, **Best.-Nr. 7513 061**



### Rohrbogen 30° mit Bördelrand

**Best.-Nr. 7513 064**

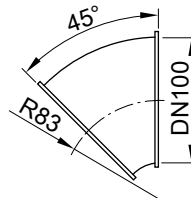
Ø 100 mm.



### Rohrbogen 45° mit Bördelrand

**Best.-Nr. 7513 063**

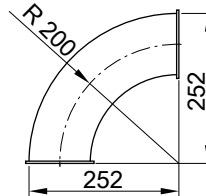
Ø 100 mm.



### Rohrbogen 90° mit Bördelrand

**Best.-Nr. 7513 062**

Ø 100 mm.

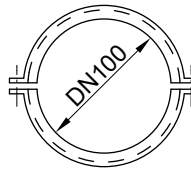


### Spannring mit Dichtung

**Best.-Nr. 7501 906**

Ø 100 mm.

Zur Verbindung der Rohre und Rohrbögen mit Bördelrand.

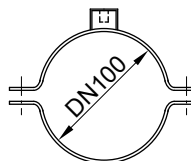


### Befestigungsschelle

**Best.-Nr. 7284 826**

Ø 100 mm.

Zur Befestigung der Rohre an Wand oder Decke.



### Z-Winkel

**Best.-Nr. 7267 129**

2 Stück, 1 m lang.

Für Lagerraumtür oder Einstiegsöffnungen.

### Prallplatte

**Best.-Nr. 7267 128**

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

### Flexible Schnecke

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 101 kW

**Best.-Nr. 7267 135**

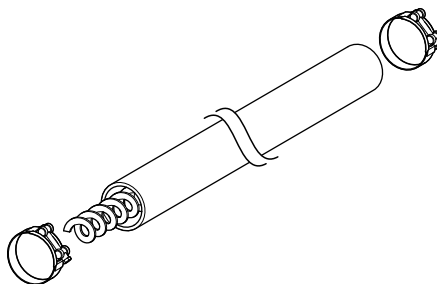
3 m lang.

**Best.-Nr. 7267 136**

4 m lang.

Für Pelletzuführung von einem Pelletsilo zum Heizkessel.

- Flexible Schnecke (Schlauch mit Schnecke), kürzbar.
- 2 Schlauchschellen.



### Umschaltereinheit für Vitoligno 300-C

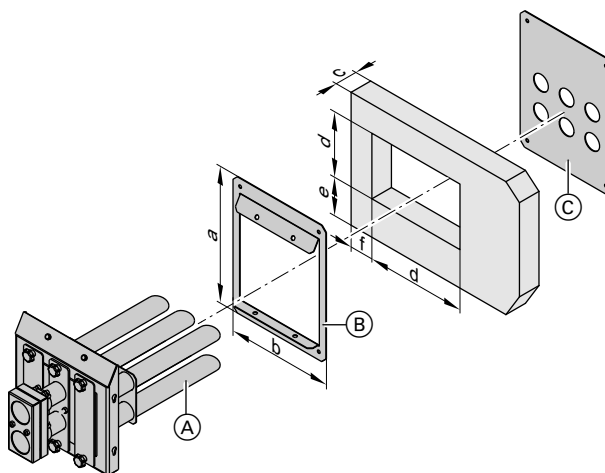
**Manuelle Umschaltereinheit mit 3 Saugsonden**

**Best.-Nr. 7506 004**

Die Umschaltung der Saugsonden erfolgt manuell.

#### 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

### Umschaltereinheit für Vitoligno 300-C

**Automatische Umschaltereinheit mit 4 und 8 Saugsonden**

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

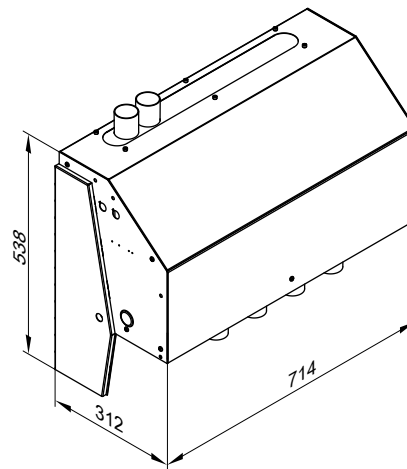
## Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

### Automatische Umschalteneinheit (4-fach)

Best.-Nr. ZK01 914

Lieferumfang

- Saugsonden (4 Stück)
- Schlauchschellen
- Verkleidung
- Befestigungskonsolen für Wandmontage

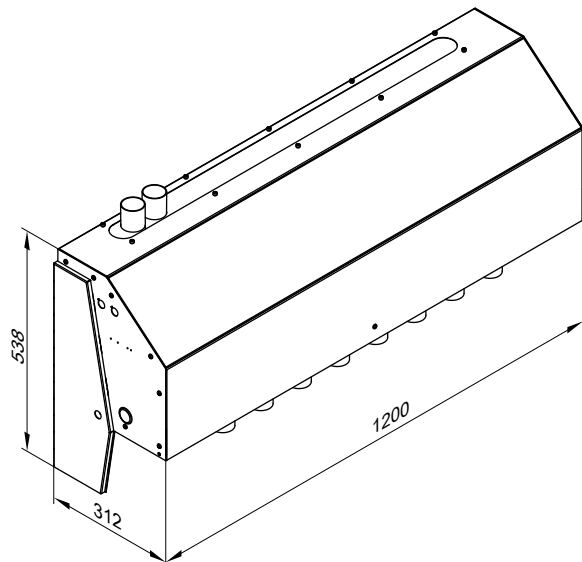


### Automatische Umschalteneinheit (8-fach)

Best.-Nr. ZK01 915

Lieferumfang

- Saugsonden (8 Stück)
- Schlauchschellen
- Verkleidung
- Befestigungskonsolen für Wandmontage



### Brandschutzpaket für Automatische Umschalteneinheit

Best.-Nr. ZK01 916

Lieferumfang

- Brandschutzmanschetten (8 Stück)
- Brandschutzplatten, gebohrt (2 Stück)
- Abdeckblech
- Verkleidung

#### Hinweis

Bei Automatischer Umschalteneinheit 8-fach sind 2 Brandschutzpakete erforderlich.

#### Hinweis zu Brandschutzbedingungen

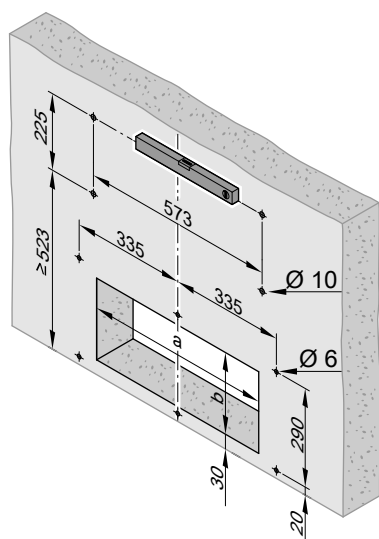
Die Umschalteneinheit kann innerhalb eines Brandabschnittes montiert werden. Hier sind keine zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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 Umschalteneinheiten

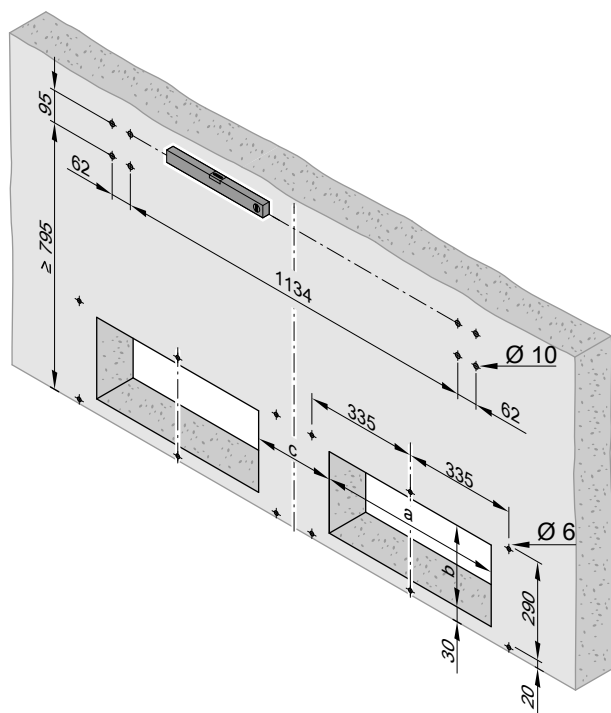
#### Umschalteneinheit 4-fach



#### Maße

a	mm	500 bis 600
b	mm	220 bis 260

#### Umschalteneinheit 8-fach



#### Maße

a	mm	500 bis 600
b	mm	220 bis 260
c	mm	200 bis 300

### Hinweis zu Brandschutzbedingungen

Die Umschalteneinheit kann innerhalb eines Brandabschnittes 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)

### Pelletentstauber

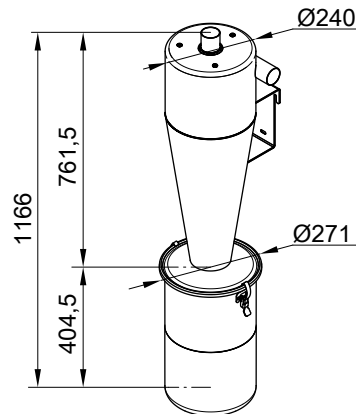
#### Best.-Nr. ZK01 938

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.



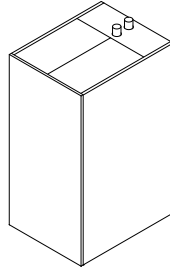
### Pelletbox

#### Best.-Nr. ZK01 960

- Pelletbehälter mit Verkleidung
- Abmessungen (H x B x T): 1230 x 600 x 770 mm
- Deckel mit Entnahmeeinheit für Saugsystem

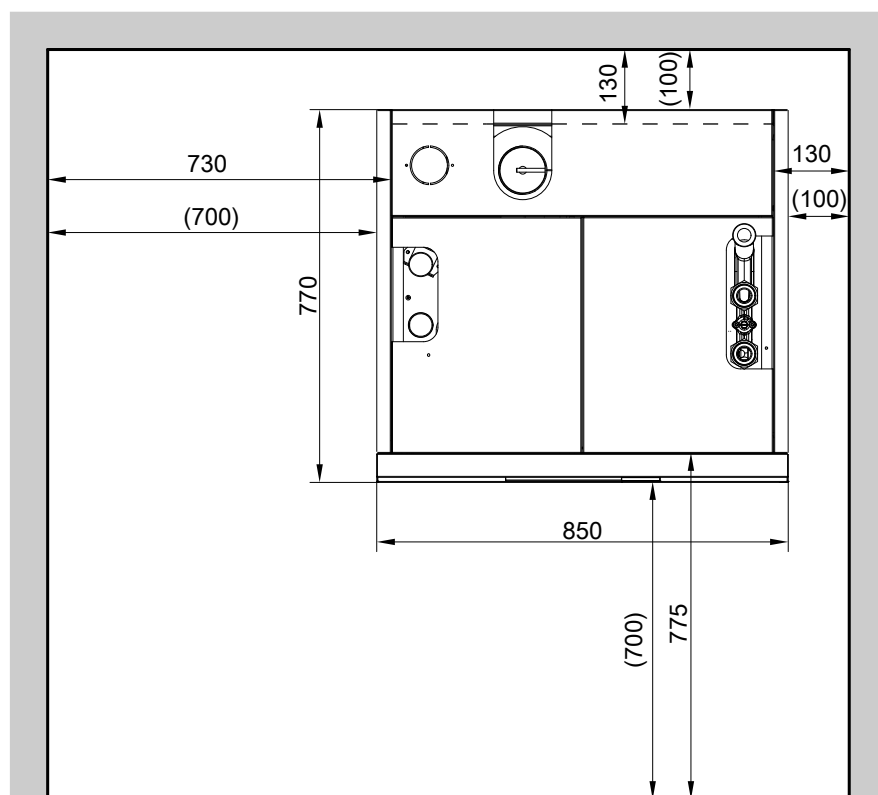
Behälter zur manuellen Befüllung mit Holzpellets aus Säcken, für einen Wochenvorrat (260 kg). Zur Aufstellung neben dem Heizkessel oder frei im Raum.

Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch muss mit bestellt werden.



### 10.1 Aufstellung

#### Mindestabstände Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW



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

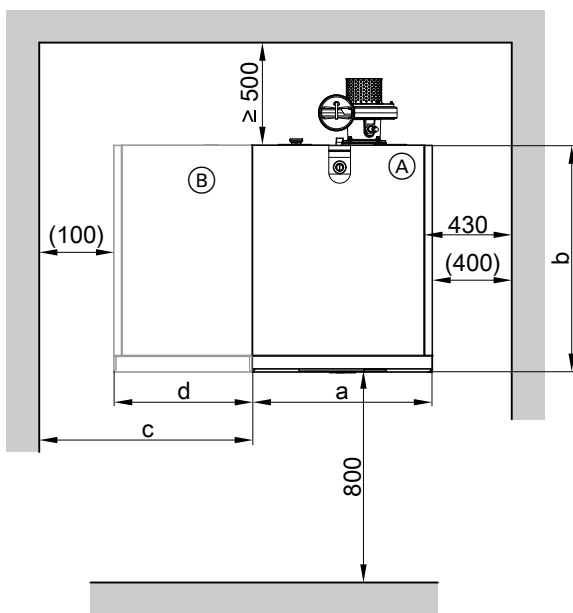
#### **Hinweis**

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

## Planungshinweise (Fortsetzung)

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

#### Mindestabstände bei Pelletzuführung mit Saugsystem



- (A) Heizkessel
- (B) Pelletbehälter

#### Mindestabstände

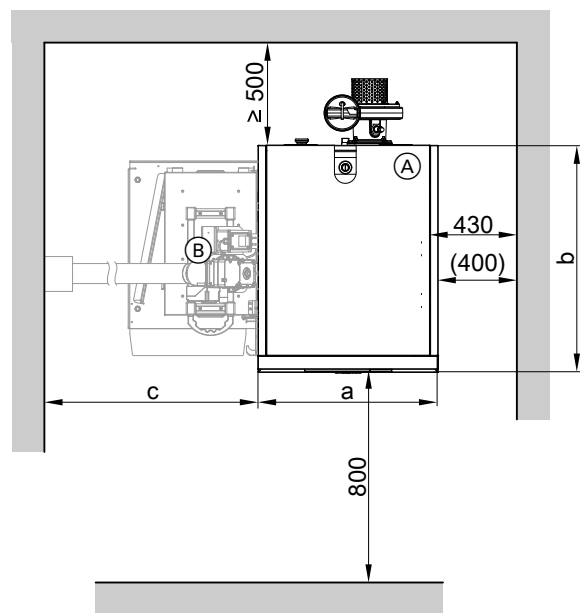
Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	610/850 <sup>*18</sup>	670/900 <sup>*18</sup>
d	mm	510	570
Mindestraumhöhe	mm	1800	2000

Maße in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

#### Hinweis

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

#### Mindestabstände bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke



- (A) Heizkessel
- (B) Anschlusseinheit bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke (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>*19</sup>	1700/570 <sup>*19</sup>
Mindestraumhöhe	mm	1800	2000

Maß in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

#### Hinweis

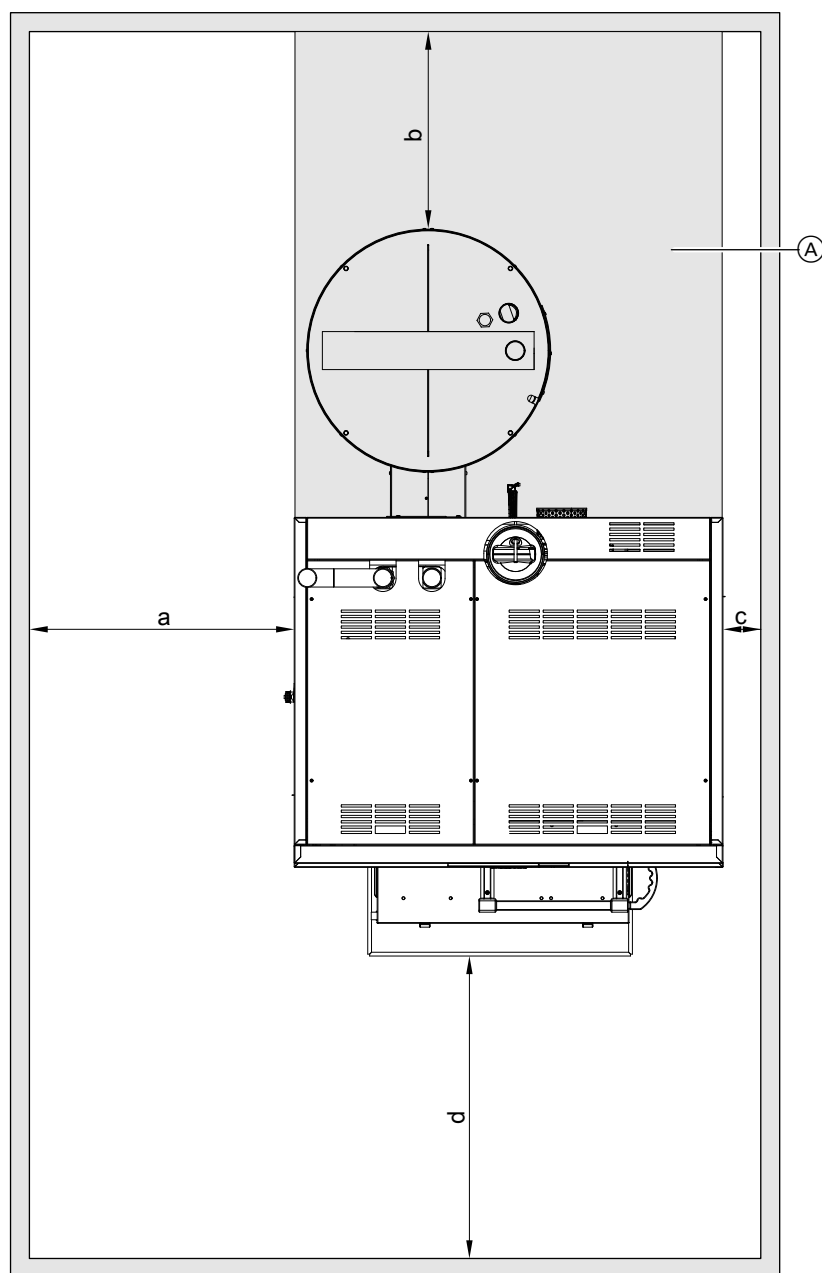
Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten unbedingt erforderlich.

<sup>\*18</sup> Empfohlener Abstand für komfortablere Montage- und Servicearbeiten

<sup>\*19</sup> Maß c, wenn die flexible Schnecke parallel zum Heizkessel nach hinten geführt wird.

Mindestabstände Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW

Pelletzuführung mit Pelletbehälter



**Hinweis**

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

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
<b>Wandabstände</b>			
a	mm	500	500
b	mm	200 (965)	200 (965)
c	mm	100	100
d	mm	800	800
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2100	2100

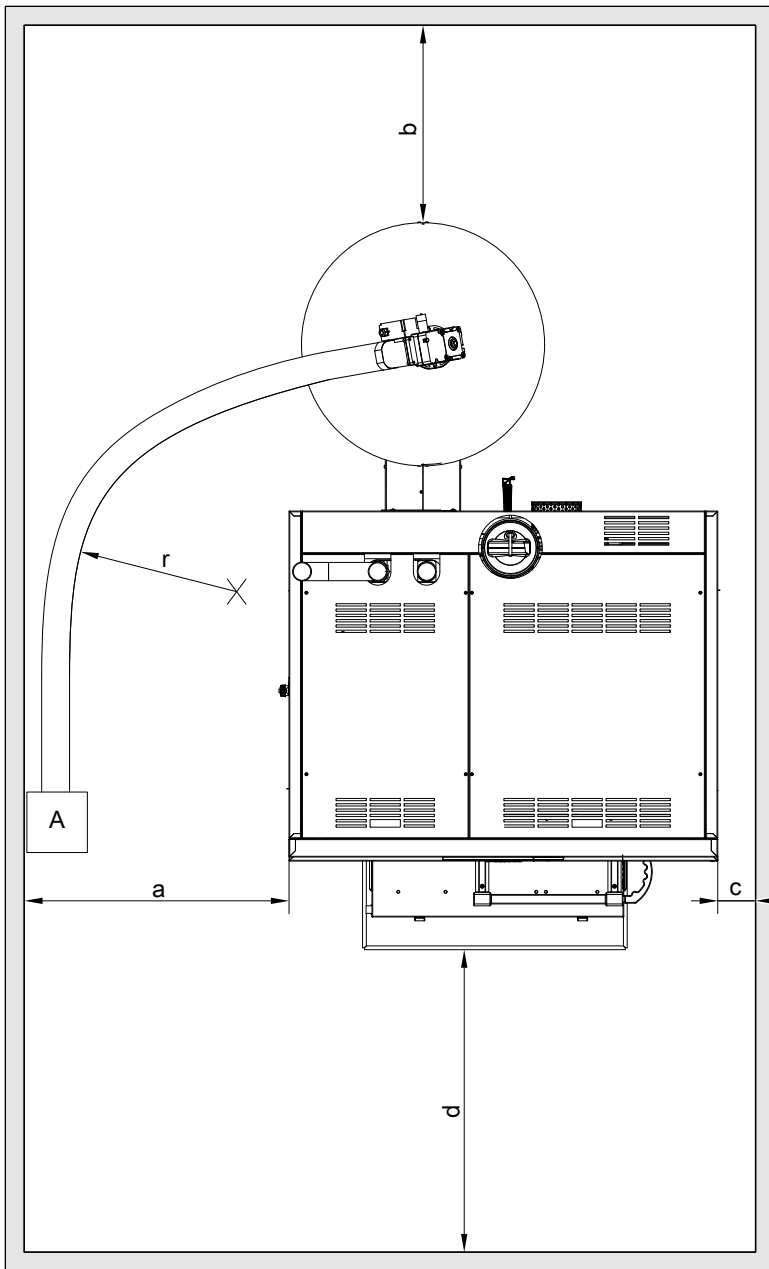
Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

10



## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Pelletzuführung mit flexibler Schnecke



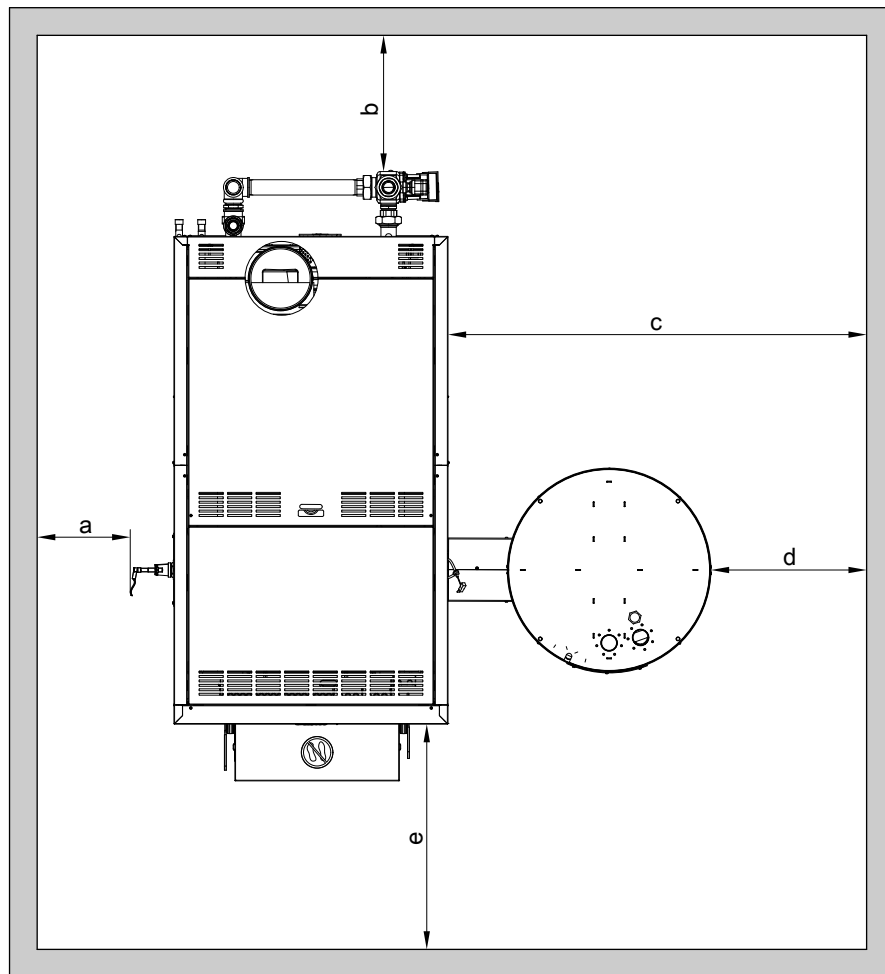
Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
<b>Wandabstände</b>			
a	mm	500	500
b	mm	200 (965)	200 (965)
c	mm	100	100
d	mm	800	800
r (min. Biegeradius)	mm	1500	1500
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2100	2100

Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

**Mindestabstände Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW**

Pelletzuführung mit Pelletbehälter

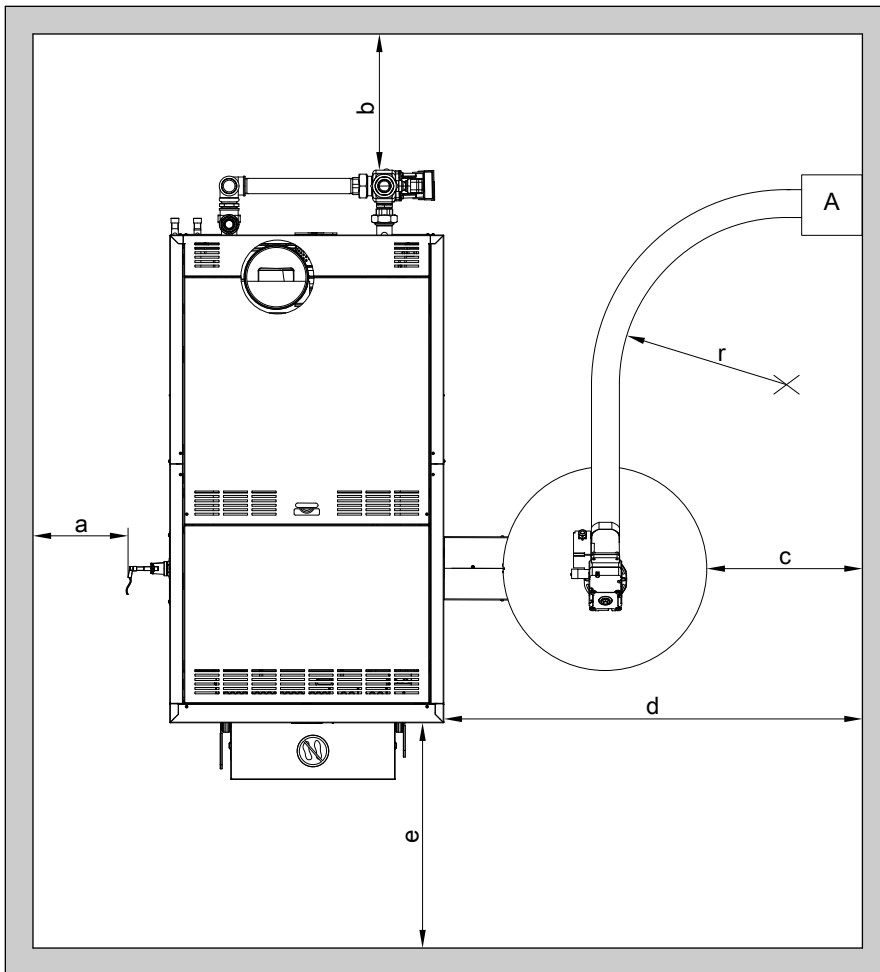


10

Nenn-Wärmeleistung	kW	80	99	101
<b>Wandabstände</b>				
a	mm	275 (400)	275 (400)	275 (400)
b	mm	400 (600)	400 (600)	400 (600)
c	mm	1080	1080	1080
d	mm	250	250	250
e	mm	1400	1400	1400
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	2300	2300	2300

Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

### Pelletzuführung mit flexibler Schnecke



(A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

Nenn-Wärmeleistung	kW	80	99	101
<b>Wandabstände</b>				
a	mm	275 (400)	275 (400)	275 (400)
b	mm	400 (600)	400 (600)	400 (600)
c	mm	1080	1080	1080
d	mm	250	250	250
e	mm	1400	1400	1400
r (min. Biegeradius)	mm	1500	1500	1500
<b>Mindestraumhöhe</b>	mm	<b>2300</b>	<b>2300</b>	<b>2300</b>

Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

### 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, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

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

### 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.

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.

Bei Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW ist diese Öffnung nicht erforderlich, wenn der Heizkessel raumluftunabhängig betrieben wird (siehe „Raumluftunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW“ ab Seite 119).

## 10.2 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 Kesselstein-schäden.

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 Dreifache 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 notwendigen 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 kontrollieren, 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.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

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.

### 10.3 Frostschutz

Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist vom Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen, da sonst Beschädigungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten können. Für hierdurch auftretende Schäden und Folgeschäden übernimmt Viessmann keine Haftung.

### 10.4 Abgasseitiger Anschluss

#### Schornstein

Ein vorschriftsmäßiger, der Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels entsprechender Schornstein ist Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb.

Es ist ein Nachweis nach DIN EN 13384 zu führen.

Es muss berücksichtigt werden, dass im unteren Leistungsbereich des Heizkessels Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen können.

Der Heizkessel ist deshalb an **feuchteunempfindliche Schornsteine** anzuschließen.

Falls der Heizkessel an einen **nicht** feuchteunempfindlichen Schornstein angeschlossen werden soll, muss eine Schornsteinberechnung durchgeführt bzw. ein Schornsteinbefund eingeholt werden.

Werte zur Schornsteinberechnung:

- Heizkessel 8 und 12 kW siehe Seite 9
- Heizkessel 18 bis 48 kW siehe Seite 16
- Heizkessel 60 und 70 kW siehe Seite 22
- Heizkessel 80 bis 101 kW siehe Seite 29

#### Nebenluftvorrichtung

**Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW:** In Schornsteinen mit einem Förderdruck (Schornsteinzug) über 0,15 mbar muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugregler, Zubehör, siehe Seite 103) eingebaut werden.

Bei raumluftunabhängigem Betrieb und einem Förderdruck > 0,15 mbar muss ein Zugregler, der für den raumluftunabhängigen Betrieb zugelassen ist, eingesetzt werden.

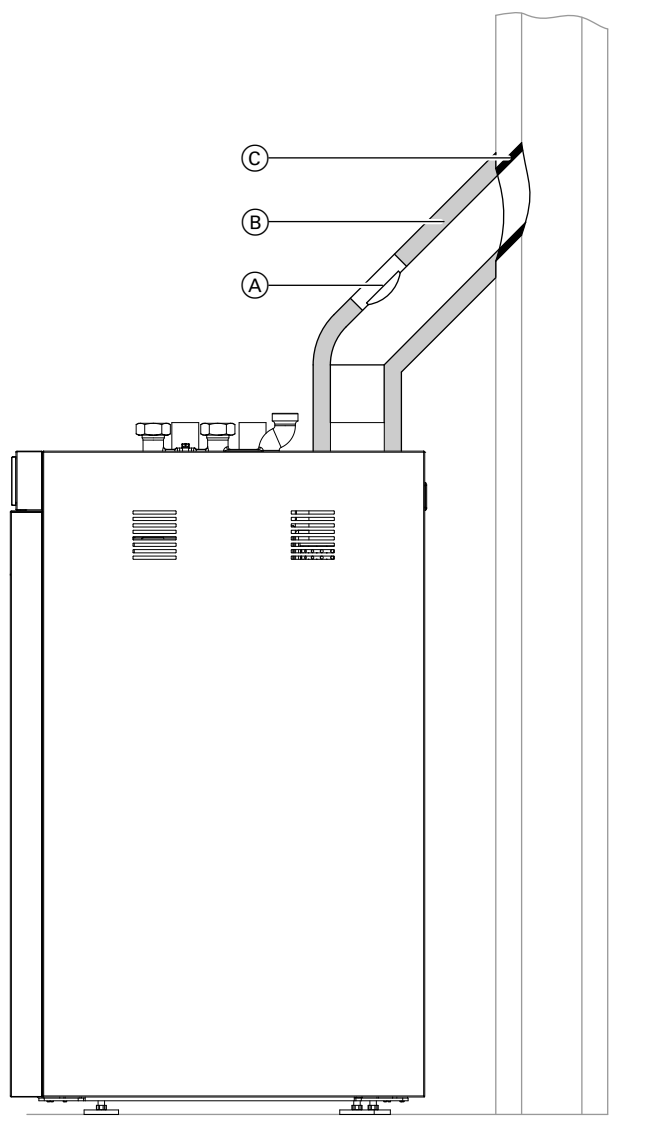
**Vitoligno 300-C, 18 bis 101 kW:** In den Schornstein muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer, Zubehör) eingebaut werden.

#### Anschluss des Abgasrohrs

- Abgasrohr zum Schornstein ansteigend (möglichst 45 °) installieren.
- Abgasrohr nicht zu weit in den Schornstein schieben.
- Komplette Abgasstrecke (einschließlich Reinigungsöffnung) **abgasdicht** ausführen.
- Abgasrohr nicht im Schornstein einmauern, sondern mit flexiblem Abgasrohreintritt anschließen. Reinigungsöffnung vorsehen.
- Durch das Abgasgebläse können Schallübertragungen auftreten, die zu Lärmbelastigungen führen. Wir empfehlen den Anschluss mit einem flexiblen Abgasrohreintritt an den Schornstein.

- Systemrohre bzw. Abgassysteme siehe „Preisliste Vitoset“.
- Max. Abgasrohrlänge: 3000 mm
- Abgasrohr mit einer min. 30 mm dicken Wärmedämmung versehen.
- Aufgrund der niedrigen Abgastemperaturen im Teillastbetrieb empfehlen wir den Einsatz eines Kesselanschluss-Stücks mit Kondensatfalle (siehe Seite 103).

### Abgasrohr Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW

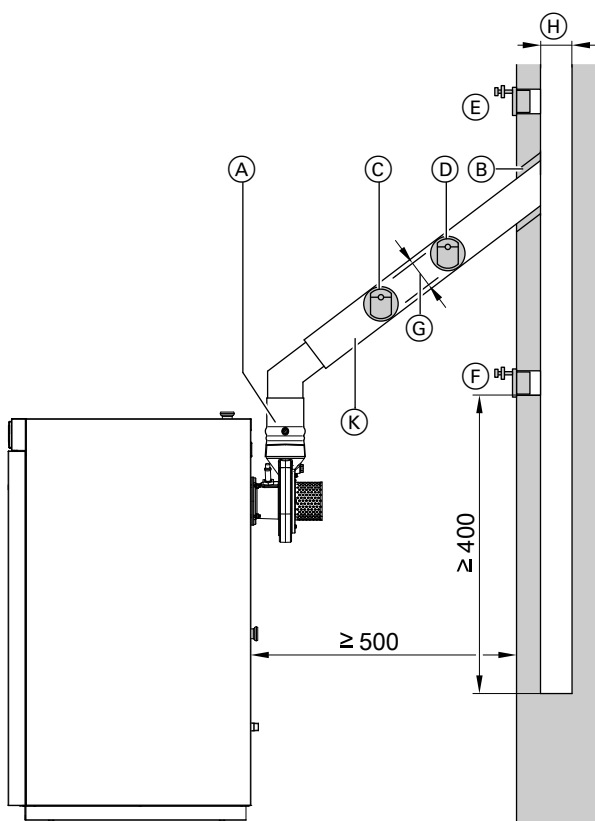


- Ⓐ Reinigungsöffnung mit Mess-Stutzen für Abgastemperatur- und Emissionsmessung  
(Abstand des Mess-Stutzens zum Abgasstutzen des Heizkessels bzw. zum letzten Rohrbogen:  $2 \times \varnothing$ )
- Ⓑ Wärmedämmung
- Ⓒ Flexibler Abgasrohreintritt

10

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Abgasrohr Vitoligno 300-C, 18 bis 101 kW



- (A) Kesselanschluss-Stück mit Kondensatfalle (für senkrechten Einbau)
- (B) Flexibler Abgasrohereintritt
- (C)–(F) Möglicher Einbauort Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer)
- (G) Querschnitt Abgasrohr
- (H) Querschnitt Schornstein
- (K) Wärmedämmung

#### Erläuterung zu den möglichen Einbauorten:

- (C) Sehr gute Regelung, Durchlüftungseffekt eingeschränkt bei langem Abgasrohr bzw. kleinem Querschnitt-Verhältnis Abgasrohr zu Schornstein, 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 Schornsteinen. 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 ausgekleideten Schornsteinen zu empfehlen.

Darstellung Kessel mit Wandabstand: 18 bis 48 kW

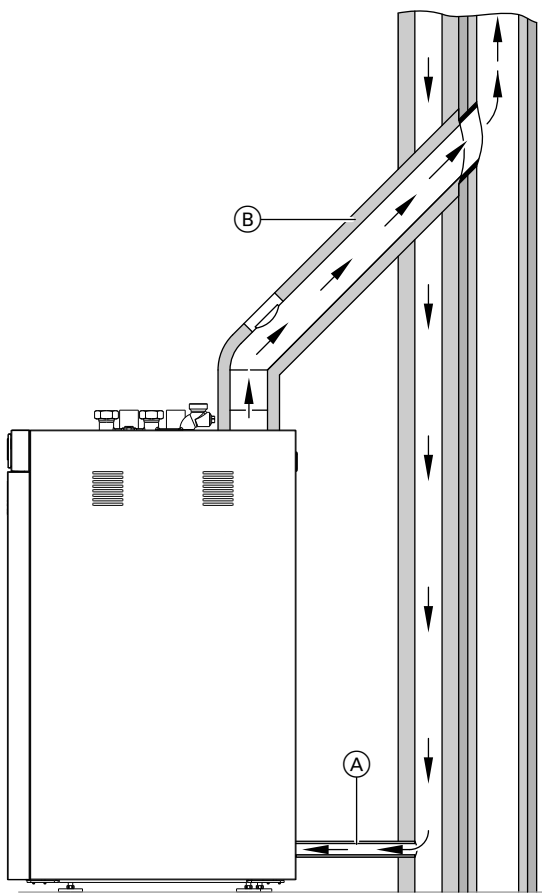
### Mehrfachbelegung des Schornsteins

Eine Mehrfachbelegung des Schornsteins mit Holzpelletkesseln der Baureihe Vitoligno 300-C im Leistungsbereich 8 bis 101 kW ist technisch möglich. Dabei können Heizkessel unterschiedlicher Kesselleistungen kombiniert werden. Je nach Kesselanordnung ist eine Schornsteinmindesthöhe erforderlich. Die zur Berechnung erforderlichen Angaben sind in der Datenbank zur Schornsteinberechnung (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.

## 10.5 Raumlufunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW

### Planungshinweise für den raumlufunabhängigen 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 „raumlufunabhängiger Betrieb“ bezeichnet.



- (A) Zuluftleitung
- (B) Abgasrohr

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(8 und 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. ZK01 275, siehe Seite 95) 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 zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.

Die Auslegung des Luft-Abgas-System (LAS) erfolgt gemäß EN 13384. Im unteren Leistungsbereich können Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen. Bei dieser Temperatur kondensiert das Abgas im Schornstein. Die Kessel sind deshalb an geeignete, bauaufsichtlich zugelassene, gut wärmegeämmte, feuchteunempfindliche Schornsteinsysteme anzuschließen. Wir empfehlen im Schornstein 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 einen Schornstein. Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.

Die Auslegung des Schornsteins erfolgt gemäß EN 13384. Im unteren Leistungsbereich können Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen. Bei dieser Temperatur kondensiert das Abgas im Schornstein. Die Kessel sind deshalb an geeignete, bauaufsichtlich zugelassene, gut wärmegeämmte, feuchteunempfindliche Schornsteinsysteme 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 vom Schornstein getrennt verlaufende Zuluftleitung muss gegen Kälte gedämmt 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).

## 10.6 Hydraulische Einbindung

### 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 soll 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.

### Thermometer

Die Vorlauftemperatur des Heizkessel 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 abgeschaltet 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, wenn 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.

### Hinweis

Für den Vitoligno 300-C, 60 bis 101 kW ist eine Wassermangelsicherung erforderlich.

## Rücklauftemperaturanhebung

### Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW, 60 und 70 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.

### Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW und 80 bis 101 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 (siehe Planungsunterlage „Anlagenbeispiele“, Kapitel Festbrennstoffkessel).

Zu kurze Laufzeiten des Heizkessels können zu folgenden Problemen führen:

- Teerbildung durch zu geringe Kesseltemperaturen.
- 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:

- Wenn eine Einzelraumregelung installiert ist.
- Wenn der Wärmebedarf drastisch kleiner ist, als die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels. Dies ist bei Niedrigenergiehäusern mit geringem Wärmebedarf (z. B.: 4 kW bei -15 °C Außentemperatur) der Fall. Ein großer Anteil der Betriebszeit liegt bei diesen Gebäuden unter dem kleinsten Modulationsgrad des Kessels.
- Wenn in der Übergangszeit Herbst/Frühling sehr kleine Heizlasten betrieben werden, zum Beispiel nur das Badezimmer.

- Wenn 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.
- Wenn Luftheizungen oder auch nur einzelne Heizgebläse ohne Vorlaufzeit für den Kessel gestartet werden.
- Wenn eine Solaranlage in eine Niedertemperaturheizung eingebunden wird.
- Wenn 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, 8-12 kW: 20 Liter pro kW Nenn-Wärmeleistung  
Vitoligno 300-C, 18-48 kW: 30 Liter pro kW Nenn-Wärmeleistung  
Vitoligno 300-C, 60-101 kW: 30 Liter pro kW Nenn-Wärmeleistung

### Beispiele:

8 kW x 20 Liter/kW = 160 Liter (Mindestpuffervolumen)  
24 kW x 30 Liter/kW = 720 Liter (Mindestpuffervolumen)  
80 kW x 30 Liter/kW = 2400 Liter (Mindestpuffervolumen)

## Planungshinweise (Fortsetzung)

**DE:** Es gibt folgende Vorgaben für Heizwasser-Pufferspeicher bei automatisch beschickten Anlagen:

- 1. BImSchV – Gesetz: 20 Liter pro kW Nenn-Wärmeleistung
- Bafa – Basisförderung: 30 Liter pro kW Nenn-Wärmeleistung

### Planungshinweise für Anlagen ohne Heizwasser-Pufferspeicher

#### Vitoligno 300-C, 8 und 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 (Kesselsolltemperatur auf 72°C), ausgenommen Heizsysteme mit Einzelraumregelung.

Durch diese Einstellung wird die Mindestlaufzeit des Holzpelletkessels verlängert.

(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.

**berechnen:**

$$V_A = Q \times v + 1000$$

$$V_A = 12 \text{ kW} \times 8,5 \text{ l/kW} + 1000 \text{ l}$$

$$= 1102 \text{ l}$$

#### Schnellauswahltabelle zur Bestimmung der Gefäßgröße $V_n$

Sicherheitsventil $p_{sv}$	bar	3,0			$V_n$ Liter
		1,0	1,5	1,8	
Vordruck Anlagenvolumen $V_A$	bar 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		

Wenn möglich, bei der Berechnung des Gasvordruckes einen Zuschlag von 0,2 bar wählen:

$$p_0 \geq H/10 + 0,2 \text{ bar}$$

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

**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  $V_A$  max. 1360 l)

**gewählt:**

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

- Alle Angaben beziehen sich auf eine Vorlauftemperatur von 90 °C.
- Die Wasservorlage nach DIN 4807-2 wurde in den Tabellen berücksichtigt.

**Empfehlungen:**

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

#### Auswahlbeispiel

**gegeben:**

$p_{sv} = 3 \text{ bar}$  (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:

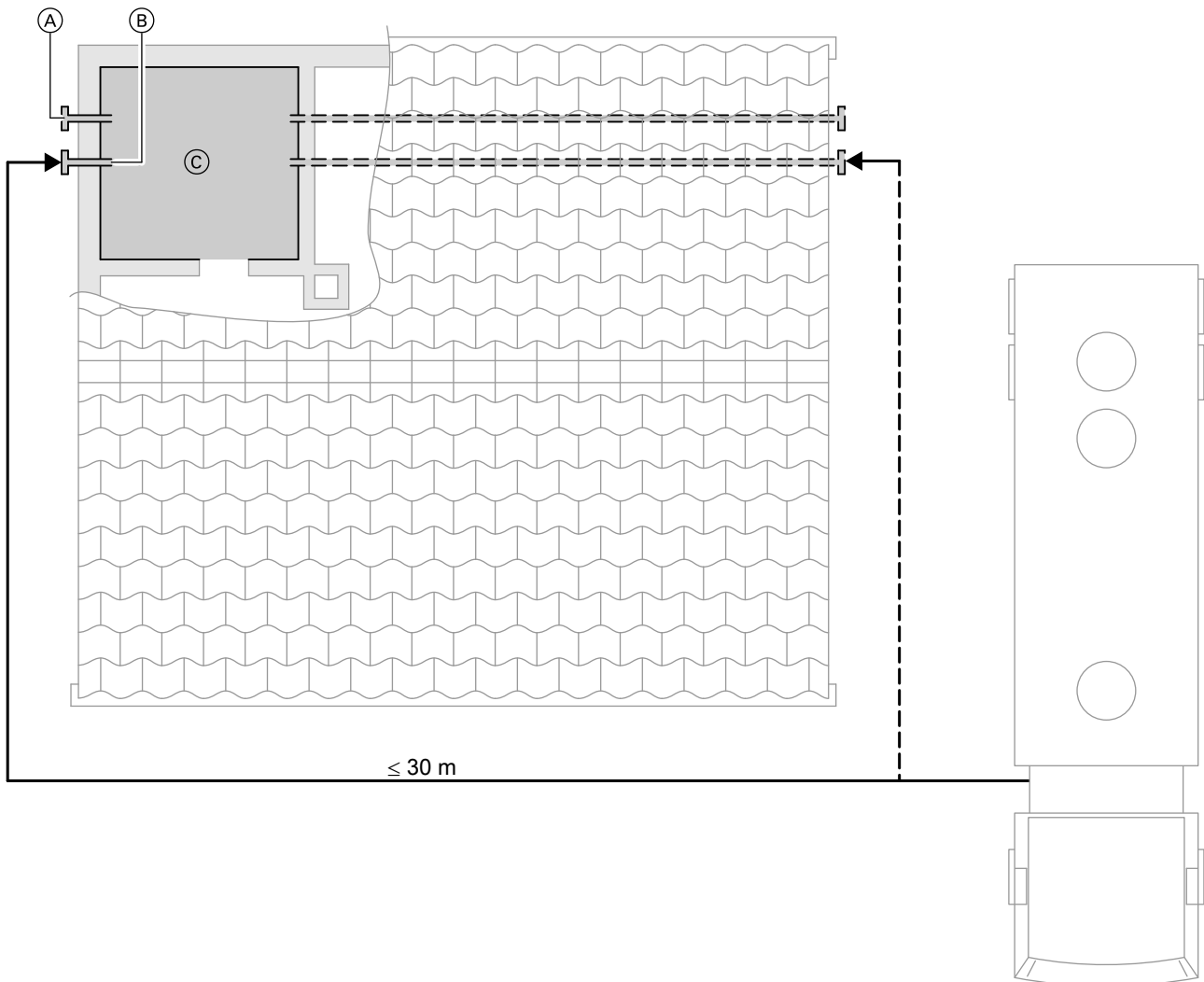
- Radiatoren: 13,5 l/kW
- Plattenheizkörper: 8,5 l/kW
- Fußbodenheizung: 20 l/kW

#### Umrechnungswert für andere Vorlauftemperaturen als 90 °C

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

Die nach obenstehenden Tabellen gefundene Gefäßgröße durch den Umrechnungswert dividieren.

## 10.7 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.

## 10.8 Brennstofflagerung im Pelletlagerraum

### Dimensionierung des Pelletlagerraums

Der Lagerraum soll 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 wiederum nach dem Wärmebedarf des Gebäudes richtet. Eine Grundfläche von 2 x 3 m sollte jedoch nicht unterschritten werden.

#### Berechnung Jahresbedarf der Pelletmenge

Das Volumen des Jahresbedarfes der Pelletmenge in Abhängigkeit der Gebäudeheizlast, kann mit folgender Faustformel berechnet werden:

Volumen für Jahresbedarf in  $m^3$  = Gebäudeheizlast in kW x Faktor 0,6 in  $m^3/kW$

1. Bei **Lagerräumen ohne Schrägböden** entspricht das Volumen für den Jahresbedarf in  $m^3$  dem Volumen des Lagerraumes in  $m^3$ :  
Lagerraumvolumen ohne Schrägboden in  $m^3$  = Volumen für Jahresbedarf in  $m^3$
2. Bei **Lagerräumen mit Schrägböden** muss noch der Leerraum berücksichtigt werden, damit das Volumen für den Jahresbedarf gedeckt wird.  
Durch den Schrägboden gehen etwa 1/3 vom Volumen verloren:  
Lagerraumvolumen mit Schrägboden in  $m^3$ ] = 3/2 x Volumen für Jahresbedarf in  $m^3$

#### Umrechnung Lagerraumvolumen (in $m^3$ ) in Pelletmenge in t:

Pelletmenge in t = Lagerraumvolumen in  $m^3$  x 0,65 t/ $m^3$

#### Berechnungsbeispiel Pelletlagerraum mit Schrägboden

Heizlast des zu beheizenden Gebäudes: 12 kW

■ Berechnung Volumen für Jahresbedarf in  $m^3$ :

$$12 \text{ kW} \times 0,6 \text{ (m}^3\text{/kW)} = 7,2 \text{ m}^3$$

■ Berechnung der Pelletmenge für Jahresbedarf:

$$7,2 \text{ m}^3 \times 0,65 \text{ t/m}^3 = 4,7 \text{ t}$$

■ Berechnung Lagerraumvolumen mit Schrägboden in  $m^3$ :

$$3/2 \times 7,2 \text{ m}^3 = 10,8 \text{ m}^3$$

■ Berechnung der Grundfläche des Lagerraums bei Raumhöhe 2,3 m:

$$10,8 \text{ m}^3 / 2,3 \text{ m} = 4,7 \text{ m}^2$$

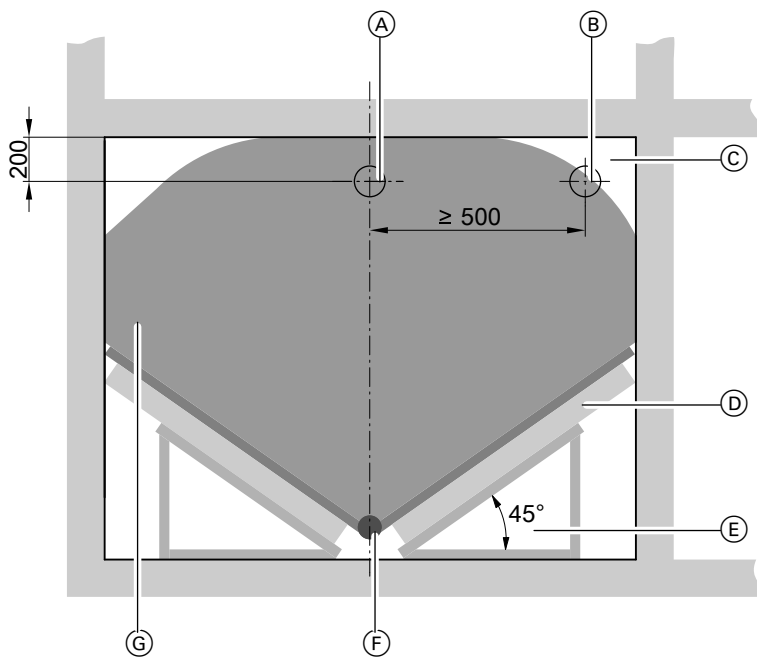
Eine Mindestgrundfläche des Lagerraumes von 2 x 3 m ist ausreichend, um die Jahresbrennstoffmenge zu lagern.

■ Berechnung gelagerte Energiemenge:

$$\text{Pelletmenge Jahresbedarf in kg} \times \text{Heizwert der Pellets in kWh/kg} \\ 4700 \text{ kg} \times 4,6 \text{ kWh/kg} = 21 \text{ 620 kWh}$$

#### Brennstoffverbrauch und Lagerraumausführung

Heizlast des Gebäudes (kW)	Verbrauch pro Jahr (t)	Volumen für Jahresbedarf ( $m^3$ )	Lagerraum ohne Schrägböden ( $m^3$ )	Lagerraum mit Schrägböden ( $m^3$ )
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



- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen
- (C) Luftraum
- (D) Schrägboden
- (E) Leerraum
- (F) Viessmann Entnahmesystem
- (G) Nutzbares Volumen =  $\frac{2}{3}$  des Raumes

**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 (Feuerstättenaufstellraum) – 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.

**Allgemeine Anforderungen an den Pelletlagerraum und benötigte Systemkomponenten**

- Der Pelletlagerraum muss trocken sein, weil bei Feuchtigkeitzuführung 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 Staubentwicklung 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 Geschossdecke 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 Schutzbreiter angebracht werden, damit die Pellets nicht gegen die Tür drücken (siehe Seite 134).

## Planungshinweise (Fortsetzung)

- Im Pelletlagerraum sollten keine Elektroinstallationen vorhanden sein. Notwendige Elektroinstallationen müssen explosionsgeschützt – entsprechend den geltenden Vorschriften – ausgeführt werden.
- **AT:** In Österreich sind Umfassungswände und Geschossdecken 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 (H) sowie ein Rückluftstutzen (G) 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 Prallplatte (C) angebracht werden.
- Der Pelletlagerraum muss frei von Fremdkörpern (kleine Steine, Holzteilchen usw.) sein.
- Max. Saughöhe: 5 m  
Max. Saugleitungslänge (bei max. Förderleistung): 15 m
- Die Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche des Saugsystems müssen geerdet werden, dürfen nicht im Freien verlegt werden und sind vor Temperaturen über 60 °C zu schützen.
- Die Mauerdurchführung für die Raumaustragung ist von der Lageraumseite her feuerfest zu verschließen (z. B. verputzen).
- 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.

### 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 verwiesen.

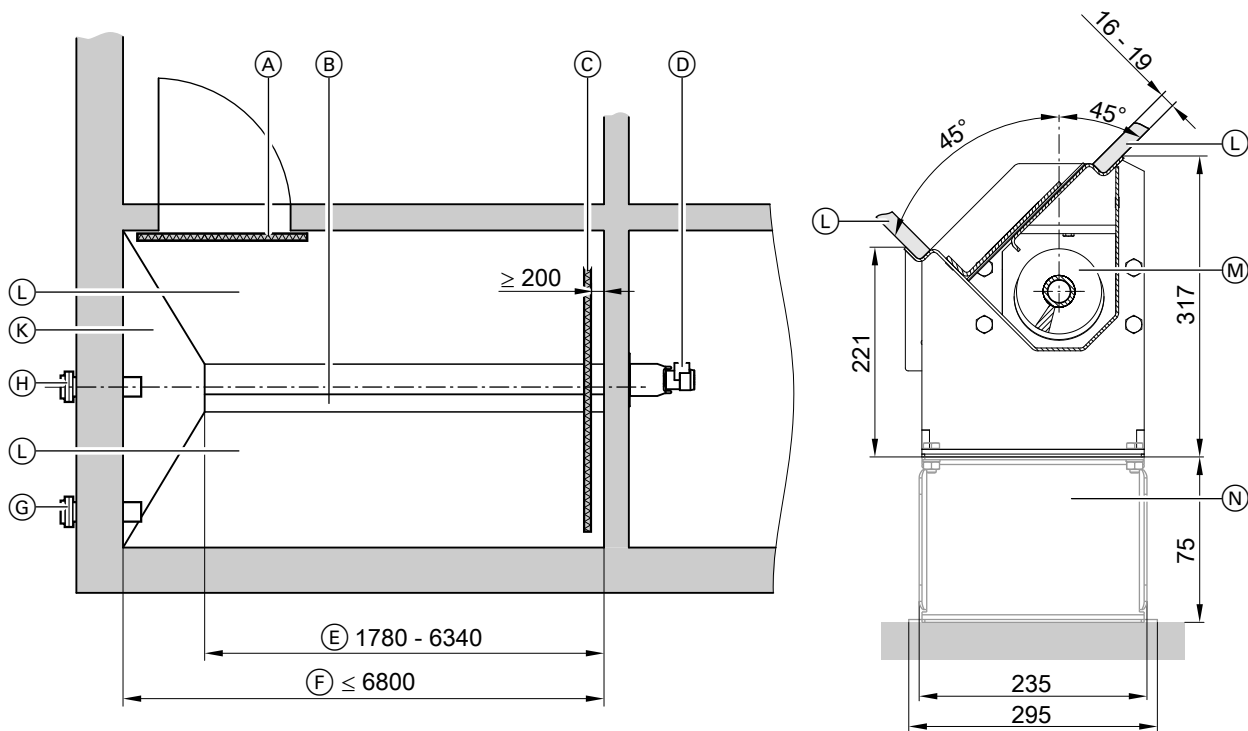
## Hinweis zum Pelletlagerraum

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. Mindestens nach zwei bis drei Lieferungen 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 Einblasvorgang (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



- (A) Schutzblech am Eingang zum Lagerraum
- (B) Entnahmebereich Schneckenfördersystem
- (C) Prallplatte
- (D) Austragung zu flexibler Schnecke (nur bei 18 bis 101 kW) oder zu Saugsystem

- (E) min./max. Länge des Entnahmebereichs
- (F) max. Lagerraumlänge
- (G) Rückluftstutzen
- (H) Befüllstutzen

## Planungshinweise (Fortsetzung)

- (K) Schräge Platte zum Längenausgleich Lagerraumlänge/Entnah-  
mebereichslänge
- (L) Schrägboden
- (M) Entnahmeschnecke
- (N) Konsole (bei Pelletförderung zum Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW  
mit flexibler Schnecke, siehe Seite 142)

Das Schneckenfördersystem kann bis zu einer max. Länge von 6,4 m ausgeführt werden. Die nutzbare Lagerraumtiefe kann mit einem dritten Schrägboden zwischen Schneckenendmodul und Lagerraumwand auf max. 6,9 m verlängert werden.

### Raumaustragung mit Ansaugsonden

Im Pelletlagerraum sind Saugsonden in bestimmten Abständen verteilt. Über die Saugsonden werden die Holzpellets aus dem Lager-  
raum zum Heizkessel befördert. Einsetzbar in gemauerten Lagerräu-  
men mit oder ohne Schrägböden, zwei 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 Saug-  
fördersystem mit automatischer Saugsondenumschaltung an.

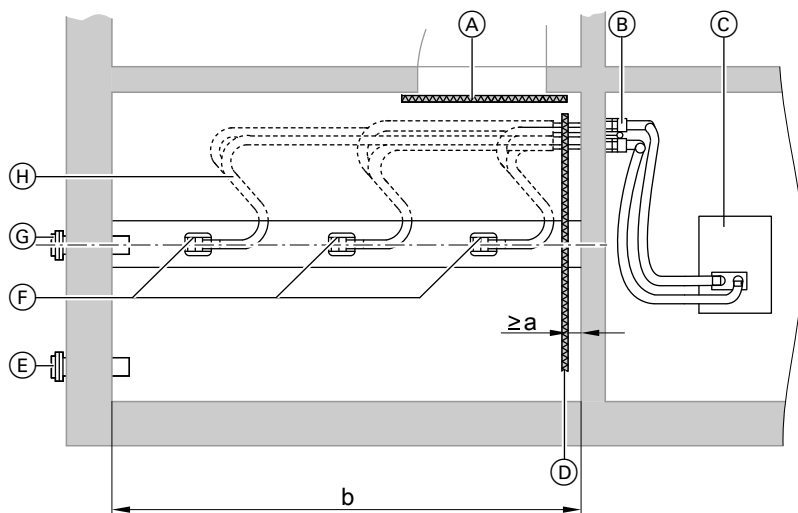
Bei der manuellen Umschalteneinheit muss der Wechsel zwischen den  
Saugsonden manuell erfolgen. Bei der automatischen Umschaltenein-  
heit steuert die Regelung des Heizkessels die Saugsonden automa-  
tisch im bestimmten Zyklen an. Dadurch wird der Pelletlagerraum  
gleichmäßig geleert.

Empfohlene Anzahl der Saugsonden	8	3 oder 4
Bauseitige Gegebenheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gemauerter Pelletlagerraum ab 4 m<sup>2</sup> Grund- fläche</li> <li>– 2 getrennte Pelletlagerräume</li> <li>– Sonderform des Grundrisses (z. B. L-förmig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rechteckiger gemauerter Pelletlagerraum bis 6 m<sup>2</sup> Grundfläche</li> </ul>
Schrägböden	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kann meist entfallen</li> <li>– Bis 8 m<sup>2</sup> Grundfläche ohne Schrägböden</li> <li>– Ab 8 m<sup>2</sup> Grundfläche mit Schrägböden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oft sinnvoll</li> <li>– Ab 1,5 bis 3 m<sup>2</sup> Grundfläche ohne Schrägbo- den</li> <li>– Ab 2,5 bis 6 m<sup>2</sup> Grundfläche mit Schrägböden</li> </ul>
Vorteile ohne Schrägböden	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei Erstellung des Pelletlagerraums: Kosteneinsparung bis zu 1000 € und Zeitersparnis</li> <li>– 1/3 mehr Lagerraum</li> </ul>	
Sicherheitsfunktion bei automatischer Umschalteneinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktion „Spülen und Umschalten“</li> </ul>	
Sichere Ansauglänge	bis 15 m	

### Brennstoffverbrauch und Lagerräumeausführung bei Vitoligno 300-C, 8 bis 60 kW

Heizlast des Ge- bäudes (kW)	Verbrauch pro Jahr (t)	Volumen für Jahresbedarf (m <sup>3</sup> )	3 oder 4 Ansaugsonden ohne Schräge	3 oder 4 Ansaugsonden mit Schräge	8 Ansaugson- den ohne Schrä- ge	8 Ansaugsonden mit Schräge
3	1,2	1,8				
5	2,0	3,0	A			
8	3,2	4,8	A	A		
10	3,9	6,0	A	A		
12	4,7	7,2	B	A	A	
15	5,9	9,0	B	B	A	
20	7,8	12,0	B	B	A	A
25	9,8	15,0		B	B	A
35	13,7	21,0			B	A
45	17,6	27,0			B	B
60	23,5	36,0				B
			A: Nutzungsgrad der gelagerten Pelletmenge > 90 %			
			B: Nutzungsgrad der gelagerten Pelletmenge > 70 %			

## Raumaustragung mit Ansaugsonden und manueller Umschaltseinheit

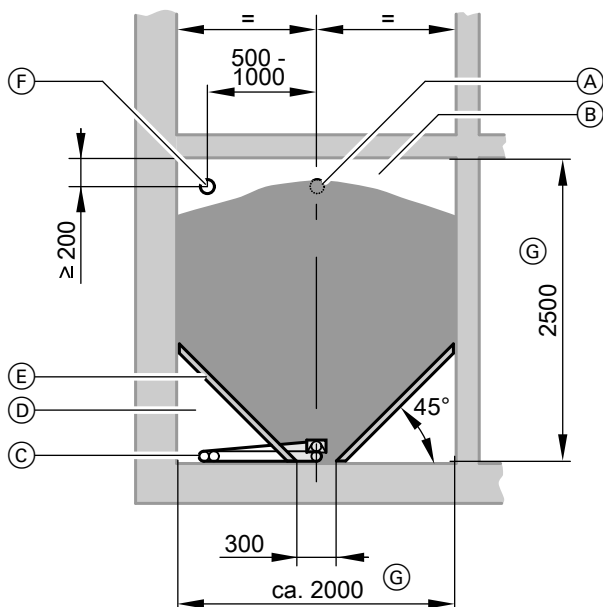


- (A) Holzbretter
- (B) Umschaltseinheit
- (C) Vitoligno 300-C mit Pelletbehälter
- (D) Prallplatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche  
Hinweise zu den Schläuchen siehe Seite 135.

### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 3000

## Schnitt durch den Pelletlagerraum (Einbaubeispiel)



- (A) Befüllstutzen
- (B) Luftraum
- (C) Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch
- (D) Leerraum
- (E) Seitliche Schräge zur besseren Entleerung
- (F) Rückluftstutzen
- (G) Beispiel, Maß nicht zwingend

## Raumaustragung mit Ansaugsonden und automatischer Umschaltseinheit

### 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. 1 m<sup>2</sup> pro Ansaugsonde für optimalen Nutzungsgrad.

Der Abstand der äußeren Sonden zur Wand des Lagerraums soll etwa die Hälfte des Abstands der Sonden untereinander betragen.

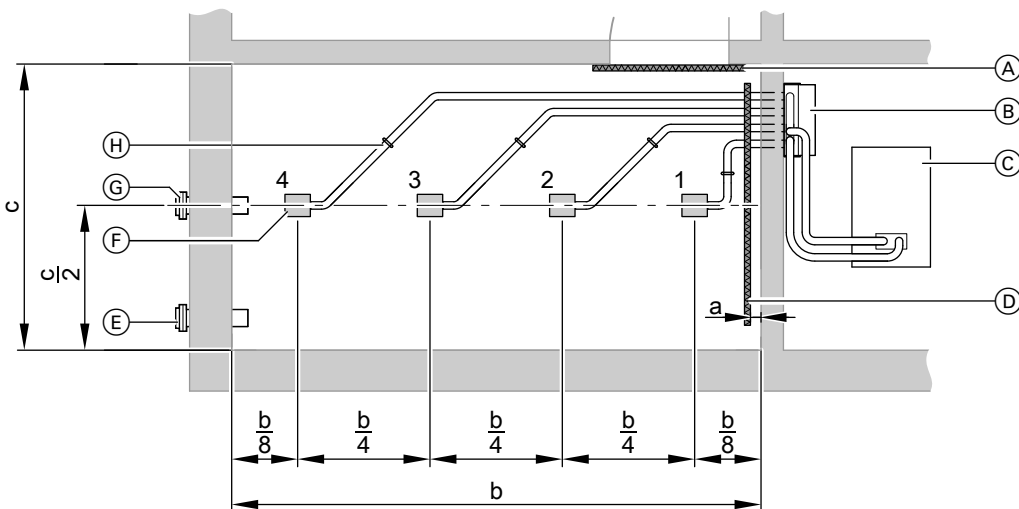
### Hinweis

Max. Füllhöhe im Pelletlagerraum beträgt 3 m.



## Planungshinweise (Fortsetzung)

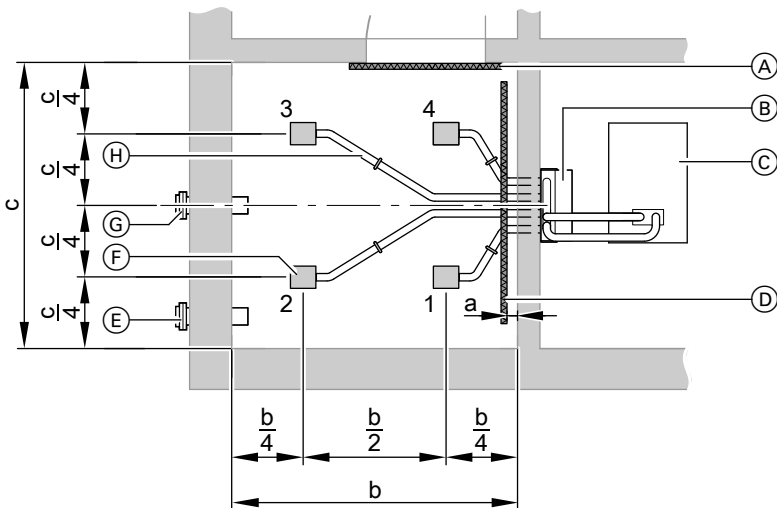
### Pelletlagerraum mit 4 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Holzbretter     | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel      | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte     | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 1000



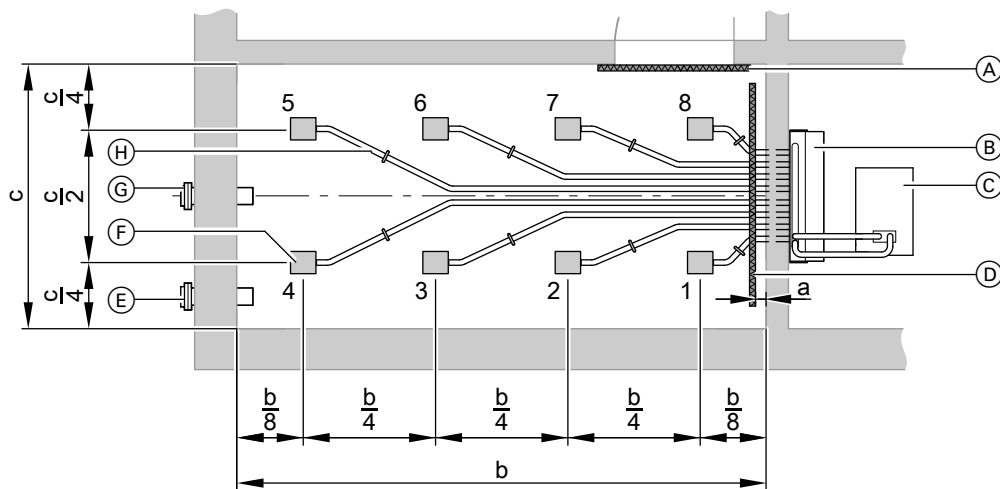
- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Holzbretter     | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel      | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte     | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 2000
c	mm	ca. 2000

## Planungshinweise (Fortsetzung)

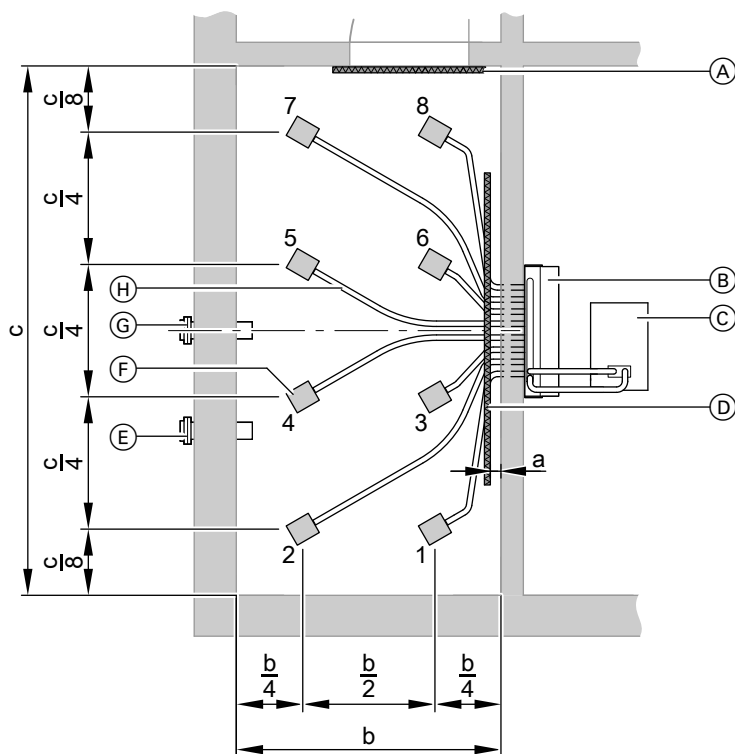
### Pelletlagerraum mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbretter       | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteneinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel        | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte       | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 2000

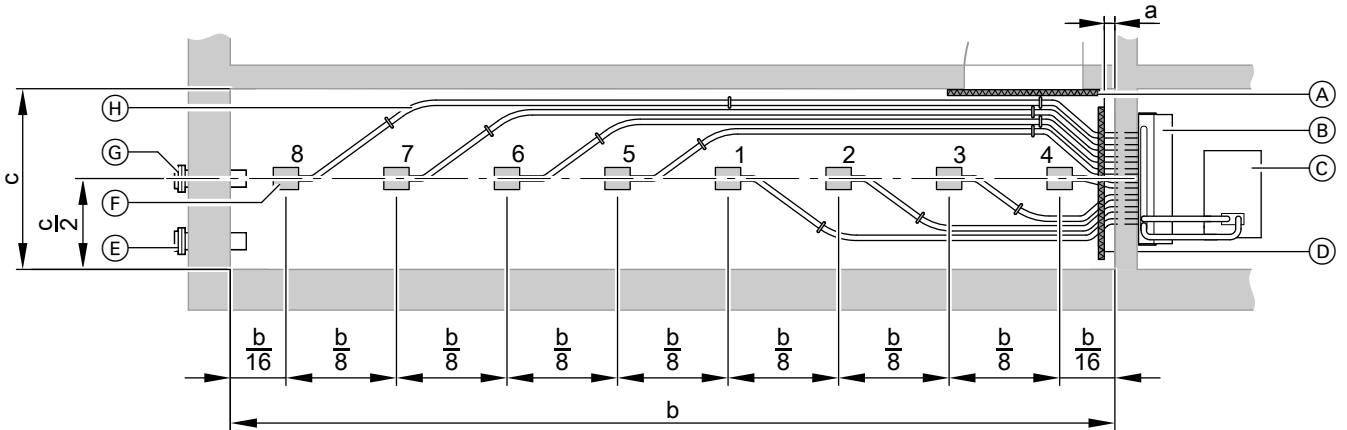


- |                       |  |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbretter       | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteneinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel        | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte       | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Maße

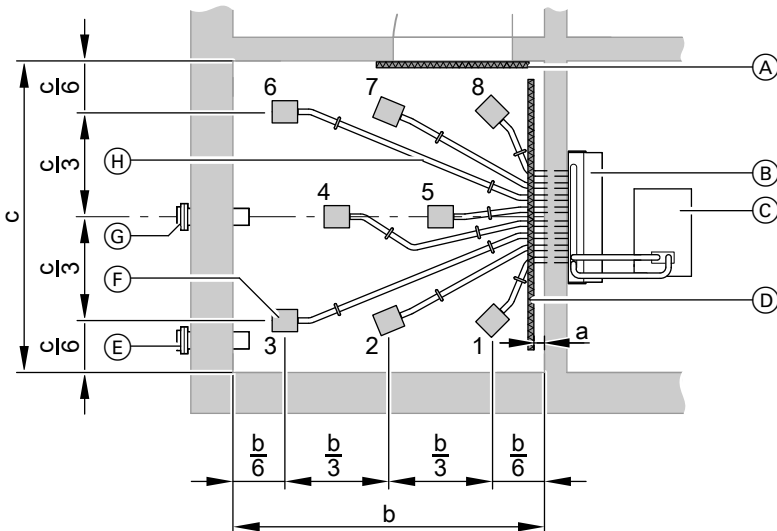
a	mm	100
b	mm	ca. 2000
c	mm	ca. 4000



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbretter       | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteneinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel        | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte       | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 8000
c	mm	ca. 1000



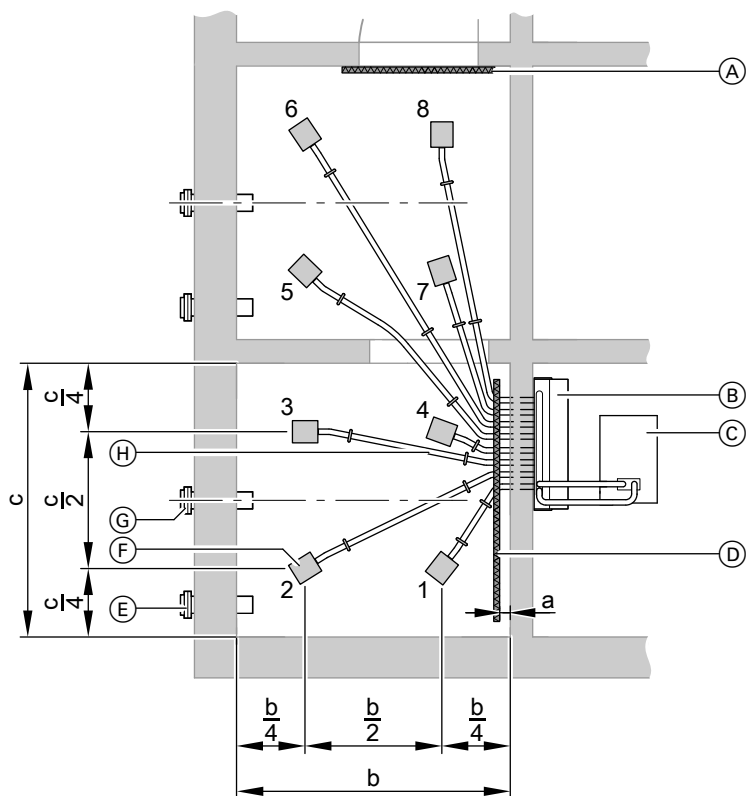
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbretter       | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteneinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel        | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte       | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 3000
c	mm	ca. 3000

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### 2 Pelletlagerräume mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



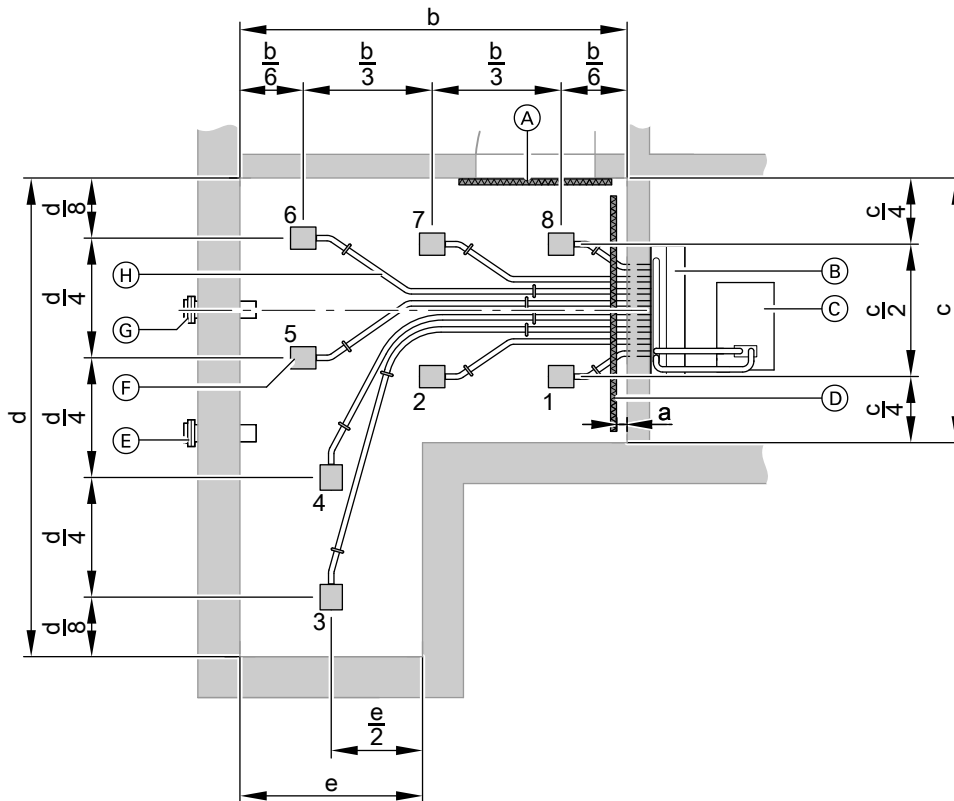
- |                     |  |
|---------------------|--|
| Ⓐ Holzblecher       | Ⓔ Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| Ⓑ Umschalteneinheit | Ⓕ Ansaugsonden                                 |
| Ⓒ Heizkessel        | Ⓖ Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| Ⓓ Prallplatte       | Ⓗ Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 2000
c	mm	ca. 2000

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### L-förmiger Pelletlagerraum mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Holzbretter     | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel      | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte     | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

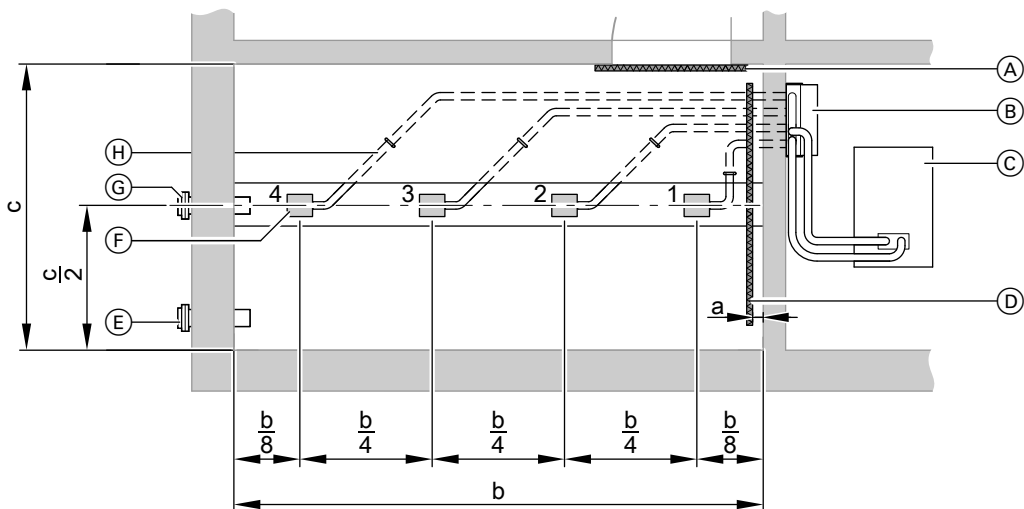
a	mm	100
b	mm	ca. 3000
c	mm	ca. 2000
d	mm	ca. 4000
e	mm	ca. 1000

#### Ausführung mit Schrägen zur besseren Entleerung

Durch die Ausführung des Pelletlagerraums mit Schrägen kann die Anzahl der benötigten Saugsonden verringert werden.  
Bei Räumen mit Schrägböden die Schläuche unterhalb der Schräge verlegen.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Pelletlagerraum mit 4 Ansaugsonden (mit Schrägboden)



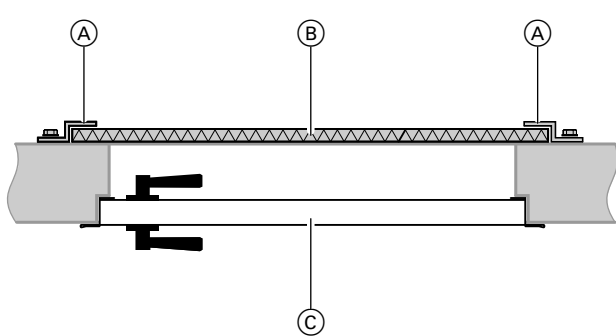
- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Holzbretter     | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)             |
| (B) Umschalteinheit | (F) Ansaugsonden                                 |
| (C) Heizkessel      | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)               |
| (D) Prallplatte     | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

#### Maße

a	mm	100
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 2000

### Hinweise zum Lagerraumzubehör

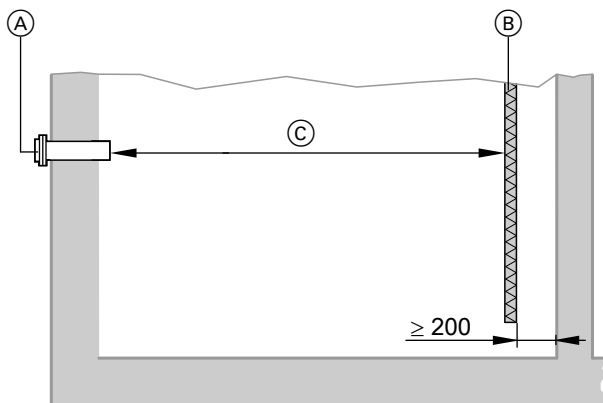
#### Schutzbretter mit Z-Winkeln



Zum Anbau der Schutzbretter sind Z-Winkel als Zubehör erhältlich. 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                  |

### Prallplatte



- (A) Befüllstutzen
- (B) Prallplatte (1000 x 1200 mm)
- (C) Befüllweite ca. 4 - 5 m

Die Prallplatte (B) muss in einem Abstand von mindestens 100 mm vor der dem Befüllstutzen gegenüberliegenden Mauer angebracht werden. Durch die Prallplatte 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 Rückluftschauch in Verbindung mit Saugsystem

- **Raumentnahme mit Schneckenfördersystem:**
  - **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **15 m**.
  - **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschauch **30 m**.
  - Zur Ermittlung der benötigten Schlauchlänge muss die Entfernung zwischen Stutzen des Pelletbehälters und der Pelletabnahmestelle am Pelletlagerraum bzw. am Pelletsilo bestimmt werden.
  - Kürzesten Weg vom Lagerraum zum Heizkessel einhalten. Schläuche müssen so verlegt werden, dass nicht darauf getreten werden kann.
- **Raumentnahme mit Ansaugsonden und manueller Umschalt-einheit:**
  - **Max. Länge** Zufuhrschlauch **und** Rückluftschauch vom Heizkessel bis zur entferntesten Sonde **15 m**.
  - Max. Höhenunterschied zwischen Heizkessel und entferntester Sonde **5 m**.
  - Kürzesten Weg von der Umschalt-einheit zur Saugturbine wählen und die Schläuche so verlegen, dass nicht darauf getreten werden kann.

Die Schläuche müssen jedoch 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.
- Die Schläuche dürfen nicht geknickt werden, der kleinste Biegeradius beträgt 300 mm.
- 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.
- Die Schläuche müssen geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statische Aufladung entsteht.
- Der Pellet-Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein, der Rückluftschauch 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 wärmeisolierten Heizungsrohren oder Abgasrohren verlegt werden.
- Die Schläuche dürfen nicht im Freien verlegt werden (Gefahr der Versprödung durch UV-Strahlung).

### Befüllstutzen und Rückluftstutzen

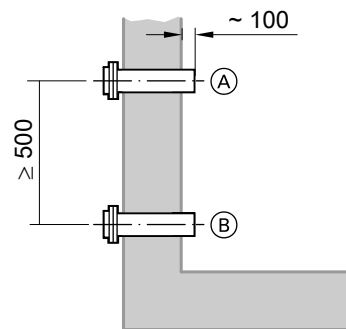
Die Stutzen sind so anzuordnen, dass während des Befüllvorgangs kein Überdruck im Pelletlagerraum entstehen kann. Daher muss der Rückluftstutzen immer frei sein, auch bei Erreichen des maximalen Füllstands im Lagerraum (siehe Seite 125). Um den Pelletlagerraum maximal befüllen zu können, müssen die Stutzen im Lagerraum möglichst hoch positioniert werden. Der Abstand des Befüllstutzens zur Decke muss min. 20 cm 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°-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.

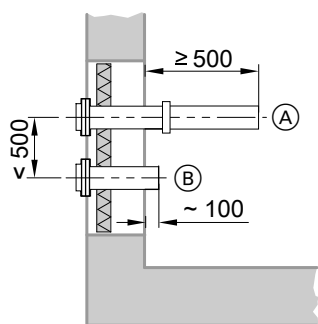
### Lage und Länge der Stutzen

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

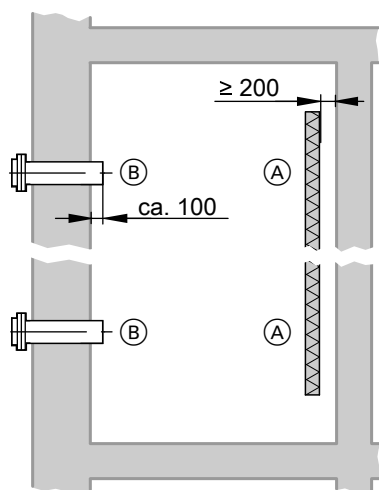
- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen



Stützenabstand  $< 500$  mm

- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ 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 erden. Gegenüber beiden Stützen ist eine Prallplatte zu montieren.

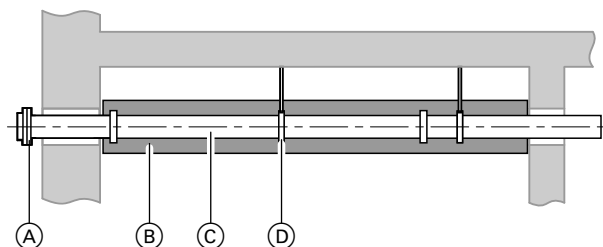


Wechselseitige Befüllung

- Ⓐ Prallplatte
- Ⓑ 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.

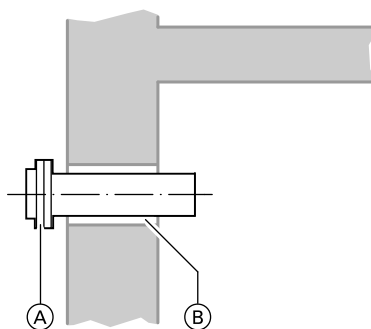


- Ⓐ Stützen
- Ⓑ Brandschutzverkleidung (F 90)
- Ⓒ Verlängerungsrohr
- Ⓓ Rohrschelle

### Einbaumöglichkeiten der Stützen

#### Wandeinbau gemauert

Der Stutzen wird in der Durchführung **ohne Wärmedämm-Material** eingemauert.



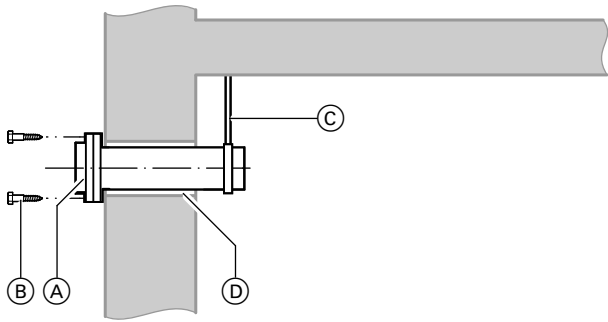
- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ Mauerdurchführung  $\varnothing 150$  mm (bauseits) für Befüllstutzen Ⓐ



## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Wandeinbau geschraubt

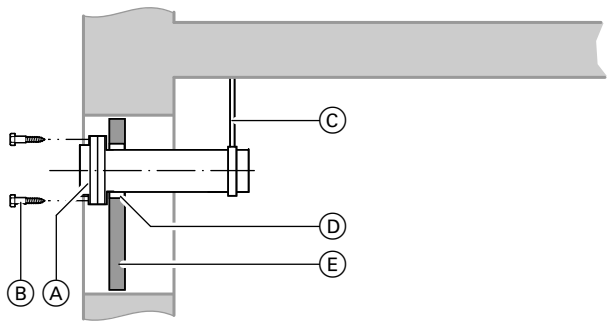
Der Stutzen wird an der Außenwand verschraubt und mit einer Rohrschelle geerdet.



- (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.

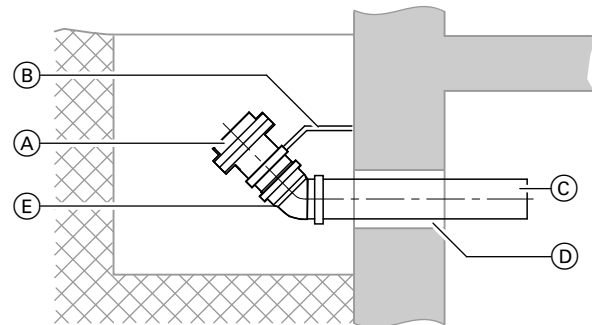


- (A) Befüllstutzen
- (B) Schrauben

- (C) Rohrschelle zur Erdung
- (D) Durchführung Ø 110 mm (bauseits) für Befüllstutzen (A)
- (E) Fensteröffnung

### Einbau im Lichtschacht

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) 45 ° Bogen

## 10.9 Brennstofflagerung im Pelletsilo

Pelletsilo siehe Preisliste Vitoset.

Vorteile:

- Variable Aufstellung.
- Schnelle, einfache Montage.

- Absolut staubdicht.
- 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 12 kW

12 kW x 0,6 (m<sup>3</sup>/kW) = 7,2 m<sup>3</sup>

7,2 m<sup>3</sup> x 0,65 (t/m<sup>3</sup>) = 4,68 t

Erforderliches Pelletsilo: Typ 21 Speed (Auswahl aus nachfolgender Tabelle)

### Pelletsilo (Höhe verstellbar)

Im Textil-/Metallverbund, Anlieferung in Einzelteilen.

Lieferumfang:

- verzinkter und höhenverstellbarer Stahlrahmen
- verzinkter schraubenloser Stahlkonus mit Stecksystem

## Planungshinweise (Fortsetzung)

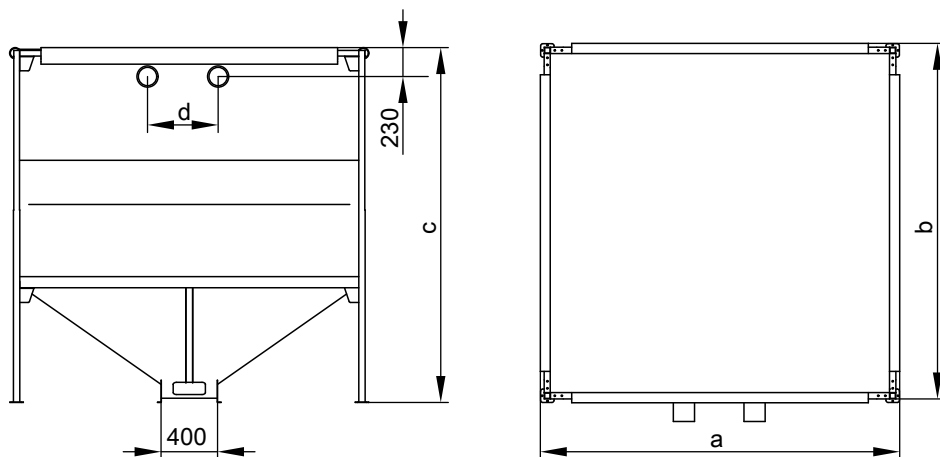
- Pelletsilo aus antistatischem Kunststoffgewebe
- Montagematerial
- Befüllsystem mit Halterung, Storz-A Kupplungen, Kappen und Klemmschellen

- Kontinuierliche und sichere Pelletentnahme durch den Stahlkonus
- Lange Lebensdauer durch die Gewichtsverteilung auf den Stahlteil
- Staubfreie Befüllung durch gleichzeitige Absaugung über die Befüllstutzen

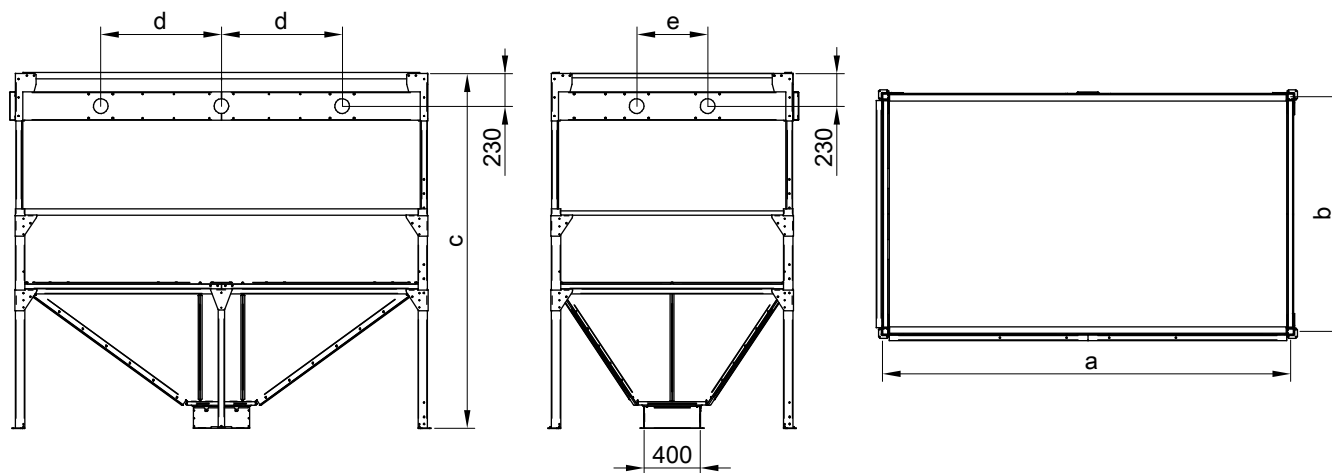
Entnahmeeinheit muss separat bestellt werden (Seite 140).

Vorteile:

- Aufstellung in jedem beliebigen Raum durch variable Behältergröße
- Schnelle und einfache Montage durch patentierten Stahlkonus mit Stecksystem



Typ 12 Speed, 17 Speed, 21 Speed, 25 Speed



Typ 29 Speed, 17/29 Speed, 21/29 Speed

### Pelletsilo für Saugsystem (bei Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW)

Typ	Maß in mm						Lagervolumen in t bei		Best.-Nr.
	a	b	c min.	c max.	d	e	c min.	c max.	
12 Speed	1200	1200	1800	2500	500	-	1,1	1,7	7549 772
17 Speed	1700	1700	1800	2500	500	-	2,1	3,5	7549 773
21 Speed	2100	2100	1800	2500	500	-	2,8	5,0	7549 774
25 Speed	2500	2500	1800	2500	900	-	4,2	7,0	7549 775
29 Speed	2900	2900	1900	2500	850	-	6,0	9,2	7549 776
17/29 Speed	2900	1700	1900	2500	850	500	3,6	5,4	7549 777
21/29 Speed	2900	2100	1900	2500	850	500	3,8	6,6	7549 778

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Pelletsilo für flexible Schnecke (bei Vitoligno 300-C, ab 18 kW)

Typ	Maß in mm					e	Lagervolumen in t bei		Best.-Nr.
	a	b	c min.	c max.	d		c min.	c max.	
12 Speed	1200	1200	2000	2700	500	-	1,1	1,7	7549 772
17 Speed	1700	1700	2000	2700	500	-	2,1	3,5	7549 773
21 Speed	2100	2100	2000	2700	500	-	2,8	5,0	7549 774
25 Speed	2500	2500	2000	2700	900	-	4,2	7,0	7549 775
29 Speed	2900	2900	2100	2700	850	-	6,0	9,2	7549 776
17/29 Speed	2900	1700	2100	2700	850	500	3,6	5,4	7549 777
21/29 Speed	2900	2100	2100	2700	850	500	3,8	6,6	7549 778

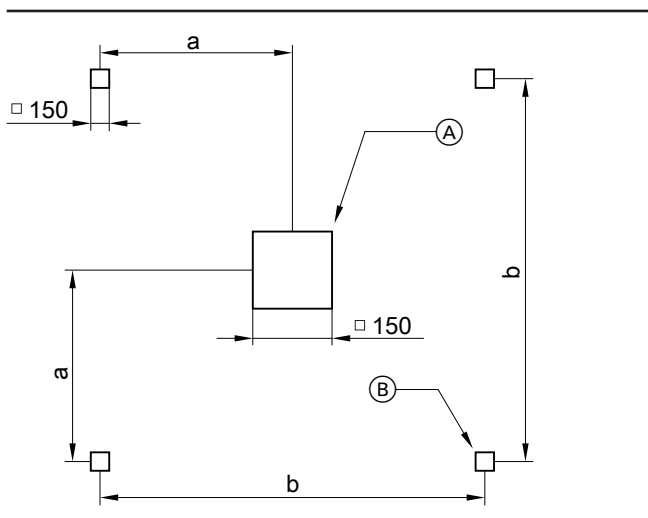
Die Silo-Typen 17/29 Speed und 21/29 Speed sind sowohl über die Längsseite (Stützenabstand d=850 mm) als auch über die Schmalseite (Stützenabstand d=500 mm) befüllbar.

#### Bauseitige Anforderungen an den Aufstellraum

Anforderungen an den Lagerraum siehe Seite 125.

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.

#### Pelletsilo Typ 12 Speed bis 21 Speed



- (A) max. Belastung der mittleren Auflageplatte  
 Typ 12 Speed: 1200 kg  
 Typ 17 Speed: 3000 kg  
 Typ 21 Speed: 3000 kg
- (B) max. Belastung pro Auflageplatte  
 Typ 12 Speed: 600 kg  
 Typ 17 Speed: 1500 kg  
 Typ 21 Speed: 1500 kg

#### Hinweis

Um das angegebene Lagervolumen zu erreichen, ist eine Befüllung über die Schmalseite zu empfehlen.

Außerhalb von Gebäuden ist eine Aufstellung nur mit witterungsbeständiger Verkleidung möglich.

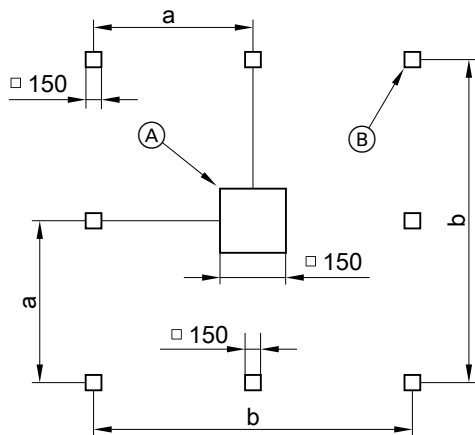
Die Tragfähigkeit des Untergrunds muss entsprechend den Angaben der nachfolgenden Abbildungen sichergestellt werden. Insbesondere bei sogenannten „schwimmenden“ Estrichen (Rohbeton + Isolierung + Estrich) besteht die Gefahr, dass sie die genannten Anforderungen nicht erfüllen.

Das Pelletsilo muss auf der Aufstellfläche befestigt werden.

Pelletsilo		Typ 12 Speed	Typ 17 Speed	Typ 21 Speed
a	mm	600	850	1050
b	mm	1200	1700	2100

## Planungshinweise (Fortsetzung)

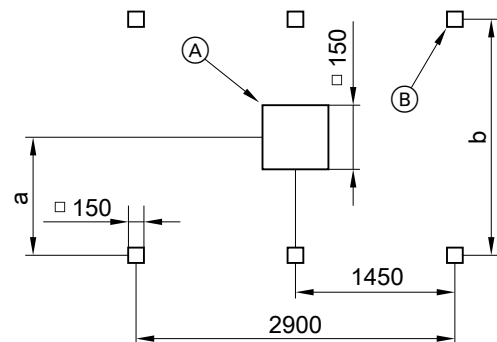
### Pelletsilo Typ 25 Speed und 29 Speed



Pelletsilo		Typ 25 Speed	Typ 29 Speed
a	mm	1250	1450
b	mm	2500	2900

- (A) max. Belastung der mittleren Auflageplatte  
Typ 25 Speed: 3000 kg  
Typ 29 Speed: 6000 kg
- (B) max. Belastung pro Auflageplatte 1500 kg

### Pelletsilo Typ 17/29 Speed und 21/29 Speed



Pelletsilo		Typ 17/29 Speed	Typ 21/29 Speed
a	mm	850	1050
b	mm	1700	2100

#### Befüllung

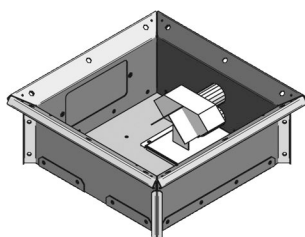
Der Platzbedarf an den Befüll- und Rückluftstutzen beträgt min. 600 mm, damit der Befüllschlauch des Tankwagens problemlos angeschlossen werden kann. Die Befüllung sollte über ein Fenster oder eine Tür erfolgen. Ist dies nicht möglich, können die Stutzen bis zur Außenwand verlängert werden.

- (A) max. Belastung der mittleren Auflageplatte 4000 kg
- (B) max. Belastung pro Auflageplatte 1500 kg

### Entnahmeeinheit

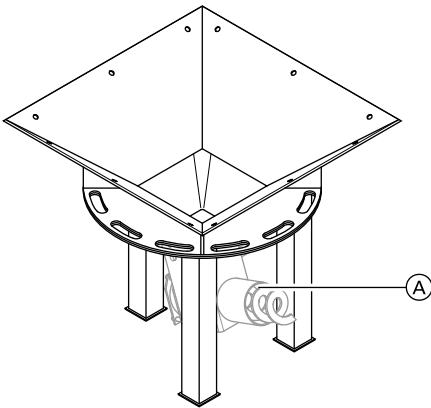
Zu den Pelletsilos muss je nach Brennstoffzuführungssystem eine Entnahmeeinheit (siehe Preisliste Vitoset) eingesetzt werden.

Entnahmeeinheit für Saugsystem mit Ansaugsonde, Best.-Nr. 7164 633



## Planungshinweise (Fortsetzung)

Entnahmeeinheit für flexible Schnecke, Best.-Nr. 7419 164 (nur für 18 bis 101 kW)



Ⓐ im Lieferumfang Vitoligno 300-C für flexible Schnecke

### Brandschutz

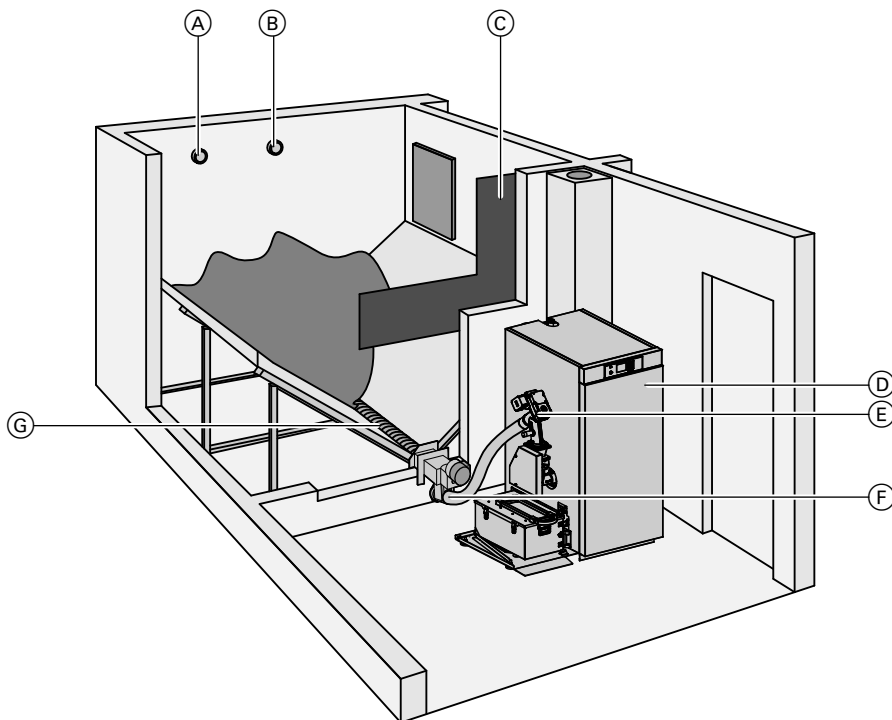
Bei Lagermengen unter 6,5 t Pellets sind üblicherweise keine Anforderungen an Wände, Decken, Türen und die Nutzung des Raums vorgeschrieben. Bei Heizungsanlagen bis 50 kW darf das Pelletsilo im gleichen Raum wie der Heizkessel aufgestellt werden. Dabei ist ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten. Dieser Abstand kann unterschritten werden, wenn zwischen Heizkessel und Pelletsilo eine nicht brennbare Hitzeschutzplatte angebracht wird. Anforderungen an den Brennstofflagerraum legt die jeweilige Landesfeuerungsverordnung fest (siehe Seite 125) und sind einzuhalten.

Ⓐ 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.

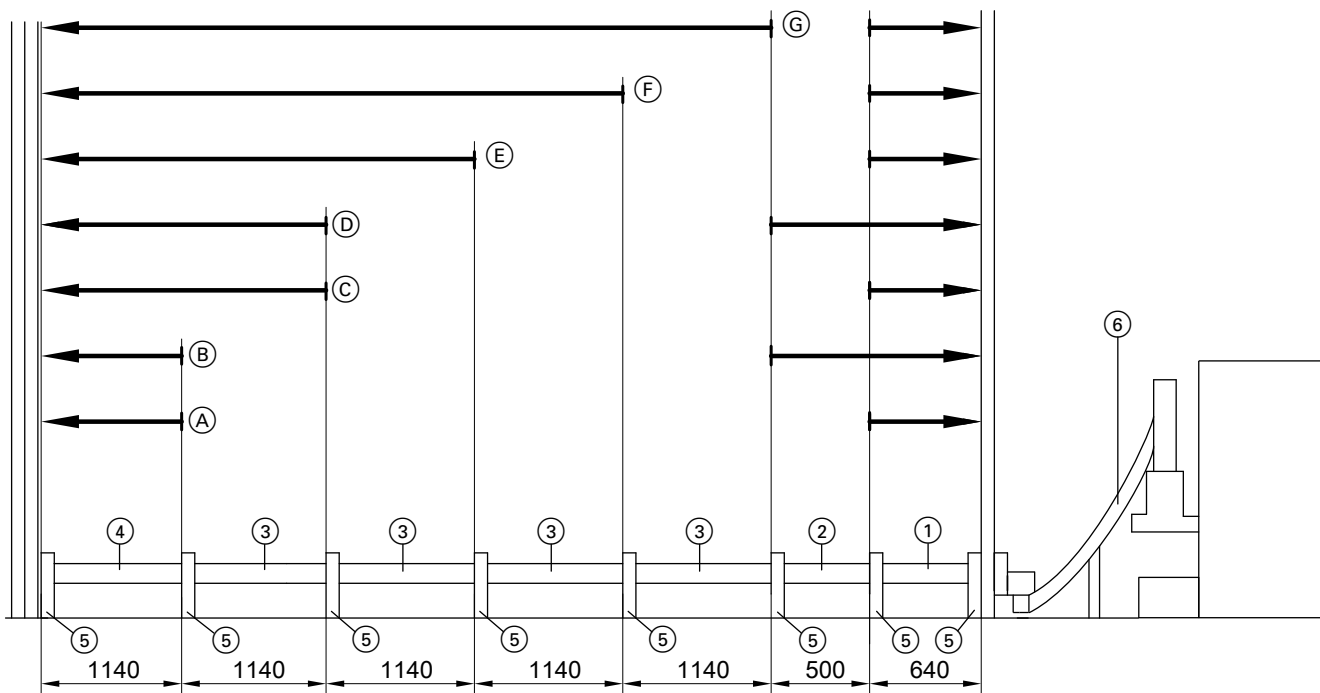
## 10.10 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletlagerraum

### Vitoligno 300-C, 18 bis 101 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 Schnecke (siehe Seite 149) direkt in die Zellenradschleuse erfolgen. Damit kann auf einen Pelletbehälter am Heizkessel verzichtet werden.



- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Rückluftstutzen | (E) Anschlusseinheit flexible Schnecke |
| (B) Befüllstutzen   | (F) Flexible Schnecke                  |
| (C) Prallplatte     | (G) Entnahmeschnecke                   |
| (D) Vitoligno 300-C |  |



**Komplettes System zur Raumentnahme mit Schneckenfördersystem:**

- Flexible Schnecke, 3 oder 4 m lang.
- Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an flexible Schnecke.

## Planungshinweise (Fortsetzung)

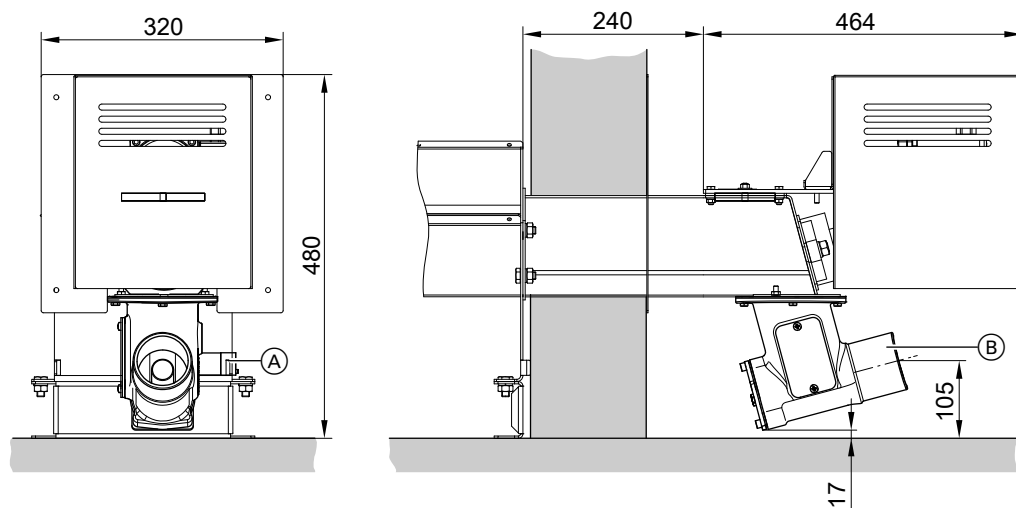
Tiefe 1,8 m (A)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 3 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>
Tiefe 2,3 m (B)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (2)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 4 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>
Tiefe 2,9 m (C)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (3)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 4 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>
Tiefe 3,4 m (D)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (2)</li> <li>- 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (3)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 5 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>
Tiefe 4,1m (E)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 2 Schneckenmodul 1,14 m lang (3)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 5 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>
Tiefe 5,2 m (F)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 3 Schneckenmodul 1,14 m lang (3)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 6 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>
Tiefe 6,4 m (G) (max. Raumtiefe)	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1)</li> <li>- 4 Schneckenmodul 1,14 m lang (3)</li> <li>- 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4)</li> <li>- 7 Konsolen (5)</li> <li>- 1 flexible Schnecke (6)</li> </ul>

## Planungshinweise (Fortsetzung)

### Hinweis

Freiraum für Montage (Tiefe) min. 100 mm zwischen Schneckenfördersystem und Wand.

### Wanddurchführung bei Schneckenaustragung aus Pelletlager

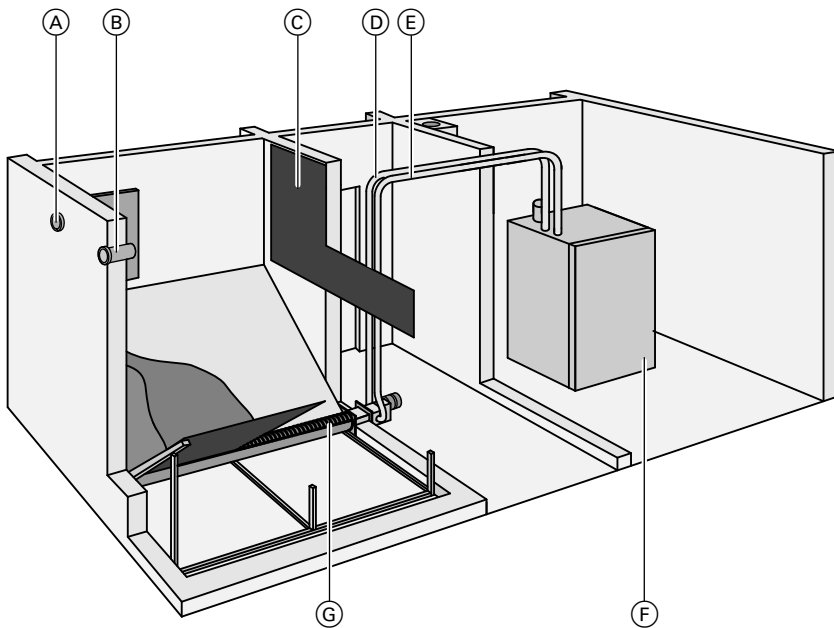


- Ⓐ Pelletsensor
- Ⓑ Übergabe Raumaustragung im Lieferumfang Vitoligno 300-C für flexible Schnecke

### Vitoligno 300-C, 8 bis 101 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 15 m und einem Höhenunterschied von 5 m befördert werden. Durch die flexible Positionierung des Saugsystems ist eine Anpassung auch an enge Räume möglich.

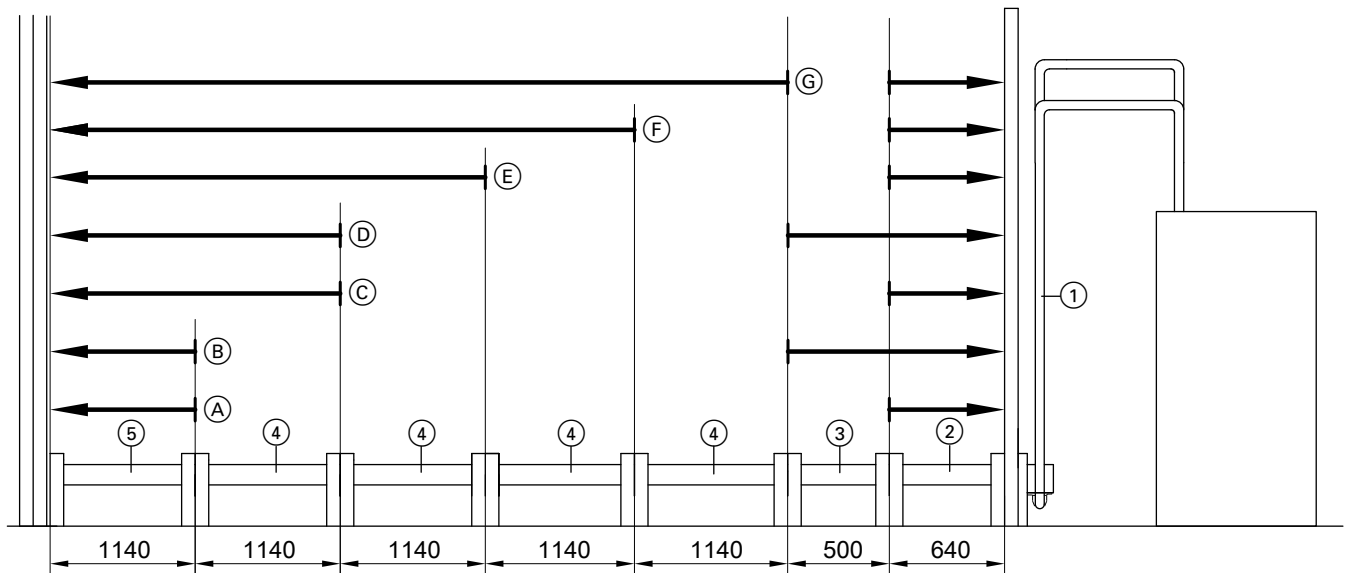




Beispiel: 8 und 12 kW

- |                     |  |
|---------------------|--|
| (A) Rückluftstutzen | (E) Saugschlauch                       |
| (B) Befüllstutzen   | (F) Vitoligno 300-C mit Pelletbehälter |
| (C) Prallplatte     | (G) Entnahmeschnecke                   |
| (D) Druckschlauch   |  |

Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem



**Komplettes System zur Raumentnahme mit Saugsystem:**

- Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch (Ø 50 mm), Rolle mit 15 m.  
Max. Länge Zufuhrschlauch: 15 m

- Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch: 30 m  
Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.
- Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an Saugsystem.

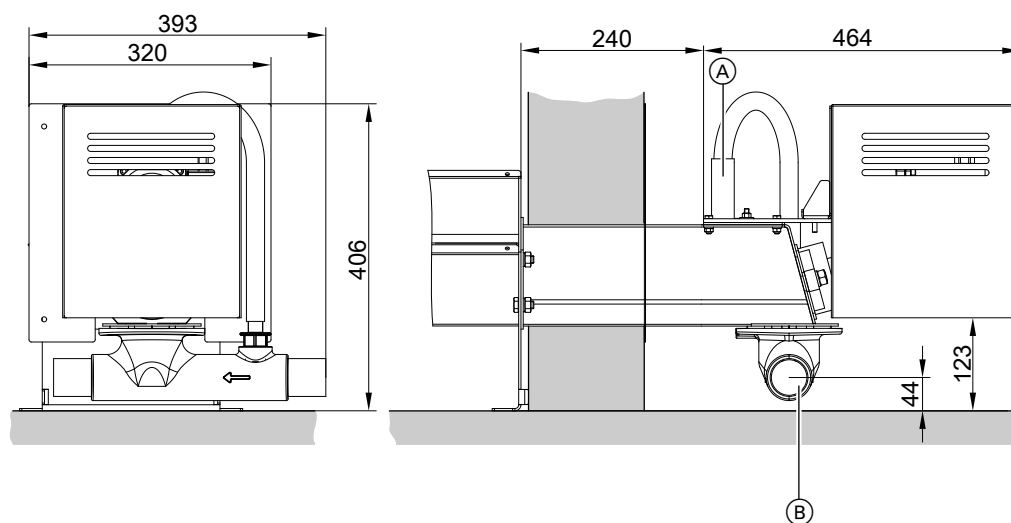
## Planungshinweise (Fortsetzung)

Tiefe 1,8 m (A)	bestehend aus: – 1 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang ② – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang ⑤
Tiefe 2,3 m (B)	bestehend aus: – 1 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 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 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 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 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 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 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 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 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 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 Pellet-Zufuhr- und Rückluftschlauch 15 m lang ① – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang ② – 4 Schneckenmodul 1,14 m lang ④ – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang ⑤

### Hinweis

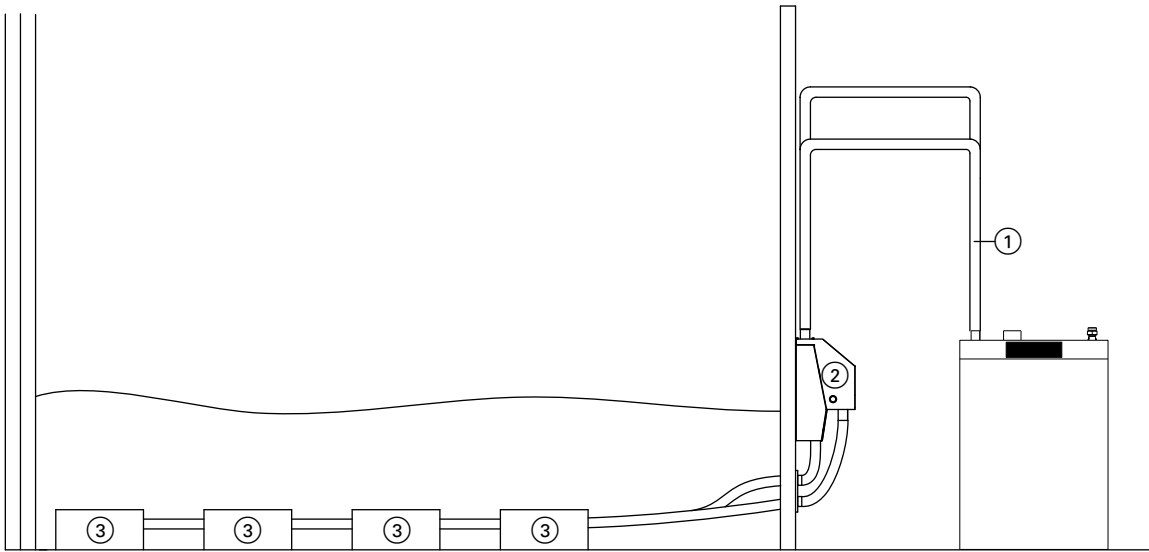
Freiraum für Montage (Tiefe) min. 100 mm zwischen Schneckenfördersystem und Wand.

### Wanddurchführung bei Schneckenaustragung aus Pelletlager



- (A) Pelletsensor
- (B) Stützen für Pelletschlauch

### Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Saugsonden und Umschalteneinheit



#### System zur Raumentnahme mit Saugsonden, Umschalteneinheit und Saugsystem:

- ① Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch ( $\varnothing$  50 mm), Rolle mit 15 m.  
Max. Länge Zufuhrschlauch: 15 m

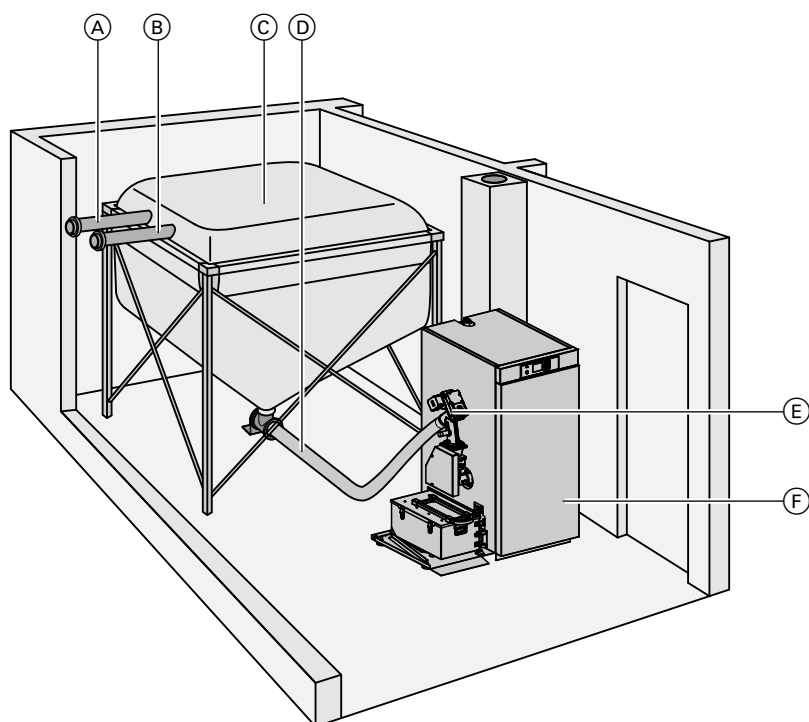
Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch: 30 m  
Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

- Umschalteneinheit ② (siehe Seite 106) mit Saugsonden ③ (4-fach oder 8-fach).

## 10.11 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletsilo

### Vitoligno 300-C, 18 bis 101 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke (Schnecke + Pelletsilo)

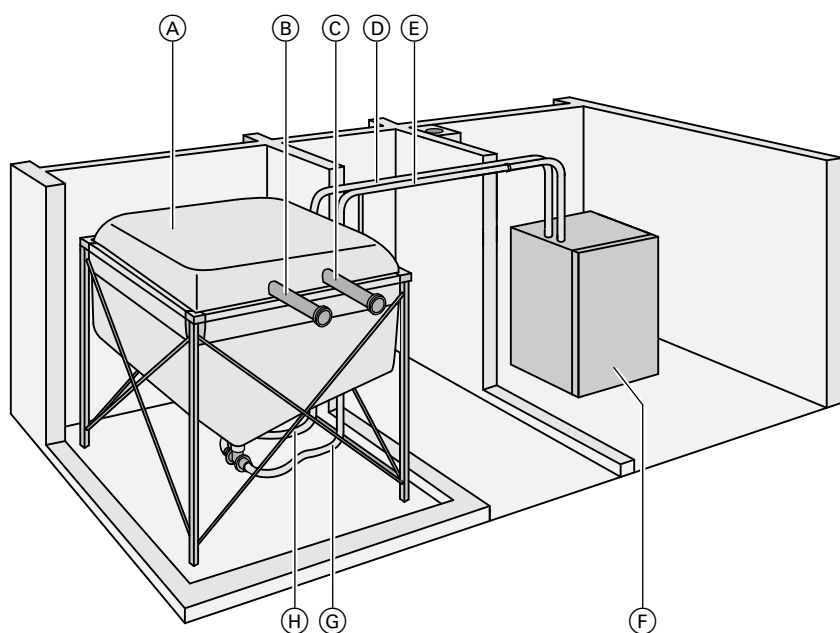
Falls sich das Pelletsilo in unmittelbarer Nähe des Aufstellraums des Heizkessels befindet. Die Zuführung der Pellets kann über eine flexible Schnecke (siehe Seite 149) direkt in die Zellenradschleuse erfolgen. Damit kann auf einen Pelletbehälter am Heizkessel verzichtet werden.



- (A) Rückluftstutzen
- (B) Befüllstutzen
- (C) Pelletsilo
- (D) Flexible Schnecke mit Anschluss an Pelletsilo
- (E) Anschlusseinheit flexible Schnecke
- (F) Vitoligno 300-C, ab 18 kW

### Vitoligno 300-C, 8 bis 101 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem (Saugsystem + Pelletsilo)

Einsetzbar, falls das Pelletsilo nicht unmittelbar an den Aufstellraum grenzt. Die Pellets können bis zu einer Entfernung von 15 m und einem Höhenunterschied von 5 m befördert werden.



- (A) Pelletsilo
- (B) Rückluftstutzen
- (C) Befüllstutzen
- (D) Druckschlauch
- (E)
- (F)
- (G)
- (H)

## Planungshinweise (Fortsetzung)

- (E) Saugschlauch
- (F) Vitoligno 300-C

- (G) Saugschlauch
- (H) Druckschlauch

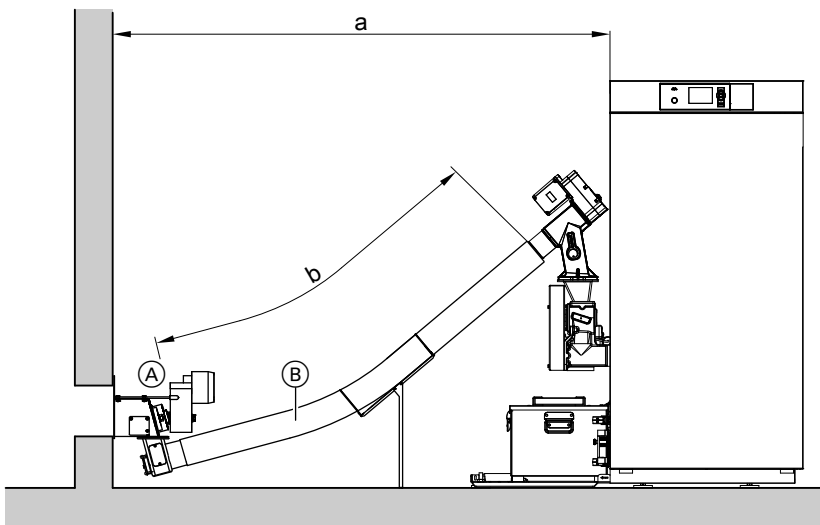
### 10.12 Flexible Schnecke für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

#### Technische Angaben

Die Kesselzuführung mit flexibler Schnecke kann entweder an die Raumaustragung mit Schneckenfördersystem oder an ein Pelletsilo angeschlossen werden.

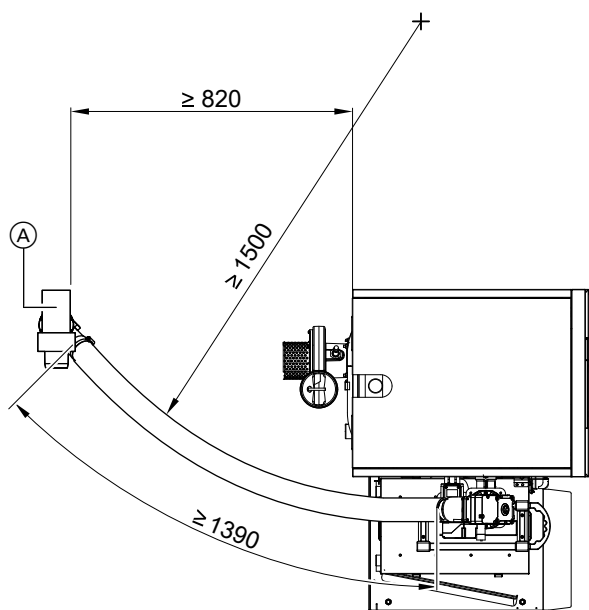
Drehverstellung am Pelletsilo bzw. an der Raumaustragung und die Antriebseinheit der flexiblen Schnecke am Heizkessel können in verschiedenen Stellungen montiert werden.

Weitere Angaben zu den Ausrichtungsmöglichkeiten:

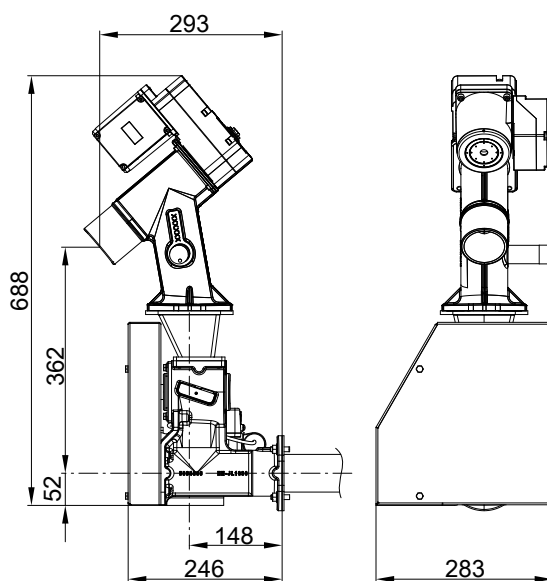


- (A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo
- (B) Schlauch mit Schnecke

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
Maß a	mm	min. 1500	min. 1700
Maß b (Schlauchlänge)	mm	min. 1390	



(A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo



Anschlussinheit Einschubschnecke mit Antriebseinheit flexible Schnecke (um 90° schwenkbar)

**Hinweis**

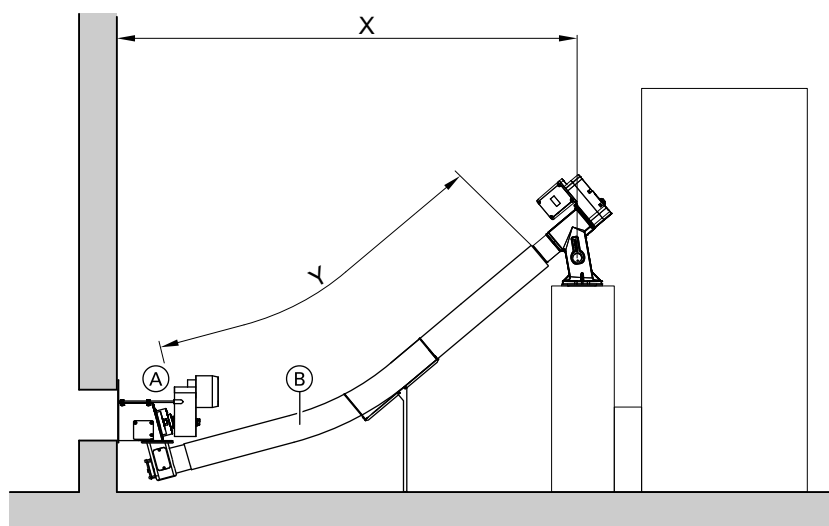
Min. Biegungsradius der flexiblen Schnecke beachten.

### 10.13 Flexible Schnecke für Vitoligno 300-C, 60 bis 101 kW

**Technische Angaben**

Die Pelletzuführung mit flexibler Schnecke kann entweder an die Raumaustragung mit Schneckenfördersystem oder an ein Pelletsilo angeschlossen werden.

Übergabe Pelletsilo bzw. Übergabe Raumaustragung und die Antriebseinheit der flexiblen Schnecke am Heizkessel können in verschiedenen Stellungen montiert werden.



(A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo  
(B) Schlauch mit Schnecke

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70	80	99	101
<b>Mindestabstände flexible Schnecke</b>						
Maß x	mm	1700	1700	1700	1700	1700
Maß y (Schlauchlänge)	mm	1850	1850	1850	1850	1850

5368 866

### 10.14 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>P</b>	
Abgasrohr		Pelletlagerraum	
– 18 bis 48 kW.....	119	– Anforderungen.....	125
– 8 und 12 kW.....	118	– Dimensionierung.....	124
Abgasseitiger Anschluss.....	117	Pelletlagerung	
Anlegetemperaturregler.....	47	– Pelletsilo.....	137
Aufstellung des Heizkessels.....	113, 115	Pelletsilo	
– Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW.....	111	– Bauseitige Anforderungen.....	139
– Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW.....	112	– Befüllung.....	140
– Vitoligno 300-C, 80 bis 101 kW.....	114	– Brandschutz.....	141
– Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW.....	110	– Dimensionierung.....	137
Ausdehnungsgefäß.....	122	– Entnahmeeinheit.....	140
Auslieferungszustand.....	8, 14, 20, 27	Pufferspeicher	
		– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	49
<b>B</b>		Puffertemperatursensor.....	44
Brennstoff.....	5	<b>R</b>	
Brennstofflagerung		Raumaustragung	
– Pelletlagerraum.....	124	– Ansaugsonden und manuelle Umschalteinheit.....	128
– Pelletsilo.....	137	– Schneckenfördersystem.....	126
<b>D</b>		Raumentnahme	
Divicon.....	96	– mit Ansaugsonden und manueller Umschalteinheit.....	135
<b>E</b>		– mit Schneckenfördersystem.....	135
Ecotronic.....	33	Raumtemperatursensor.....	43
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	34	Regelung	
Einbringung.....	11, 17, 24, 32	– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	34
ENEV.....	33	– Technische Angaben, Funktion.....	33
Erweiterung EA1.....	41	– Zubehör.....	35
Erweiterungssatz Mischer		Reglermodul.....	38
– Integrierter Mischer-Motor.....	45	Rückluftschlauch.....	135
– Separater Mischer-Motor.....	46	<b>S</b>	
<b>F</b>		Schornstein.....	117
Fernbedienungen (Vitolrol 200-A und 300-A).....	35	Sicherheitstechnische Ausrüstung.....	120
Feuerungsverordnung (M-FeuVo).....	125	Solarregelungsmodul	
Frostschutz.....	117	– Technische Daten.....	42
<b>H</b>		Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher	
Heizkreis-Verteilung.....	96	– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	49
Heizwasser-Pufferspeicher		<b>T</b>	
– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	49	Tauchhülse.....	43
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	11, 17	Tauchtemperaturregler.....	46
Holzpellets		Technische Angaben	
– Anforderungen.....	5	– Solarregelungsmodul.....	42
– Anlieferung.....	123	Technische Angaben Regelung.....	33
– Lieferformen.....	5	Technische Daten	
– Qualitätsmerkmale.....	5	– Solarregelungsmodul.....	42
<b>K</b>		Technische Daten Heizkessel.....	9, 15
KM-BUS-Verteiler.....	47	Temperaturregler	
<b>M</b>		– Anlegetemperatur.....	47
Membran-Ausdehnungsgefäß.....	122	– Tauchtemperatur.....	46
Mischererweiterung		Temperatursensor	
– Integrierter Mischer-Motor.....	45	– Puffertemperatur.....	44
– Separater Mischer-Motor.....	46	– Raumtemperatursensor.....	43
<b>N</b>		Transport.....	11, 17, 24, 32
Nebengebäude.....	40	<b>V</b>	
		Vitoconnect 100.....	48
		Vitolrol	
		– 200-A.....	35
		– 300-A.....	36
		<b>W</b>	
		Wandabstände.....	115
		Wärme-Fernleitung.....	40
		Wasserbeschaffenheit, Richtwerte für die.....	116



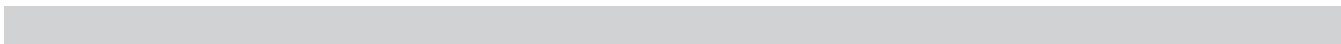
## Stichwortverzeichnis

### Z

Zubehör

– Heizkessel.....	93
– Pelletlagerraum.....	104
– Pelletzuführung.....	104
– Regelung.....	35
Zufuhrschlauch.....	135





Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 0 64 52 70-0  
Telefax: 0 64 52 70-27 80  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

5368 866