

Planungsanleitung



VITOLIGNO 300-C Typ VL3C

Heizkessel für Holzpellets 2,4 bis 99 kW

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen der Verbrennung von Holzpellets	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
2. Vitoligno 300-C, 12 kW	2. 1 Produktbeschreibung	7
	■ Vorteile	7
	■ Auslieferungszustand	8
	2. 2 Technische Angaben	9
	■ Technische Daten	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
3. Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW	3. 1 Produktbeschreibung	13
	■ Vorteile	13
	■ Auslieferungszustand	14
	3. 2 Technische Angaben	15
	■ Technische Daten	15
	3. 3 Einbringung	18
	■ Transport mit Hubwagen	18
	■ Transport bei beengten Platzverhältnissen oder mit Kran	18
	■ Transport mit Transport- und Einbringhilfe	18
4. Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW	4. 1 Produktbeschreibung	19
	■ Vorteile	19
	■ Auslieferungszustand	20
	4. 2 Technische Angaben	21
	■ Technische Daten	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
5. Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW	5. 1 Produktbeschreibung	26
	■ Vorteile	26
	■ Auslieferungszustand	27
	5. 2 Technische Angaben	28
	■ Technische Daten	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
6. Regelung Ecotronic	6. 1 Technische Angaben Ecotronic	33
	■ Aufbau und Funktion	33
	■ Technische Daten Ecotronic	34
	6. 2 Zubehör Ecotronic	34
	■ Hinweis zu Vitotrol 200-A und 300-A	34
	■ Vitotrol 200-A	34
	■ Vitotrol 300-A	35
	■ Raumtemperatursensor	36
	■ Hinweis zur Raumtemperatur-Aufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen	36
	■ Vitotrol 350-C	36
	■ Temperatursensor	47
	■ Tauchhülse aus Edelstahl	47
	■ Temperatursensor für Heizkreis	47

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puffertemperatursensor 47 ■ Set Temperatursensoren für Solarkreis 48 ■ Funktionserweiterung Ecotronic 48 ■ Sicherheitstemperaturbegrenzer 50 ■ KM-BUS-Verteiler 51 ■ Vitoconnect, Typ OPTO2 51 	
7. Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher	<ul style="list-style-type: none"> 7. 1 Übersicht der verwendbaren Speicher 53 7. 2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A 54 7. 3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVIB-A+, EVIB-A, EVIA-A 59 7. 4 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB, CVBC 64 7. 5 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typ EVBA-A, EVBB-A 71 7. 6 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPB 75 7. 7 Technische Angaben Vitocell 140-E, Typ SEIA, SEIC und 160-E, Typ SESB 78 7. 8 Technische Angaben Vitocell 320-M, Typ SVHA 83 7. 9 Technische Angaben Vitocell 340-M, Typ SVKC und 360-M, Typ SVSB 88 7.10 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer 94 	
8. Installationszubehör	<ul style="list-style-type: none"> 8. 1 Zubehör Heizkessel 95 <ul style="list-style-type: none"> ■ Rücklauf Temperaturerhöhung 95 ■ Wasserstandbegrenzer 96 ■ Aschebox 96 ■ Aschebox 97 ■ Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, bis 48 kW 97 ■ Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, 60 bis 99 kW 97 ■ Thermische Ablaufsicherung 97 ■ Anschlusseinheit Pufferspeicher 98 ■ Luftansaugung 98 ■ Trichter für manuelle Befüllung 98 ■ Divicon Heizkreis-Verteilung 98 8. 2 Zubehör für die Abgasführung 111 <ul style="list-style-type: none"> ■ Kesselanschluss-Stück 111 ■ Zugbegrenzer 111 ■ Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in den Schornstein) 111 ■ Nebenluftvorrichtung (Zugregler Typ fu96 und fu38 für raumluftabhängigen Betrieb) 111 ■ Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in das Verbindungsstück) 112 ■ Adapter 112 	
9. Pelletlagerraum und Pelletzuführung	<ul style="list-style-type: none"> 9. 1 Zubehör Pelletlagerraum und Pelletzuführung 113 <ul style="list-style-type: none"> ■ Pellet-Zufuhrschlauch- und Rückluftschlauch Ø 50 mm 113 ■ Tragschalen-Set 113 ■ Breitbandschelle 113 ■ Brandschutzmanschetten 113 ■ Pellet-Befüllsystem gerade 113 ■ Pellet-Befüllsystem 45° 113 ■ Deckel für Pellet Befüllsystem mit Belüftungsfunktion 113 ■ Befüll-Kupplung 114 ■ Rohr mit Bördelrand 114 ■ Rohrbogen 30° mit Bördelrand 114 ■ Rohrbogen 45° mit Bördelrand 114 ■ Rohrbogen 90° mit Bördelrand 114 ■ Spannring mit Dichtung 115 ■ Befestigungsschelle 115 ■ Z-Winkel 115 ■ Prallmatte 115 ■ Manuelle Umschalteneinheit 115 ■ Automatische Umschalteneinheit 116 ■ Hinweis zu Brandschutzbedingungen 117 ■ Erforderliche Wandöffnungen für Automatische Umschalteneinheiten 118 ■ Pelletentstauber 118 ■ Pelletbox 119 ■ Maulwurf für Raumentnahme der Pellets 119 	
10. Planungshinweise	<ul style="list-style-type: none"> 10. 1 Aufstellung 120 <ul style="list-style-type: none"> ■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 12 kW 120 ■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW 121 ■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW 122 ■ Mindestabstände Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW 123 ■ Anforderungen an den Aufstellraum 123 	

■ Berechnung der min. Breite der Tür und des Korridors zur Einbringung des Heizkessels	124
■ Anforderungen der Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo)	124
■ Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW	124
10. 2 Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit	124
■ Heizungsanlagen mit bestimmungsgemäßen Betriebstemperaturen bis 100 °C (VDI 2035)	124
10. 3 Frostschutz	125
10. 4 Abgasseitiger Anschluss	125
■ Schornstein	125
■ Nebenluftvorrichtung	126
■ Anschluss des Abgasrohrs	126
■ Abgasrohr Vitoligno 300-C, 12 kW	127
■ Abgasrohr Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW	128
■ Abgas-Partikelabscheider	128
■ Mehrfachbelegung des Schornsteins	129
10. 5 Anschluss des Vitoligno 300-C und einem Öl-/Gas-Heizkessel an einen gemeinsamen Schornstein gemäß DIN 4759-1	129
10. 6 Raumluftunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 12 kW	130
■ Planungshinweise für den raumluftunabhängigen Betrieb	130
10. 7 Hydraulische Einbindung	131
■ Anlagenbeispiele	131
■ Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828	131
■ Rücklauftemperaturenanhebung	131
■ Planungshinweise für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher	131
■ Planungshinweise für Anlagen ohne Heizwasser-Pufferspeicher	132
■ Auslegung Ausdehnungsgefäß	132
10. 8 Hinweise zur losen Anlieferung der Pellets mit Silopumpwagen	133
10. 9 Auswahlkriterien Brennstofflager	134
■ Pelletlagerraum	134
■ Pelletsilo	136
10.10 Brennstofflagerung im Pelletlagerraum	137
■ Dimensionierung des Pelletlagerraums	137
■ Lagerreinigung	137
■ Raumaustragung mit Schneckenfördersystem	138
■ Raumaustragung mit Ansaugsonden (Umschaltseinheit)	138
■ Hinweise zum Lagerraumzubehör	149
10.11 Brennstofflagerung im Pelletsilo	152
■ Dimensionierung des Pelletsilos	152
■ Pelletsilo (Höhe verstellbar)	153
■ Entnahmeeinheit	153
10.12 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletlagerraum	154
■ Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem	154
■ Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem	156
■ Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Saugsonden und Umschaltseinheit	159
10.13 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletsilo	159
■ Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke (Zuführungsschnecke + Pelletsilo)	159
■ Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem (Saugsystem + Pelletsilo)	160
10.14 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 18 bis 48 kW	161
■ Technische Angaben	161
10.15 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 60 bis 99 kW	162
■ Technische Angaben	162
10.16 Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Maulwurf	163
■ Einbauposition Befüllstutzen bei Brennstoffentnahme mit Maulwurf	163
■ Technische Daten Maulwurfsystem	164
■ Allgemeine Planungshinweise Sonnen-Pellet Maulwurf Classic	164
■ Allgemeine Planungshinweise Maulwurf E2 und E3	165
■ Pelletlagerraum-Formen bei Sonnen-Pellet Maulwurf Classic	165
■ Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E2	168
■ Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E3	171
10.17 Bestimmungsgemäße Verwendung	172
11. Stichwortverzeichnis	173

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 ³ 600 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/m³ und für CO von 400 mg/m³ in der 1. BImSchV 2. Stufe
- Emissionsgrenzwerte gelten nach einer Übergangsfrist auch für Altanlagen.

- Auslegung der Heizwasser-Pufferspeicher bei **handbeschickten Anlagen**: Min. 12 Liter je Liter Brennstoff-Füllraum oder 55 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels
- Auslegung der Heizwasser-Pufferspeicher bei **automatisch beschickten Anlagen**: Min. 20 Liter/kW Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels
- Die oben genannten Angaben sind Minimalwerte. Der Heizwasser-Pufferspeicher ist entsprechend des Wärmebedarfs und der Trinkwassererwärmung auszulegen.

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

Hinweis

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

Brennstoff nach § 3, Absatz 1	Zeitpunkt der Er-richtung bei Neuan-lagen	Nenn-Wärmeleis-tung in kW	Staub in mg/m ³	CO in mg/m ³	Betroffene Fest-brennstoffkessel
Holzpellets	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 300-C
Naturbelassenes, nicht stückiges Holz (Sägemehl, Späne und Schleifstaub), Holzbriketts	Ab 01. Jan. 2015	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 250-S Vitoligno 300-S
Scheitholz	Ab 01. Jan. 2017	≥ 4 bis ≤ 1000	≤ 20	≤ 400	Vitoligno 150-S Vitoligno 200-S Vitoligno 250-S Vitoligno 300-S

Hinweis

Laut BImSchV ist kein Partikelabscheider erforderlich.

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.

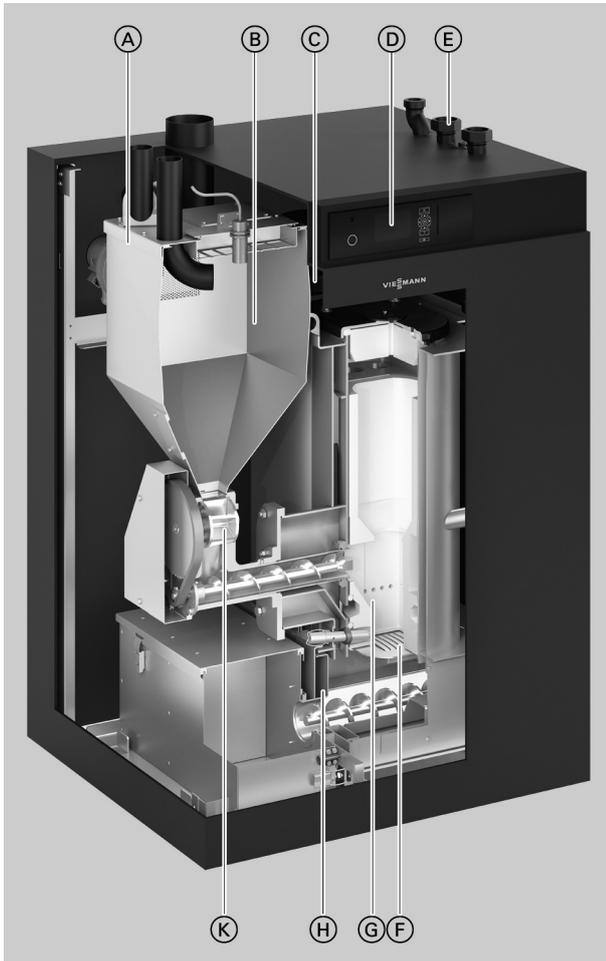
1.7 Auswirkungen der 1. BImSchV auf die Festbrennstoffkessel von Viessmann

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

Vorteile



- (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) Alle Anschlüsse nach oben – Eckwandaufstellung möglich
- (F) Selbstreinigender drehbarer Lamellenrost aus Edelstahl
- (G) Brennraum aus hochhitzebeständiger Keramik
- (H) Automatische Entaschung mit großem Aschebehälter
- (K) 6-fach Zellenradschleuse für 100 % Rückbrandsicherheit

Der kompakte Holzpelletkessel Vitoligno 300-C (12 kW) ist die effiziente Lösung für Neu- und Bestandsbauten mit Niedrigenergiestandard. In dem Leistungsbereich von 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.

Funktion

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

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

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

Regelung Ecotronic

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

Regelungserweiterung 350-C

Mit der Regelungserweiterung 350-C wird der Holzpelletkessel auch vom Wohnraum aus bedienbar. Das fünf Zoll große Farb-Touchdisplay im Format 16 : 9 macht die Bedienung denkbar einfach. Die Vitotrol 350-C dient zur Fernsteuerung des Heizkessels mit allen relevanten Einstellmöglichkeiten, Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels und des Heizwasser-Pufferspeichers. Wahlweise kann die Vitotrol 350-C nicht nur als Raumbediengerät genutzt werden, sondern auch als Kaskadenregler. Es können bis zu vier Heizkessel (Vitoligno 300-C) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den 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: Die Anforderungen für die Innovationsförderung werden ohne Zubehör erfüllt.

Auslieferungszustand

Kesselkörper (im Transportverschlag):

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

Lambdasonde, Kesseltemperatursensor und Abgastemperatursensor für die Verbrennungsregelung sind im Heizkessel eingebaut. Außentemperatursensor und Temperatursensor für Speicher-Wassererwärmer liegen dem Kesselkörper bei.

1 Karton mit Verkleidungsblechen (separat verpackt)

1 Tüte mit Technischen Unterlagen

Zubehör (anlagenspezifisch)

Raumluftunabhängiger Betrieb

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

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

Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher

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

Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

Heizungsanlage mit Fußbodenheizung

Für einen Fußbodenheizkreis ist ein Erweiterungssatz (Zubehör) erforderlich.

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

Trinkwassererwärmung durch Solaranlage

Bei Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage sind die 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

Technische Daten

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

*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.

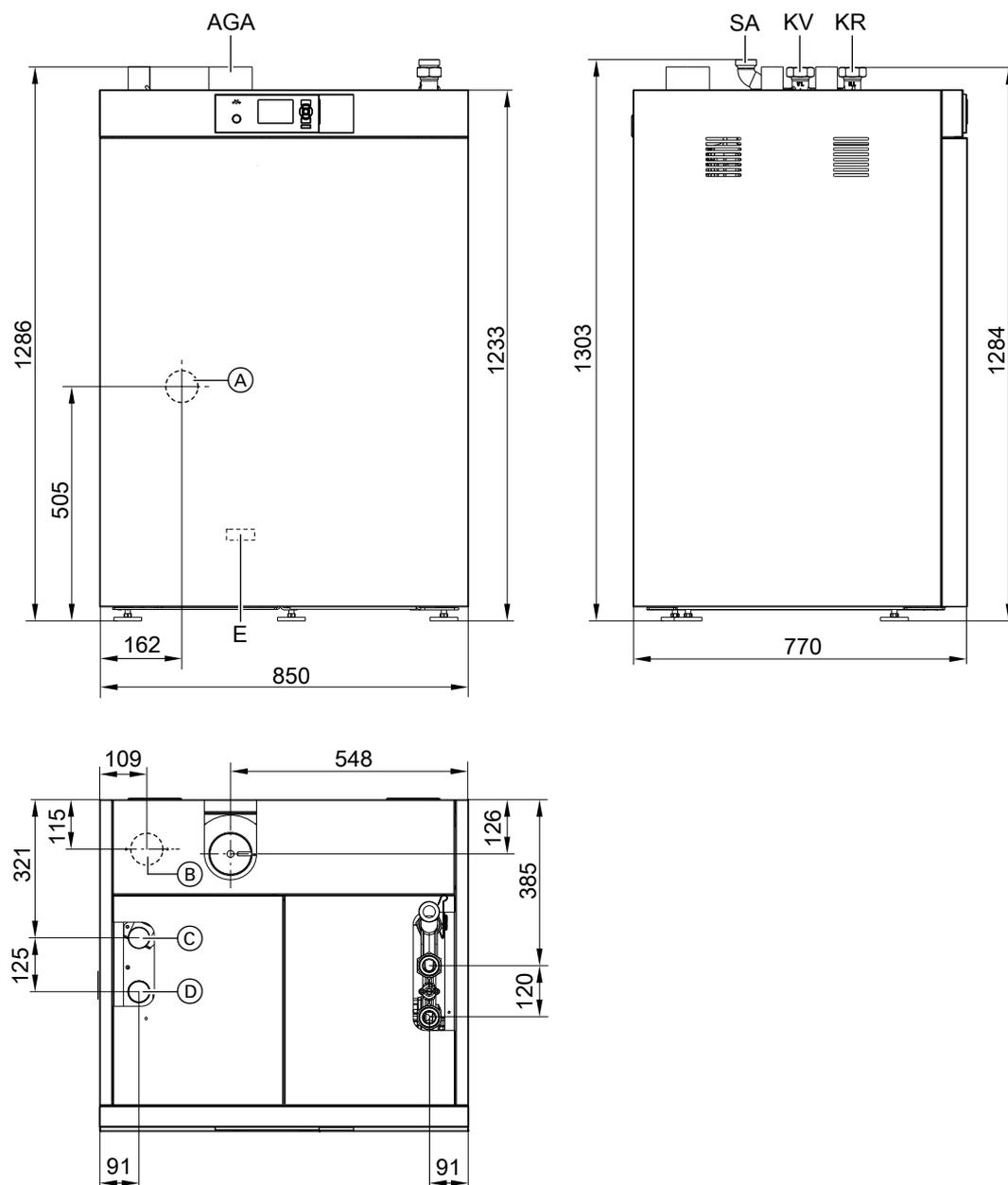
*5 Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

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

Vitoligno 300-C, 12 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	2,4 bis 12
Wirkungsgrad		
– Bei Voll-Last	%	95,1
– Bei Teillast	%	94,5
Energieeffizienzklasse		A+

Abmessungen



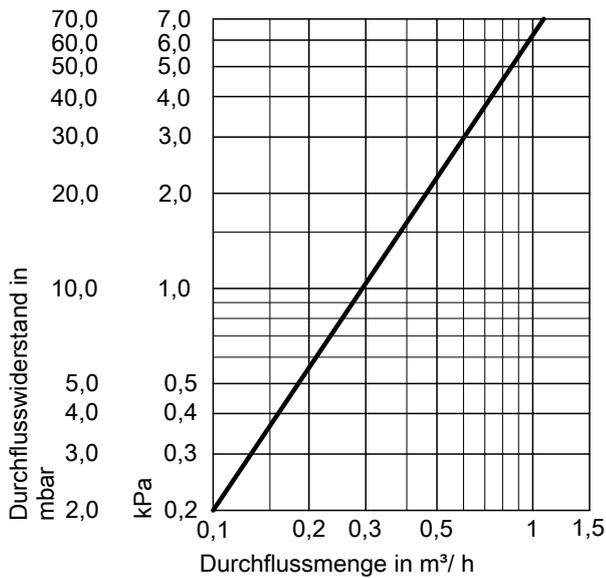
- Ⓐ Anschluss für raumluftunabhängigen Betrieb (Ausführung: Kesselrückseite)
- Ⓑ Anschluss für raumluftunabhängigen Betrieb (Ausführung: Oben)
- Ⓒ Anschluss Rückluftschlauch
- Ⓓ Anschluss Pelletzuführung

- 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

Vitoligno 300-C, 12 kW (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



2.3 Einbringung

Transport mit Hubwagen

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

Transport mit Transporthilfe oder Kran

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

Transporthilfe
Best.-Nr. ZK01274
(4 Transportstangen)

Transport bei beengten Platzverhältnissen

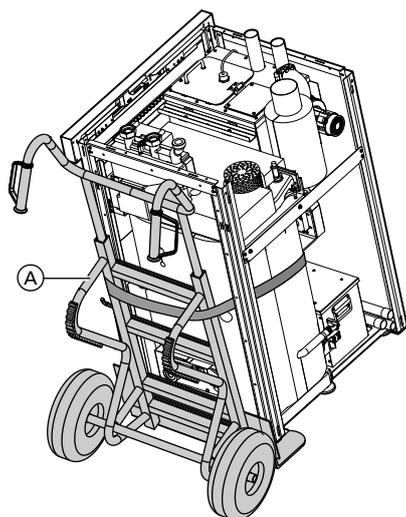
Bei beengten Platzverhältnissen kann der Holzverschlag entfernt und der Heizkessel von der Palette genommen werden.

Transport mit Transport- und Einbringhilfe

Transport- und Einbringhilfe

Best.-Nr. 9521645

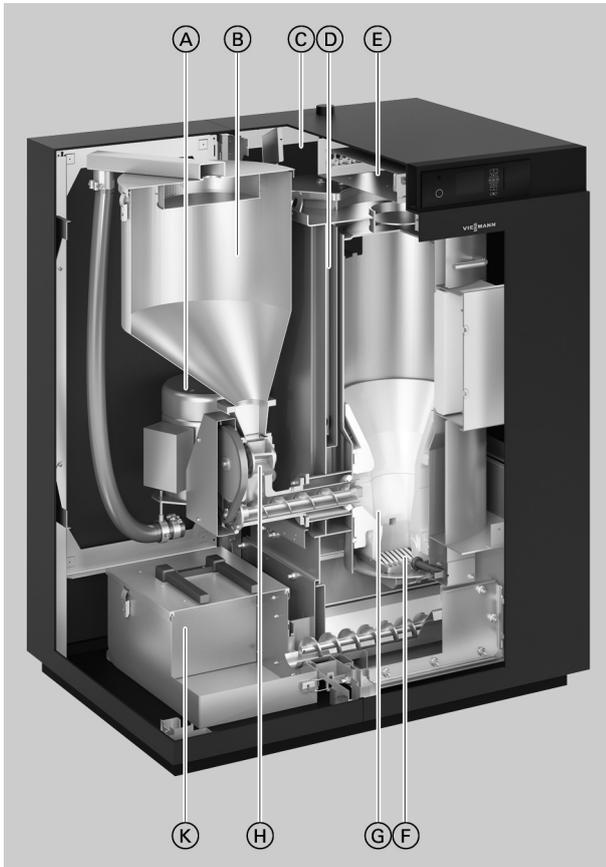
Für Vitoligno 300-C bis einschließlich 24 kW geeignet



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

3.1 Produktbeschreibung

Vorteile



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

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

Funktion

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

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

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

Regelung Ecotronic

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

Regelungserweiterung Vitotrol 350-C

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

Die Vorteile auf einen Blick

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

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

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

Auslieferungszustand

Kesselkörper (im Transportverschlag):

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

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

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

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

Bei Pelletzuführung durch Saugsystem:

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

Bei Pelletzuführung durch flexible Schnecke:

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

Rücklauf Temperaturanhebung

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

Zubehör (anlagenspezifisch)

Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher

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

Heizungsanlage mit Heizkreis mit Mischer

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

Heizungsanlage mit Fußbodenheizung

Für einen Fußbodenheizkreis ist ein Erweiterungssatz (Zubehör) erforderlich.

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

Trinkwassererwärmung durch Solaranlage

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

3.2 Technische Angaben

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	8 bis 24	11 bis 32	13 bis 40	16 bis 48
Vorlauftemperatur						
– Zulässig ^{*7}	°C	100	100	100	100	100
– Maximal ^{*8}	°C	85	85	85	85	85
– Minimal	°C	60	60	60	60	60
Mindestrücklauftemperatur						
– bei Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher	°C	55	55	55	55	55
Zul. Betriebsdruck						
Heizkessel	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
CE-Kennzeichnung gemäß Maschinenrichtlinie				CE		
Kesselklasse nach DIN EN 303-5		5	5	5	5	5
Abmessungen						
Gesamtlänge h	mm	1127	1127	1224	1224	1224
Gesamtbreite b (Heizkessel)	mm	665	665	765	765	765
Gesamtbreite d (Heizkessel mit Pelletbehälter)	mm	1175	1175	1332	1332	1332
Gesamtbreite c (Heizkessel mit Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke)	mm	1142	1142	1244	1244	1244
Höhe a (Heizkessel)	mm	1367	1367	1538	1538	1538
Gesamthöhe m (Heizkessel mit Sicherheitsanschluss)	mm	1390	1390	1560	1560	1560
Einbringmaße						
– 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		
Mindestraumhöhe		1800		2000		
Gesamtgewicht						
– Heizkessel mit Wärmedämmung und Pelletbehälter	kg	510	510	650	650	650
– Heizkessel mit Wärmedämmung und Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	492	492	615	615	615
Einbringgewicht						
– Heizkessel ohne Transportschutz und ohne Pellet-Vorratsbehälter bzw. Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	384	384	527	527	527
Inhalt Pelletbehälter						
	l	62	62	101	101	101
	kg	40	40	65	65	65
Volumen Aschebehälter						
	l	40	40	40	40	40
Elektrische Leistungsaufnahme						
– Leistungsaufnahme bei Nenn-Wärmeleistung (100 %) ^{*9}	W	45	55	62	70	77
– Leistungsaufnahme bei Teillast (30 %) ^{*9}	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
Inhalt Kesselwasser						
	l	100	100	180	180	180
Anschlüsse Heizkessel (Außengewinde)						
Kesselvorlauf und -rücklauf sowie Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	G	1½	1½	1½	1½	1½
Sicherheitsrücklauf und Entleerung	R	¾	¾	¾	¾	¾
Abgas^{*10}						
mittlere Temperatur (brutto ^{*11})						
– Bei oberer Wärmeleistung	°C	125	125	130	130	135
– Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	°C	80	80	80	80	80

^{*7} Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

^{*8} An der Regelung einstellbare Temperatur.

^{*9} Werte ohne externe geregelte Rücklauf Temperaturanhebung

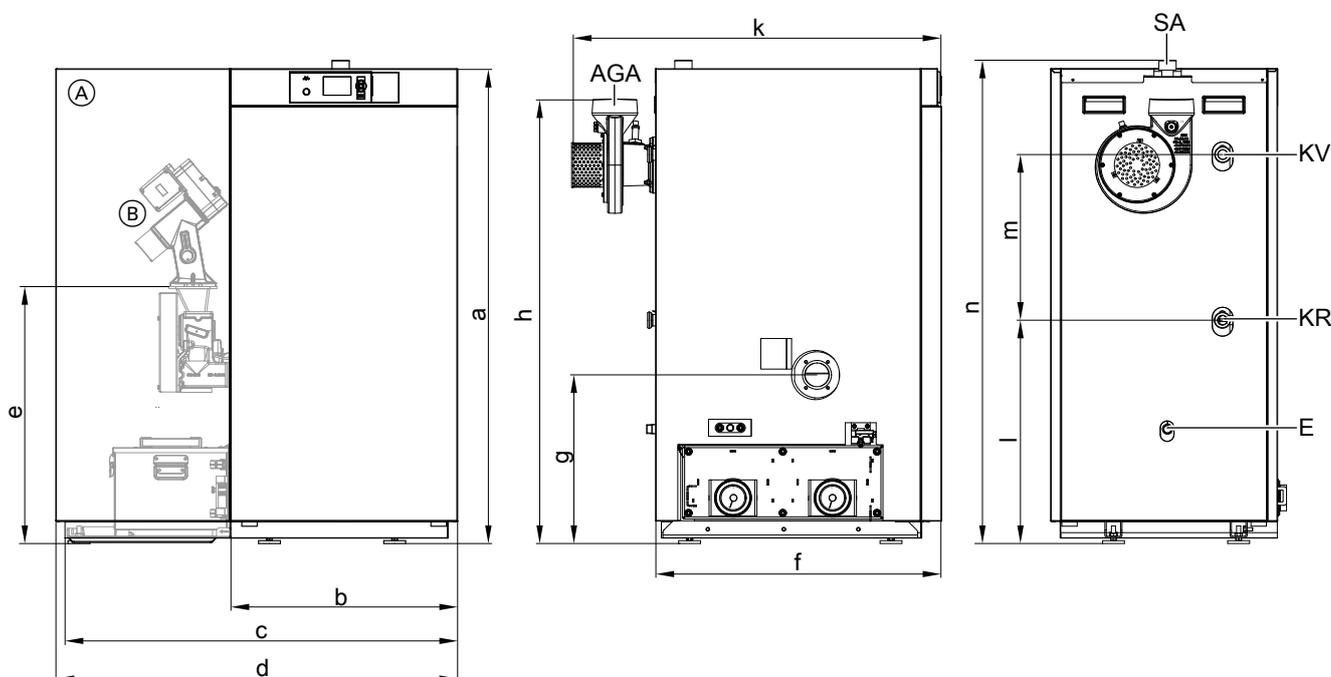
^{*10} Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN EN 13384.

^{*11} 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
Massestrom						
– Bei oberer Wärmeleistung	kg/h	39,6	50,4	68,4	86,4	104,4
– Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	14,4	21,6	28,8	32,4	43,2
CO₂-Gehalt im Abgas						
– Bei oberer Nenn-Wärmeleistung	%	13	13	13	13	13
– Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	%	11	11	11	11	11
Abgasstutzen (innen)	Ø mm	130	130	150	150	150
Erforderlicher Förderdruck (bei Voll-Last und Teillast)						
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Pa	5	5	5	5	5
Max. zulässiger Förderdruck*12						
	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Pa	15	15	15	15	15
Wirkungsgrad						
– 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
Energieeffizienzklasse						
		A+	A+	A+	A+	A+

Abmessungen



- (A) Ausführung mit Pelletbehälter (bei Pelletzuführung mit Saugsystem)
- (B) Ausführung mit Anschlusseinheit (bei Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke)

- AGA Abgasabzug
- E Entleerung R ¾ und Membran-Druckausdehnungsgefäß
- KR Kesselrücklauf G 1½

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



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

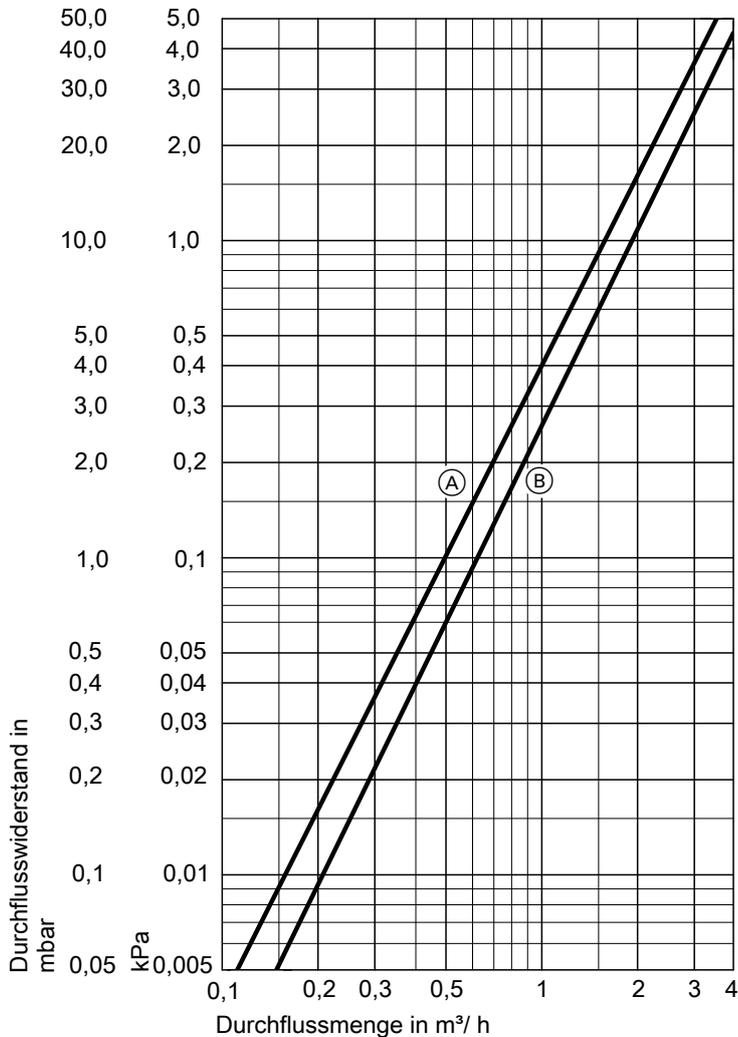
KV Kesselvorlauf G 1½

SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) G 1½

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
a	mm	1367	1539
b	mm	665	765
c (Gesamtbreite bei Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke)	mm	1142	1244
d (Gesamtbreite bei Pelletzuführung mit Saugsystem)	mm	1175	1332
e	mm	757	747
f	mm	835	920
g	mm	497	487
h	mm	1310	1478
k	mm	1127	1224
l	mm	658	792
m	mm	488	488
n (Höhe mit Sicherheitsanschluss)	mm	1390	1560

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ 18 bis 24 kW

Ⓑ 32 bis 48 kW

3.3 Einbringung

Transport mit Hubwagen

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

Transport bei beengten Platzverhältnissen oder mit Kran

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

Der Heizkessel kann auch mit Hilfe eines Staplers von der Vorderseite aus von der Palette gehoben werden.

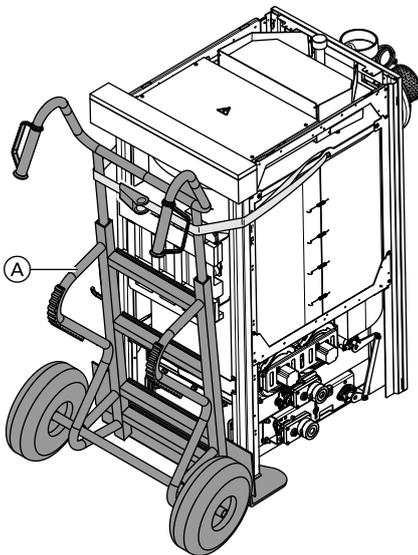
Zusätzlich befinden sich oben am Kesselkörper Transportösen für den Transport mit einem Kran.

Transport mit Transport- und Einbringhilfe

Transport- und Einbringhilfe

Best.-Nr. 9521645

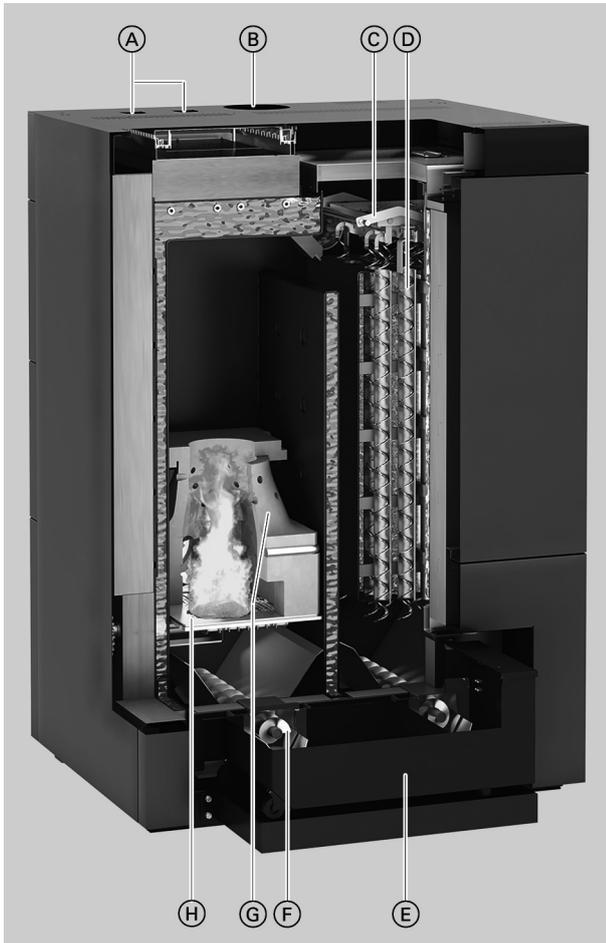
Für Vitoligno-300-C bis einschließlich 24 KW geeignet



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

4.1 Produktbeschreibung

Vorteile



- (C) Vollautomatische Reinigung des Wärmetauschers
- (D) Stehender Wärmetauscher mit Wirbulatoren
- (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 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.

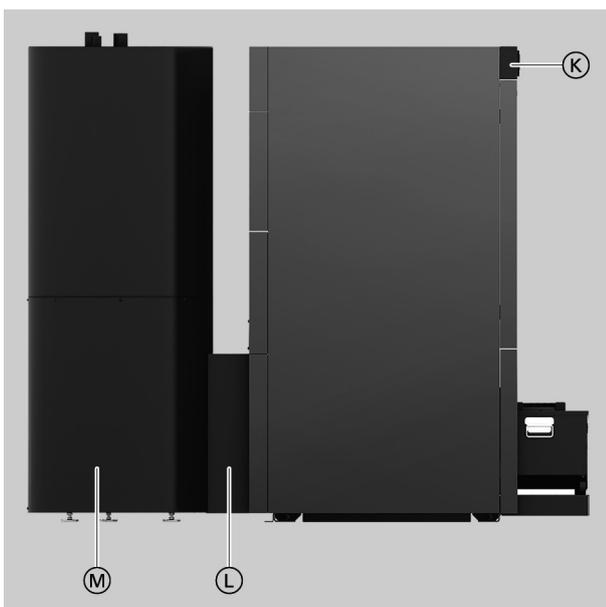
Der Heizkessel ist vollständig wärmegeklämt und verkleidet. Zu Wartungszwecken ist oberhalb des Heizkessels ein Abstand zur Decke zum Ausbau der Wirbulatoren erforderlich.

Regelung Ecotronic

Mit der witterungsgeführten, digitalen Regelung Ecotronic lässt sich der Heizkessel einfach bedienen.

Die integrierte Regelung Ecotronic regelt:

- Bis zu 3 Heizkreise mit Mischer
- 2 Heizkreise mit Mischer und die Trinkwassererwärmung
- 1 Heizkreis mit Mischer, einen Solarkreis und die Trinkwassererwärmung
- 1 vierten Heizkreis mit Mischer zum Anschluss über den KM-BUS



- (A) Anschluss für Vor- und Rücklauf
- (B) Abgasanschluss

Regelungserweiterung Vitotrol 350-C

Mit der Regelungserweiterung Vitotrol 350-C wird der Holzpelletkessel auch vom Wohnraum aus bedienbar. Das fünf Zoll große Farb-Touchdisplay im Format 16 : 9 macht die Bedienung denkbar einfach. Die Vitotrol 350-C dient zur Fernsteuerung des Heizkessels mit allen relevanten Einstellmöglichkeiten, Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels und des Heizwasser-Pufferspeichers. Wahlweise kann die Vitotrol 350-C nicht nur als Raumbediengerät genutzt werden, sondern auch als Kaskadenregler. Es können bis zu vier Heizkessel (Vitoligno 300-C) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Masterkessel ein Öl-/Gas-Heizkessel freigegeben 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 94,4 %

Auslieferungszustand

Auslieferungszustand Ausführung mit Saugsystem

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Aschebox (fahrbar), Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Geregelt Rücklauftemperaturenanhebung
- Pelletbehälter
- Saugturbine

Auslieferungszustand Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

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

- 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
- Automatische Heizflächenreinigung und vollautomatische Entschung erhöhen Verfügbarkeit und verlängern Wartungsintervalle.
- Ecotronic Regelung mit grafikfähigem Display für hohen Bedienkomfort
- Kompakte Abmessungen
- Internetaufbau durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps

- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Geregelt Rücklauftemperaturenanhebung
- Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke

Im Lieferumfang für Ausführung mit Saugsystem und Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

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

4.2 Technische Angaben

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
Leistungsdaten			
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff D06 und D08	kW	60	70
Minimale Wärmeleistung Q_{\min}	kW	18	21
Heiztechnische Daten			
Zulässige Abschalttemperatur des Sicherheitstempurbegrenzers	°C	100	100
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85
Min. Rücklauftemperatur	°C	65	65
Wasserseitiger Widerstand Heizkessel			
Restförderhöhe	m	2,11	6,47
Durchfluss Heizwasser			
– Bei Temperaturdifferenz $T_V - T_R = 10$ K	m ³ /h	4,31	5,17
– Bei Temperaturdifferenz $T_V - T_R = 15$ K	m ³ /h	2,87	3,44
– Bei Temperaturdifferenz $T_V - T_R = 20$ K	m ³ /h	2,15	2,58
Zulässiger Betriebsdruck			
Prüfdruck	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
	bar	4,5	4,5
	MPa	0,45	0,45
Heizfläche	m ²	4,6	4,6
Kesselklasse nach EN 303-5		5	5
Abmessungen Heizkessel			
Gesamtlänge (mit Aschebox und mit Pelletbehälter oder flexible Zuführungsschnecke)	mm	1923	1923
Breite (Heizkessel ohne Lichtschranke)	mm	1156	1156
Gesamthöhe	mm	1870	1870
Oberkante Abgasrohr	mm	1565	1565
Einbringmaße (min.) Heizkessel			
– Länge	mm	795 ^{*13}	795 ^{*13}
– Breite	mm	1145 ^{*13}	1145 ^{*13}
– Höhe	mm	1654 ^{*13}	1654 ^{*13}
Mindestraumhöhe		mm	2100
Gesamtgewicht			
– Heizkessel mit Saugsystem	kg	1050	1050
– Heizkessel mit flexibler Zuführungsschnecke	kg	1014	1014
Einbringgewicht			
– Kesselkörper	kg	890	890
– Wärmedämmung	kg	77	77
– Einschub	kg	32	32
– Pelletbehälter	kg	51	51
– Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	15	15
Inhalt Pelletbehälter		l	205
	kg	130	130
Volumen Aschebox		l	45
Elektrische Leistungsaufnahme			
– Zündung	W	300	300
– Entaschung	W	25	25
– Einschub	W	90	90
– Abgasgebläse	W	100	100
– Rostantrieb	W	14	14
– Wärmetauscherreinigung	W	14	14
– Heizkessel bei Q_N	W	172	189
– Heizkessel bei Q_{\min}	W	92	92
Inhalt Kesselwasser		l	210
			210

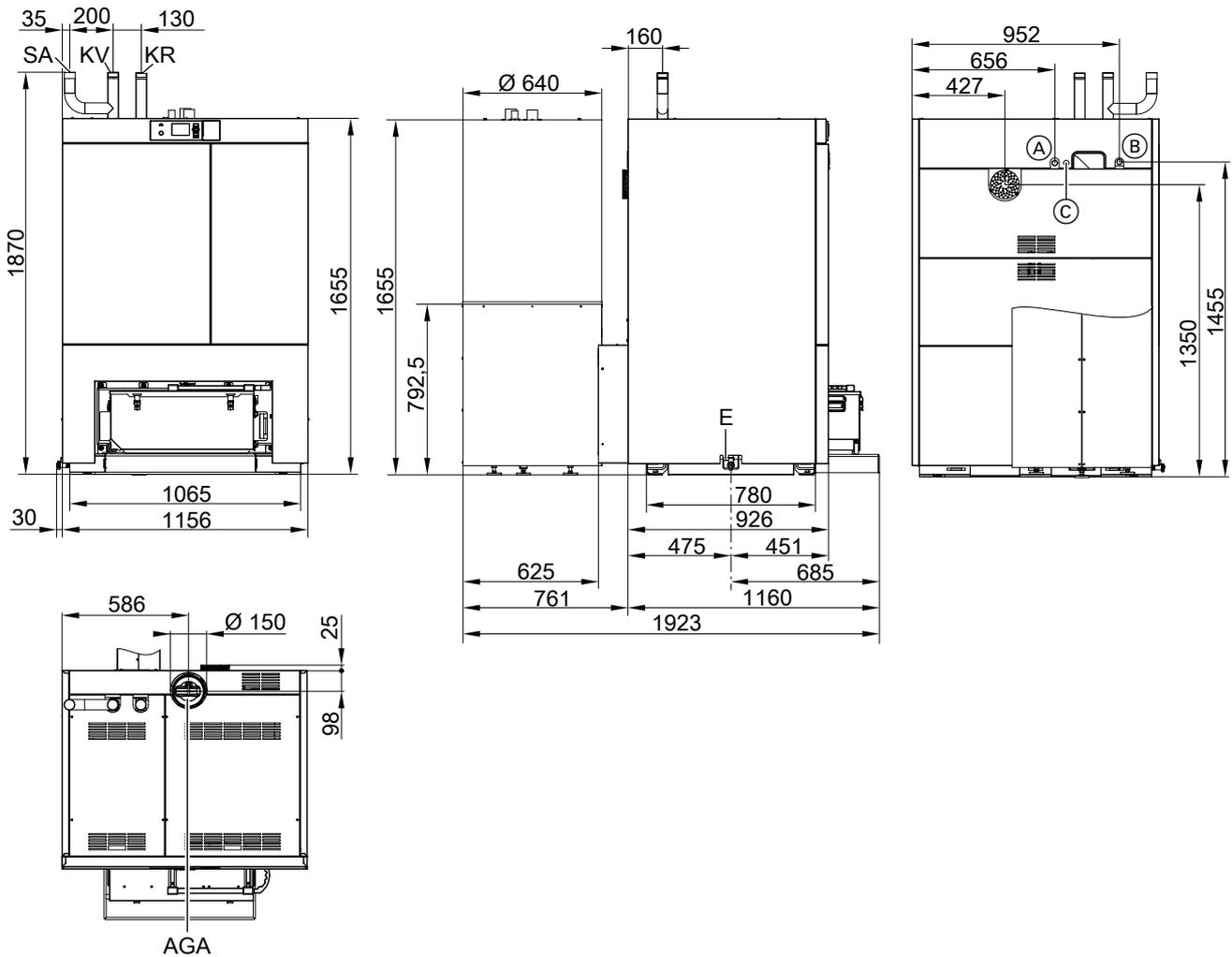
Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
Anschlüsse Heizkessel			
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
Abgas			
Mittlere Temperatur (brutto) *14			
Mittlere Abgastemperatur bei Q _N	°C	140	150
Mittlere Abgastemperatur bei Q _{min}	°C	80	85
Massestrom (feucht)			
– Bei oberer Wärmeleistung	kg/h	111,6	126
– Bei Teillast (30 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	43,2	43,2
Volumenstrom			
Q _N , M5, O ₂ 6 %	m³/s	0,03	0,04
Abgasstutzen			
	∅ mm	150	150
Erforderlicher Förderdruck			
– Bei Nenn-Wärmeleistung	mbar	0,05	0,05
	Pa	5	5
– Bei Teillast	mbar	0,03	0,03
	Pa	3	3
Max. zulässiger Förderdruck	mbar	0,15	0,15
	Pa	15	15
Wirkungsgrad			
– Bei Voll-Last	%	≤ 93,3	≤ 94,4
– Bei Teillast	%	≤ 92,4	≤ 92,4
Energieeffizienzklasse			
		A+	A+

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

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

Abmessungen für Pelletzuführung mit Pelletbehälter



- Ⓐ Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½
- Ⓑ Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½

- Ⓒ 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

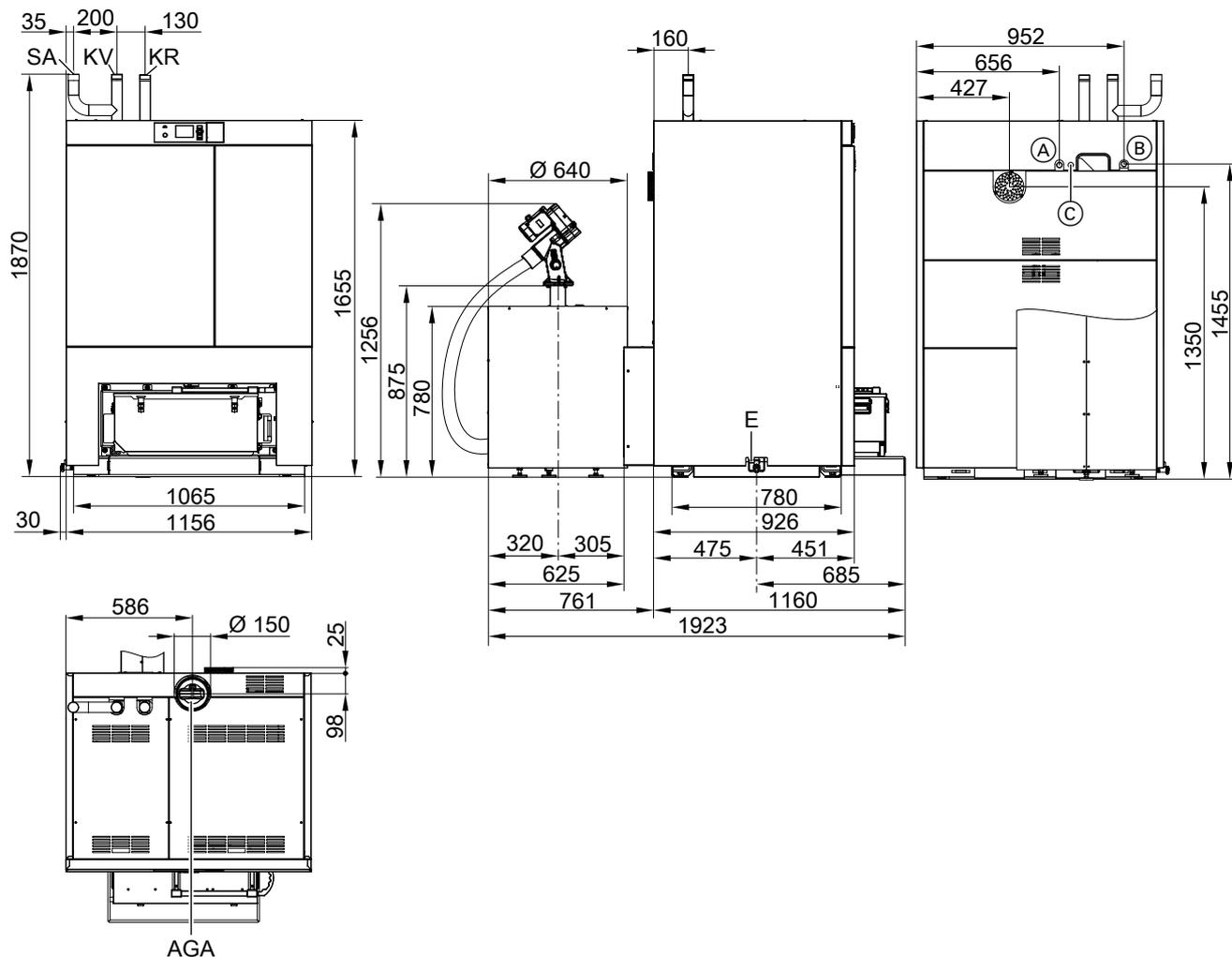
Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

Hinweis

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

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

Abmessungen für Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



- (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 Aufstellraum 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.

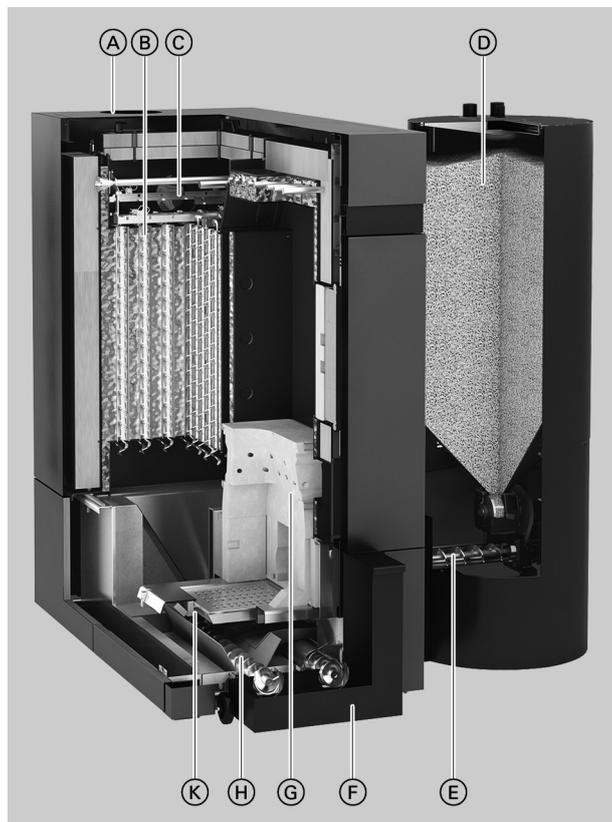
Kesselseite	Kippwinkel	
	Mit Transport-Palette	Ohne Transport-Palette
– Vorn	25°	21°
– Hinten	24°	25°
– Links	25°	29°
– Rechts	29°	29°

Hinweis

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

5.1 Produktbeschreibung

Vorteile



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

5

Der Vitoligno 300-C ist ein vollautomatischer Holzpelletkessel mit einem Wirkungsgrad von bis zu 96 %. 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.

Regelung Ecotronic

Mit der witterungsgeführten, digitalen Regelung Ecotronic lässt sich der Heizkessel einfach bedienen.

Die integrierte Regelung Ecotronic regelt:

- Bis zu 3 Heizkreise mit Mischer
- 2 Heizkreise mit Mischer und die Trinkwassererwärmung
- 1 Heizkreis mit Mischer, einen Solarkreis und die Trinkwassererwärmung
- 1 vierten Heizkreis mit Mischer zum Anschluss über den KM-BUS

Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW (Fortsetzung)

Regelungserweiterung Vitotrol 350-C

Mit der Regelungserweiterung Vitotrol 350-C wird der Holzpelletkessel auch vom Wohnraum aus bedienbar. Das fünf Zoll große Farb-Touchdisplay im Format 16 : 9 macht die Bedienung denkbar einfach. Die Vitotrol 350-C dient zur Fernsteuerung des Heizkessels mit allen relevanten Einstellmöglichkeiten, Anzeige aller relevanten Informationen des Heizkessels und des Heizwasser-Pufferspeichers. Wahlweise kann die Vitotrol 350-C nicht nur als Raumbediengerät genutzt werden, sondern auch als Kaskadenregler. Es können bis zu 4 Heizkessel (Vitoligno 300-C) in Kaskade geschaltet werden. Zusätzlich kann über den Masterkessel ein Öl-/Gas-Heizkessel freigegeben 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 %

- 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
- Automatische Heizflächenreinigung und vollautomatische Entaschung erhöhen Verfügbarkeit und verlängern Wartungsintervalle.
- Ecotronic Regelung mit grafikfähigem Display für hohen Bedienkomfort
- Kompakte Abmessungen
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps

Auslieferungszustand

Auslieferungszustand Ausführung mit Saugsystem

- Kesselkörper mit Wärmedämmung
- Menügeführte Kesselkreisregelung Ecotronic
- Drehzahlgeregeltes Abgasgebläse
- Aschebox (fahrbar), Reinigungsgerät
- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Pelletbehälter
- Saugturbine

Auslieferungszustand Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

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

- Einschubschnecke mit 6-fach Zellenradschleuse
- Automatische Zündeinrichtung
- Automatische Rost- und Wärmetauscherreinigung
- Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke

Im Lieferumfang für Ausführung mit Saugsystem und Ausführung mit flexibler Zuführungsschnecke

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

5.2 Technische Angaben

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung	kW	80	99
Leistungsdaten			
Nenn-Wärmeleistung bei Normbrennstoff D06 und D08	kW	80	99
Minimale Wärmeleistung Q_{\min}	kW	24	30
Heiztechnische Daten			
Zulässige Abschalttemperatur des Sicherheitstempurbegrenzers	°C	100	100
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85
Min. Rücklauftemperatur	°C	65	65
Wasserseitiger Widerstand Heizkessel			
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K	Pa	4400	7660
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 15$ K	Pa	1950	2940
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K	Pa	1020	1630
Durchfluss Heizwasser			
– Bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 10$ K	m ³ /h	6,89	8,61
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 15$ K	m ³ /h	4,59	5,70
– bei Temperaturdifferenz $T_V-T_R = 20$ K	m ³ /h	3,44	4,30
Zulässiger Betriebsdruck			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5
	MPa	0,45	0,45
Heizfläche	m ²	7,55	7,55
Kesselklasse nach EN 303-5		5	5
Abmessungen Heizkessel			
Gesamtlänge (mit Aschebox und Anschlüssen hinten)	mm	1771	1771
Breite (Heizkessel ohne Lichtschränke)	mm	865	865
Gesamtbreite (mit Pelletbehälter oder flexible Zuführungsschnecke)	mm	1810	1810
Gesamthöhe	mm	1856	1856
Oberkante Abgasrohr	mm	1786	1786
Einbringmaße (min.) Heizkessel			
– Länge	mm	1696	1696
– Breite	mm	910 ^{*15}	910 ^{*15}
– Höhe	mm	1856	1856
Mindestraumhöhe		mm	2300
Gesamtgewicht			
– Heizkessel mit Saugsystem	kg	1472	1472
– Heizkessel mit flexibler Zuführungsschnecke	kg	1430	1430
Einbringgewicht			
– Kesselkörper	kg	1240	1240
– Wärmedämmung	kg	128	128
– Einschub	kg	47	47
– Pelletbehälter	kg	57	57
– Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	15	15
Inhalt Pelletbehälter		l	315
	kg	200	200
Volumen Aschebox		l	45
Elektrische Leistungsaufnahme			
– Zündung	W	300	300
– Entaschung	W	30	30
– Einschub	W	90	90
– Abgasgebläse	W	120	120
– Rostantrieb	W	50	50
– Wärmetauscherreinigung	W	85	85
– Heizkessel bei Q_N	W	187	218
– Heizkessel bei Q_{\min}	W	92	92
Inhalt Kesselwasser		l	240

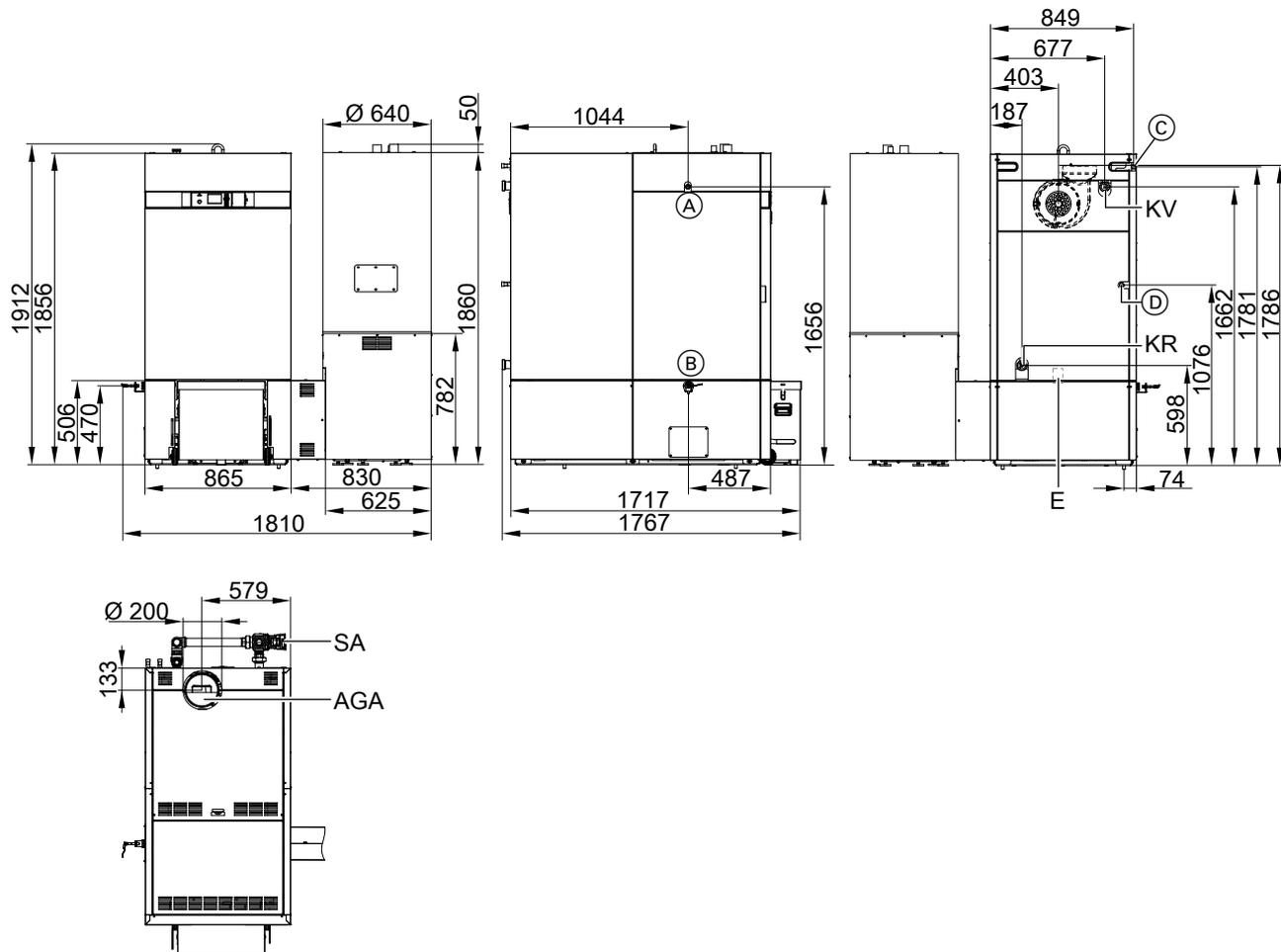
^{*15} Einbringmaße werden erreicht nach Demontage von Bauteilen

Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	80	99
Anschlüsse Heizkessel			
Kesselvorlauf und Kesselrücklauf		R 2	R 2
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
Abgas			
Mittlere Temperatur (brutto) *16			
Mittlere Abgastemperatur bei Q _N	°C	130	160
Mittlere Abgastemperatur bei Q _{min}	°C	80	90
Massestrom (feucht)			
– Bei oberer Wärmeleistung	kg/h	162	202
– Bei Teillast (30 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h	37	47
Volumenstrom			
Q _N , M5, O ₂ 6 %	m³/s	0,05	0,06
Abgasstutzen			
	Ø mm	200	200
Erforderlicher Förderdruck			
– Bei Nenn-Wärmeleistung	mbar	0,05	0,05
	Pa	5	5
– Bei Teillast	mbar	0,03	0,03
	Pa	3	3
Max. zulässiger Förderdruck	mbar	0,15	0,15
	Pa	15	15
Wirkungsgrad			
– Bei Voll-Last	%	≤ 95,6	≤ 96,0
– Bei Teillast	%	≤ 93,1	≤ 93,1

Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW (Fortsetzung)

Abmessungen für Pelletzuführung mit Pelletbehälter



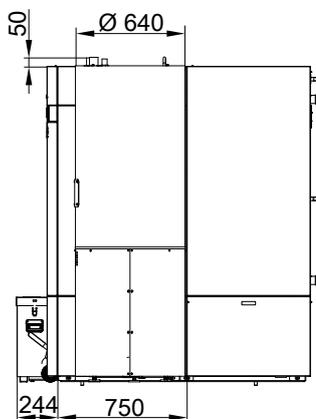
- (A) Tauchhülse für Temperaturfühler thermische Ablaufsicherung
- (B) Lichtschranke Glutüberwachung
- (C) Sicherheitswärmetauscher Vorlauf R ½
- (D) Sicherheitswärmetauscher Rücklauf R ½

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

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm

Hinweis

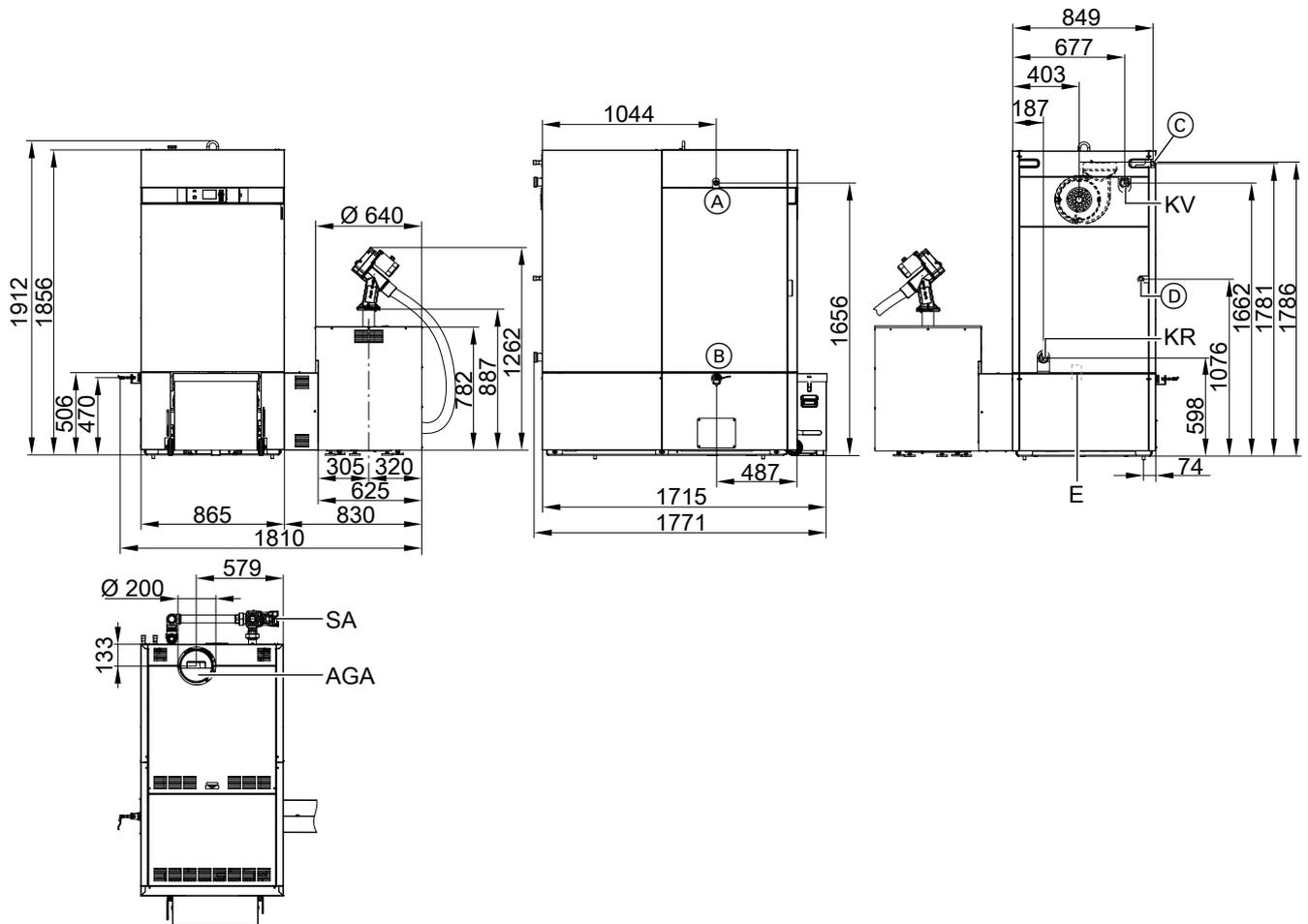
Die Wartungsöffnung des Pelletbehälters kann bei Montage nach vorn oder hinten ausgerichtet werden.



Ansicht von rechts mit Pelletbehälter

Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW (Fortsetzung)

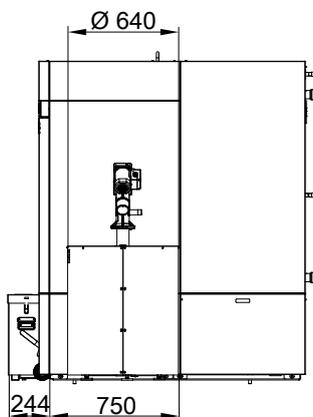
Abmessungen für Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



- (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

Höhen: Angaben bei Stellfußhöhe 30 mm



Ansicht von rechts mit Anschlusseinheit flex. Zuführungsschnecke

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 3 Heizkreisen mit Mischer, 2 Heizkreisen mit Mischer und Trinkwassererwärmung oder 1 Heizkreis mit Mischer, 1 Trinkwassererwärmung und 1 Solarkreis.

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

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

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

Aufbau und Funktion

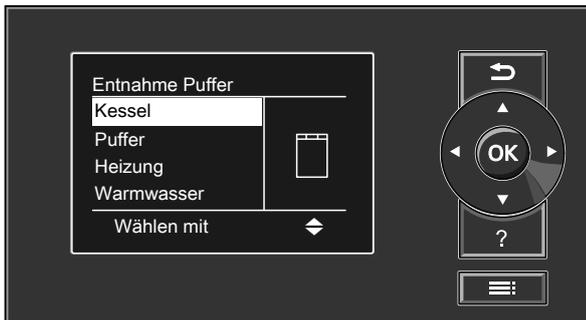
Modularer Aufbau

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

Ein Sensoren-Speichermanagement gehört zur Basisausführung der Ecotronic.

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

Display



Funktionen

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

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

Funktionserweiterung Ecotronic

Ansteuerung Heizkreise

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

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

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

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

Ansteuerung Erweiterungssätze Mischer

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

Je Erweiterungssatz Mischer ist die folgende Ansteuerung möglich:

- 1 Heizkreis mit Mischer
- 1 Trinkwassererwärmung mit Volumenstromregelung

Hinweis

Bis zu 3 Erweiterungssätze Heizkreis möglich.

Keine Ansteuerung eines Solarkreises möglich.

Hinweise im Kapitel „Erweiterungssätze Mischer“ beachten.

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

Ansteuerung Solarregelung Vitosolic 100 oder 200

Ansteuerung einer thermischen Solaranlage

- 1 Solarkreis (über Vitosolic 100/200)

Hinweis

Die Erweiterungsmöglichkeiten können kombiniert werden.

Technische Daten Ecotronic

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

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

6.2 Zubehör Ecotronic

Hinweis zu Vitotrol 200-A und 300-A

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

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

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

Vitotrol 200-A

Best.-Nr. Z008341

KM-BUS-Teilnehmer

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

- Einstellungen:
 - Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur)

Hinweis

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

- Betriebsprogramm

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Montageort:

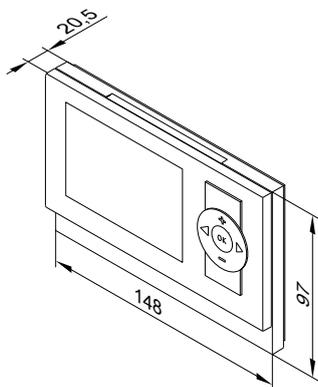
- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

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. Z008342

KM-BUS-Teilnehmer.

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

Montageort:

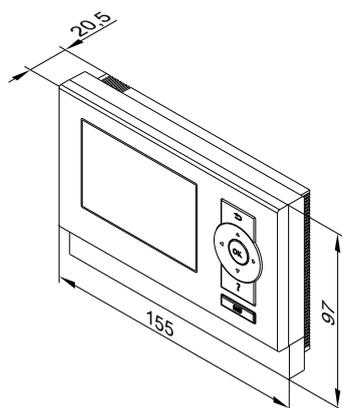
- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude.
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

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

Anschluss:

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



Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS	
Leistungsaufnahme	0,5 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten

Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts	3 bis 37 °C

Hinweise

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

Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7438537

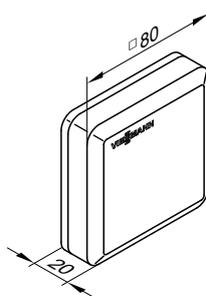
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 300-A einzusetzen, falls die Vitotrol 300-A nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.

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

Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 300-A angeschlossen.

Anschluss:

- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitungslänge ab Fernbedienung max. 30 m
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



Technische Daten

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

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

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

Vitotrol 350-C

Best.-Nr. Z014450

CAN-BUS-Teilnehmer

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

Raumbedienung mit optionaler Regelungserweiterung:

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

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

Kaskadenregler mit optionaler Regelungserweiterung:

- Kaskadierung von bis zu 4 Festbrennstoffkesseln (nur Vitotigno 300-C)
- Kaskadenregelung funktioniert nur in Verbindung mit 5-Fühler-Puffermanagement (Best.-Nr. ZK01535 enthält 5 Puffertemperatursensoren Pt1000, siehe Zubehör)
- Ansteuerung eines externen Wärmeerzeugers über den Master-Heizkessel
- Ansteuerung der Heizkessel nach Priorität

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

- Ladeanzeige des Heizwasser-Pufferspeichers
- Erweiterung der Anlage um bis zu 20 weitere Regelungserweiterungen per CAN-BUS (Reglermodule, Datenleitung und Regler erforderlich)

Mögliche Funktionserweiterungen der Kesselkreisregelung Ecotronic:

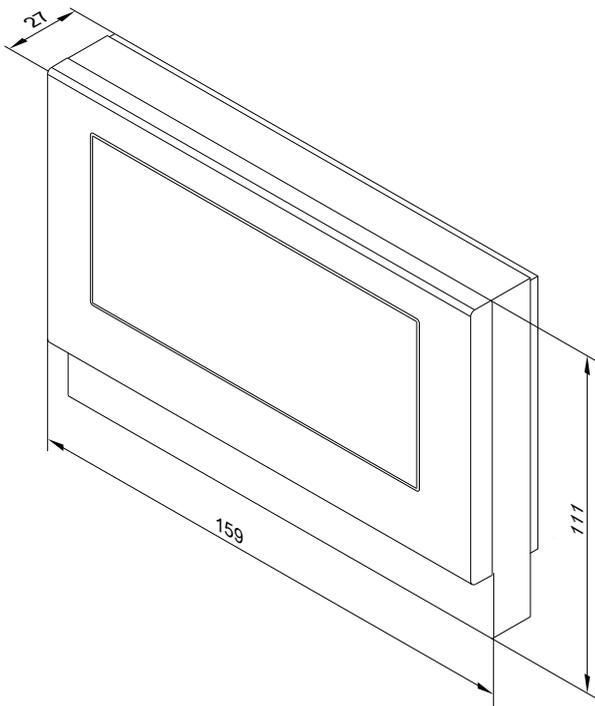
- Heizkreis mit Mischer mit 1 Temperatursensor
- Trinkwassererwärmung mit Mengenregelung (Volumenstromregelung) mit 2 Temperatursensoren
- Wärme-Fernleitung mit 1 Temperatursensor (Unterverteiler)
- Solarkreis mit 2 Temperatursensoren
- Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) mit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

Lieferumfang:

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

Anschluss:

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



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

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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Übersicht erforderliches Zubehör pro Regelungserweiterung

Mögliche Arten von Regelungserweiterungen auf dem Reglermodul (7453165)	Erforderliches Zubehör für die jeweilige Regelungserweiterung		Best.-Nr.
Heizkreis (mit Mischer)	1	Erweiterungssatz Mischer (Mischermontage) Bestehend aus: – Mischer-Motor – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	ZK01270
Heizkreis (ohne Mischer)	1	Temperatursensor für Heizkreis Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	7528121
Trinkwassererwärmung	1	Tauchtemperatursensor Pt1000 Bestehend aus: – Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	ZK02908
Trinkwassererwärmung mit Mengenregelung (Volumenstromregelung)	1	Temperatursensor-Set Pt1000 Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000) – Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	7528122
Zirkulationspumpe Solarkreis	—	—	Siehe Preisliste
Solarkreis	1	Set Temperatursensoren für Solarkreis Bestehend aus: – 2 Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang)	ZK01271
Wärme-Fernleitung	1	Temperatursensor für Heizkreis Bestehend aus: – Anlegetemperatursensor (Pt1000)	7528121
Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) ^{*17}	1	Puffertemperatursensor Pt1000 (3 Stück) Bestehend aus: – 3 Tauchtemperatursensor (Pt1000) mit Anschlussleitung (5 m lang) – 3 Tauchhülsen R ½ x 280 mm	ZK01320

Zubehör Vitotrol 350-C

Reglermodul

Best.-Nr. 7453165

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

Lieferumfang:

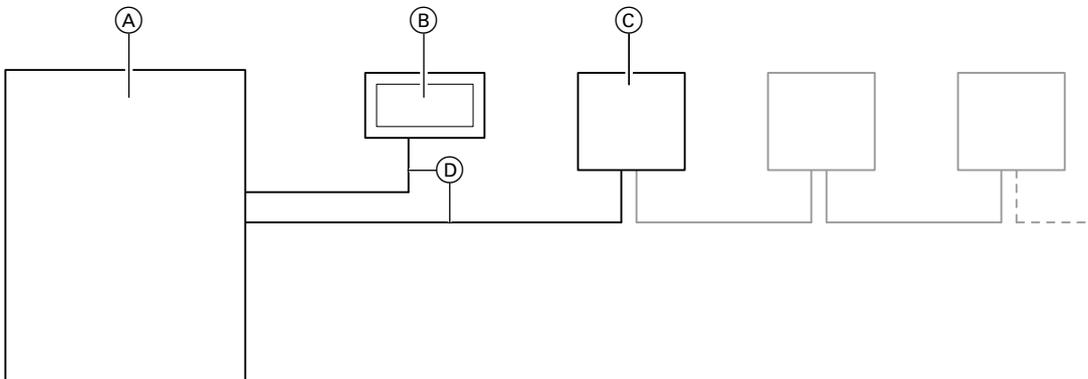
- Reglermodul in Kunststoffgehäuse (Länge 325 mm, Höhe 195 mm, Tiefe 75 mm)

^{*17} Pro Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer) ist ein Reglermodul (Best.-Nr. 7453165) erforderlich.

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Anschlussmöglichkeiten Vitotrol 350-C

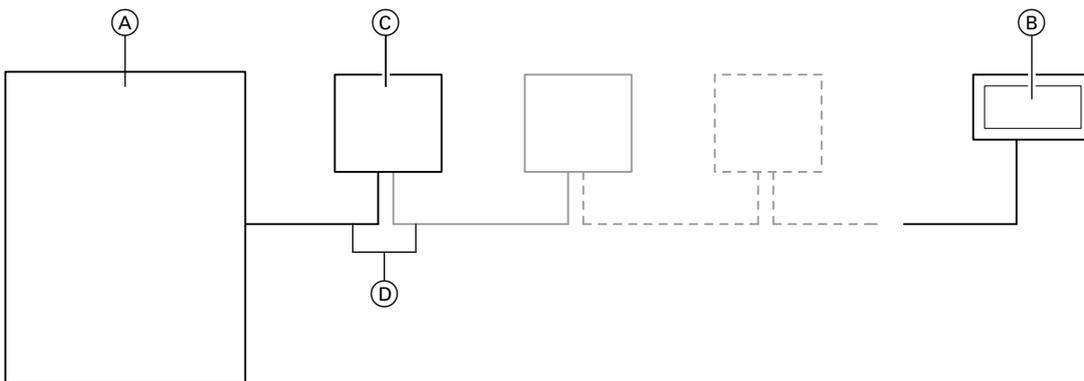
Heizkessel, Vitotrol 350-C und Reglermodule parallel angeschlossen



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

- (C) Reglermodule
- (D) CAN-BUS-Datenleitung

Heizkessel, Reglermodule und Vitotrol 350-C in Reihe angeschlossen



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

- (C) Reglermodule
- (D) CAN-BUS-Datenleitung

Datenleitung 10 m

Best.-Nr. 7522616

CAN-BUS-Datenleitung

- Leitungstyp: LiYCY 2 x 2 x 0,34 mm²
- Geschirmt

Hinweis

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

Sensoren für Regelungserweiterungen

Temperatursensor für Heizkreis

Best.-Nr. 7528121

Anlegetemperatursensor Pt1000 als Vorlauftemperatursensor

Lieferumfang:

- Anlegetemperatursensor Pt1000

Tauchtemperatursensor Pt1000

Best.-Nr. ZK02908

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

Lieferumfang:

- Tauchtemperatursensor Pt1000

5368866

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Temperatursensor-Set Pt1000

Best.-Nr. 7528122

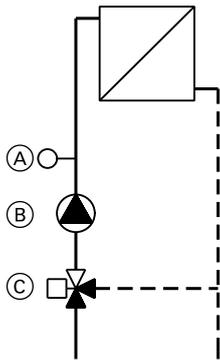
Temperatursensoren für Trinkwassererwärmung mit Vitotrol 350-C

Lieferumfang:

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

Mögliche Regelungserweiterungen

Heizkreis



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

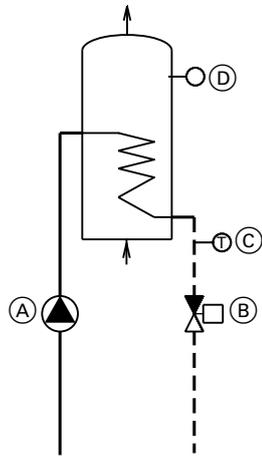
Witterungsgeführte Heizkreisregelung

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

Hinweis

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

Trinkwassererwärmung



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

Speicherladung mit Mengenregulierung

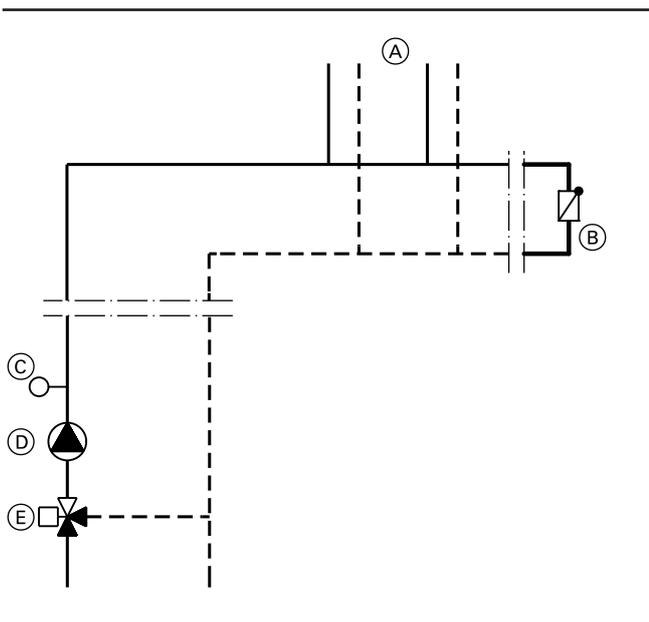
Falls die eingestellte Temperatur am Speichertemperatursensor unterschritten wird, wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer beheizt. Der Durchfluss des Heizwassers wird über die Rücklauftemperatur geregelt (Mengenregelung). Dies ergibt eine optimale Schichtung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

Hinweis

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

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

Wärme-Fernleitung (Unterverteiler)



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

Nebengebäude

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

Heizwasser-Pufferspeicher als Unterverteiler (Satellitenpuffer)

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

Planungshinweise für den Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

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

Hinweis

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

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

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

Hinweis

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

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

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

Regelmöglichkeiten mit Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

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

Regelungsbeschreibung Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation

Betriebsarten

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

- Sommerbetrieb
- Winterbetrieb
- Automatikbetrieb

Sommerbetrieb

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

Zeitprogramm

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

Frostschutz

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

Winterbetrieb

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

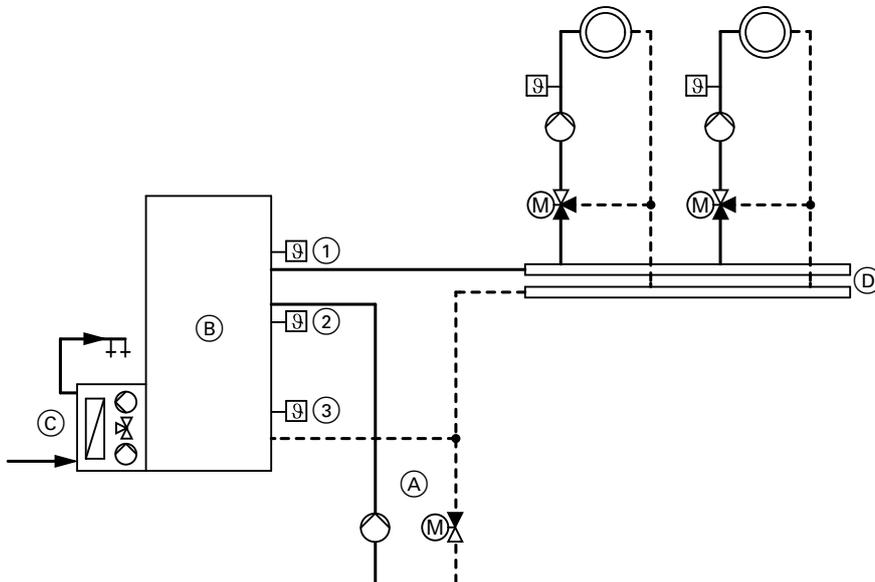
Automatikbetrieb

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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Anlagenbeispiele für den Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)

Heizwasser-Pufferspeicher mit Regelgruppen



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

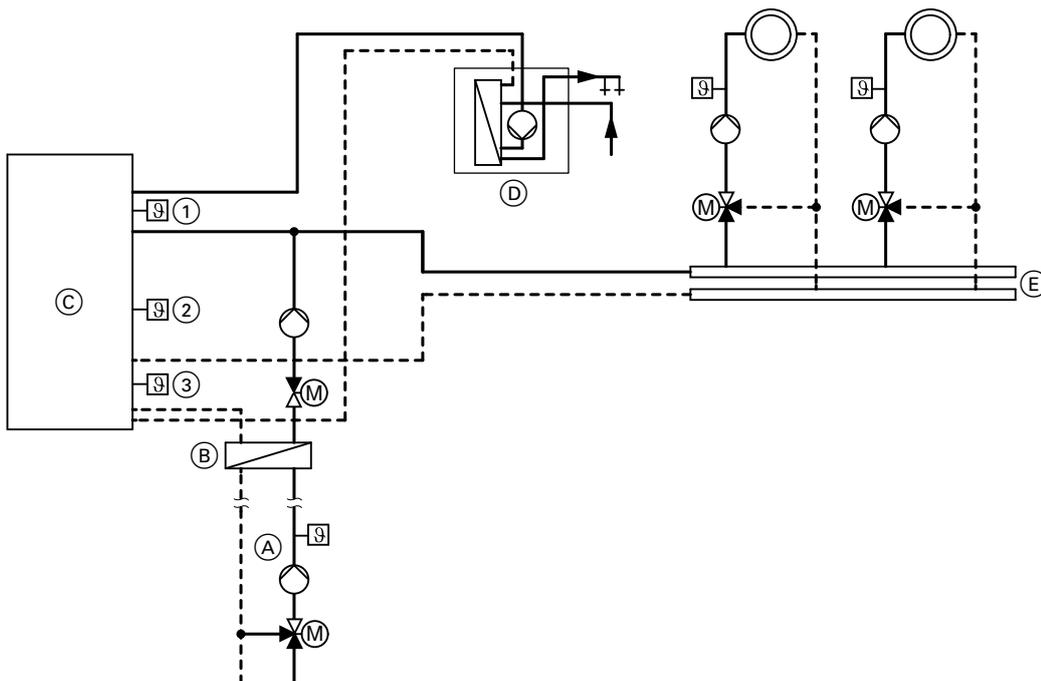
- (C) Frischwasser-Modul Speicheranbau
- (D) Verteiler Wärmeverbraucher

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

Mögliche Regelungserweiterungen:

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

Heizwasser-Pufferspeicher mit Plattenwärmetauscher zur Systemtrennung



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

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

5368866

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

- Ⓓ Frischwasser-Modul Wandmontage
- Ⓔ Verteiler Wärmeverbraucher

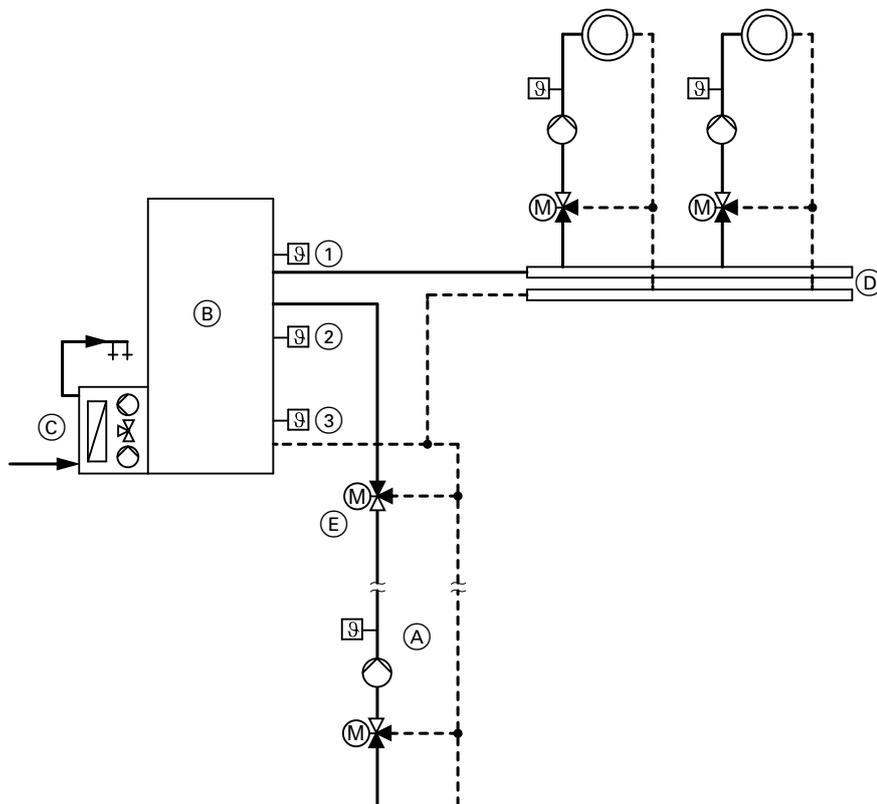
Der Heizwasser-Pufferspeicher hat einen vorgeschalteten Plattenwärmetauscher. Dieser Wärmetauscher wird über eine Wärme-Fernleitung (Pumpe, Ventil) versorgt. Die Frostschutzfunktion in der Wärme-Fernleitung (Primärkreis) ist möglich.

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

Hinweis

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

Heizwasser-Pufferspeicher mit Frostschutzfunktion



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

Der Heizwasser-Pufferspeicher (Satellitenpuffer) wird durch eine vorgeschaltete Wärme-Fernleitung (Pumpe, Ventil) versorgt. Die Frostschutzfunktion in der Wärme-Fernleitung ist durch das 3-Wege-Ventil des Heizwasser-Pufferspeichers (Ⓔ) möglich.

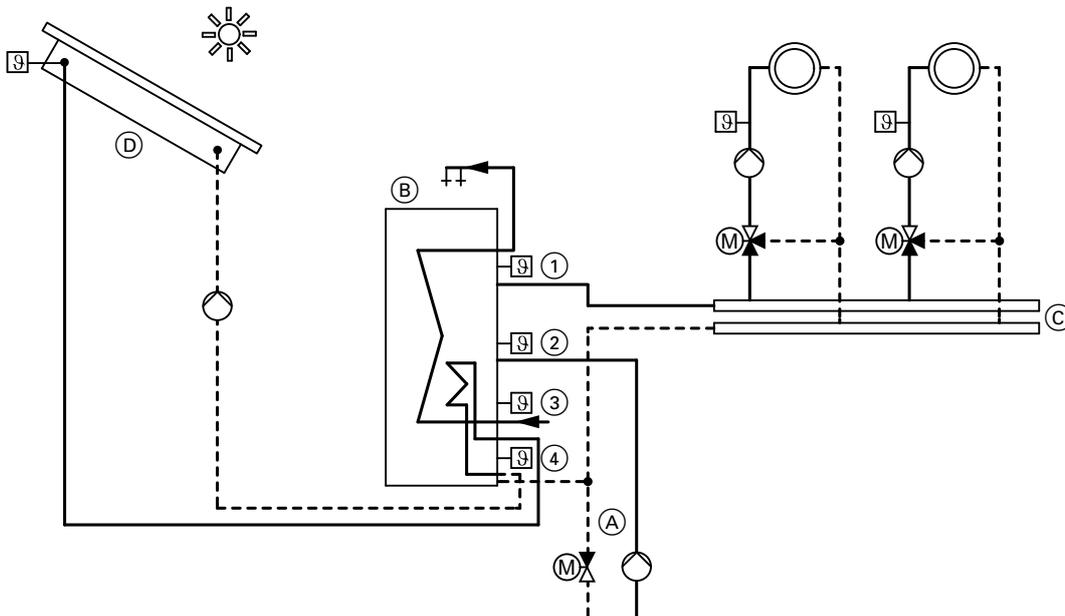
Die Warmwassertemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers wird über ein Ventil auf eine einstellbare Temperatur oder die nachgeschalteten Regelgruppen geregelt.

Hinweis

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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher



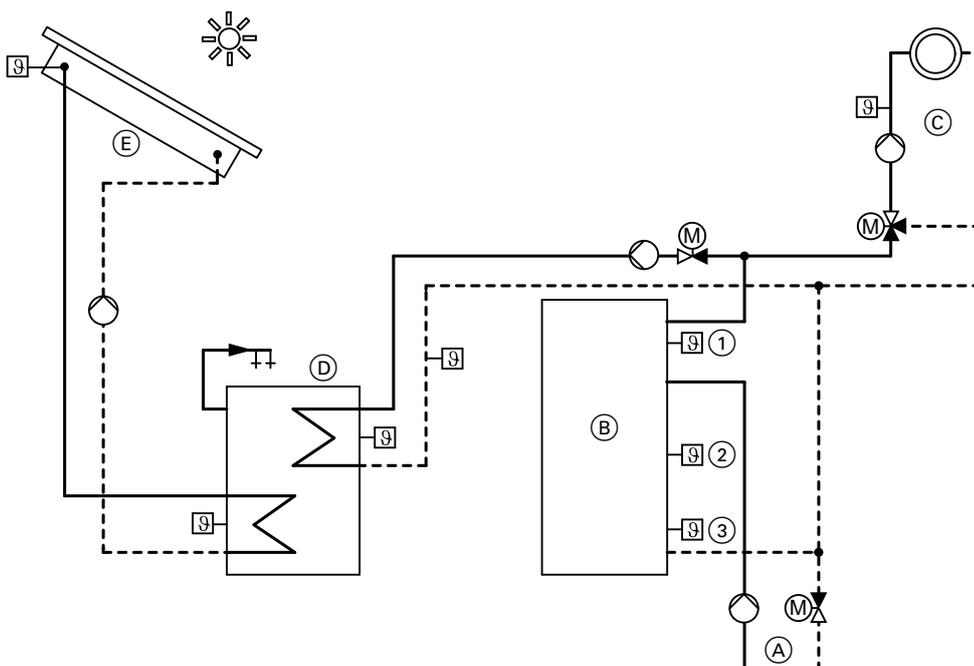
- (A) Wärme-Fernleitung
- (B) Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher als Unterstation (Satellitenpuffer)
- (C) Verteiler Wärmeverbraucher
- (D) Solaranlage

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

Hinweis

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

Heizwasser-Pufferspeicher mit Solarkreis



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

5368866

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

- Ⓓ Bivalenter Speicher-Wassererwärmer
- Ⓔ Solaranlage

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

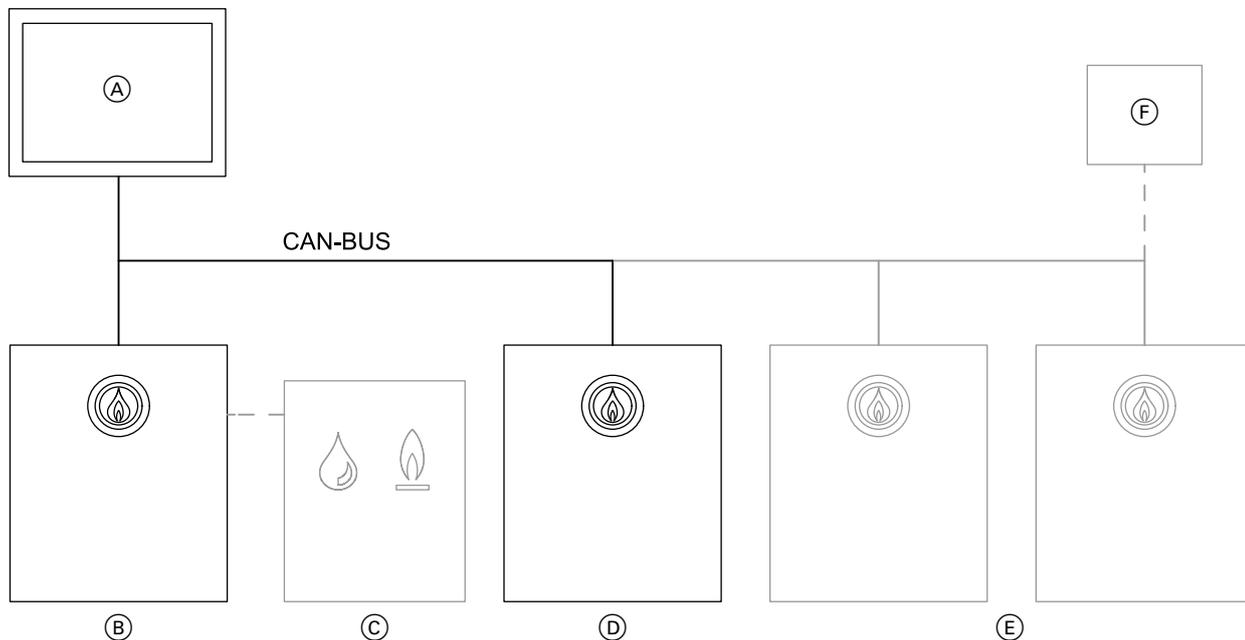
Hinweis

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

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

Kaskadenregler mit Regelungserweiterung

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



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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Temperatursensor

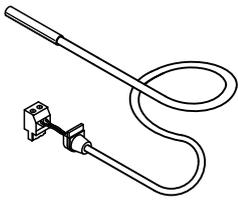
Tauchtemperatursensor zur Trinkwassererwärmung als Speicher-temperatursensor (auf Stecker 17 des Erweiterungssatzes). Der im Lieferumfang des Erweiterungssatzes beigefügte Anlegetemperatursensor wird als Rücklauftemperatursensor (auf Stecker 2 des Erweiterungssatzes) eingesetzt.

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

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7438702

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse

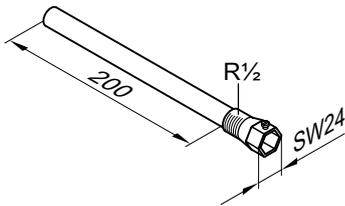


Technische Daten

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

Tauchhülse aus Edelstahl

Best.-Nr. 7819693



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

Temperatursensor für Heizkreis

Best.-Nr. 7528121

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

Puffertemperatursensor

Best.-Nr. ZK01320

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

Best.-Nr. ZK01535

- 5 Puffertemperatursensoren für den Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher.
- Mit Tauchhülsen R 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 mm² 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. ZK01271

Bestandteile:

- Kollektortemperatursensor
- Speichertemperatursensor

Kollektortemperatursensor

Tauchtemperatursensor als Kollektortemperatursensor mit Anschlussleitung zum Einbau in den Sonnenkollektor

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

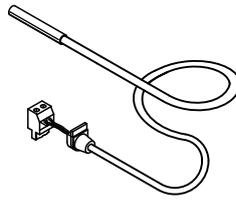
Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

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

Speichertemperatursensor

Tauchtemperatursensor als Speichertemperatursensor mit Anschlussleitung

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



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

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

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

Funktionserweiterung Ecotronic

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

Direkter Anschluss Solarkreis oder Trinkwassererwärmung an Leiterplatte HKK der Ecotronic

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

Direkter Anschluss Heizkreis mit Mischer an Leiterplatte HKK der Ecotronic

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

Anschluss Heizkreis oder Trinkwassererwärmer über KM-BUS

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

Hinweis

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

Hinweis

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

Erweiterungssätze Mischer

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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

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

Hinweis für Erweiterungssatz Best.-Nr. ZK02941

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

Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. ZK02941

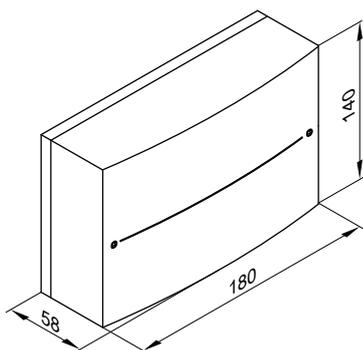
KM-BUS-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

Bestandteile:

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

Mischerelektronik



Technische Daten Mischerelektronik

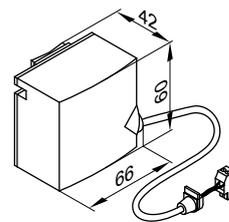
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

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

Erforderliche Laufzeit des Mischer-Motors für 90° < Ca. 120 s

Vorlaufemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlaufemperatursensor

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

Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor

Best.-Nr. ZK01270

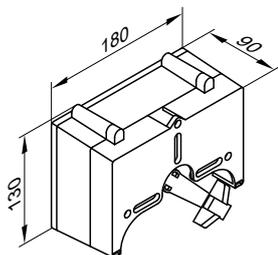
Zur bauseitigen Verdrahtung

Bestandteile:

- Mischer-Motor
- Vorlaufemperatursensor 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.

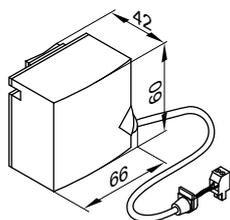
Mischer-Motor



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

Tauchtemperaturwächter

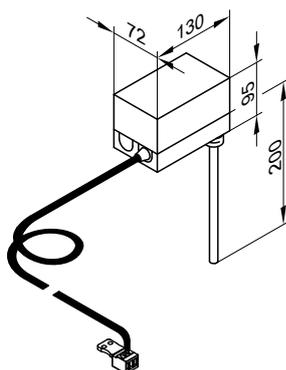
Best.-Nr. 7151728

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

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Best.-Nr. Z001889

- Mit einem thermostatischen System
- Mit Tauchhülse aus Edelstahl R $\frac{1}{2}$ x 200 mm



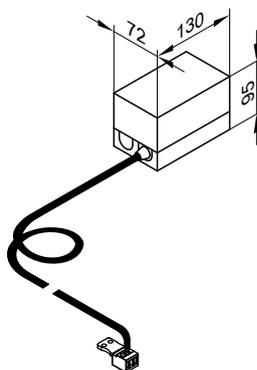
Technische Daten

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

Anlegetemperaturwächter

Best.-Nr. 7151729

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

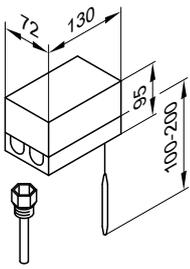


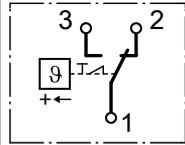
Technische Daten

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

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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)



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

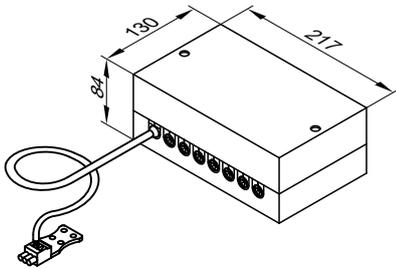
Technische Daten

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

KM-BUS-Verteiler

Best.-Nr. 7415028

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



Technische Daten

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

Vitoconnect, Typ OPTO2

Best.-Nr. ZK03836

- Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen einer Heizungsanlage mit 1 Wärmerezeuger über WLAN mit DSL-Router
- Kompaktgerät zur Wandmontage
- Für Anlagenbedienung mit **ViCare App** und/oder **ViGuide**

Funktionen bei Bedienung mit ViCare App

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

Die ViCare App unterstützt Endgeräte mit folgenden Betriebssystemen:

- Apple iOS
- Google Android

Hinweis

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

Funktionen bei Bedienung mit ViGuide

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

Hinweis

Weitere Informationen: Siehe www.viguide.info

Bauseitige Voraussetzungen

- Kompatible Heizungsanlagen mit Vitoconnect, Typ OPTO2

Hinweis

Unterstützte Regelungen: Siehe www.viessmann.de/vitoconnect

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

Montageort

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

Hinweis

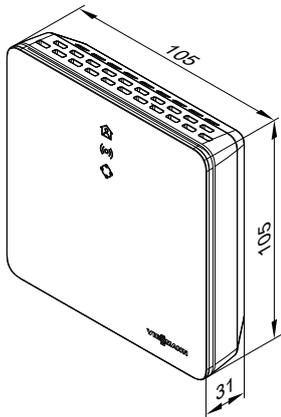
Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.

Lieferumfang

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

Regelung Ecotronic (Fortsetzung)

Technische Angaben



Technische Daten Steckernetzteil

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

Hinweis

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

Technische Daten Vitoconnect

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher

7.1 Übersicht der verwendbaren Speicher

Gerät	Verwendung	
Speicher-Wassererwärmer		
Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A	Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen, wahlweise mit Elektrobeheizung bei 300 und 500 l Inhalt	Seite 54
Vitocell 300-V, Typ EVIB-A+, EVIB-A, EVIA-A	Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen, wahlweise mit Elektrobeheizung, innenbeheizt	Seite 59
Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB, CVBC	Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln und Sonnenkollektoren für bivalenten Betrieb.	Seite 64
Vitocell 300-B, Typ EVBA-A, EVBB-A	Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Heizkesseln und Niedertemperatur-Heizsystemen für bivalenten Betrieb	Seite 71
Heizwasser-Pufferspeicher		
Vitocell 100-E, Typ SVPB	Zur Heizwasserspeicherung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Festbrennstoffkesseln und Wärmerückgewinnung	Seite 75
Vitocell 140-E, Typ SEIA, SEIC	Zur Heizungsunterstützung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Öl-/Gas-Heizkesseln, Festbrennstoffkesseln und/oder Elektrobeheizung mit Elektro-Heizeinsatz	Seite 78
Vitocell 160-E, Typ SESB	Zur Heizungsunterstützung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Öl-/Gas-Heizkesseln, Festbrennstoffkesseln und/oder Elektrobeheizung mit Elektro-Heizeinsatz. Mit Schichtladeeinrichtung für die Solarwärme	Seite 78
Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung		
Vitocell 320-M, Typ SVHA	Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Mikro-KWK und Festbrennstoffkesseln	Seite 83
Vitocell 340-M, Typ SVKC	Nur bei Vitoligno 300-C bis 24 kW: Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln	Seite 88
Vitocell 360-M, Typ SVSB	Nur bei Vitoligno 300-C bis 24 kW: Zur Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln	Seite 88

Weitere Heizwasser-Pufferspeicher siehe Viessmann Vitoset Preisliste.

7.2 Technische Angaben Vitocell 100-V, Typ CVA, CVAA, CVAB, CVAB-A
Hinweis zur Dauerleistung

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

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

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

Technische Daten

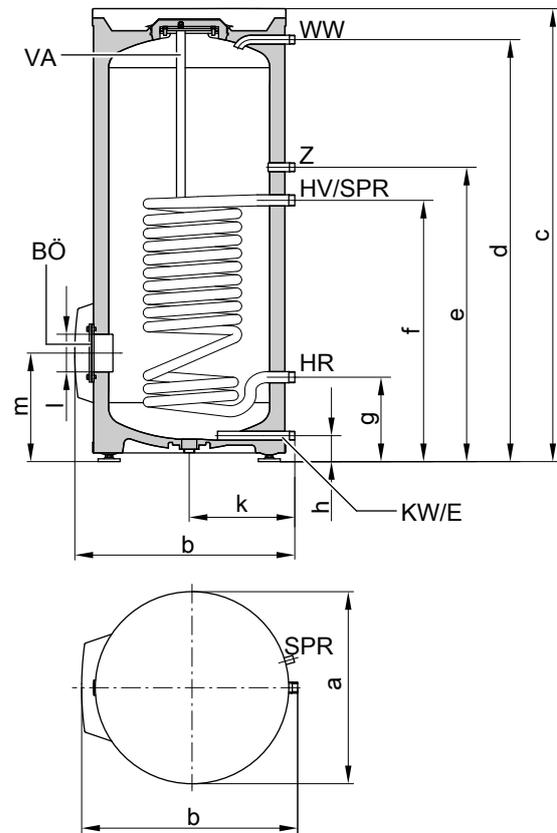
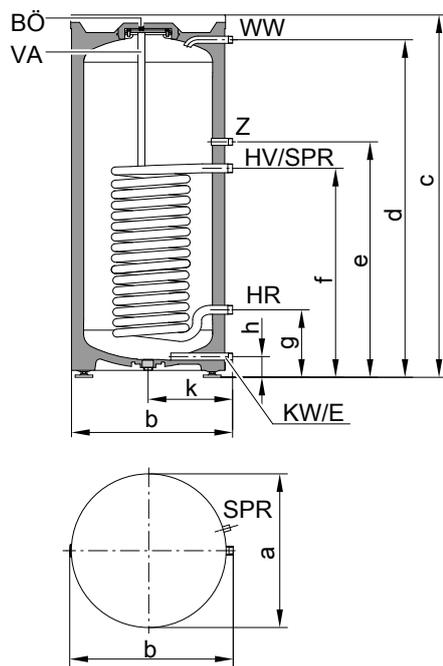
Typ		CVAA/CVAB-A		CVAB	CVA	CVAA	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	160	200	300	500	750	950
Heizwasserinhalt	l	5,5	5,5	10,0	12,5	29,7	33,1
Bruttovolumen	l	165,5	205,5	310,0	512,5	779,7	983,1
DIN-Registernummer		9W241-13 MC/E					
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom							
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und folgenden Heizwasser- Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	40	40	53	70	109	116
	l/h	982	982	1302	1720	2670	2861
80 °C	kW	32	32	44	58	91	98
	l/h	786	786	1081	1425	2236	2398
70 °C	kW	25	25	33	45	73	78
	l/h	614	614	811	1106	1794	1926
60 °C	kW	17	17	23	32	54	58
	l/h	417	417	565	786	1332	1433
50 °C	kW	9	9	18	24	33	35
	l/h	221	221	442	589	805	869
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und folgenden Heizwasser- Vorlauftemperaturen							
90 °C	kW	36	36	45	53	94	101
	l/h	619	619	774	911	1613	1732
80 °C	kW	28	28	34	44	75	80
	l/h	482	482	584	756	1284	1381
70 °C	kW	19	19	23	33	54	58
	l/h	327	327	395	567	923	995
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m ³ /h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56	1,95	2,28	2,48
Zulässige Temperaturen							
– Heizwasserseitig	°C	160	160	160	160	160	160
– Trinkwasserseitig	°C	95	95	95	95	95	95
Zulässiger Betriebsdruck							
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Abmessungen							
Länge a (∅)							
– Mit Wärmedämmung	mm	582/634	582/634	668	859	1062	1062
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	650	790	790
Breite b							
– Mit Wärmedämmung	mm	607/637	607/637	706	923	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	837	1005	1005
Höhe c							
– Mit Wärmedämmung	mm	1129	1349	1687	1948	1897	2197
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	1844	1817	2123
Kippmaß							
– Mit Wärmedämmung	mm	1250/1275	1450/1470	1790	—	—	—
– Ohne Wärmedämmung	mm	—	—	—	1860	1980	2286
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	62/65	70/73	115	181	301	363
Heizfläche	m ²	1,0	1,0	1,5	1,9	3,5	3,9

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVAA/CVAB-A		CVAB	CVA	CVAA	
Speicherinhalt	I	160	200	300	500	750	950
(AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)							
Anschlüsse (Außengewinde)							
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1	1	1	1	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	¾	¾	1	1¼	1¼	1¼
Zirkulation	R	¾	¾	1	1	1¼	1¼
Energieeffizienzklasse		B / A	B / A	B	B	—	—
Farbe							
– Vitosilber		X		X	X		X
– Vitopearlwhite		X		X	X		—
– Vitographite		Typ CVAA		—	—		—

Abmessungen Typ CVAA, CVBA-A, 160 und 200 l Inhalt

Abmessungen Typ CVAB, 300 l Inhalt



- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung auch zum Einbau für Elektro-Heizeinsatz-EHE oder Ladelanze
- E Entleerung
- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Maße

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

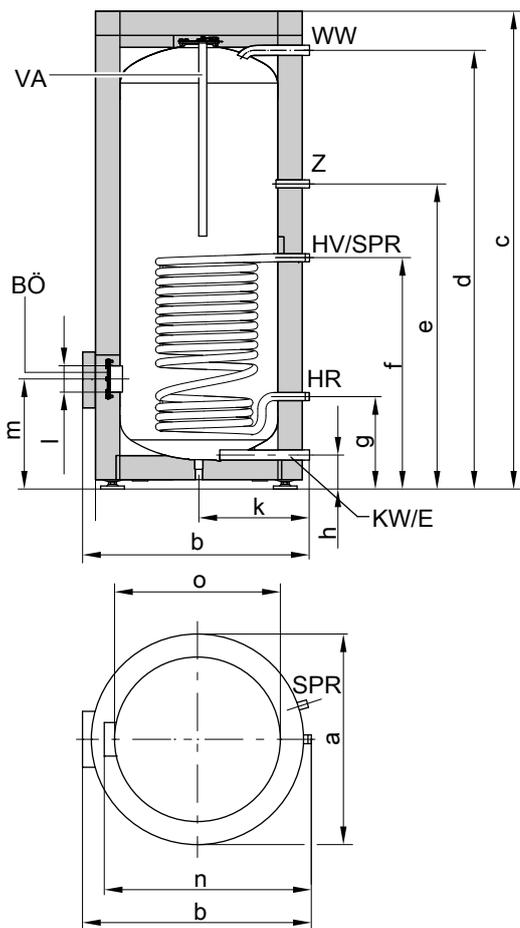
5368866

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße Typ CVAB

Speicherinhalt	l		300
Länge (∅)	a	mm	668
Breite	b	mm	706
Höhe	c	mm	1687
	d	mm	1607
	e	mm	1122
	f	mm	882
	g	mm	267
	h	mm	83
	k	mm	362
	l	mm	∅ 100
	m	mm	340

Abmessungen Typ CVA, 500 l Inhalt

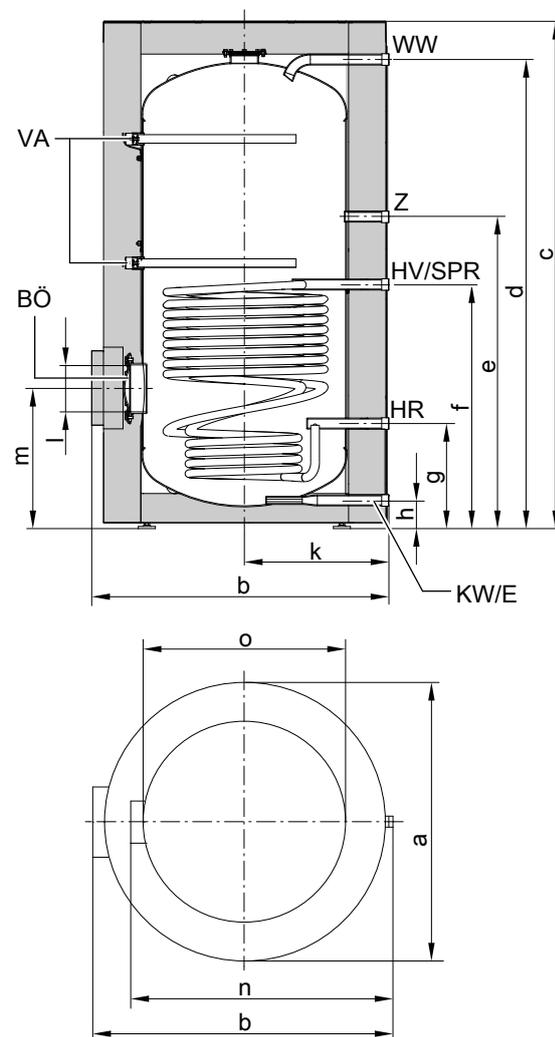


- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung auch zum Einbau für Elektro-Heizeinsatz-EHE oder Ladelanze
 E Entleerung
 HR Heizwasserrücklauf
 HV Heizwasservorlauf
 KW Kaltwasser
 SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
 VA Magnesium-Schutzanode
 WW Warmwasser
 Z Zirkulation

Maße Typ CVA

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
Ohne Wärmedämmung	n	mm	837
Ohne Wärmedämmung	o	mm	∅ 650

Abmessungen Typ CVAA, 750 und 950 l Inhalt



- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung auch zum Einbau für Elektro-Heizeinsatz-EHE oder Ladelanze
 E Entleerung
 HR Heizwasserrücklauf
 HV Heizwasservorlauf
 KW Kaltwasser
 SPR Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren
 VA Magnesium-Schutzanode

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

WW Warmwasser
Z Zirkulation

Maße Typ CVAA

Speicherinhalt	I	750	950
Länge (∅)	a mm	1062	1062
Breite	b mm	1110	1110
Höhe	c mm	1897	2197
	d mm	1788	2094
	e mm	1179	1283
	f mm	916	989
	g mm	377	369
	h mm	79	79
	k mm	555	555
	l mm	∅ 180	∅ 180
	m mm	513	502
Ohne Wärmedämmung	n mm	1005	1005
Ohne Wärmedämmung	o mm	∅ 790	∅ 790

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708

Speicherinhalt	I	160	200	300	500	750	950
Leistungskennzahl N_L bei Heizwasser-							
Vorlauftemperatur							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	38,0	44,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	32,0	42,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	25,0	39,0

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

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L

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

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicherinhalt	I	160	200	300	500	750	950
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwär-							
mung von 10 auf 45 °C							
Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C	l/10 min	210	262	407	618	850	937
80 °C	l/10 min	207	252	399	583	770	915
70 °C	l/10 min	199	246	385	540	665	875

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

Speicherinhalt	I	160	200	300	500	750	950
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwär-							
mung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung							
Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C	l/min	21	26	41	62	85	94
80 °C	l/min	21	25	40	58	77	92
70 °C	l/min	20	25	39	54	67	88

Zapfbare Wassermenge

Speicherinhalt	I	160	200	300	500	750	950
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C	l/min	10	10	15	15	20	20
aufgeheizt							
Zapfbare Wassermenge ohne Nachhei-	I	120	145	240	420	615	800
zung							
Wasser mit $t = 60 \text{ °C}$ (konstant)							

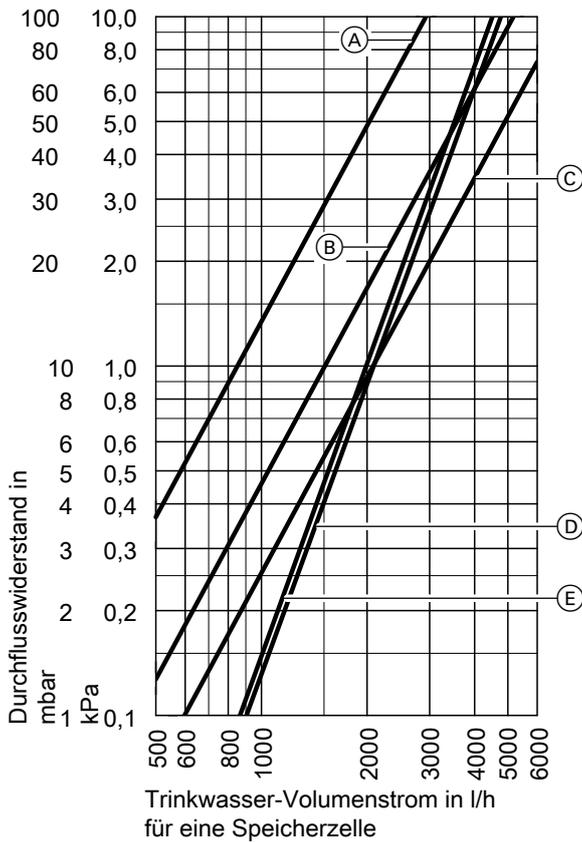
Aufheizzeit

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

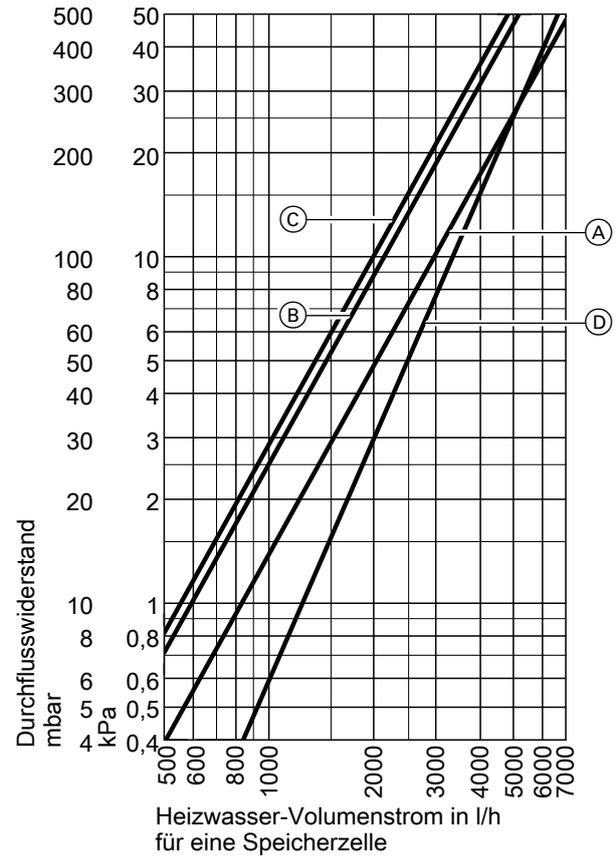
Speicherinhalt	l	160	200	300	500	750	950
Aufheizzeit							
Heizwasser-Vorlauftemperatur							
90 °C	min	19	19	23	28	23	35
80 °C	min	24	24	31	36	31	45
70 °C	min	34	37	45	50	45	70

Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände



- (A) Speicherinhalt 160 und 200 l
- (B) Speicherinhalt 300 l
- (C) Speicherinhalt 500 l
- (D) Speicherinhalt 750 l
- (E) Speicherinhalt 950 l

Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



- (A) Speicherinhalt 160 und 200 l
- (B) Speicherinhalt 300 l
- (C) Speicherinhalt 500 l
- (D) Speicherinhalt 750 l und 950 l

7.3 Technische Angaben Vitocell 300-V, Typ EVIB-A+, EVIB-A, EVIA-A

Hinweis zur Dauerleistung

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

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

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

Technische Daten

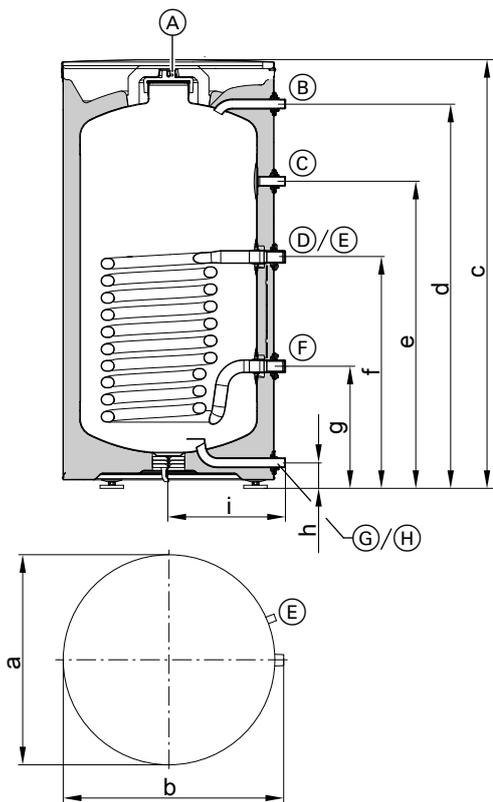
Typ	EVIB-A+		EVIB-A			EVIA-A		
	160	200	160	200	300	500		
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	I							
Heizwasserinhalt	7,4		7,4		11,0	12,9		
Bruttovolumen	167,4	207,4	167,4	207,4	311,0	512,9		
DIN-Registernummer	9W71-10MC/E							
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom – Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen								
90 °C kW	46		46		61	69		
l/h	1127		1127		1501	1688		
80 °C kW	38		38		51	58		
l/h	939		939		1252	1414		
70 °C kW	30		30		41	46		
l/h	747		747		998	1128		
60 °C kW	22		22		30	34		
l/h	547		547		733	830		
50 °C kW	13		13		18	20		
l/h	322		322		434	491		
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und folgenden Heizwasser-Vorlauftemperaturen								
90 °C kW	39		39		52	59		
l/h	668		668		894	1011		
80 °C kW	31		31		41	46		
l/h	527		527		706	799		
70 °C kW	22		22		29	33		
l/h	372		372		501	568		
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m ³ /h							
	3,0		3,0		3,0	3,0		
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h		0,71	0,75	0,98	1,04	1,18	1,37
Zulässige Temperaturen								
– Heizwasserseitig	°C		160	160	160	160	160	
– Trinkwasserseitig	°C		95	95	95	95	95	
Zulässiger Betriebsdruck								
– Heizwasserseitig	bar		10	10	10	10	10	
	MPa		1	1	1	1	1	
– Trinkwasserseitig	bar		10	10	10	10	10	
	MPa		1	1	1	1	1	
Abmessungen								
Länge a (Ø)								
– Mit Wärmedämmung	mm		634	634	634	634	668	1022
– Ohne Wärmedämmung	mm		—	—	—	—	—	715
Breite b								
– Mit Wärmedämmung	mm		661	661	661	661	706	1084
– Ohne Wärmedämmung	mm		—	—	—	—	—	954
Höhe c								
– Mit Wärmedämmung	mm		1190	1410	1190	1410	1740	1852
– Ohne Wärmedämmung	mm		—	—	—	—	—	1667
Kippmaß								
– Mit Wärmedämmung	mm		1323	1520	1323	1520	1840	—
– Ohne Wärmedämmung	mm		—	—	—	—	—	1690
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg		57	65	57	65	92	110
Heizfläche	m ²		1,0		1,0		1,5	1,7
Anschlüsse (Außengewinde)								
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R		1		1		1	1
Kaltwasser, Warmwasser	R		¾		¾		1	1¼
Zirkulation	R		¾		¾		1	1

5368866

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ	EVIB-A+		EVIB-A			EVIA-A	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	I	160	200	160	200	300	500
Energieeffizienzklasse		A+		A			A
Farbe Vitocell 300-V							
- Vitosilber		X	X	X	X	X	X
- Vitoppearlwhite		—	—	—	—	—	X
- Vitographite		—	—	X	X	—	—
Farbe Vitocell 300-W							
- Vitoppearlwhite		X	X	X	X	X	—

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

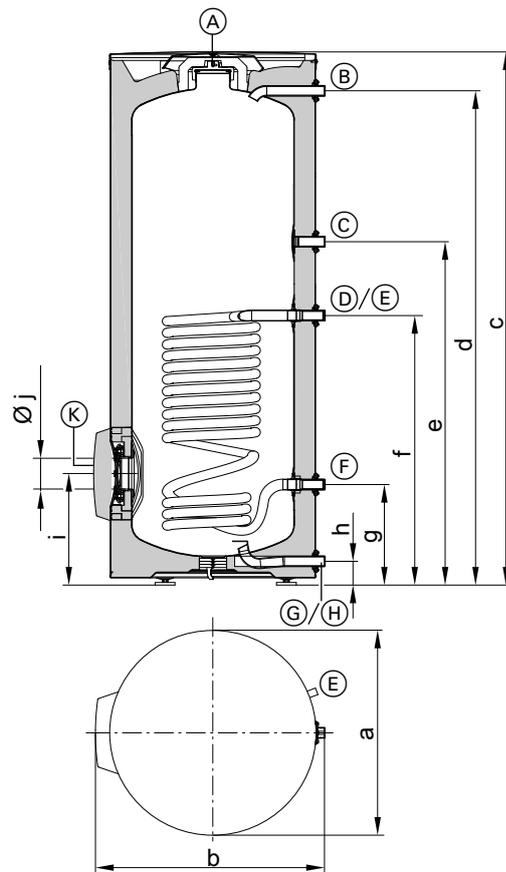


- (A) Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- (B) Warmwasser
- (C) Zirkulation
- (D) Heizwasservorlauf
- (E) Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel jeweils mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren
- (F) Heizwasserrücklauf
- (G) Kaltwasser
- (H) Entleerung

Maße Typ EVIB-A, EVIB-A+

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

Abmessungen Typ EVIB-A, 300 l Inhalt



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

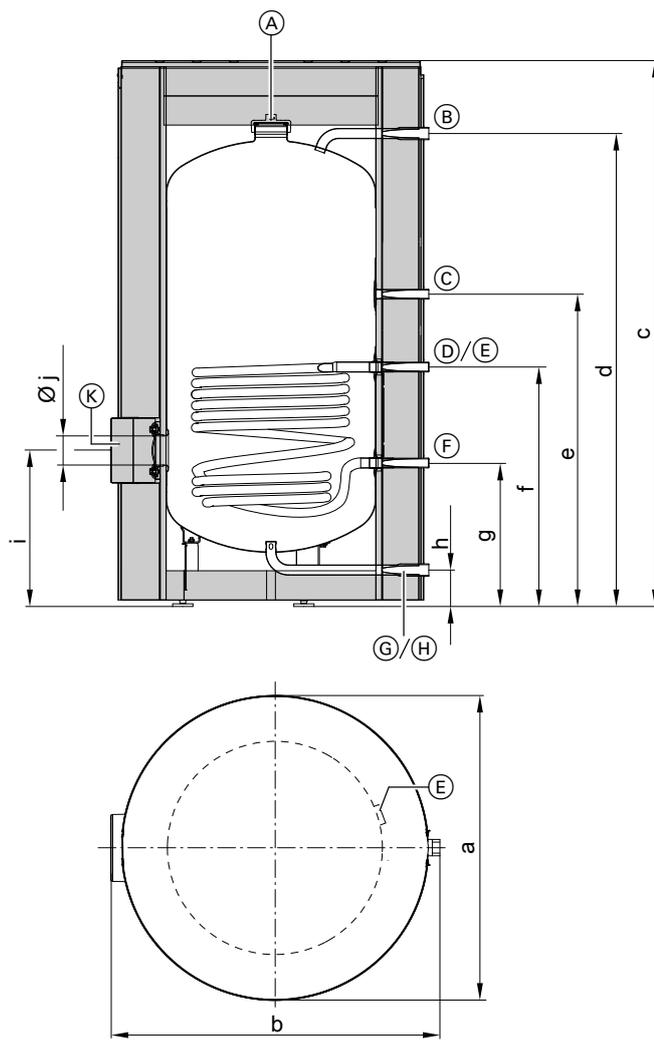
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Maße Typ EVIB-A

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

- Ⓒ Zirkulation
- Ⓓ Heizwasservorlauf
- Ⓔ Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel jeweils mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren
- Ⓕ Heizwasserrücklauf
- Ⓖ Kaltwasser
- Ⓗ Entleerung
- Ⓚ Zusätzliche Reinigungsöffnung und Elektro-Heizeinsatz

Abmessungen Typ EVIA-A, 500 l Inhalt



Maße Typ EVIA-A

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

- Ⓐ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- Ⓑ Warmwasser

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

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

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L

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

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

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

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

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

Zapfbare Wassermenge

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

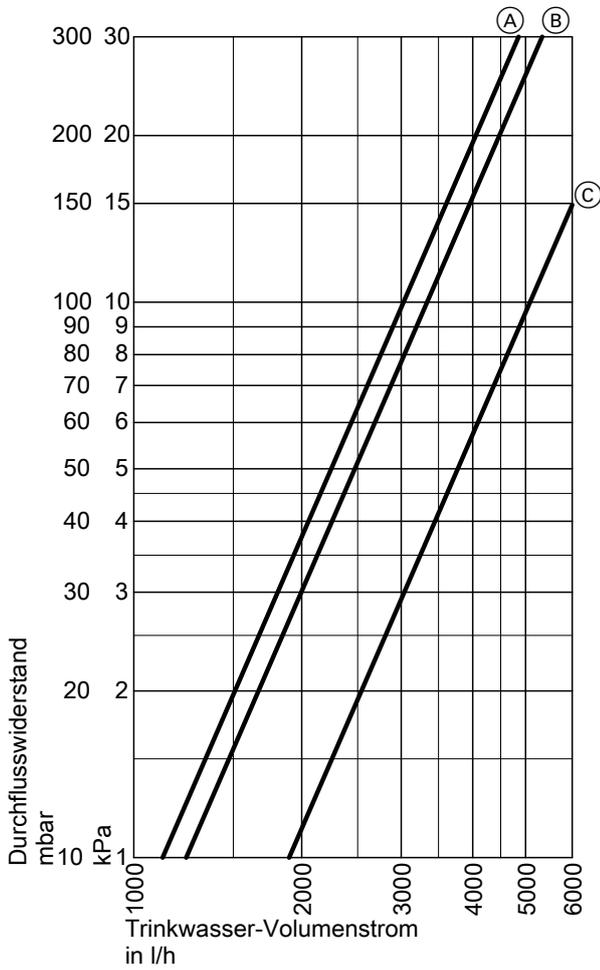
Aufheizzeit

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

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

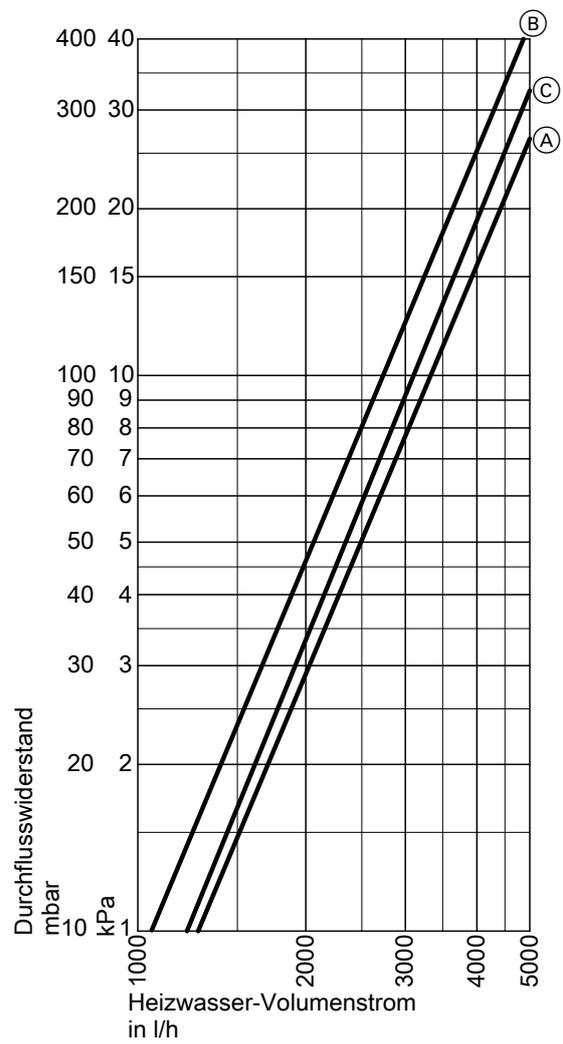
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



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

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



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

7.4 Technische Angaben Vitocell 100-B, Typ CVB, CVBB, CVBC
Hinweis zur oberen Heizwendel

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

Hinweis zur unteren Heizwendel

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

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

Hinweis zur Dauerleistung

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

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

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

Technische Daten

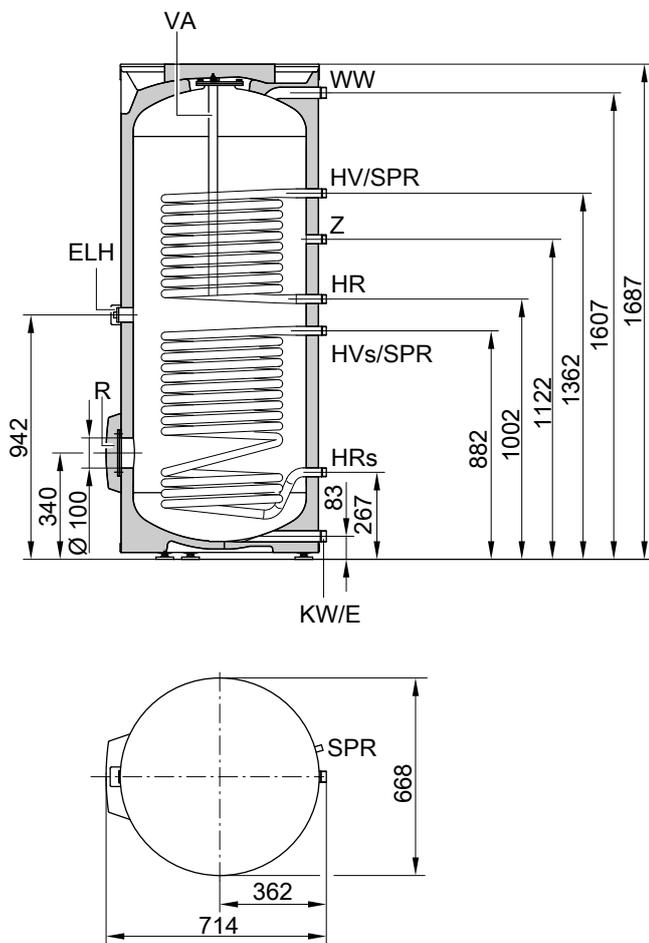
Typ		CVBC		CVB		CVB		CVBB		CVBB	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	300		400		500		750		950	
Heizwendel		Oben	Unten	Oben	Unten	Oben	Unten	Oben	Unten	Oben	Unten
Heizwasserinhalt	l	6	10	6,5	10,5	9	12,5	13,8	29,7	18,6	33,1
Bruttovolumen	l	316	316	417	417	521,5	521,5	795,5	795,5	1001,7	1001,7
DIN-Register-Nr.		Beantragt				9W241-13MC/E					
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom											
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen											
90 °C	kW	31	53	42	63	47	70	76	114	90	122
	l/h	761	1302	1032	1548	1154	1720	1866	2790	2221	2995
80 °C	kW	26	44	33	52	40	58	63	94	75	101
	l/h	638	1081	811	1278	982	1425	1546	2311	1840	2482
70 °C	kW	20	33	25	39	30	45	49	73	58	78
	l/h	491	811	614	958	737	1106	1200	1794	1428	1926
60 °C	kW	15	23	17	27	22	32	35	52	41	56
	l/h	368	565	418	663	540	786	853	1275	1015	1369
50 °C	kW	11	18	10	13	16	24	26	39	31	42
	l/h	270	442	246	319	393	589	639	955	760	1026
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen											
90 °C	kW	23	45	36	56	36	53	59	79	67	85
	l/h	395	774	619	963	619	911	1012	1359	1157	1465
80 °C	kW	20	34	27	42	30	44	49	66	56	71
	l/h	344	584	464	722	516	756	840	1128	960	1216
70 °C	kW	15	23	18	29	22	33	37	49	42	53
	l/h	258	395	310	499	378	567	630	846	720	912
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m ³ /h	3,0		3,0		3,0		3,0		3,0	
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe Bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur bei angegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)	kW	10		12		14		21		23	
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,57		1,80		1,95		2,28		2,48	
Volumen-Bereitschaftsteil V _{aux}	l	127		167		231		365		500	
Volumen-Solarteil V _{sol}	l	173		233		269		385		450	
Zulässige Temperaturen											
– Heizwasserseitig	°C	160		160		160		160		160	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95		95		95		95	
– Solarseitig	°C	160		160		160		160		160	

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		CVBC	CVB	CVB	CVBB	CVBB
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	I	300	400	500	750	950
Zulässiger Betriebsdruck						
– Heizwasserseitig	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Trinkwasserseitig	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
– Solarseitig	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Abmessungen						
Länge a (∅)						
– Mit Wärmedämmung	mm	668	859	859	1062	1062
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	650	650	790	790
Gesamtbreite b						
– Mit Wärmedämmung	mm	714	923	923	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	881	881	1005	1005
Höhe c						
– Mit Wärmedämmung	mm	1687	1624	1948	1897	2197
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	1518	1844	1797	2103
Kippmaß						
– Mit Wärmedämmung	mm	1790	–	–	–	–
– Ohne Wärmedämmung	mm	–	1550	1860	1980	2286
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	126	167	205	320	390
Betriebsgesamtgewicht mit Elektro-Heizeinsatz	kg	428	569	707	1072	1342
Heizfläche	m ²	0,9 1,5	1,0 1,5	1,4 1,9	1,6 3,5	2,2 3,9
Anschlüsse (Außengewinde)						
Heizwendel oben	R	1	1	1	1	1
Heizwendel unten	R	1	1	1	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	1	1¼	1¼	1¼	1¼
Zirkulation	R	1	1	1	1¼	1¼
Anschlüsse (Innengewinde)						
Elektro-Heizeinsatz	Rp	1½	1½	1½	–	–
Energieeffizienzklasse		B	B	B	–	–
Farbe						
– Vitosilber		X	–	–	–	–
– Vitopearlwhite		X	X	X	X	X

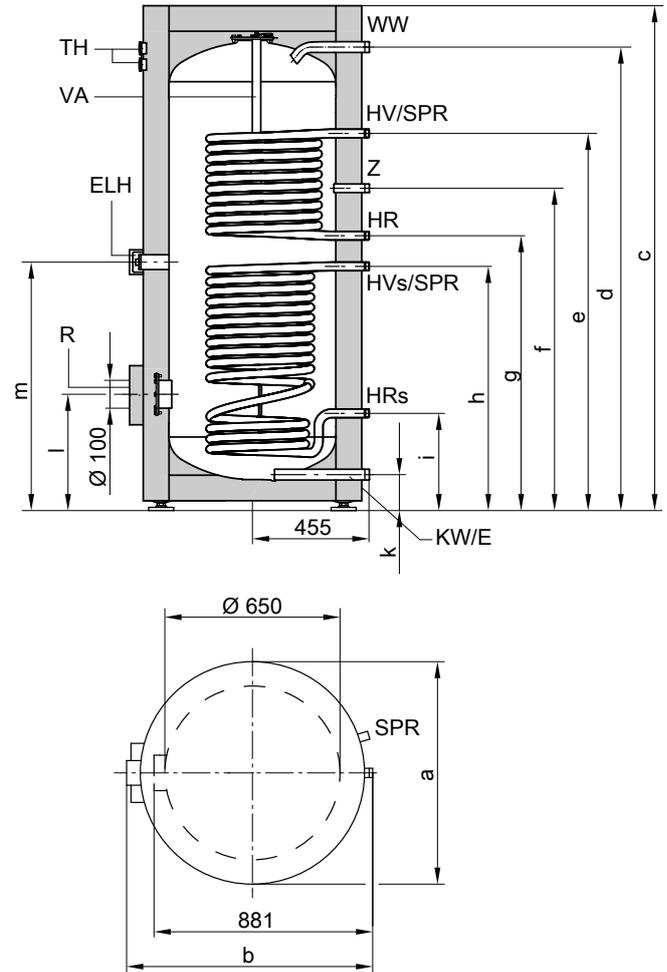
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ CVBC, 300 l Inhalt



- E Entleerung
- ELH Elektro-Heizeinsatz
- HR Heizwasserrücklauf
- HR_s Heizwasserrücklauf Solaranlage
- HV Heizwasservorlauf
- HV_s Heizwasservorlauf Solaranlage
- KW Kaltwasser
- R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)
- SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- TH Thermometer (Zubehör)
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Abmessungen Typ CVB, 400 und 500 l Inhalt



- E Entleerung
- ELH Stutzen für Elektro-Heizeinsatz
- HR Heizwasserrücklauf
- HR_s Heizwasserrücklauf Solar
- HV Heizwasservorlauf
- HV_s Heizwasservorlauf Solar
- KW Kaltwasser
- R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung (auch geeignet zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes)
- SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor und Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- TH Thermometer (Zubehör)
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

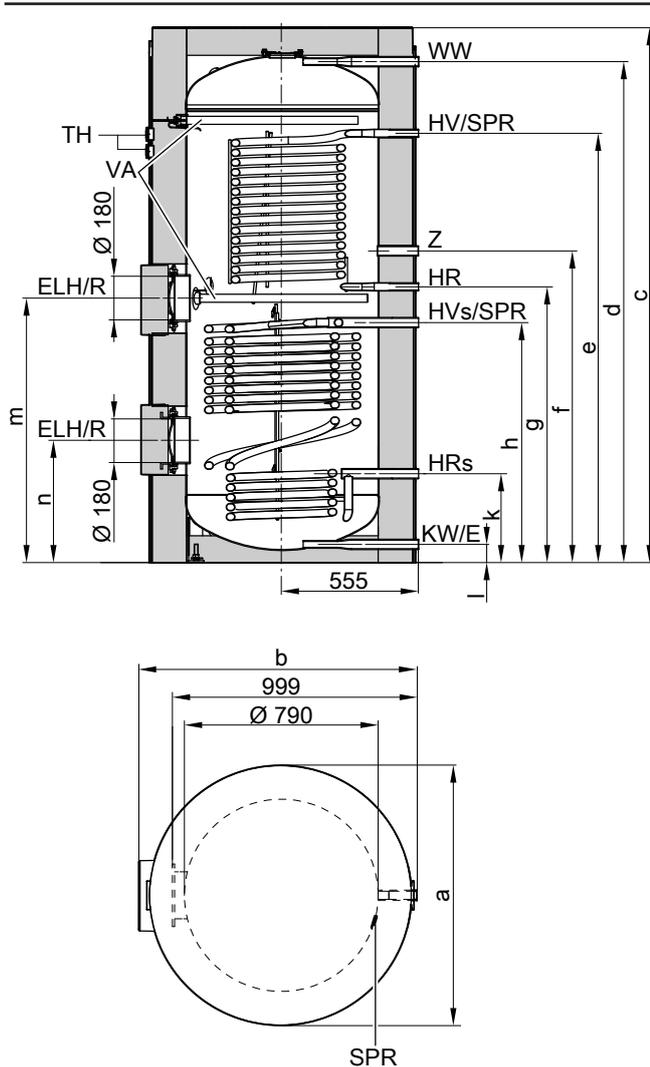
Maße Typ CVB

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

5368866

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ CVBB, 750 und 950 l Inhalt



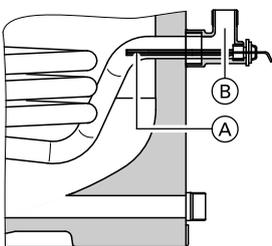
- HR Heizwasserrücklauf
- HR_s Heizwasserrücklauf Solaranlage
- HV Heizwasservorlauf
- HV_s Heizwasservorlauf Solaranlage
- KW Kaltwasser
- R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung
- SPR Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren
- TH Thermometer (Zubehör)
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Maße Typ CVBB

Speicherinhalt	l	750	950
a	mm	1062	1062
b	mm	1110	1110
c	mm	1897	2197
d	mm	1749	2054
e	mm	1464	1760
f	mm	1175	1278
g	mm	1044	1130
h	mm	912	983
k	mm	373	363
l	mm	74	73
m	mm	975	1084
n	mm	509	501

- E Entleerung
- ELH Elektro-Heizeinsatz oder Landelanze

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR_s

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

Speicherinhalt	I	300	400	500	750 ^{*18}	950 ^{*18}
Leistungskennzahl N_L						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C		1,6	3,0	6,0	8,0	11,0
80 °C		1,5	3,0	6,0	8,0	11,0
70 °C		1,4	2,5	5,0	7,0	10,0

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

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L

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

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicherinhalt	I	300	400	500	750 ^{*18}	950 ^{*18}
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	I/10 min	173	230	319	438	600
80 °C	I/10 min	168	230	319	438	600
70 °C	I/10 min	164	210	299	400	550

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

Speicherinhalt	I	300	400	500	750 ^{*18}	950 ^{*18}
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	I/min	17	23	32	44	60
80 °C	I/min	17	23	32	44	60
70 °C	I/min	16	21	30	40	55

Zapfbare Wassermenge

Speicherinhalt	I	300	400	500	750 ^{*18}	950 ^{*18}
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt						
I/min						
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung						
Wasser mit $t = 60 \text{ °C}$ (konstant)						
		110	120	220	330	420

Aufheizzeit

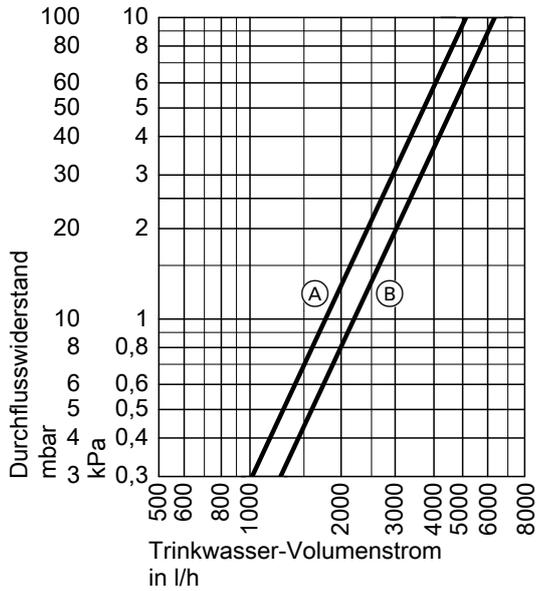
Falls die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht, werden die aufgeführten Aufheizzeiten erreicht.

Speicherinhalt	I	300	400	500	750 ^{*18}	950 ^{*18}
Aufheizzeit						
Heizwasser-Vorlauftemperatur						
90 °C	min	16	17	19	17	18
80 °C	min	22	23	24	21	22
70 °C	min	30	36	37	26	28

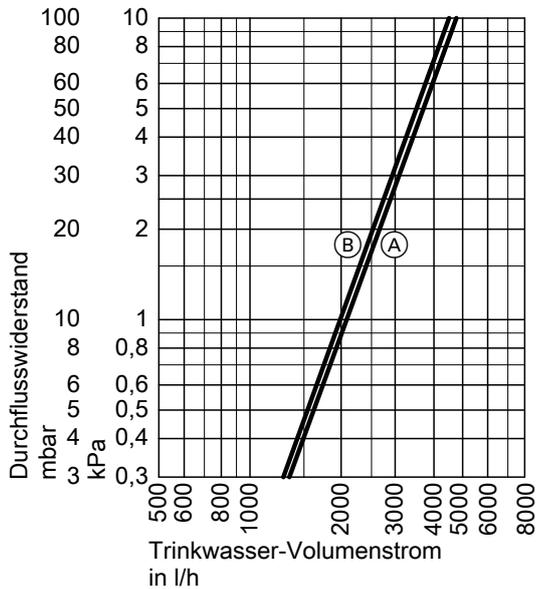
^{*18} Werte rechnerisch ermittelt.

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitige Durchflusswiderstände

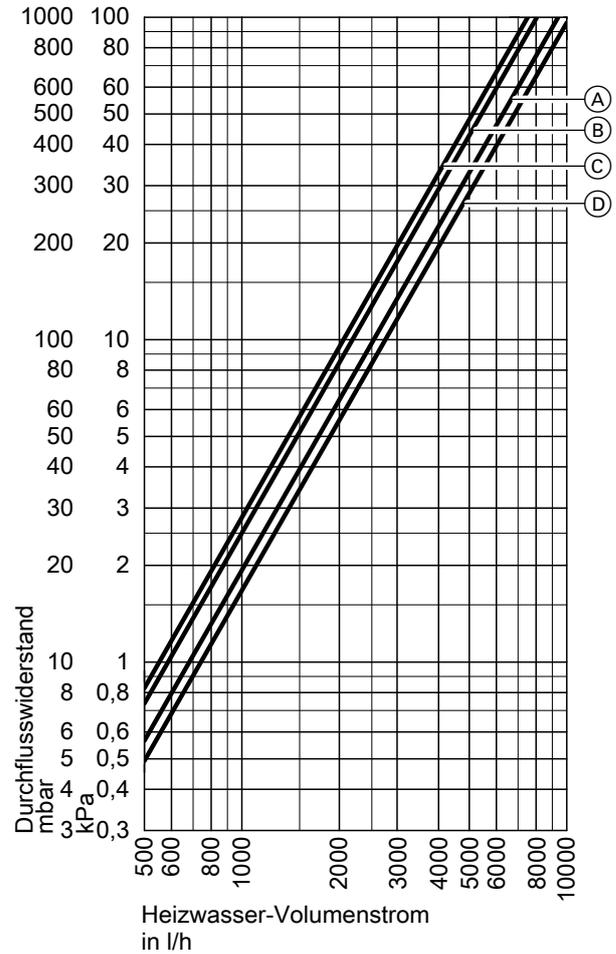


- (A) Speichereinhalt 300 l
- (B) Speichereinhalt 400 und 500 l



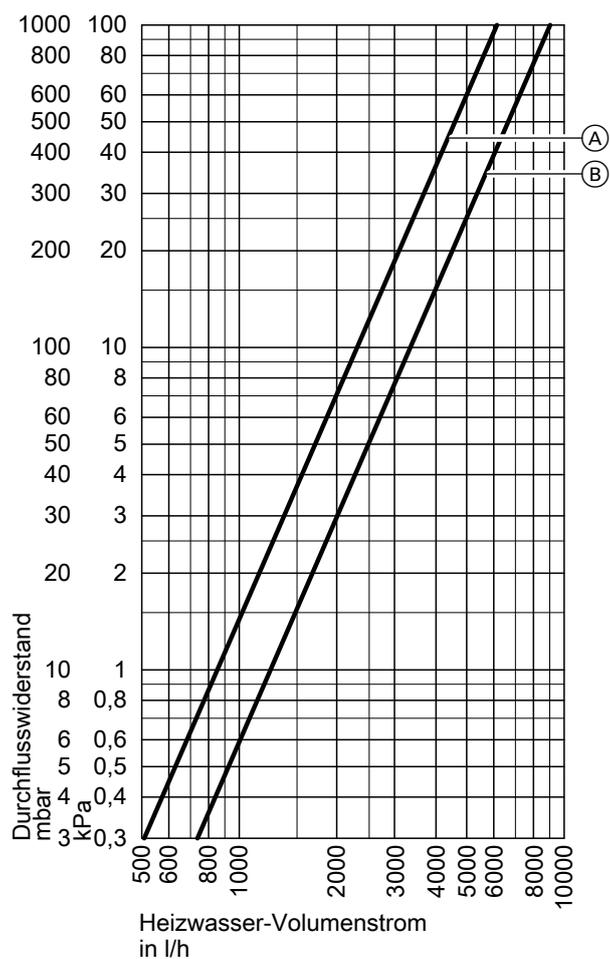
- (A) Speichereinhalt 750 l
- (B) Speichereinhalt 950 l

Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)



- (A) Speichereinheit 750 und 950 l (Heizwendel oben)
- (B) Speichereinheit 750 und 950 l (Heizwendel unten)

7.5 Technische Angaben Vitocell 300-B, Typ EVBA-A, EVBB-A

Hinweis zur oberen Heizwendel

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

Hinweis zur unteren Heizwendel

Die untere Heizwendel ist für den Anschluss an Sonnenkollektoren vorgesehen.

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

Hinweis zur Dauerleistung

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

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

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

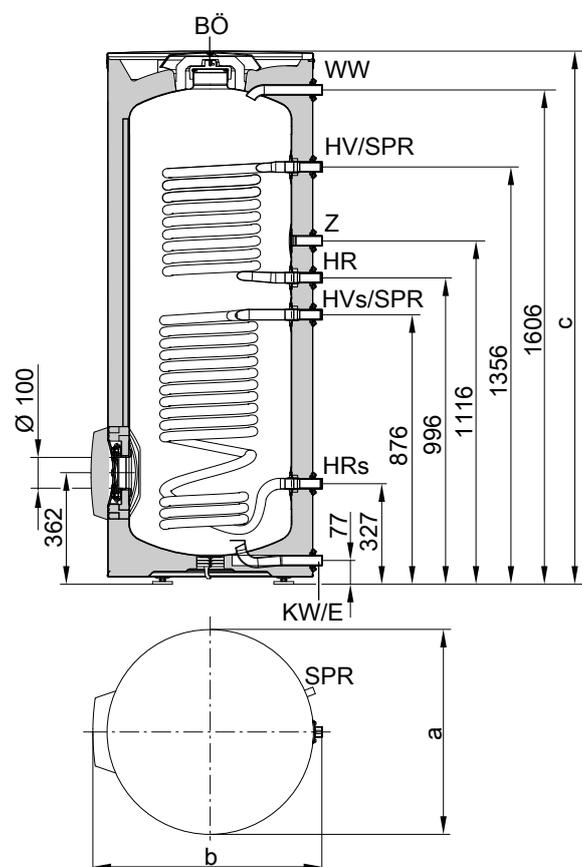
Technische Daten

Typ		EVBB-A		EVBA-A	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	300		500	
Heizwasserinhalt					
– Obere Heizwendel	l	6,7		10,0	
– Untere Heizwendel	l	11,0		12,9	
Bruttovolumen	l	317,7		522,9	
DIN-Registernummer		9W71–10 MC/E			
Heizwendel		Oben	Unten	Oben	Unten
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom					
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	43	61	57	69
	l/h	1058	1501	1409	1688
80 °C	kW	35	51	48	59
	l/h	861	1252	1175	1414
70 °C	kW	28	41	38	46
	l/h	701	998	936	1128
60 °C	kW	20	30	28	34
	l/h	513	733	687	830
50 °C	kW	12	18	16	20
	l/h	302	434	406	491
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	36	52	49	59
	l/h	627	894	838	1011
80 °C	kW	29	41	38	46
	l/h	494	706	662	799
70 °C	kW	20	29	27	33
	l/h	349	501	469	568
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m ³ /h	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe	kW	8,0		10,0	
Bei 55 °C Heizwasservorlauf- und 45 °C Warmwassertemperatur und bei gegebenem Heizwasser-Volumenstrom (beide Heizwendeln in Reihe geschaltet)					
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24 h	1,18		1,37	
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}	l	139		235	
Volumen-Solarteil V_{sol}	l	161		265	
Zulässige Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	160		160	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95	
– Solarseitig	°C	160		160	
Zulässiger Betriebsdruck					
– Heizwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
– Solarseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Typ		EVBB-A		EVBA-A	
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	I	300		500	
Abmessungen					
Länge a (Ø)					
– Mit Wärmedämmung	mm	668		1022	
– Ohne Wärmedämmung	mm	—		715	
Breite b					
– Mit Wärmedämmung	mm	706		1084	
– Ohne Wärmedämmung	mm	—		954	
Höhe c					
– Mit Wärmedämmung	mm	1740		1852	
– Ohne Wärmedämmung	mm	—		1667	
Kippmaß					
– Mit Wärmedämmung	mm	1840		—	
– Ohne Wärmedämmung	mm	—		1690	
Gesamtgewicht mit Wärmedämmung	kg	102		123	
Heizfläche	m ²	0,9	1,5	1,3	1,7
Anschlüsse (Außengewinde)					
Heizwendeln	R	1		1	
Kaltwasser, Warmwasser	R	1		1¼	
Zirkulation	R	1		1	
Energieeffizienzklasse		A		A	
Farbe					
– Vitosilber		X		—	
– Vitopearlwhite		X		X	

Abmessungen Typ EVBB-A, 300 l Inhalt

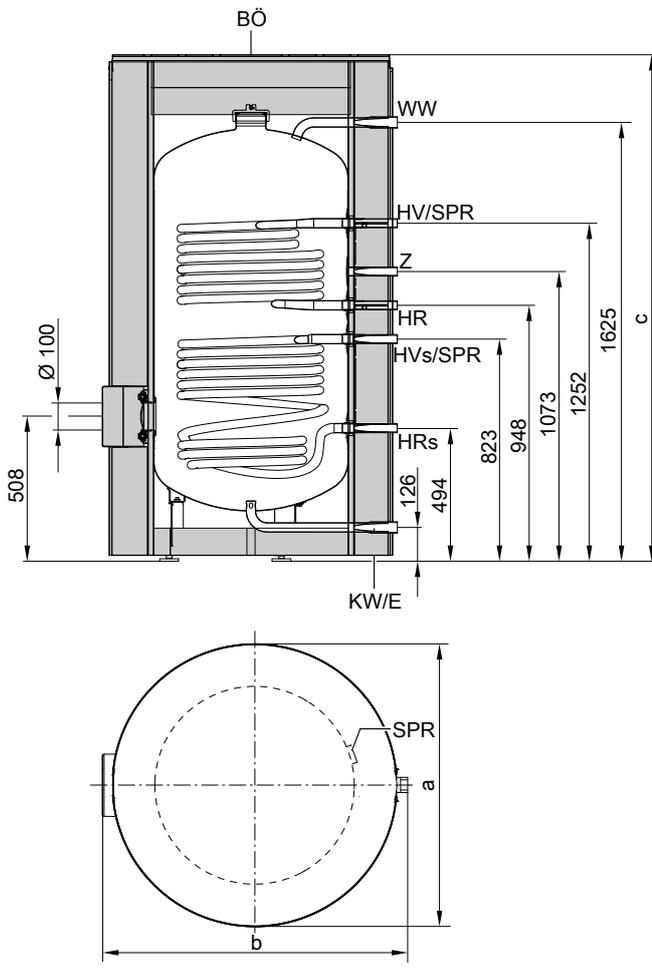


- HR Heizwasserrücklauf
- HR_s Heizwasserrücklauf Solaranlage
- HV Heizwasservorlauf
- HV_s Heizwasservorlauf Solaranlage
- KW Kaltwasser
- SPR Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung

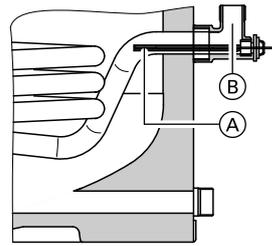
Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ EVBA-A, 500 l Inhalt



- HR Heizwasserrücklauf
- HR_s Heizwasserrücklauf Solaranlage
- HV Heizwasservorlauf
- HV_s Heizwasservorlauf Solaranlage
- KW Kaltwasser
- SPR Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb



Anordnung des Speichertemperatursensors im Heizwasserrücklauf HR_s

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

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708, obere Heizwendel

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

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

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L

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

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

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

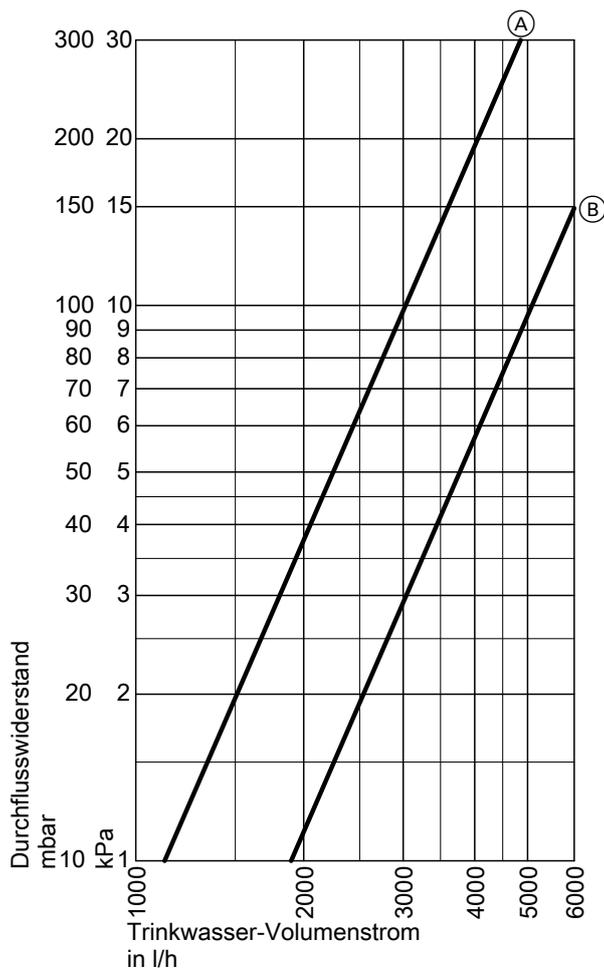
5368866

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

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

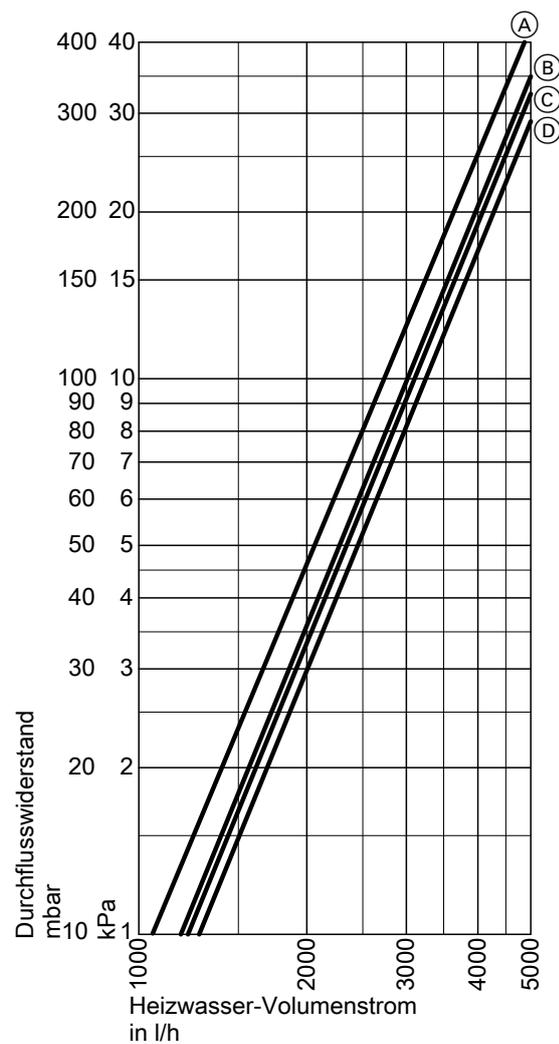
Speicherinhalt	I	300	500
Max. Zapfmenge (l/min) bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung			
Heizwasser-Vorlauftemperatur			
90 °C		21,1	40,4
80 °C		20,3	33,3
70 °C		19,5	31,9

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ Speicherinhalt 300 l
- Ⓑ Speicherinhalt 500 l

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



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

7.6 Technische Angaben Vitocell 100-E, Typ SVPB
Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

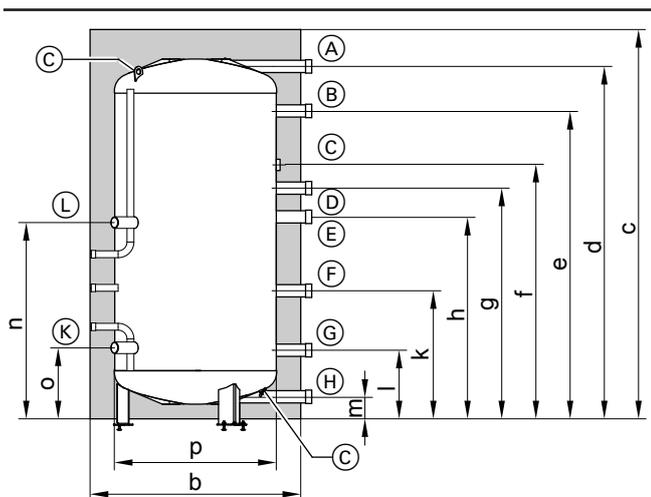
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

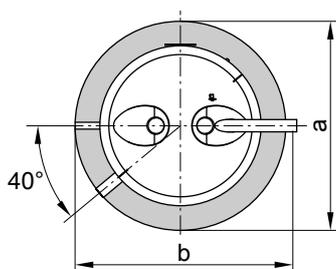
Typ		SVPC					
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)		600		750		910	
Wärmedämmung							
– Standard		X		X		X	
– Hocheffizient			X		X		X
Zulässige Heizwasser-Vorlauftemperatur		°C	110	110	110	110	110
Zulässiger Betriebsdruck heizwasserseitig		bar	6	6	6	6	6
		MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Abmessungen							
Länge a (∅)							
– Mit Wärmedämmung		mm	1065	1065	1065	1065	1065
– Ohne Wärmedämmung		mm	790	790	790	790	790
Breite b							
– Mit Wärmedämmung		mm	1110	1110	1110	1110	1110
– Ohne Wärmedämmung		mm	1042	1042	1042	1042	1042
Höhe c							
– Mit Wärmedämmung		mm	1645	1720	1900	1970	2200
– Ohne Wärmedämmung		mm	1535	1535	1815	1815	2120
Kippmaß							
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße		mm	1630	1630	1890	1890	2195
Gewicht							
– Mit Wärmedämmung		kg	115	120	135	140	155
– Ohne Wärmedämmung		kg	95	95	110	110	125
Anschlüsse (Außengewinde)							
Heizwasservorlauf und -rücklauf		R	2	2	2	2	2
Bereitschaftswärmeaufwand		kWh/24 h	2,68	2,12	2,74	2,23	2,81
Energieeffizienzklasse			—	—	—	—	—
Farbe							
– Vitographite			X	X	X	X	X
– Vitosilber			X		X		X
– Vitopearlwhite			X	X	X	X	X

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen



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

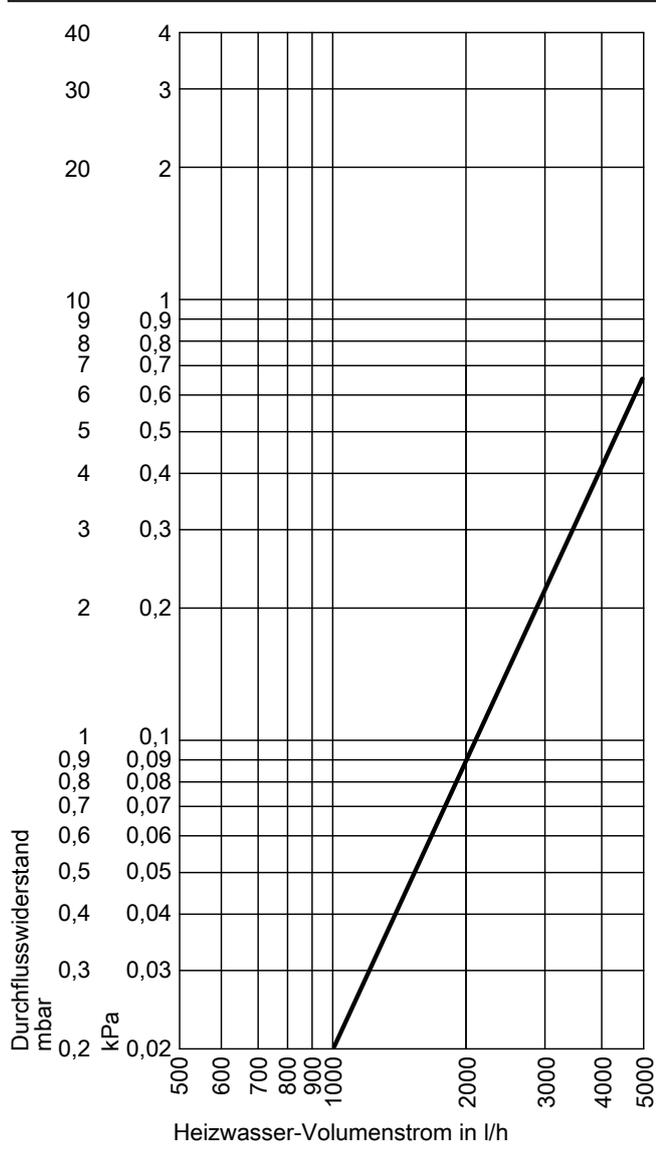


- Ⓐ Heizwasservorlauf 1 und Entlüftung
- Ⓑ Heizwasservorlauf 2 und Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem

Maße

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

Heizwasserseitige Durchflusswiderstände



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

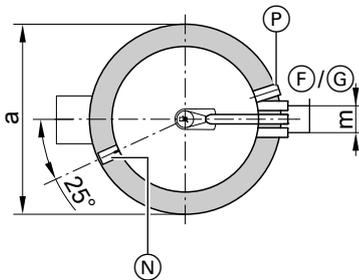
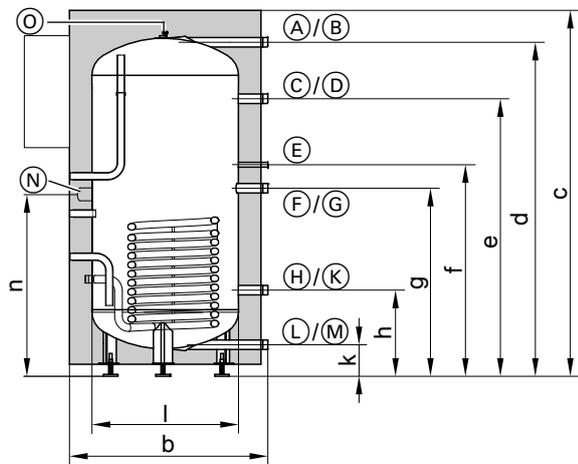
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SEIA, 400 l Inhalt

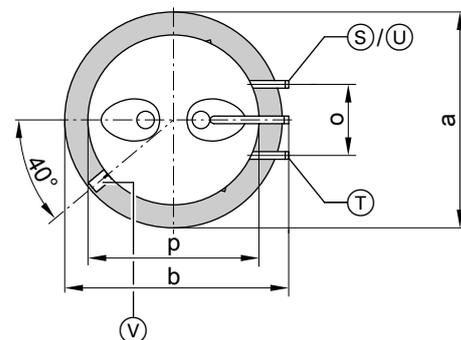
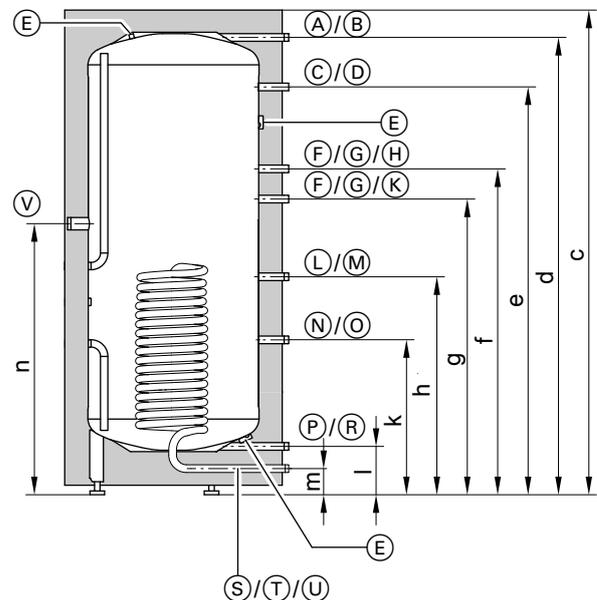


- (A) Heizwasservorlauf 1
- (B) Entlüftung
- (C) Tauchhülse 1 für Speichertempersensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- (D) Heizwasservorlauf 2
- (E) Tauchhülse 2 für Speichertempersensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
- (F) Heizwasservorlauf 3
- (G) Heizwasserrücklauf 1
- (H) Tauchhülse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

Maße Typ SEIA

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

Abmessungen Typ SEIC, 600, 750 und 950 l Inhalt



- (A) Heizwasservorlauf 1
- (B) Entlüftung

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

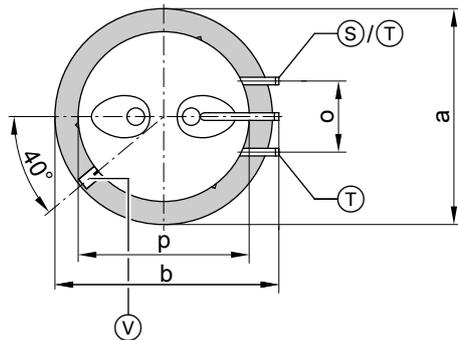
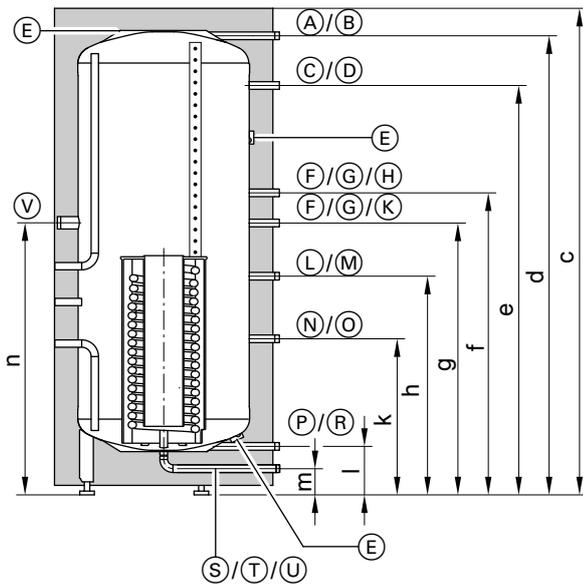
- Ⓒ Heizwasservorlauf 2
- Ⓓ Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
- Ⓔ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
- Ⓕ Heizwasservorlauf 3
- Ⓖ Heizwasserrücklauf 1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

Maße Typ SEIC

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SESB, 750 und 950 l Inhalt



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

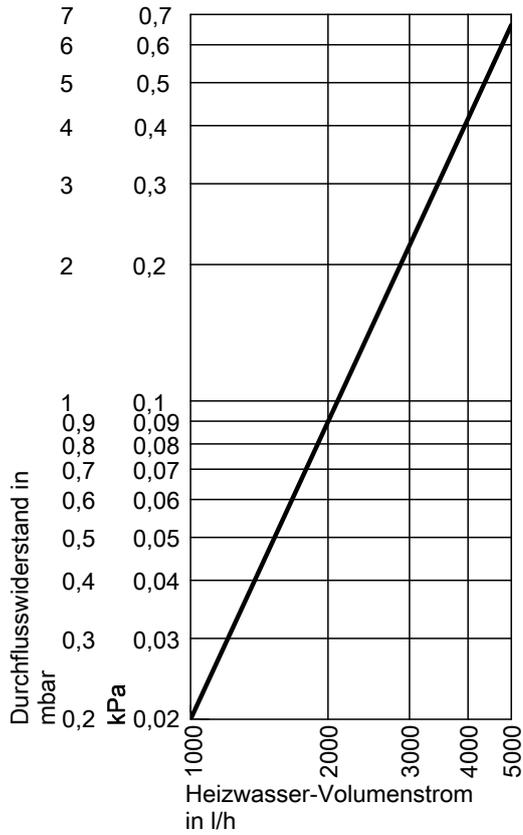
- (A) Heizwasservorlauf 1
- (B) Entlüftung

Maße Typ SESB

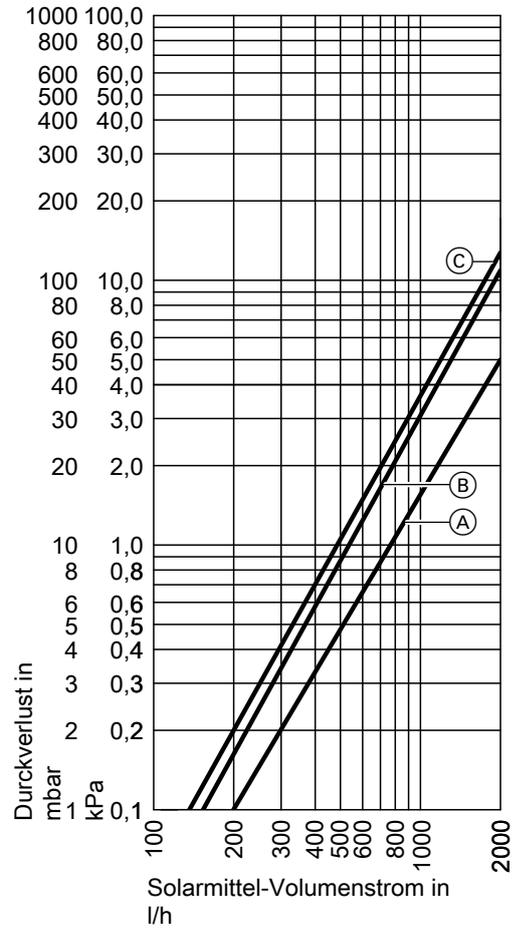
Speicherinhalt			750	950
Länge (∅)	a	mm	1064	1064
Breite	b	mm	1119	1119
Höhe	c	mm	1900	2200
	d	mm	1777	2083
	e	mm	1559	1864
	f	mm	1180	1300
	g	mm	1039	1159
	h	mm	676	752
	k	mm	386	386
	l	mm	155	155
	m	mm	75	75
	n	mm	1010	1033
	o	mm	370	370
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	p	mm	790	790

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Solarseitiger Durchflusswiderstand



- Ⓐ Speichereinhalt 400 l
- Ⓑ Speichereinhalt 600 und 750 l
- Ⓒ Speichereinhalt 950 l

7.8 Technische Angaben Vitocell 320-M, Typ SVHA

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

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

Hinweis zur Dauerleistung

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

Technische Daten

Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	750		910	
		Standard	Hocheffizient	Standard	Hocheffizient
Wärmedämmung					
Inhalt Wärmetauscher Trinkwasser	l	29	29	29	29
Inhalt Heizwasser	l	721	721	881	881
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom					
Heizwasservorlauf 1/Heizwasserrücklauf 1					
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	92,5 ^{*19}		92,5 ^{*19}	
	l/min	37,9 ^{*19}		37,9 ^{*19}	
80 °C	kW	92,5 ^{*19}		92,5 ^{*19}	
	l/min	37,9 ^{*19}		37,9 ^{*19}	
70 °C	kW	84,5		88,3	
	l/min	34,8		36,2	
60 °C	kW	55,9		61,2	
	l/min	22,9		25,1	
55 °C	kW	45,5		49,9	
	l/min	18,7		20,5	
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	96,7		105,7	
	l/min	27,8		30,3	
80 °C	kW	77,0		84,3	
	l/min	22,1		24,2	
70 °C	kW	56,4		60,4	
	l/min	16,3		17,0	
Dauerleistung bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom					
Heizwasservorlauf 1/Entleerung					
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	92,5 ^{*19}		92,5 ^{*19}	
	l/min	37,9 ^{*19}		37,9 ^{*19}	
80 °C	kW	92,5 ^{*19}		92,5 ^{*19}	
	l/min	37,9 ^{*19}		37,9 ^{*19}	
70 °C	kW	92,5 ^{*19}		92,5 ^{*19}	
	l/min	37,9 ^{*19}		37,9 ^{*19}	
60 °C	kW	92,5		92,5	
	l/min	37,9		37,9	
55 °C	kW	76,5		76,5	
	l/min	31,4		31,4	
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und folgenden Heizwasser -Vorlauftemperaturen					
90 °C	kW	132,0		92,5 ^{*19}	
	l/min	37,9		37,9 ^{*19}	
80 °C	kW	127,7		127,7	
	l/min	36,7		36,7	
70 °C	kW	93,5		93,5	
	l/min	27,0		27,0	
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m ³ /h	3,0		3,0	
Zulässige Temperaturen					
– Heizwasserseitig	°C	110		110	
– Trinkwasserseitig	°C	95		95	
Zulässiger Betriebsdruck					
– Heizwasserseitig	bar	3		3	
	MPa	0,3		0,3	
– Trinkwasserseitig	bar	10		10	
	MPa	1,0		1,0	
Zulässige Gesamtwasserhärte					
	°dH	20		20	
	mol/m ³	3,6		3,6	

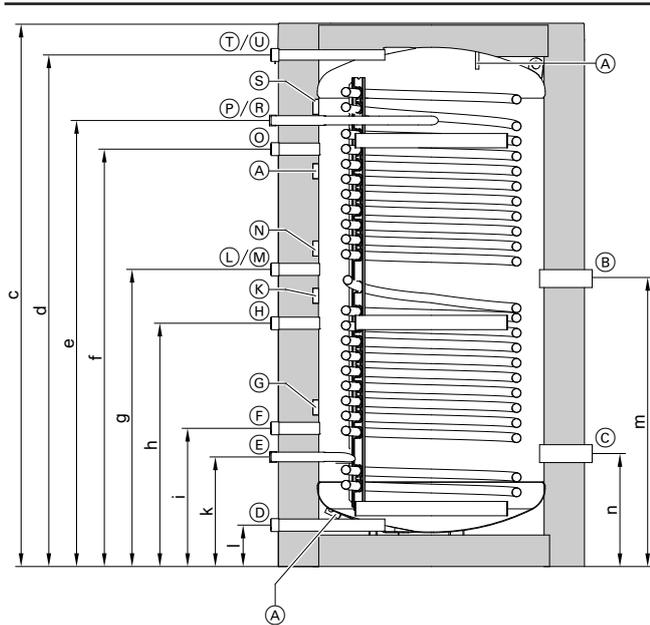
*19 Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

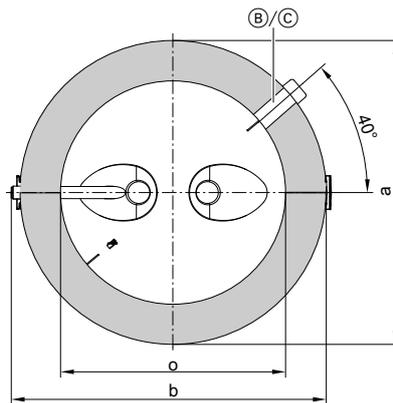
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	l	750		910	
		Standard	Hocheffizient	Standard	Hocheffizient
Wärmedämmung					
Abmessungen					
Länge a (∅)					
– Mit Wärmedämmung	mm	1064	1064	1064	1064
– Ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790	790
Breite b	mm	1119	1119	1119	1119
Höhe c					
– Mit Wärmedämmung	mm	1900	1970	2200	2275
– Ohne Wärmedämmung	mm	1815	1815	2120	2120
Kippmaß					
– Ohne Wärmedämmung und Stellfüße	mm	1890	1890	2165	2165
Gewicht					
– Mit Wärmedämmung	kg	164	168	187	191
– Ohne Wärmedämmung	kg	138	138	158	158
Anschlüsse (Außengewinde)					
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	1	1	1	1
Entleerung	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Wärmetauscher Trinkwasser					
Heizfläche	m ²	6,5	6,5	6,5	6,5
Bereitschaftswärmeaufwand					
	kWh/24 h	2,53	2,25	2,95	2,41
Energieeffizienzklasse					
		—	—	—	—
Farbe					
		Vitopearlwhite oder Vitographite			

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen



- ⓐ Unterer Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½)
- ⓑ Entlüftung (E)
- ⓒ Kaltwasser
- ⓓ Heizwasserrücklauf (HR) 3
- ⓔ Klemmsystem 4 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
- ⓕ Heizwasserrücklauf (HR) 2
- ⓖ Klemmsystem 3 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
- ⓗ Heizwasservorlauf (HV) 3
- ⓓ Heizwasserrücklauf (HR) 1
- ⓙ Klemmsystem 2 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
- ⓚ Heizwasservorlauf (HV) 2
- ⓛ Warmwasser
- ⓜ Zirkulation (Einschraubzirkulation, Zubehör)
- ⓝ Klemmsystem 1 zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel mit Aufnahmen für 3 Tauchtemperatursensoren pro Klemmsystem
- ⓞ Heizwasservorlauf (HV) 1
- ⓟ Entlüftung



- Ⓐ Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung für zusätzlichen Sensor (Klemmbügel)
- Ⓑ Oberer Elektro-Heizeinsatz (Muffe Rp 1½)

Maße

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708

Speicherinhalt	I	750		910	
Leistungskennzahl N_L bei Heizwasser-Vorlauftemperatur		HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
90°C		>8,0	>8,0	>8,0	>8,0
80°C		>7,0	>8,0	>8,0	>8,0
70°C		5,3	>8,0	6,4	>8,0

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

Speicherinhalt	I	750		910	
Kurzzeitleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung		HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
90°C	I/10 min	379 ^{*19}	379 ^{*19}	379 ^{*19}	379 ^{*19}
80°C	I/10 min	350	379 ^{*19}	379 ^{*19}	379 ^{*19}
70°C	I/10 min	305	379 ^{*19}	335	379 ^{*19}

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

Speicherinhalt	I	750		910	
Max. Zapfmenge bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung		HV1/HR1	HV1/E	HV1/HR1	HV1/E
90°C	I/min	37,9 ^{*19}	> 37,9 ^{*19}	37,9 ^{*19}	37,9 ^{*19}
80°C	I/min	35,0	> 37,9 ^{*19}	37,9 ^{*19}	37,9 ^{*19}
70°C	I/min	30,5	> 37,9 ^{*19}	33,5	37,9 ^{*19}

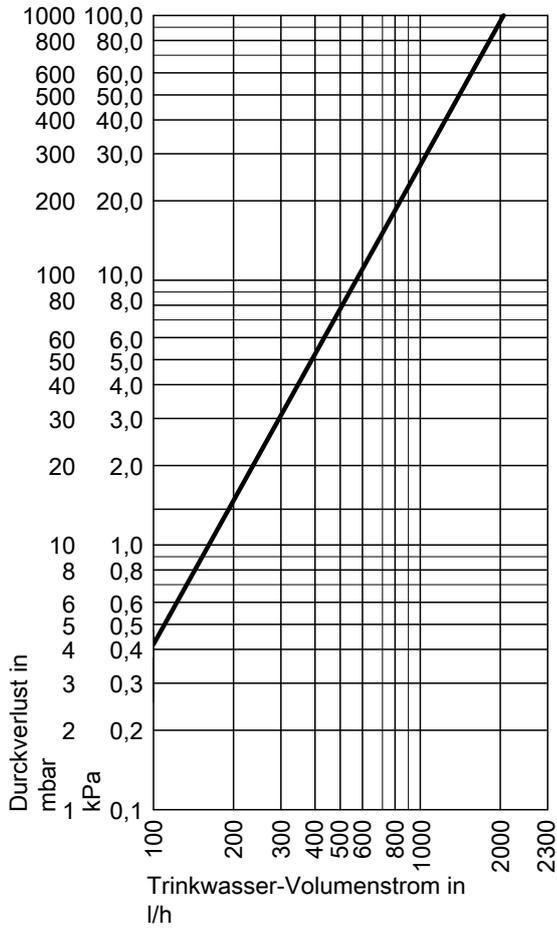
Zapfbare Wassermenge

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

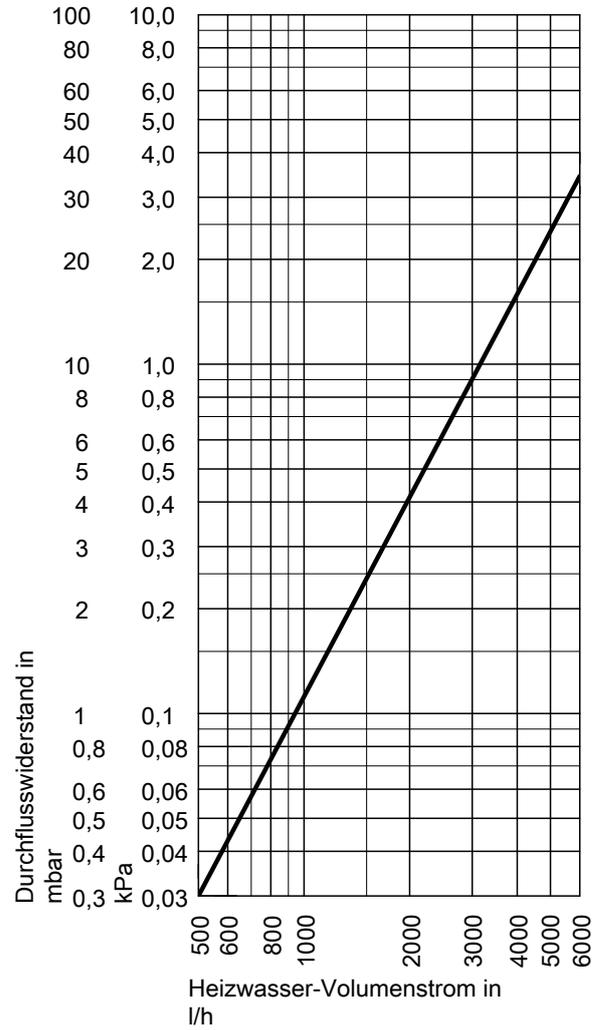
^{*19} Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



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

Einsetzbar bei Vitoligno 300-C bis 24 kW

Dimensionierung von Einbringungsöffnungen

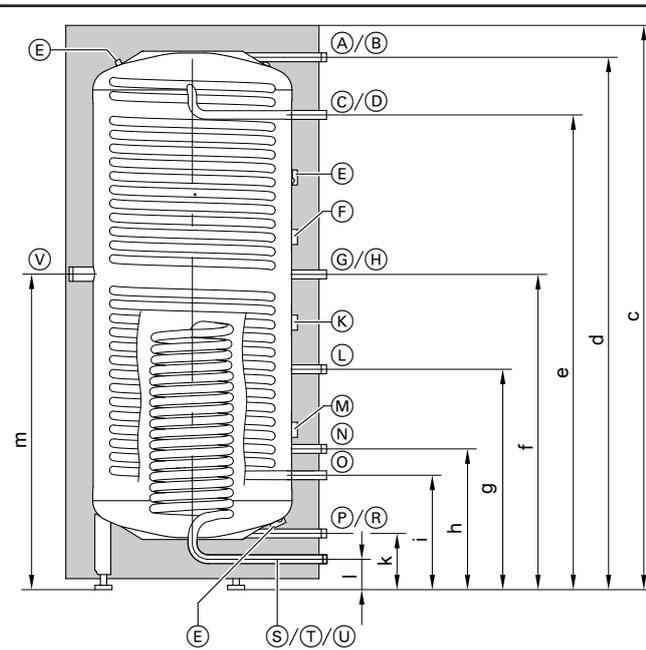
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

Technische Daten

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SVKC



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

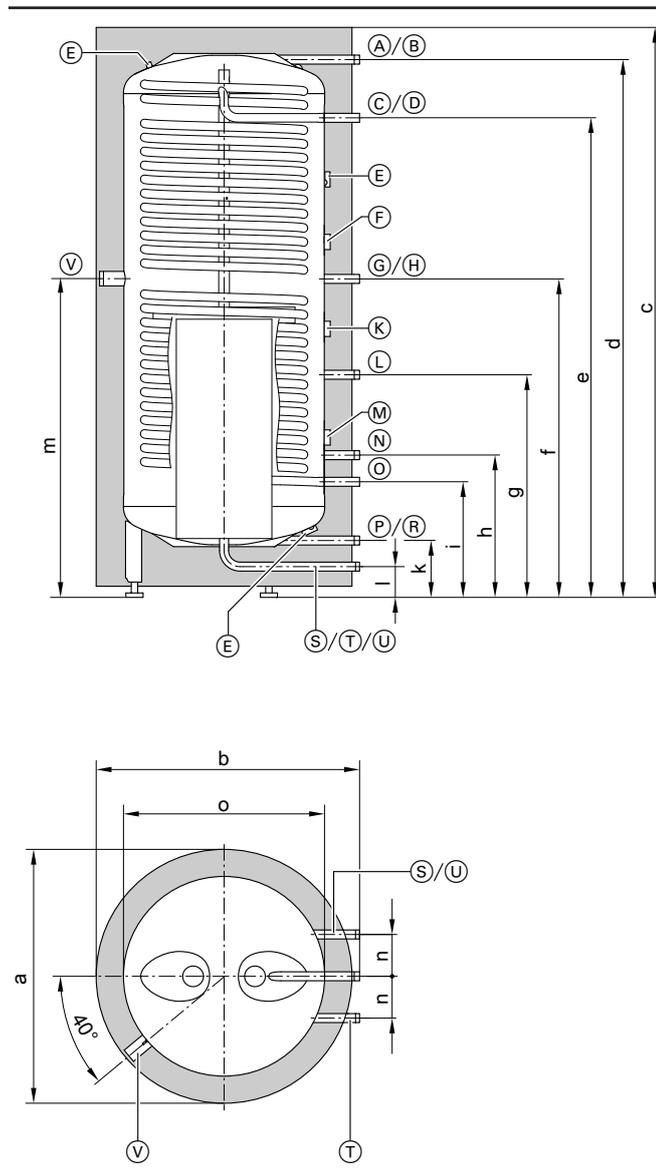
Maße Typ SVKC

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

- Ⓐ Heizwasservorlauf 1
- Ⓑ Entlüftung

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Abmessungen Typ SVSB



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

Maße Typ SVSB

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

- (A) Heizwasservorlauf 1
- (B) Entlüftung

Dauerleistung

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

Hinweis zur Dauerleistung

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

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708

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

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

Richtwerte zur Leistungskennzahl N_L

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

Kurzzeitleistung während 10 min, bezogen auf die Leistungskennzahl N_L

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

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

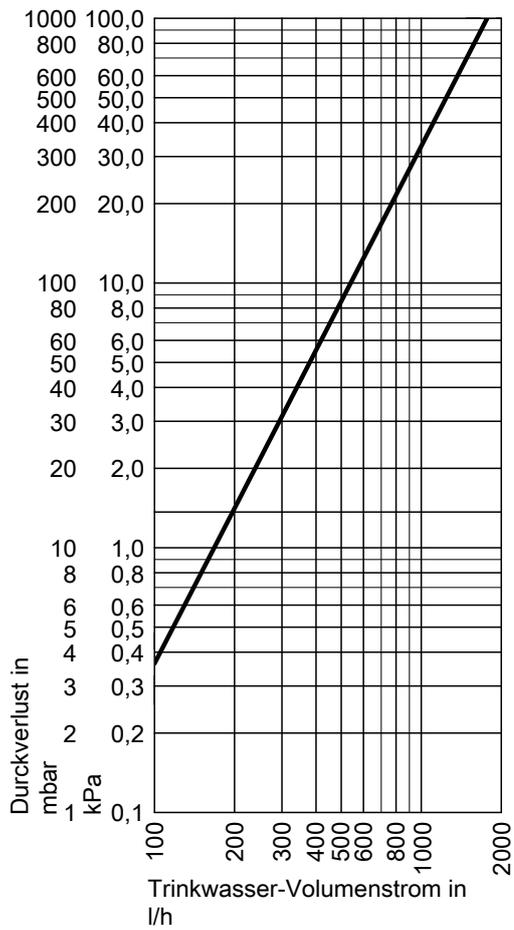
Speicherinhalt	I	750	950
Max. Zapfmenge bei 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C, mit Nachheizung			
In Abhängigkeit der zugeführten Wärmeleistung des Heizkessels Q_D			
15 kW	l/min	19,0	23,0
18 kW	l/min	20,0	23,6
22 kW	l/min	21,0	24,6
27 kW	l/min	22,0	26,2
33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

Zapfbare Wassermenge

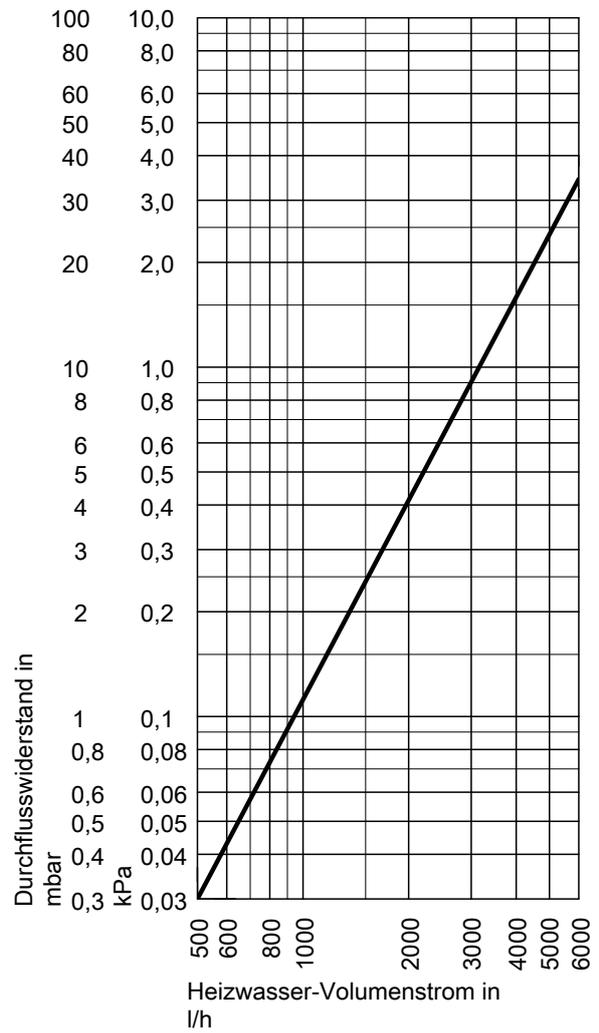
Zapfrate bei Speichervolumen auf 60 °C aufgeheizt	l/min	10	20
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung			
Wasser mit $t = 45 \text{ °C}$ (Mischtemperatur)			
750 l	l	255	190
950 l	l	331	249

Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



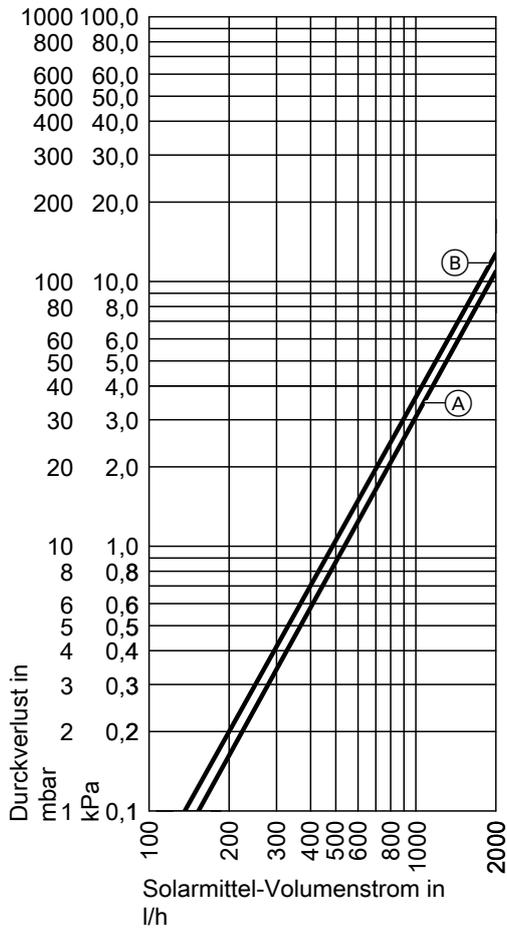
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Hinweis

Höhere Volumenströme führen zu turbulenten Strömungen und Geräuschbildung.

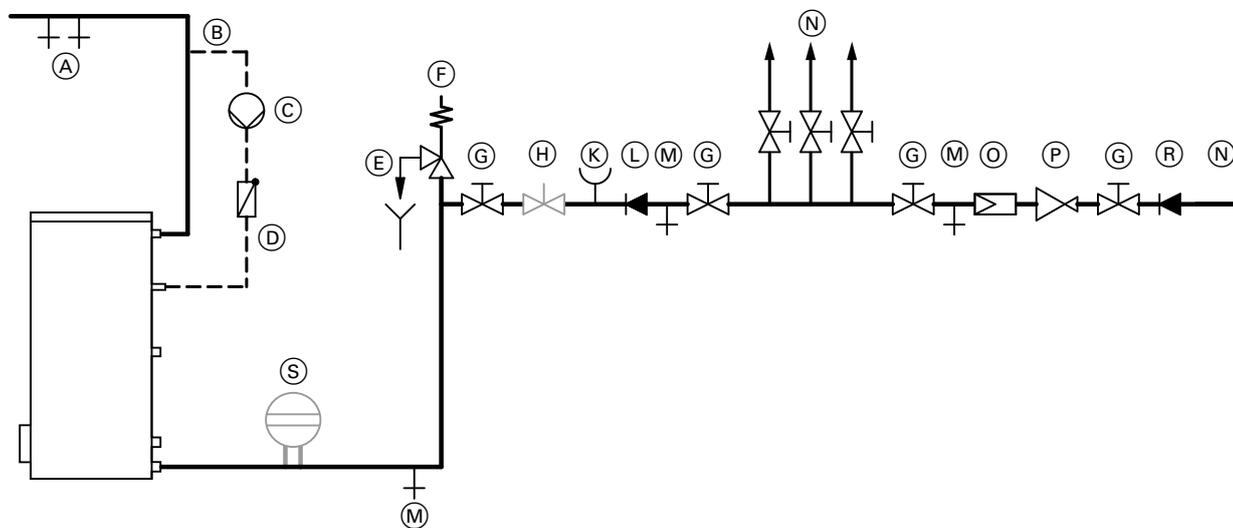
Solarseitiger Durchflusswiderstand



- (A) Speichereinhalt 750 l
- (B) Speichereinhalt 950 l

7.10 Trinkwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer

Anschluss nach DIN 1988



Beispiel: Vitocell 100-V

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Warmwasser (B) Zirkulationsleitung | <ul style="list-style-type: none"> (C) Zirkulationspumpe (D) Rückschlagklappe, federbelastet (E) Ausblaseleitung mit sichtbarer Mündung (F) Sicherheitsventil (G) Absperrventil (H) Durchflussreguliertventil
(Empfehlung: Einbau und Einstellen des maximalen Wasserdurchflusses entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers.) (K) Manometeranschluss (L) Rückflussverhinderer (M) Entleerung (N) Kaltwasser (O) Trinkwasserfilter*²⁰ (P) Druckminderer DIN1988-200: 2012-05 (R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner (S) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet |
|---|--|

Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.

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

*²⁰ Nach DIN 1988-200 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall ein Trinkwasserfilter einzubauen. Bei Kunststoffleitungen sollte nach DIN 1988 und unserer Empfehlung auch ein Trinkwasserfilter eingebaut werden, damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.

8.1 Zubehör Heizkessel

Rücklauf Temperaturerhebung

Beim Vitoligno 300-C mit einer Leistung von 8, 12, 60 und 70 kW ist die Rücklauf Temperaturerhebung (elektrisch geregelt) im Heizkessel eingebaut. Für die Leistungen 18 bis 48 und 80 bis 99 kW muss die Rücklauf Temperaturerhebung als Zubehör mitbestellt werden.

Rücklauf Temperaturerhebung, elektrisch geregelt (anschlussfertig vormontiert)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

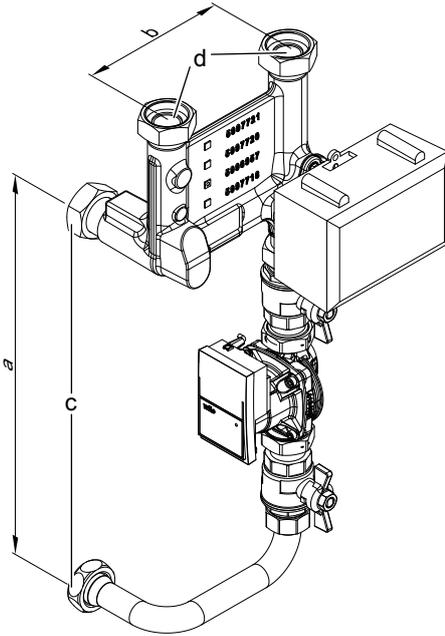


Abb. ohne Wärmedämmung

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

Best.-Nr. ZK01956

Für Heizkessel 18 und 24 kW

Bestandteile:

- Viessmann Mischer-Motor
- 2 Kugelhähne für Pumpenabspernung

Rücklauf Temperaturerhebung, elektrisch geregelt

Für Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW

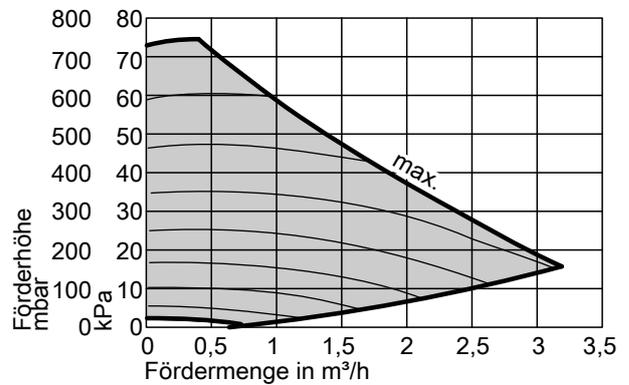
- Wärmedämmung
- Drehzahl geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.0 mit PWM1

Best.-Nr. ZK02926

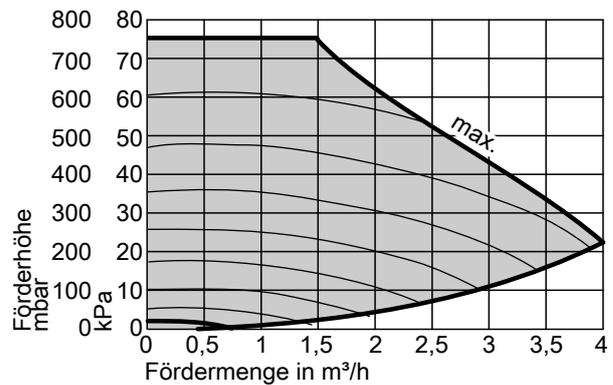
Für Heizkessel 32, 40 und 48 kW

Bestandteile:

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



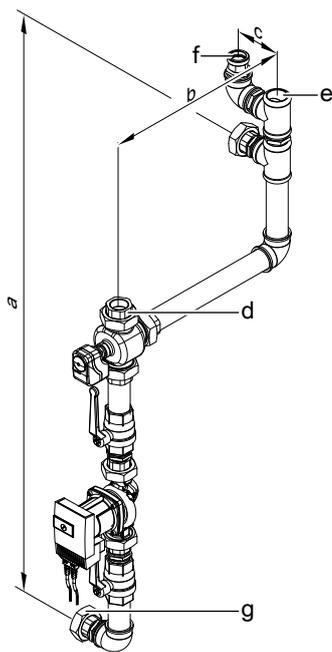
Hocheffizienz-Umwälzpumpe Wilo Yonos PARA RS 25/7.0 mit PWM1



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

Installationszubehör (Fortsetzung)

8

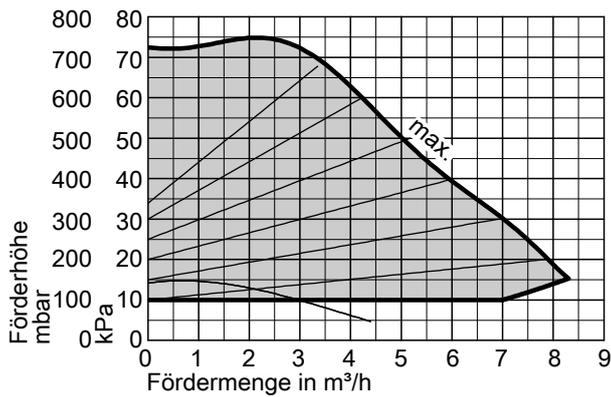


Best.-Nr.	ZK01532	
Nennweite		DN 40
a	mm	1066
b	mm	490
c	mm	121
d		R 1½
e		R 1½
f		G 1½

Best.-Nr. ZK01532

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. 9529050

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

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

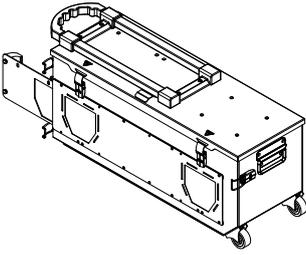


Aschebox

Für Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW

Best.-Nr. ZK01913

Fahrbare Aschebox, Inhalt 45 l

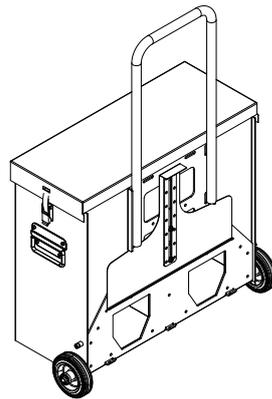


Aschebox

Für Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW

Best.-Nr. ZK01533

Fahrbare Aschebox, Inhalt 45 l

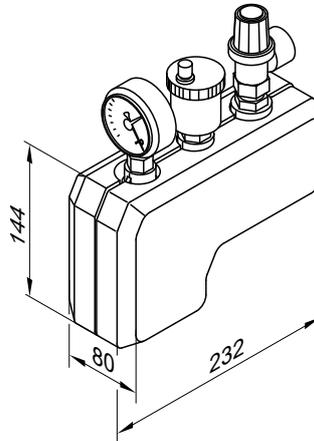


Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, bis 48 kW

Best.-Nr. 7143779

Bestandteile:

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



Kleinverteiler für Vitoligno 300-C, 60 bis 99 kW

Best.-Nr. 7143783

Bestandteile:

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

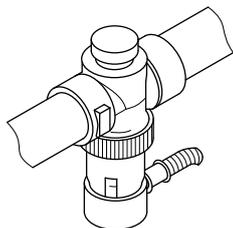


Thermische Ablaufsicherung

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

Installationszubehör (Fortsetzung)

Zum Anschluss an den Sicherheitswärmetauscher des Heizkessels für eine Kessel-/Puffertemperatur **über 80 °C**.



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

Anschlusseinheit Pufferspeicher

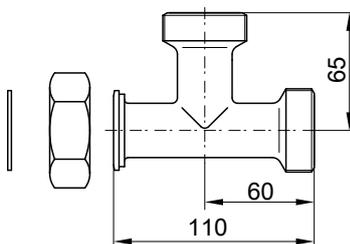
Best.-Nr. 7159406

G 1½ x 1½ x 1½

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

Bestehend aus:

- 2 T-Stücke mit Überwurfmuttern
- Dichtungen



Luftansaugung

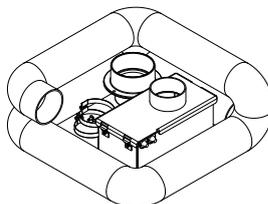
Für Vitoligno 300-C, 12 kW

Best.-Nr. ZK01275

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

Bestandteile:

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

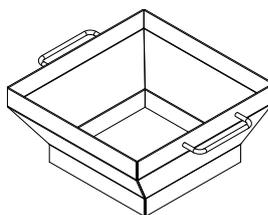


Trichter für manuelle Befüllung

Für Vitoligno 300-C, 12 kW

Best.-Nr. ZK01274

Zur leichteren Befüllung des Pelletbehälters mit Pellets.



Divicon Heizkreis-Verteilung

Aufbau und Funktion

- Lieferbar in Anschlussgrößen R ¾, R 1 und R 1½
- Mit Heizkreispumpe, Rückschlagklappe, Kugelhähnen mit integrierten Thermometern und 3-Wege-Mischer oder ohne Mischer
- Schnelle und einfache Montage durch vormontierte Einheit und kompakte Bauweise
- Geringe Abstrahlverluste durch formschlüssige Wärmedämmschalen
- Niedrige Stromkosten und exaktes Regelverhalten durch den Einsatz von Hocheffizienz-Umwälzpumpen und optimierter Mischerkennlinie

- Direkt anschließbar an den Heizkessel durch Rohrgruppe (Einzelmontage) oder Wandmontage sowohl einzeln als auch mit 2- oder 3-fach Verteilerbalken
- K_v-Werte des Mixers in 5 Stufen einstellbar

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

- Hocheffizienz-Umwälzpumpen Wilo oder Grundfos
- Erweiterungssätze Mischer zum Anschluss an PlusBus oder KM-BUS

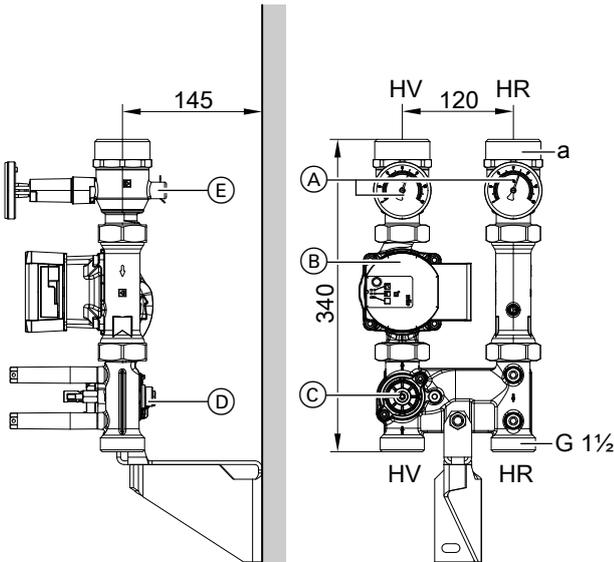
Installationszubehör (Fortsetzung)

- Ohne Erweiterungssatz zum direkten Anschluss des Mischer-Motors an die Regelung des Wärmeerzeugers
- Vorlauftemperatursensoren NTC 10 kΩ oder Pt1000

Hinweis

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

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



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

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

Technische Angaben Divicon mit Mischer

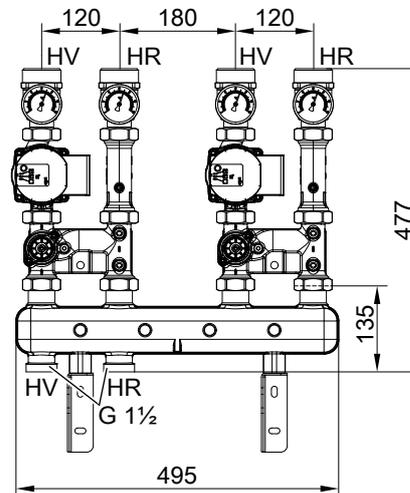
Anschlüsse Heizkreis	R ¾	R 1	R 1¼
Nennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Max. Volumenstrom	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
a (innen)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (außen)	G 1¼	G 1¼	G 2
Einstellbare K_V -Werte für Mischer: Werte in m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar (0,1 MPa)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Max. Betriebsdruck	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Max. Betriebstemperatur bei 40 °C Umgebungstemperatur	80 °C	80 °C	80 °C
Zul. Umgebungstemperatur			
– Betrieb	0 bis 40 °C		
– Lagerung	–20 bis 40 °C		

Anschlüsse Heizkreis	R ¾	R 1	R 1¼
Nennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Max. Volumenstrom	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Elektrische Werte			
– Nennspannung	230 V	230 V	230 V
– Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Anschlussleistung mit Umwälzpumpe Wilo	43 W	43 W	60 W
– Anschlussleistung mit Umwälzpumpe Grundfos	39 W	39 W	52 W
– Anschlussleistung Erweiterungssatz	6 W	6 W	6 W
Mischer-Motor			
– Typ	ESBE ARA561		
– Fahrzeit	120 s	120 s	120 s
Gewicht mit Umwälzpumpe Wilo			
– Ohne Erweiterungssatz Mischer	6,9 kg	6,9 kg	7,4 kg
– Mit Erweiterungssatz Mischer	8,1 kg	8,1 kg	8,7 kg
Gewicht mit Umwälzpumpe Grundfos			
– Ohne Erweiterungssatz Mischer	7,0 kg	7,0 kg	7,4 kg
– Mit Erweiterungssatz Mischer	8,2 kg	8,2 kg	8,7 kg

Hinweis

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

Montagebeispiel: Divicon mit 2-fach Verteilerbalken

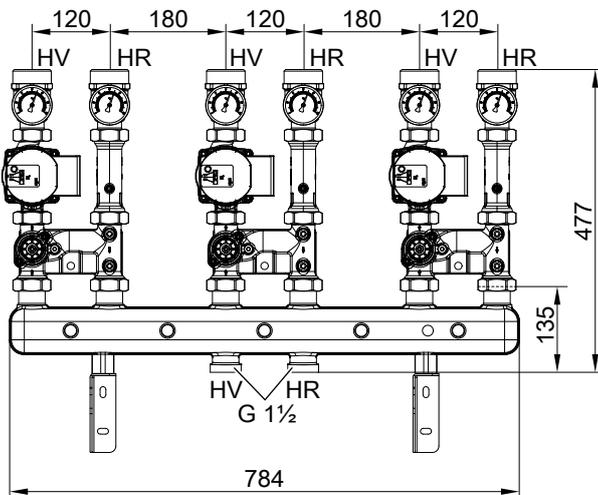


Darstellung ohne Wärmedämmung

- HR Heizungsrücklauf
- HV Heizungsvorlauf

Installationszubehör (Fortsetzung)

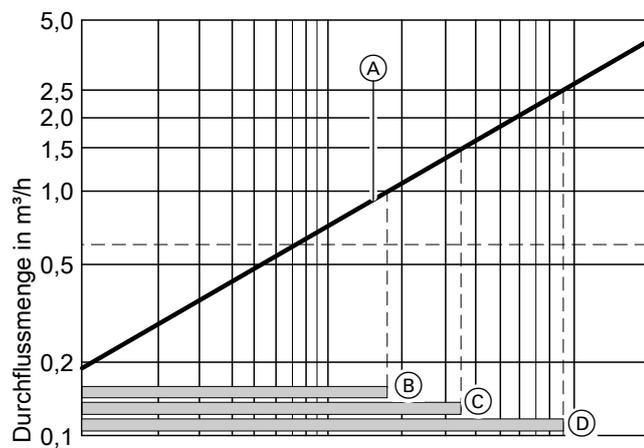
Montagebeispiel: Divicon mit 3-fach Verteilerbalken



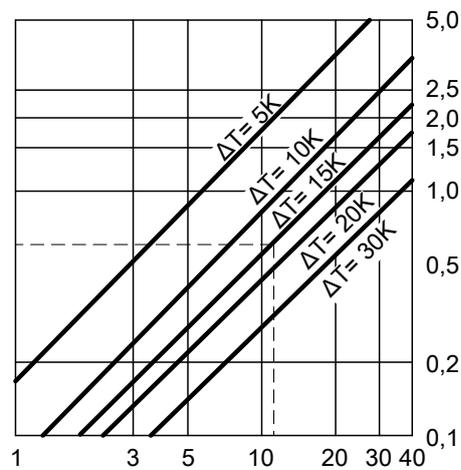
Darstellung ohne Wärmedämmung

HR Heizungsrücklauf
HV Heizungsvorlauf

Ermittlung der erforderlichen Nennweite



Regelverhalten des Mischers



Wärmeleistung des Heizkreises
in kW

- Ⓐ Divicon mit Mischer
In den gekennzeichneten Betriebsbereichen Ⓑ bis Ⓓ ist das Regelverhalten des Mischers der Divicon optimal:
- Ⓑ Divicon mit Mischer DN 20 (R ¾)
Einsatzbereich: 0 bis 1,0 m³/h

- Ⓒ Divicon mit Mischer DN 25 (R 1)
Einsatzbereich: 0 bis 1,5 m³/h
- Ⓓ Divicon mit Mischer DN 32 (R 1¼)
Einsatzbereich: 0 bis 2,5 m³/h

Beispiel:

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

c Spezifische Wärmekapazität
 \dot{m} Massestrom

Installationszubehör (Fortsetzung)

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

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

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

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

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

Kennlinien der Umwälzpumpen

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

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

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

Beispiel:

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

Gewählt:

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

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

Hinweis

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

Differenzdruckgeregelte Heizkreispumpen

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

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

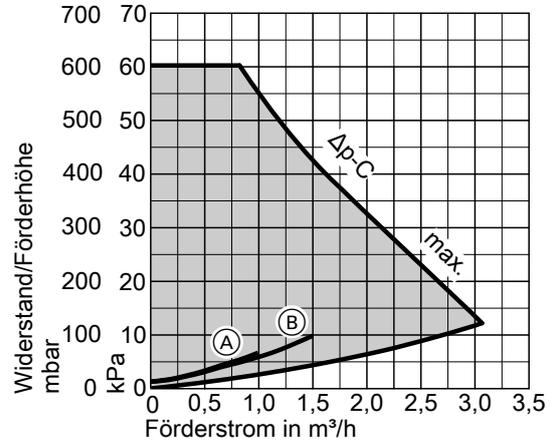
Planungshinweis

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

Wilo PARA 25/6

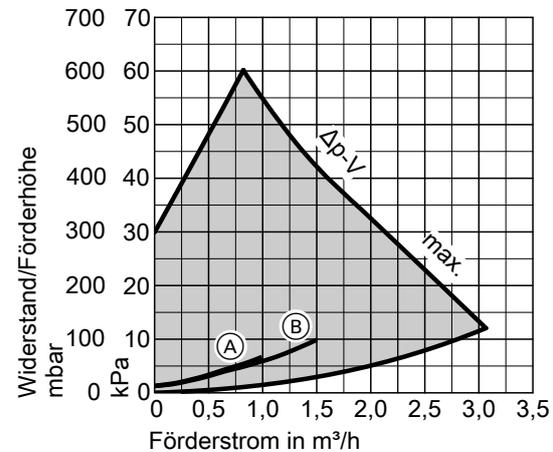
- Besonders stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20

Betriebsweise: Differenzdruck konstant



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

Betriebsweise: Differenzdruck variabel



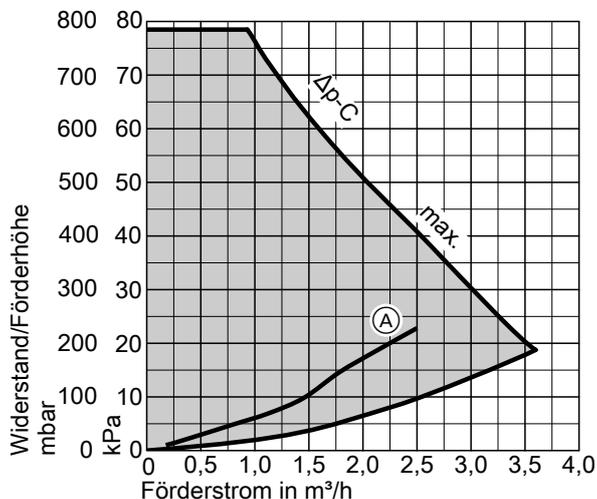
- (A) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 20 mit K_{VS} 4,9
 (B) Druckverlustkurve Divicon mit Mischer DN 25 mit K_{VS} 5,6

Installationszubehör (Fortsetzung)

Wilo PARA 25/8

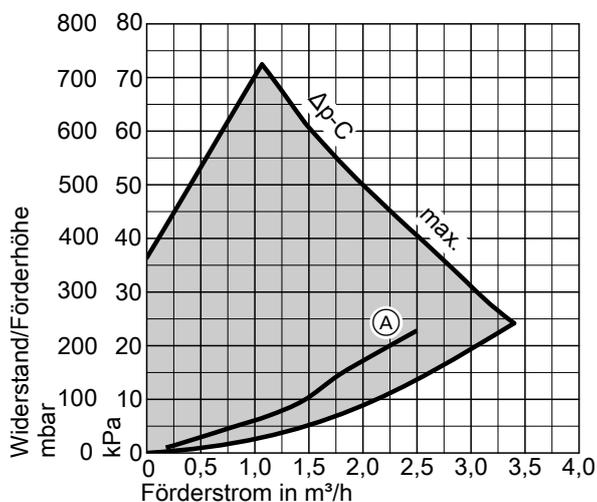
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20

Betriebsweise: Differenzdruck konstant



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

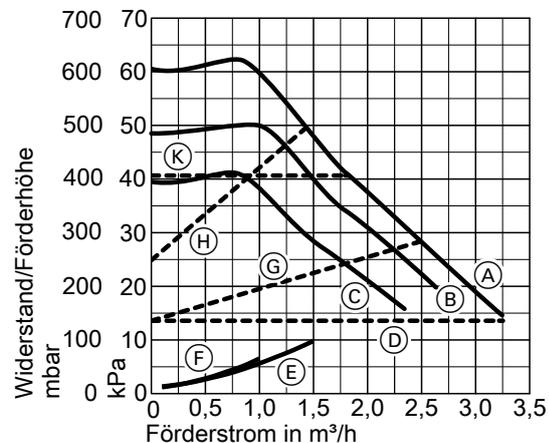
Betriebsweise: Differenzdruck variabel



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

Grundfos UPM3S 25-60

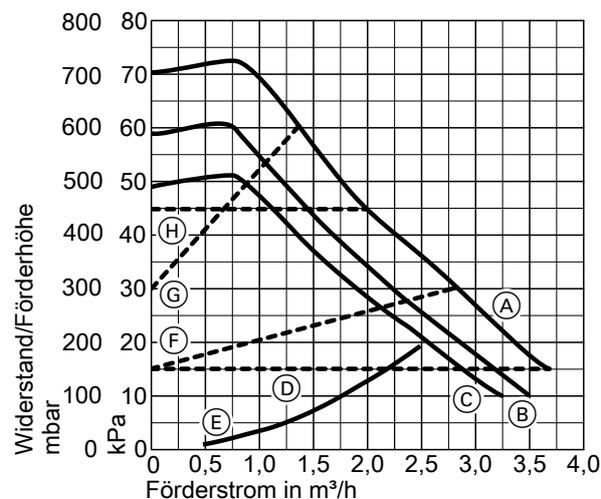
- Mit Displayanzeige der Leistungsaufnahme
- Mit Autoadapt-Funktion (automatische Anpassung an das Rohrleitungssystem)
- Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,20



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

Grundfos UPM3S 25-70

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



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

Installationszubehör (Fortsetzung)

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

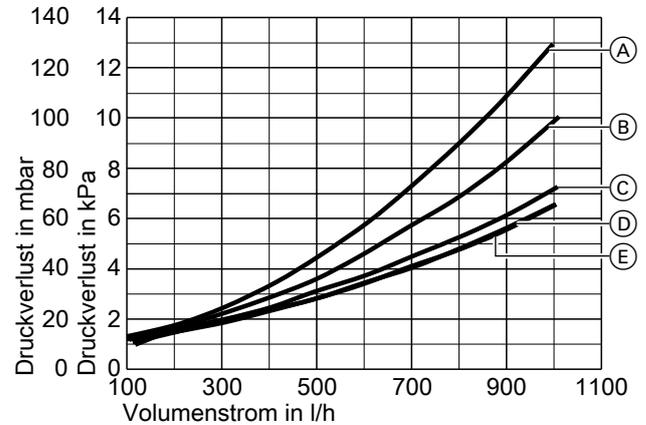
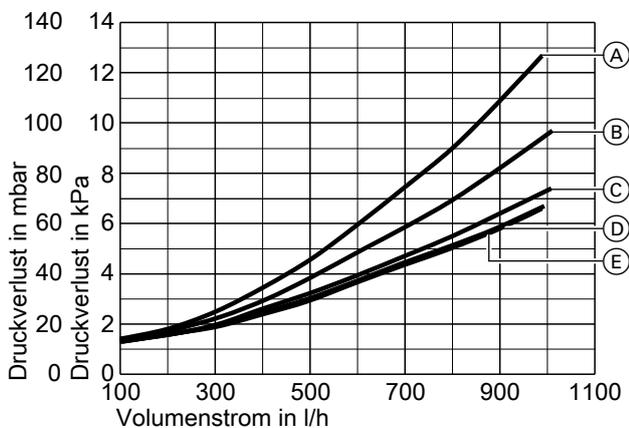
- Ⓒ K_V 4,5
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9

Druckverlustdiagramme

Hinweis

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

Divicon mit Mischer DN 20



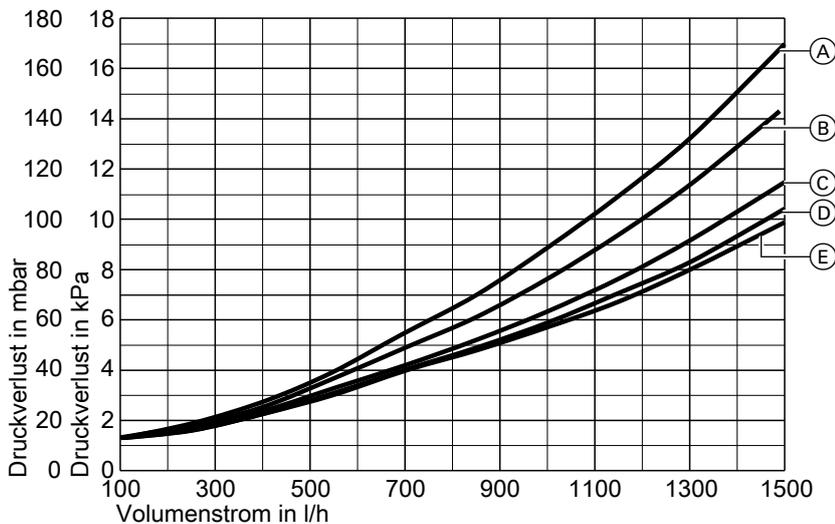
Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

- Ⓒ K_V 3,1
- Ⓓ K_V 3,7
- Ⓔ K_V 4,5
- Ⓕ K_V 4,8
- Ⓖ K_{VS} 4,9

Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

- Ⓒ K_V 3,1
- Ⓓ K_V 3,7

Divicon mit Mischer DN 25



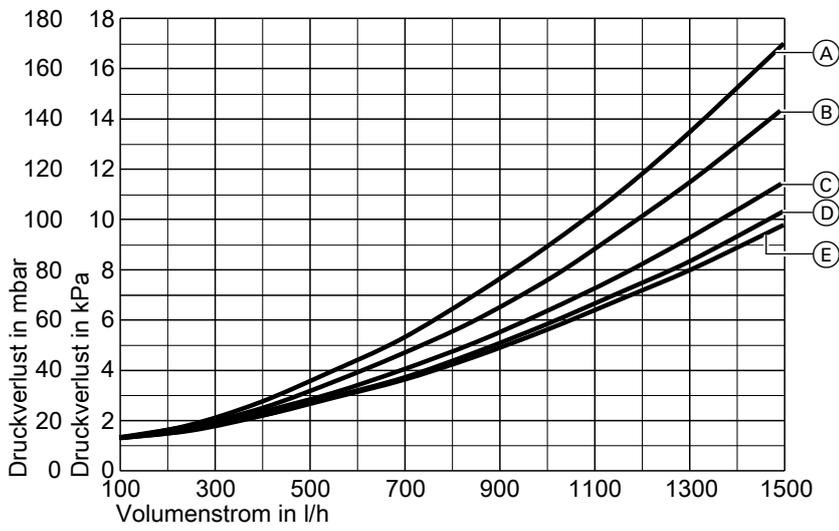
Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

- Ⓒ K_V 4,0
- Ⓓ K_V 4,5
- Ⓔ K_V 5,1

Installationszubehör (Fortsetzung)

- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

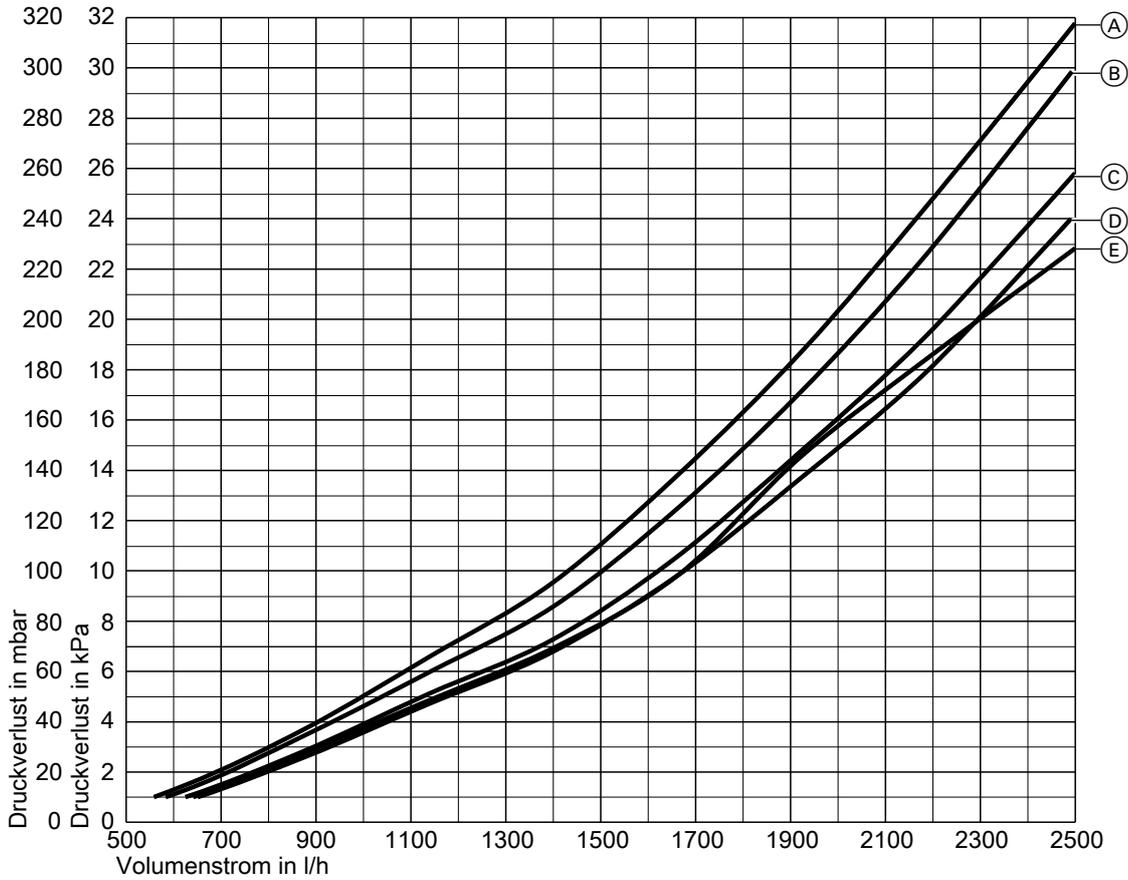
8



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

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

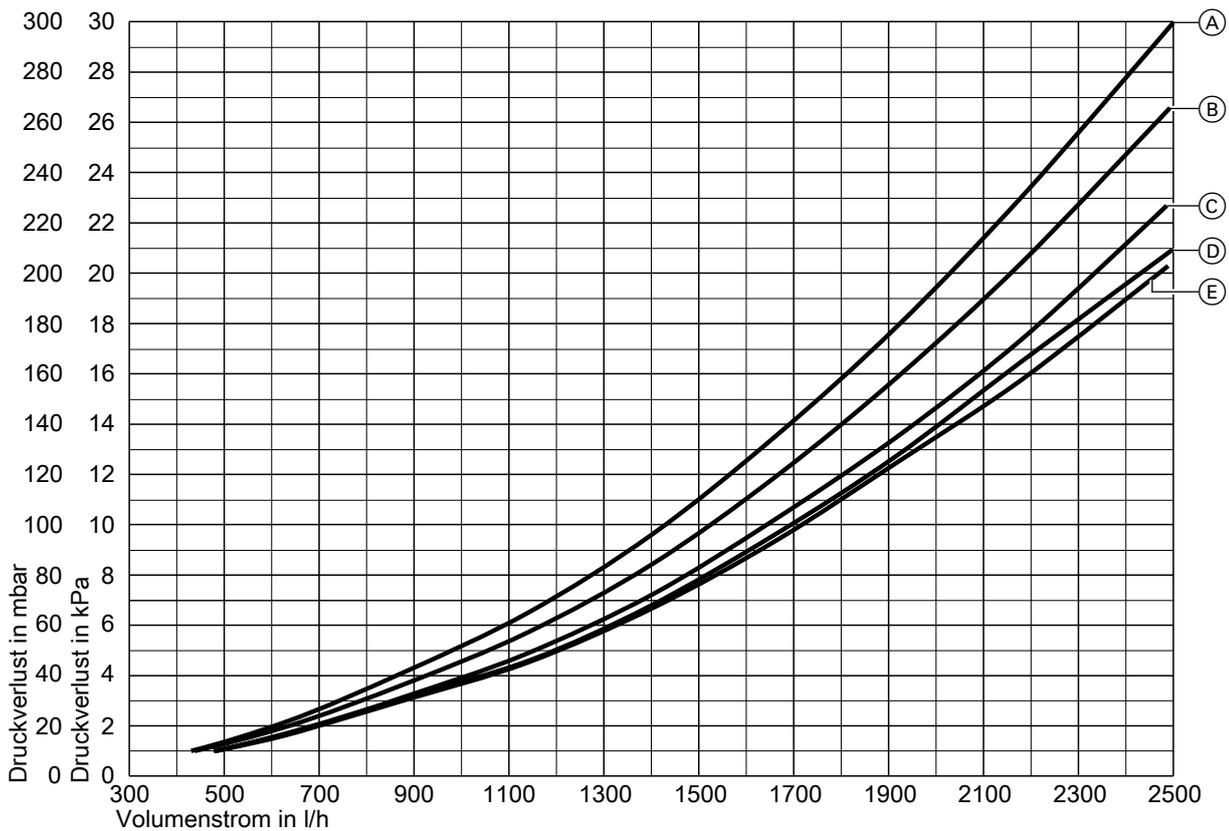
Divicon mit Mischer DN 32



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8

- Ⓐ K_v 4,7
- Ⓑ K_v 5,1
- Ⓒ K_v 5,6

- Ⓓ K_v 5,8
- Ⓔ K_{vs} 5,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70

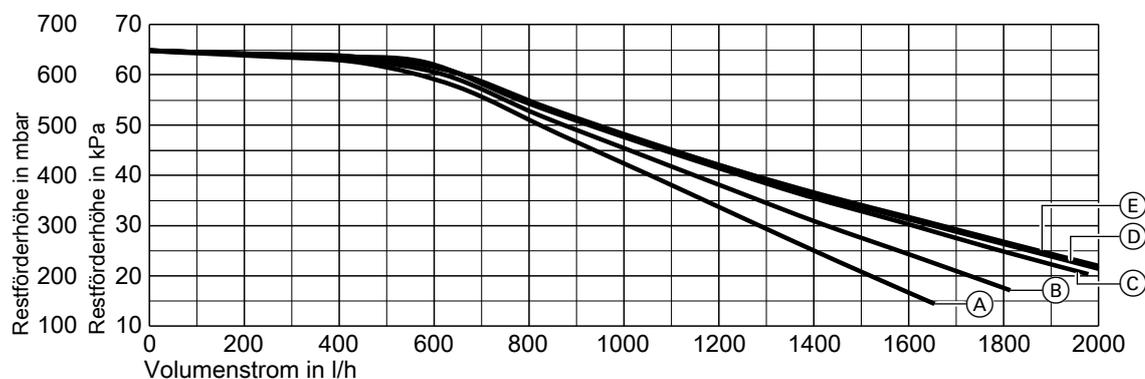
- (A) K_V 4,7
- (B) K_V 5,1
- (C) K_V 5,6
- (D) K_V 5,8
- (E) K_{Vs} 5,9

Restförderhöhen

Hinweis

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

Divicon mit Mischer DN 20



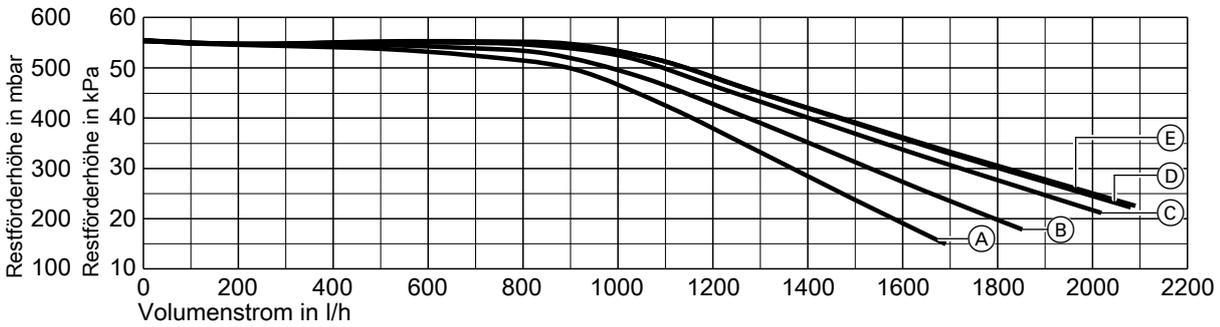
Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

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



Installationszubehör (Fortsetzung)

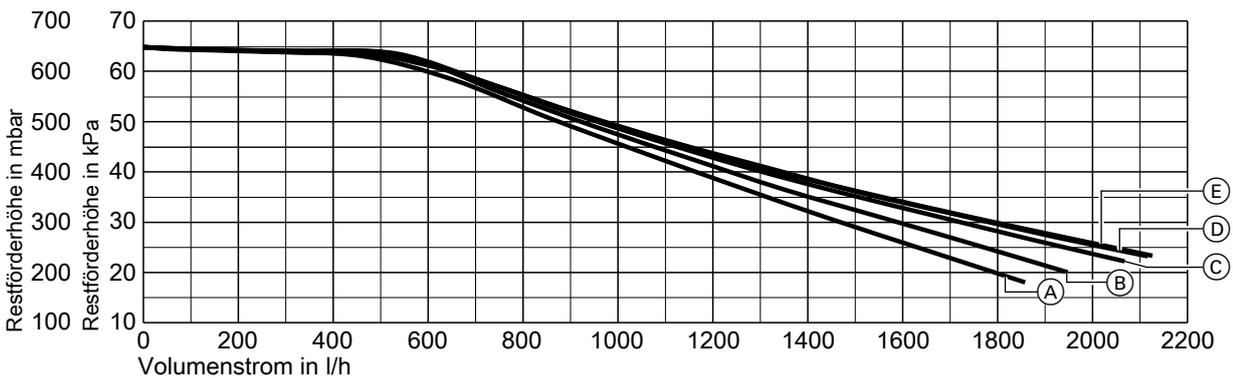
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

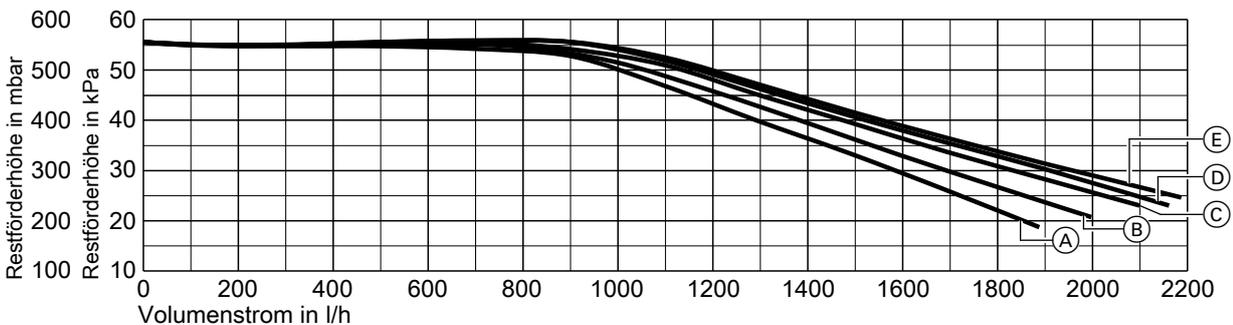
- Ⓐ K_V 3,1
- Ⓑ K_V 3,7
- Ⓒ K_V 4,5
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon mit Mischer DN 25



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/6

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



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3S 25-60

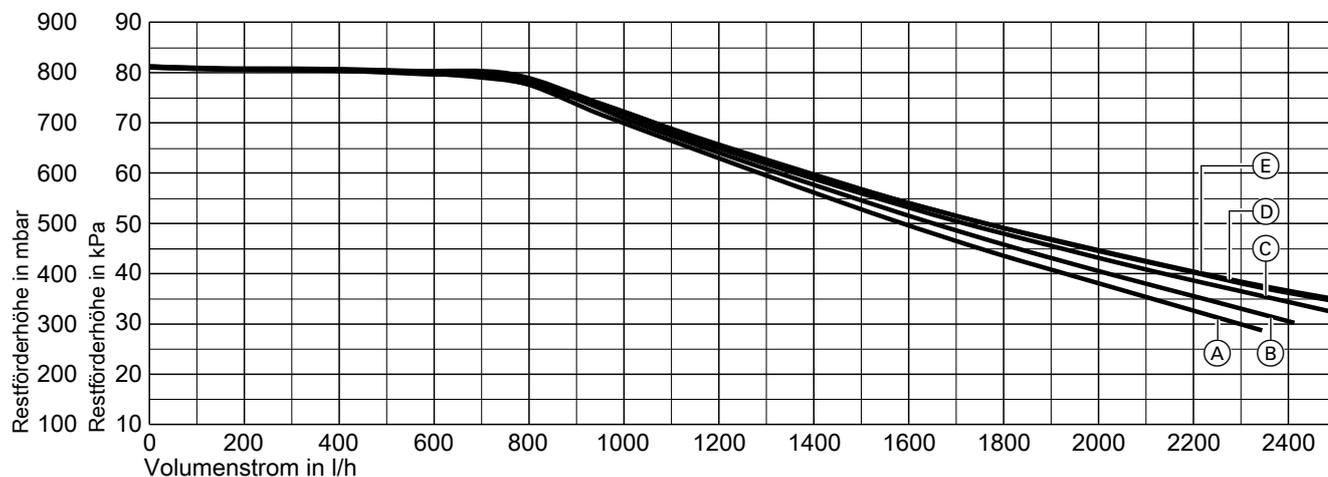
- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1



Installationszubehör (Fortsetzung)

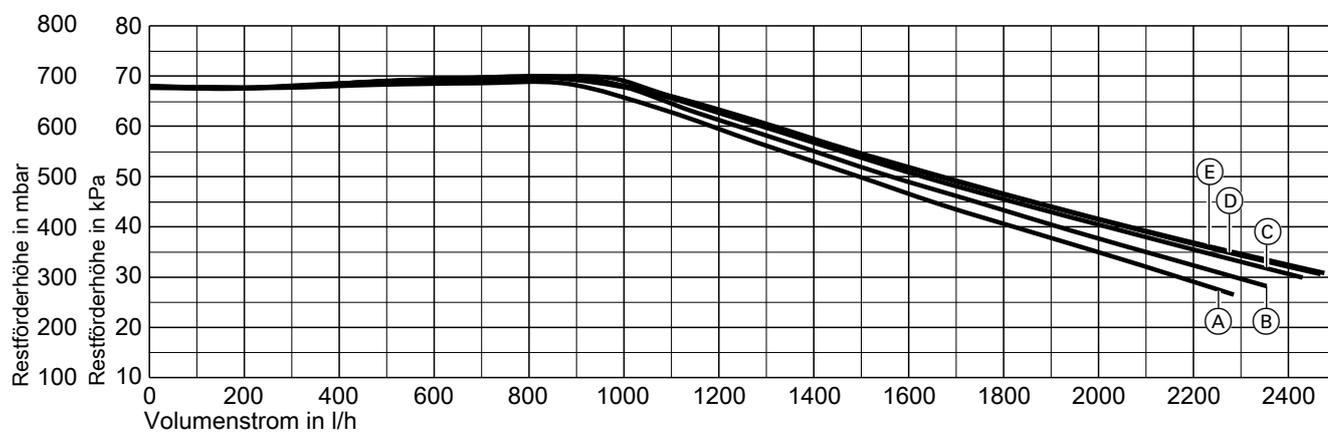
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

Divicon mit Mischer DN 32



Mit Umwälzpumpe Wilo PARA 25/8

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



Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3K 25-70

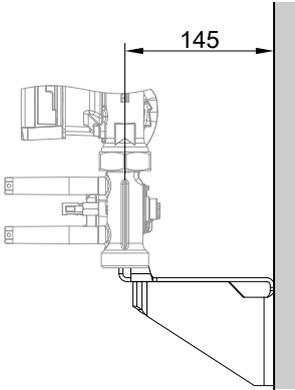
- Ⓐ K_V 4,7
- Ⓑ K_V 5,1
- Ⓒ K_V 5,6
- Ⓓ K_V 5,8
- Ⓔ K_{VS} 5,9

Installationszubehör (Fortsetzung)

Wandbefestigung für einzelne Divicon

Best.-Nr. 7465894

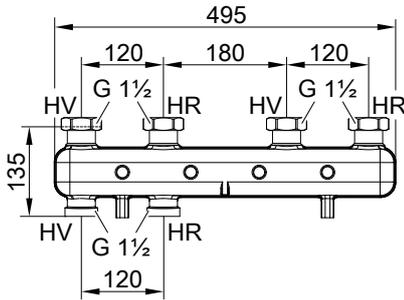
Mit Schrauben und Dübeln



Verteilerbalken für 2 Divicon

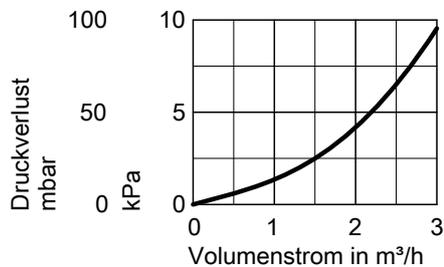
Best.-Nr. 7986761

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



HV Heizwasservorlauf
HR Heizwasserrücklauf

Druckverlustdiagramm



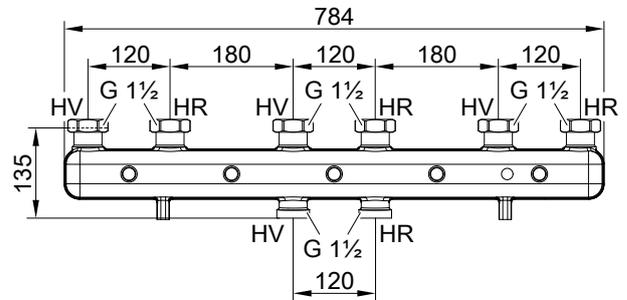
Hinweis

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

Verteilerbalken für 3 Divicon

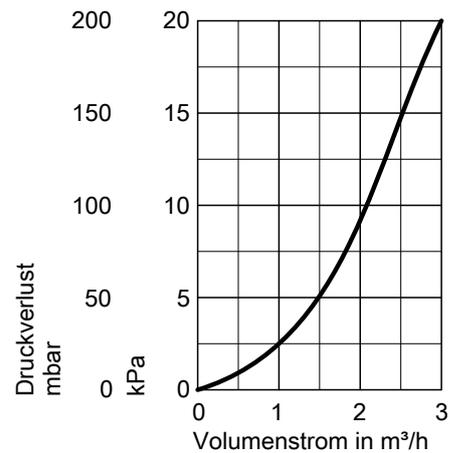
Best.-Nr. 7986762

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



HV Heizwasservorlauf
HR Heizwasserrücklauf

Druckverlustdiagramm



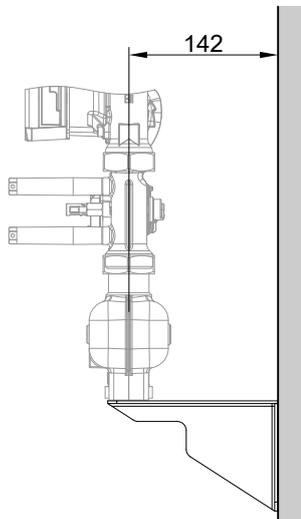
Hinweis

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

Wandbefestigung für Verteilerbalken

Best.-Nr. 7465439

Mit Schrauben und Dübeln



Leitungssatz mit Stecker 40 und 145

Best.-Nr. 7424960

Zur Verbindung der Mischerelektroniken bei 2 Heizkreisen mit Mischer

Die Anschlussleitung aus dem Lieferumfang der Erweiterungssätze mit Mischer wird gegen den Leitungssatz mit Stecker 40 und 145 ausgetauscht.

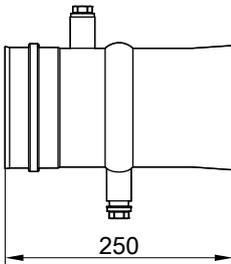
8.2 Zubehör für die Abgasführung

Kesselanschluss-Stück

Aus Edelstahl, mit Kondensatfalle für den senkrechten Einbau

Für Vitoligno 300-C, 12 kW

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



Für Vitoligno 300-C, 18 bis 24 kW

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

Für Vitoligno 300-C, 32 bis 99 kW

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

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

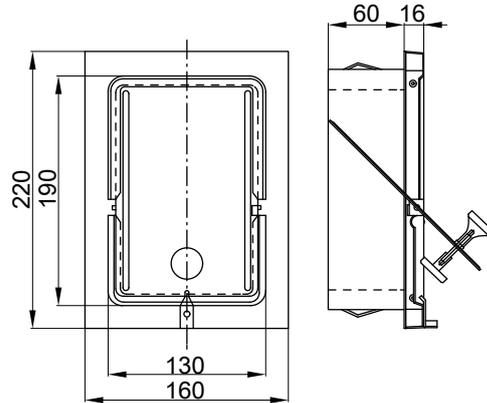
Hinweis

Systemrohre und Abgasrohre: Siehe Viessmann Vitoset-Preisliste.

Zugbegrenzer

Best.-Nr. 7957187

Zugbegrenzer zum Einbau in die Revisionstür am Schornstein

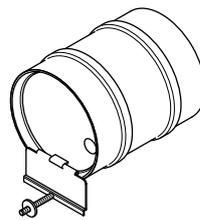


Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in den Schornstein)

Für Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

Ø = 150 mm, Best.-Nr. 7249379

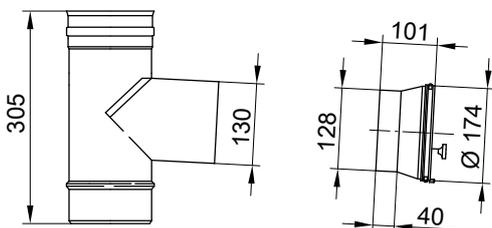
Der Einbau der Nebenluftvorrichtung ist erforderlich, um die vorgegebenen Zugbedingungen innerhalb der Abgasanlage sicher zu stellen.



Nebenluftvorrichtung (Zugregler Typ fu96 und fu38 für raumluftabhängigen Betrieb)

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

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



Für Vitoligno 300-C, 60 bis 70 kW: Best.-Nr. 7539480 (Typ fu38)

Mit Anschluss für Abgassystem Systemgröße Ø = 150 mm und Abgang Ø = 150 mm, für Heizkessel mit 60 und 70 kW.

Für Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW: Best.-Nr. 7539506 (Typ fu38)

Mit Anschluss für Abgassystem Systemgröße Ø = 200 mm und Abgang Ø = 150 mm, für Heizkessel mit 80 und 99 kW.

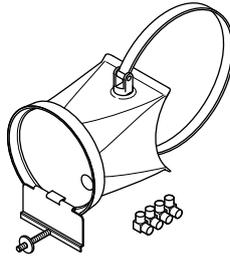
Installationszubehör (Fortsetzung)

Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer für Einbau in das Verbindungsstück)

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

Ø = 150 mm

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



Adapter

Best.-Nr. 7539979

Adapter zur Erweiterung des Querschnitts der Abgasleitung von

Ø = 100 mm auf Ø = 130 mm

Pelletlagerraum und Pelletzuführung

9.1 Zubehör Pelletlagerraum und Pelletzuführung

Pellet-Zufuhrschlauch- und Rückluftschlauch Ø 50 mm

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem.

Best.-Nr. 7267133 für Heizkessel bis 24 kW

Best.-Nr. 7533065 für Heizkessel ab 32 kW

- Rolle mit 15 m
- Mit 6 Breitbandschellen
- Max. Schlauchlänge 30 m beachten. Der Pellet-Zufuhrschlauch **muss** aus einem Stück sein (max. 15 m).

Best.-Nr. ZK02864 für Heizkessel bis 24 kW

Best.-Nr. ZK02865 für Heizkessel ab 32 kW

- Rolle mit 25 m
- Mit 6 Breitbandschellen
- Max. Schlauchlänge 50 m beachten. Der Pellet-Zufuhrschlauch **muss** aus einem Stück sein (max. 25 m).

Tragschalen-Set

für Heizkessel 12 bis 99 kW

Best.-Nr. ZK02866

2 Stück, 2 m lang.

Zur Befestigung und Führung von Pelletschläuchen (Ø 50 mm) im Pelletlagerraum.

Breitbandschelle

Best.-Nr. 7301172

2 Stück, Ø 50 mm

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

Brandschutzmanschetten

Best.-Nr. 7970766

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem

2 Stück Ø 50 mm

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

Pellet-Befüllsystem gerade

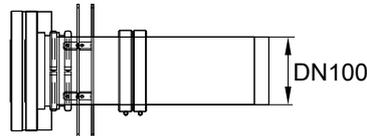
Best.-Nr. 7527539

Bestandteile:

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

Hinweis

Ohne Deckel (muss separat bestellt werden)



Pellet-Befüllsystem 45°

Best.-Nr. 7527540

Bestandteile:

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

Hinweis

Ohne Deckel (muss separat bestellt werden)

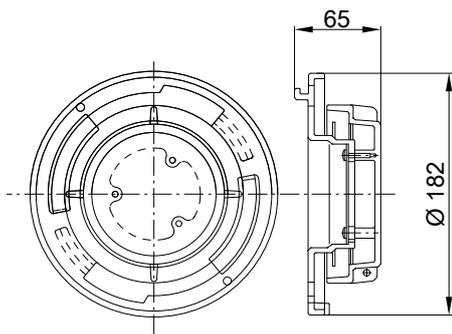
Deckel für Pellet Befüllsystem mit Belüftungsfunktion

Best.-Nr. 7502826

(2 Stück je 30 cm²)

- 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).

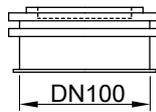
Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)



Befüll-Kupplung

Best.-Nr. ZK02973

Storz-Kupplung A-100 mit Blinddeckel und Spanning



Rohr mit Bördelrand

Für Pellet-Befüllsystem

Ø 100 mm.

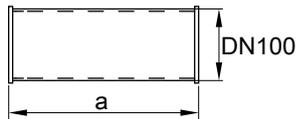
Maß a = 50 mm Best.-Nr. ZK02974

Maß a = 200 mm Best.-Nr. ZK02975

Maß a = 500 mm Best.-Nr. ZK02976

Maß a = 1000 mm Best.-Nr. ZK02977

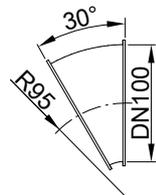
Maß a = 2000 mm Best.-Nr. ZK02978



Rohrbogen 30° mit Bördelrand

Best.-Nr. ZK02979

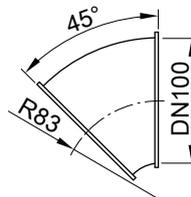
Ø 100 mm.



Rohrbogen 45° mit Bördelrand

Best.-Nr. ZK02980

Ø 100 mm.

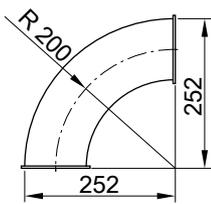


Rohrbogen 90° mit Bördelrand

Best.-Nr. ZK02981

Ø 100 mm.

Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

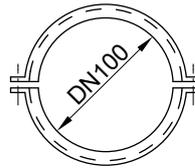


Spannring mit Dichtung

Best.-Nr. ZK02982

Ø 100 mm

Zur Verbindung der Rohre und Rohrbögen mit Bördelrand

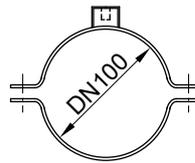


Befestigungsschelle

Best.-Nr. ZK02983

Ø 100 mm.

Zur Befestigung der Rohre an Wand oder Decke



Z-Winkel

Best.-Nr. 7267129

2 Stück, 1 m lang.

Für Lagerraumtür oder Einstiegsöffnungen.

Prallmatte

Best.-Nr. 7267128

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

Manuelle Umschalteinheit

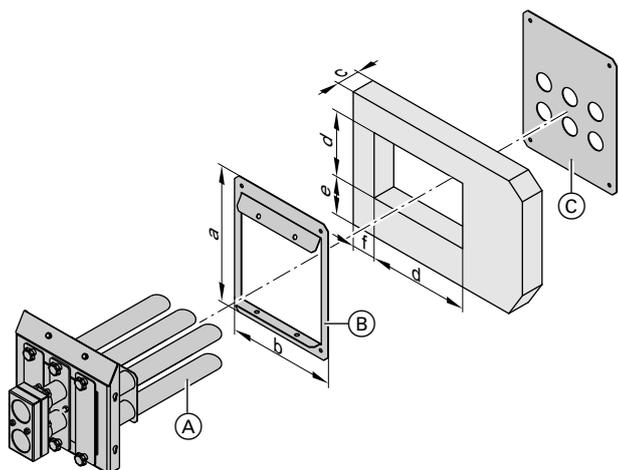
Manuelle Umschalteinheit mit 3 Saugsonden

Best.-Nr. 7506004

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

Automatische Umschalteneinheit

Automatische Umschalteneinheit mit 4, 8 und 12 Saugsonden

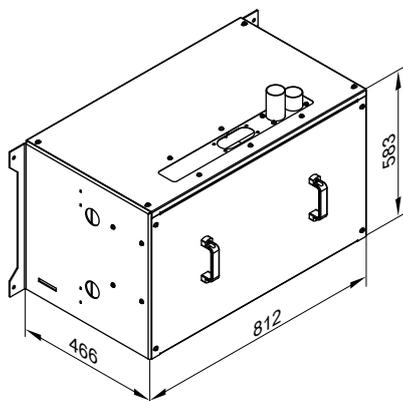
Die Umschaltung der Saugsonden wird durch die Regelung automatisch in bestimmten Zeitintervallen gesteuert.

Automatische Umschalteneinheit (4-fach)

Best.-Nr. 7727150

Lieferumfang

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



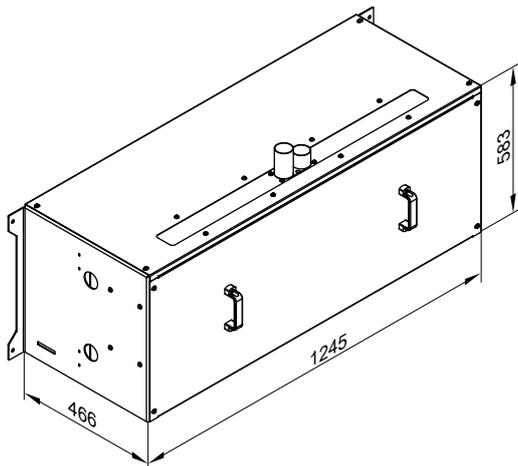
Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

Automatische Umschalteneinheit (8-fach)

Best.-Nr. 7727149

Lieferumfang

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

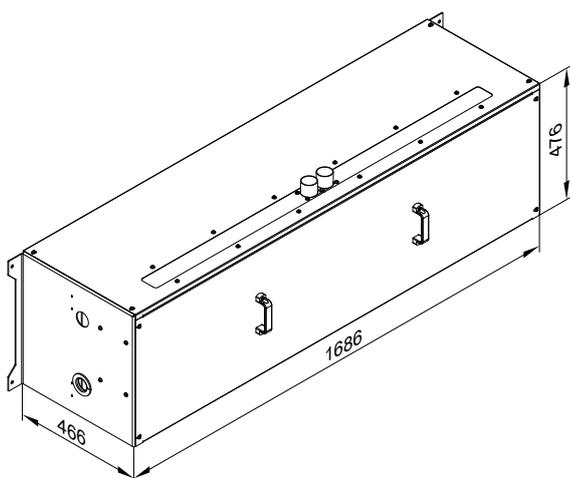


Automatische Umschalteneinheit (12-fach)

Best.-Nr. ZK04681

Lieferumfang

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



Hinweis zu Brandschutzbedingungen

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

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

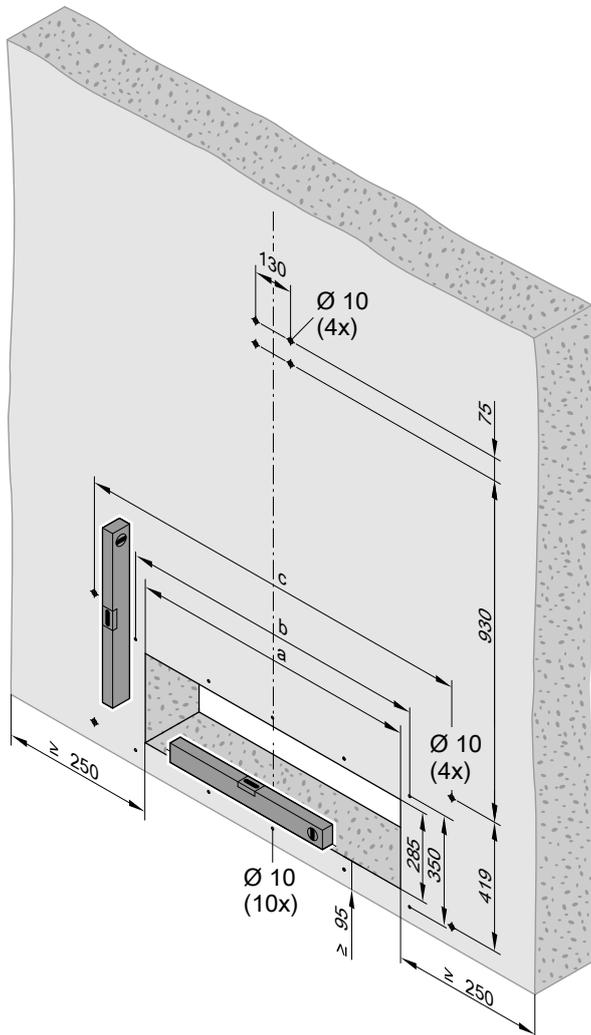
Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)

Erforderliche Wandöffnungen für Automatische Umschaltseinheiten

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

Maße

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



Pelletentstauber

Best.-Nr. ZK01938

Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem

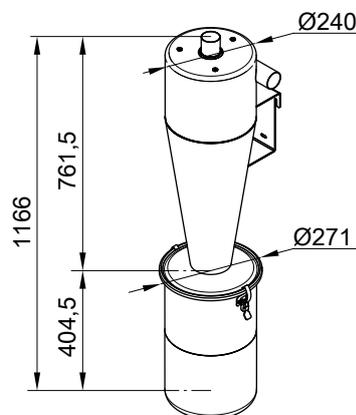
- Staubabscheider (Zyklon-Abscheider)
- Staubbehälter (20 l)

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

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

Hinweis

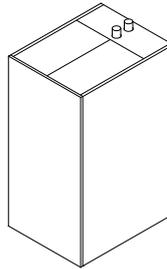
Der Pelletentstauber muss in der Rückluftleitung installiert werden. Breitbandschelle Best.-Nr. 7301172 mitbestellen.



Pelletbox

Best.-Nr. ZK01960

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



Maulwurf für Raumentnahme der Pellets

Sonnen-Pellet Maulwurf Classic HZ

Best.-Nr. ZK02875

Bestandteile:

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

Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 10 t
- Max. Fläche bis 8 m²
- Max. Größe bis 16 m³



Sonnen-Pellet Maulwurf Classic CM

Best.-Nr. ZK02876

Bestandteile:

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

Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 10 t
- Max. Fläche bis 8 m²
- Max. Größe bis 16 m³



Pellet Maulwurf E2

Best.-Nr. 7228316

Bestandteile:

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

Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 16 t
- Max. Fläche bis 10 m²
- Max. Größe bis 30 m³



Pellet Maulwurf E3

Best.-Nr. ZK02877

Bestandteile:

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

Lageraum:

- Max. Füllmenge bis 30 t
- Max. Fläche bis 25 m²
- Max. Größe bis 60 m³

Pelletlagerraum und Pelletzuführung (Fortsetzung)



Federzug 4,5 m für Pellet Maulwurf E2 und E3

Best.-Nr. ZK04683

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

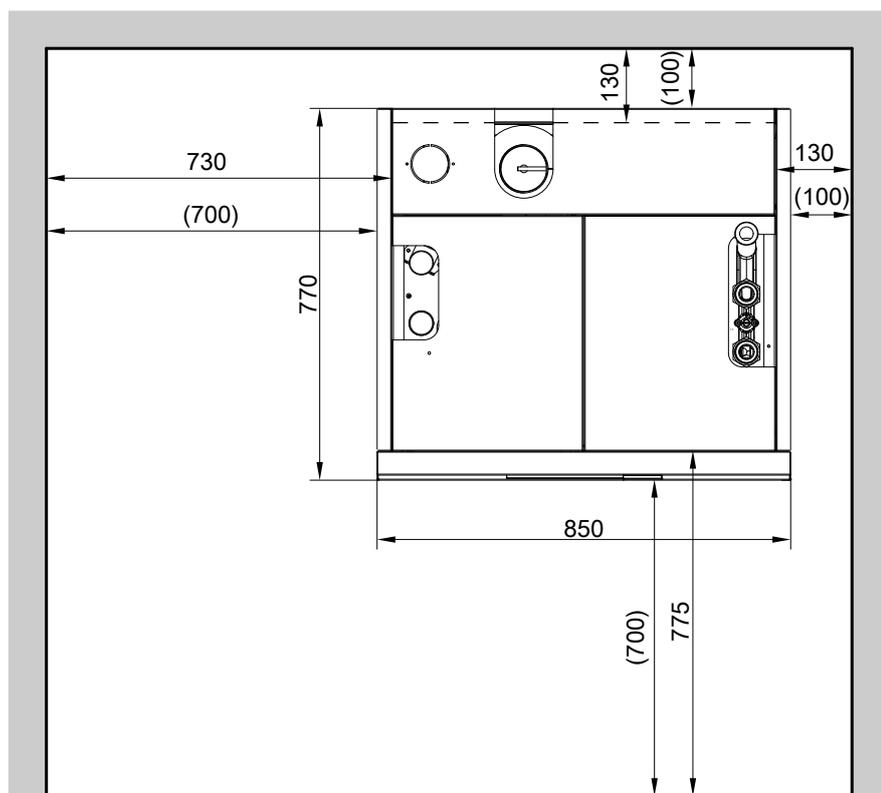


10

Planungshinweise

10.1 Aufstellung

Mindestabstände Vitoligno 300-C, 12 kW



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

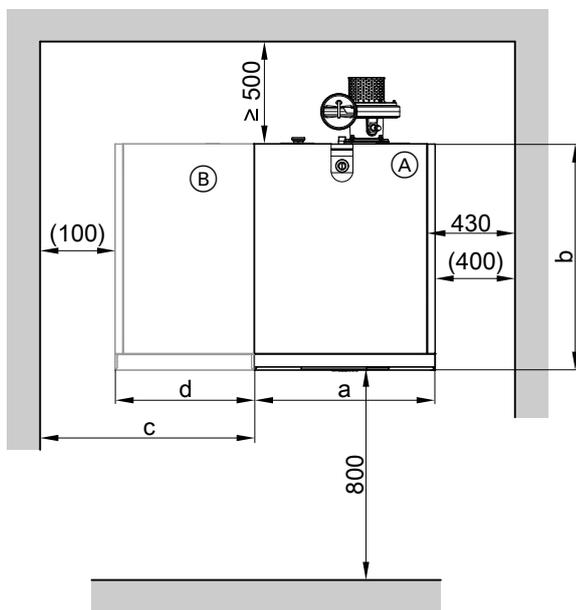
Hinweis

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

Mindestabstände Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW

Pelletzuführung mit Saugsystem



- (A) Heizkessel
- (B) Pelletbehälter

Mindestabstände

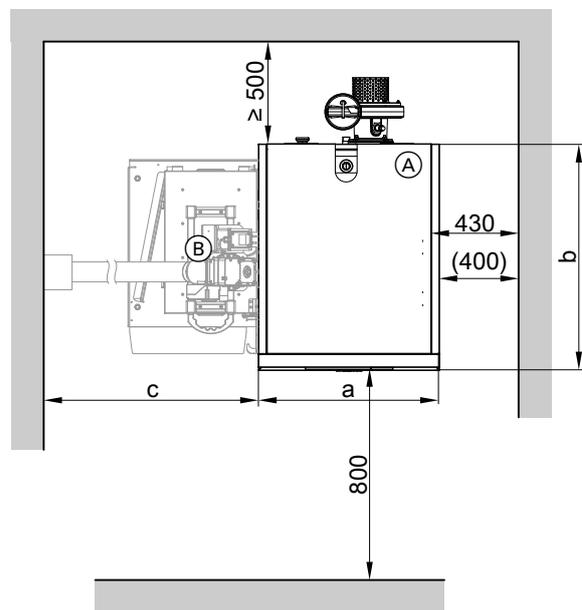
Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	610/850 ^{*21}	670/900 ^{*21}
d	mm	510	570
Mindestraumhöhe	mm	1800	2000

Maße in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

Hinweis

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

Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



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

Mindestabstände

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	11 bis 32
		8 bis 24	13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	1500/510 ^{*22}	1700/570 ^{*22}
Mindestraumhöhe	mm	1800	2000

Maß in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

Hinweis

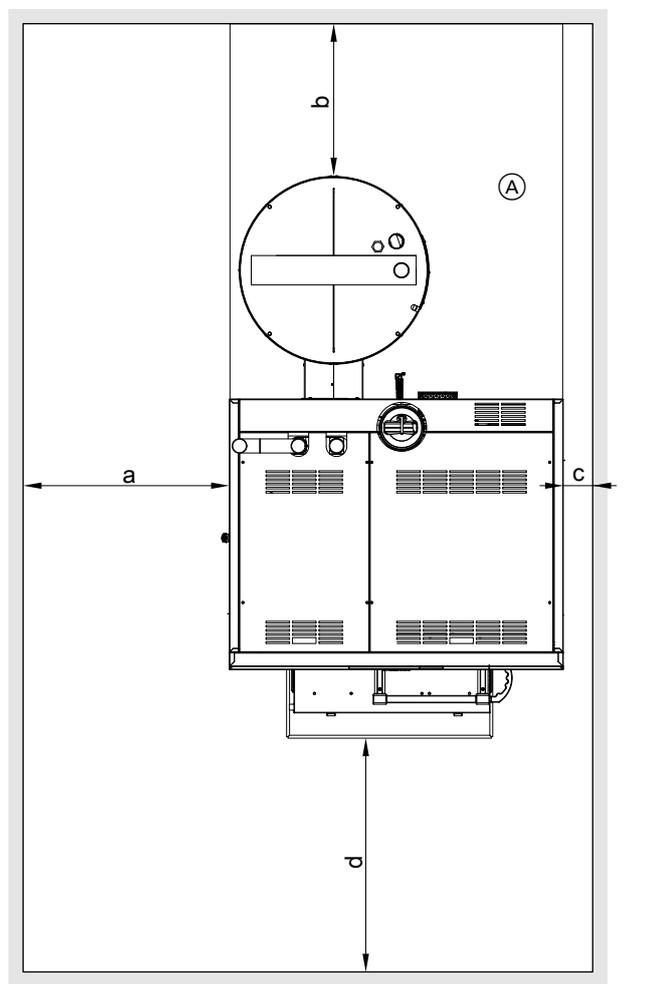
Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten unbedingt erforderlich.

^{*21} Empfohlener Abstand für komfortablere Montage- und Servicearbeiten

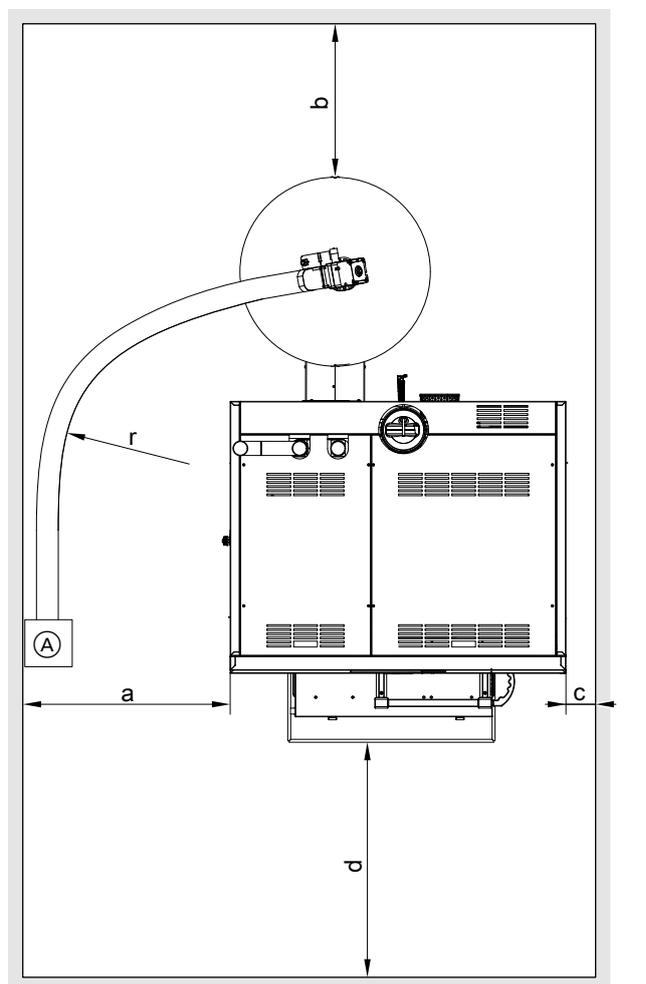
^{*22} Maß c, wenn die flexible Zuführungsschnecke parallel zum Heizkessel nach hinten geführt wird.

Mindestabstände Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW

Pelletzuführung mit Pelletbehälter



Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



Hinweis

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

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

Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

(A) Pelletaustragung oder Stützen am Pelletsilo

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

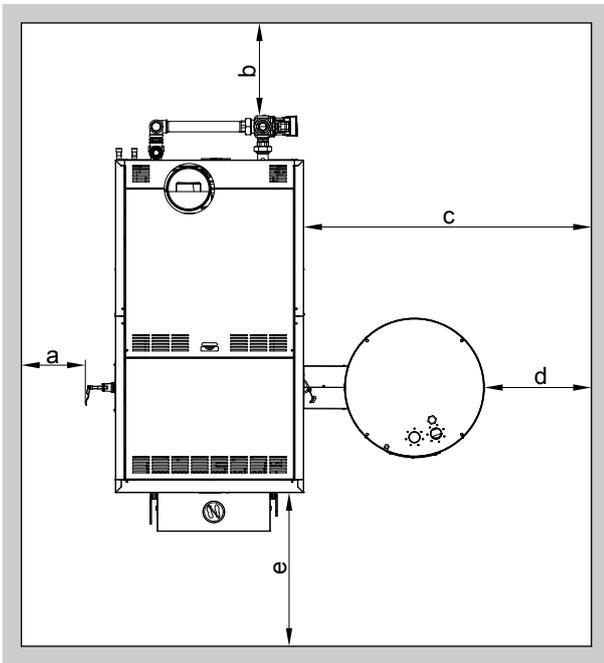
Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

10

Planungshinweise (Fortsetzung)

Mindestabstände Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW

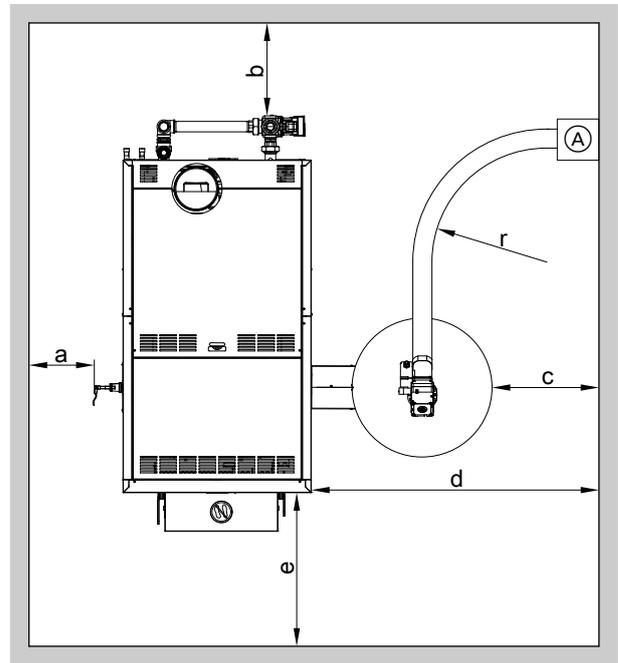
Pelletzuführung mit Pelletbehälter



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

Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

Pelletzuführung mit flexibler Zuführungsschnecke



(A) Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

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

Maße in Klammern: Wandabstand bis zur Verkleidung des Heizkessels.

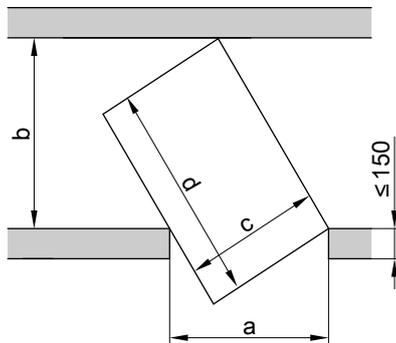
Anforderungen an den Aufstellraum

- 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, falls ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

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

Berechnung der min. Breite der Tür und des Korridors zur Einbringung des Heizkessels



- a Türbreite
- b Korridorbreite
- c Breite des Heizkessels
- d Max. Länge des Heizkessels

Türbreite:

$$a = \frac{c}{b} \cdot d$$

Korridorbreite:

$$b = \frac{c}{a} \cdot d$$

Anforderungen der Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo)

Die länderspezifischen Bau- und Feuerungsverordnungen müssen berücksichtigt werden. Der Aufstellraum muss den Vorgaben der „Muster Feuerungsverordnung“ entsprechen. Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nenn-Wärmeleistung von insgesamt mehr als 50 kW, die gleichzeitig betrieben werden sollen, dürfen nur in besonderen Räumen (Heizräumen) aufgestellt werden.

Empfehlung

Zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister konsultieren.

Notschalter

Brenner, Brennstoff-Fördereinrichtungen und Regelungen der Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nenn-Wärmeleistung ab 50 kW müssen durch einen außerhalb des Aufstellraums angeordneten Schalter (Notschalter) jederzeit ausgeschaltet werden können. Neben dem Notschalter muss ein Schild mit der Aufschrift „NOT-SCHALTER-FEUERUNG“ vorhanden sein.

Hinweise zur Aufstellung für Feuerstätten bis 50 kW

Grundsätzlich dürfen Feuerstätten mit einer Leistung bis 50 kW nicht in Treppenträumen, Aufenthaltsräumen, Fluren und Garagen aufgestellt werden. Weiterhin sollte eine Aufstellung in Räumen mit Lüftungsanlagen, Ventilatoren, Dunstabzugshauben, Abluftanlagen (z. B. Abluft Wäschetrockner) vermieden werden. Es muss sichergestellt sein, dass ein gleichzeitiger Betrieb durch Sicherheitseinrichtungen vermieden wird und die Abgasführung durch geeignete Sicherheitseinrichtungen überwacht wird.

Zu brennbaren Baustoffen und Einbaumöbeln ist ein Abstand von min. 0,4 m einzuhalten, sodass Oberflächentemperaturen von mehr als 85 °C nicht erreicht werden.

Bei Vitoligno 300-C, 12 kW ist diese Öffnung nicht erforderlich, wenn der Heizkessel raumlufunabhängig betrieben wird (siehe „Raumlufunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 12 kW“ ab Seite 130).

Bei Heizkessel für Holzpellets: Zum Pelletlagerraum muss ein Abstand von min. 1 m eingehalten oder ein Strahlungsblech vorgeesehen 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 cm² oder 2 x 75 cm²) ist vorzusehen.

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 Kesselsteinschäden.

Nachfolgend sind die wesentlichen Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit zusammengefasst.

Für die Befüllung kann bei Viessmann eine chemische Wasseraufbereitung bestellt werden.

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

Für Heizungsanlagen verwendetes Wasser muss den chemischen Werten der Trinkwasserverordnung entsprechen. Falls Brunnenwasser oder ähnliches verwendet werden, ist vor Befüllen der Anlage die Eignung zu prüfen.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Es muss vermieden werden, dass sich Steinbelag (Calciumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die Richtlinie VDI 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen - Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten. Weitere Informationen siehe Erläuterungen der Richtlinie VDI 2035.

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

Bei den Richtwerten wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

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

Bei Heizungsanlagen mit folgenden Gegebenheiten ist das Füll- und Ergänzungswasser zu enthärten:

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

Bei der Planung ist Folgendes zu beachten:

- Abschnittsweise sind Absperrventile einzubauen. Damit wird vermieden, dass bei jedem Reparaturfall oder jeder Anlagenerweiterung das gesamte Heizwasser abgelassen werden muss.
- Zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ist ein Wasserzähler einzubauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte sind in die Serviceanleitungen der Heizkessel einzutragen.
- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 Liter/kW Heizleistung (Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.) sind die Anforderungen der nächsthöheren Gruppe der Gesamtheizleistung (gemäß Tabelle) anzuwenden. Bei gravierenden Überschreitungen (> 50 Liter/kW) ist auf Summe der Erdalkalien ≤ 0,02 mol/m³ zu enthärten.

Betriebshinweise:

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

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

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

10.3 Frostschutz

Falls Vitoligno als alleiniger Wärmeerzeuger betrieben wird, muss eine Frostschutzeinrichtung installiert werden.

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

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

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.

Planungshinweise (Fortsetzung)

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

Werte zur Schornsteinberechnung:

- Heizkessel 12 kW: Siehe Seite 9.
- Heizkessel 18 bis 48 kW: Siehe Seite 15.

- Heizkessel 60 und 70 kW: Siehe Seite 21.
- Heizkessel 80 bis 99 kW: Siehe Seite 28.

Nebenluftvorrichtung

Vitoligno 300-C, 12 kW: In Schornsteinen mit einem Förderdruck (Schornsteinzug) über 0,15 mbar (15 Pa) muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugregler, Zubehör, siehe Seite 111) eingebaut werden.

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

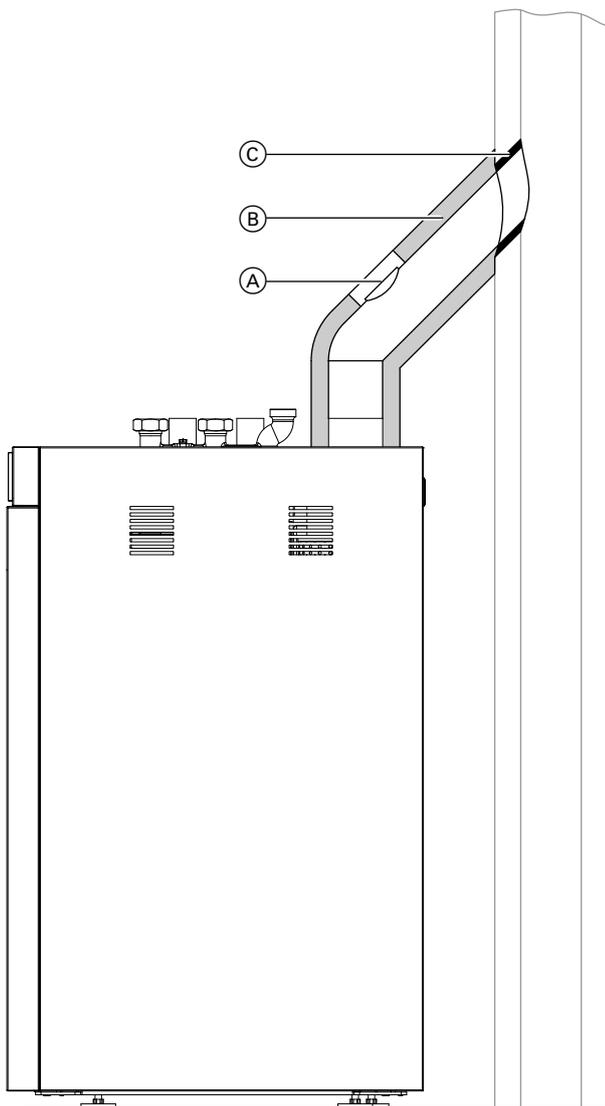
Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW: In den Schornstein muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer, Zubehör) eingebaut werden.

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 Lärmbelästigungen führen. Wir empfehlen den Anschluss mit einem flexiblen Abgasrohreintritt an den Schornstein.

- Systemrohre bzw. Abgassysteme siehe Viessmann Vitoset Preisliste.
 - Max. Abgasrohrlänge: 3000 mm
 - Abgasrohr mit einer Wärmedämmung versehen.
 - Aufgrund der niedrigen Abgastemperaturen im Teillastbetrieb empfehlen wir den Einsatz eines Kesselanschluss-Stücks mit Kondensatfalle: Siehe Seite 111.
- Optional für 12 kW verfügbar:** Adapter zur Erweiterung des Querschnitts von \varnothing 100 mm auf \varnothing 130 mm: Siehe Seite 112.

Abgasrohr Vitoligno 300-C, 12 kW

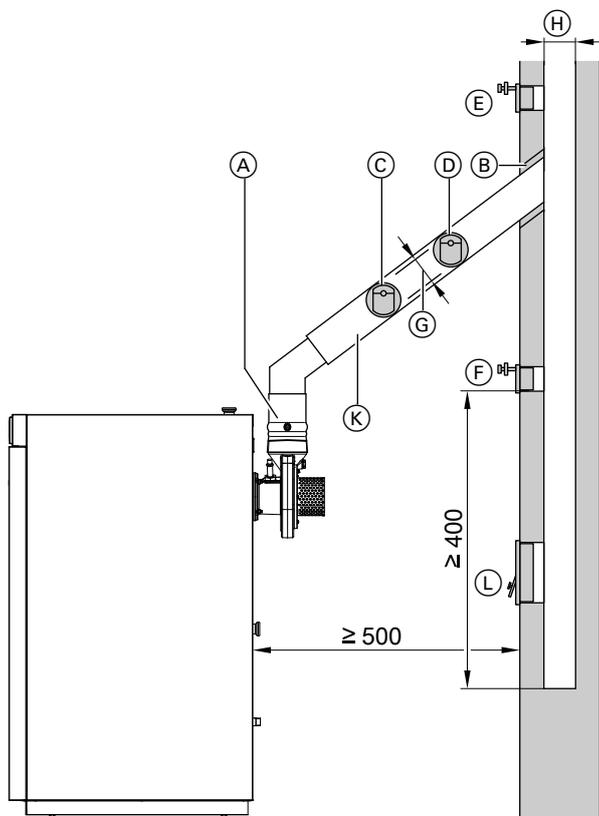


Hinweis

Abgasrohrstutzen ca. 10 mm in den Schornstein ragen lassen. Dies verhindert, dass Kondenswasser oder Regenwasser aus dem Schornstein in das Abgasrohr laufen kann.

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

Abgasrohr Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW



- ⓐ-ⓕ Möglicher Einbauort Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer)
- ⓖ Querschnitt Abgasrohr
- ⓗ Querschnitt Schornstein
- Ⓚ Wärmedämmung
- Ⓛ Zugbegrenzer zum Einbau in die Revisionstür am Schornstein.

Hinweis

Abgasrohrstutzen ca. 10 mm in den Schornstein ragen lassen. Dies verhindert, dass Kondenswasser oder Regenwasser aus dem Schornstein in das Abgasrohr laufen kann.

Erläuterung zu den möglichen Einbauorten:

- ⓐ Sehr gute Regelung, Durchlüftungseffekt eingeschränkt bei langem Abgasrohr bzw. kleinem Querschnitt-Verhältnis Abgasrohr zu Schornstein, Einbauort ist nur im Extremfall zu wählen.
- ⓓ Sehr guter Durchlüftungseffekt, gute Regelung, Einbauort ist nur im Extremfall zu wählen.
- ⓔ Sehr guter Durchlüftungseffekt, gute Regelung, nachträgliche Montage nur bei gemauerten Schornsteinen. Bei mehrschaligen Konstruktionen Montage nur durch Fachbetrieb, Einbauort ⓔ ist ⓕ vorzuziehen.
- ⓕ 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

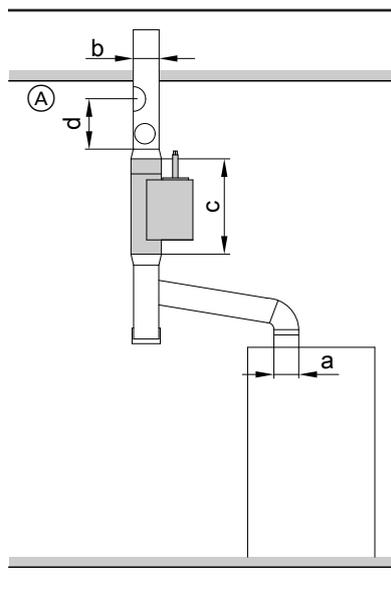
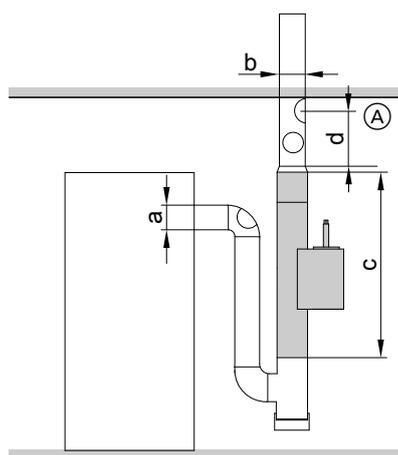
- ⓐ Kesselanschluss-Stück mit Kondensatfalle (für senkrechten Einbau)
- ⓑ Flexibler Abgasrohereintritt

Abgas-Partikelabscheider

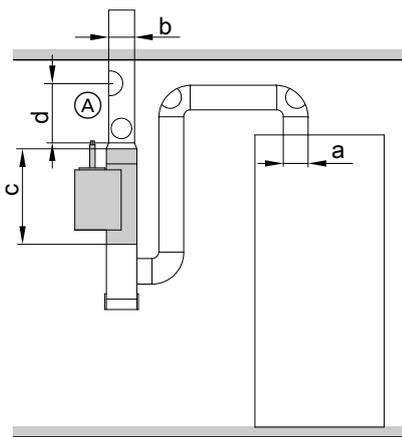
Der Abgas-Partikelabscheider muss bei ca. 2000 Betriebsstunden jährlich 2 bis 3-mal gereinigt werden. Starke Verschmutzungen verringern die Abscheidewirkung und können zu Störungen führen. Die Abgasleitung hinter dem Abscheider dient ebenfalls als Abscheidefläche. Durch eine möglichst lange Strecke bis zur Messstelle wird die Abscheidewirkung erhöht.

Max. zulässige Temperatur im Abgas-Partikelabscheider: 250 °C

Empfohlene Aufstellungen



Planungshinweise (Fortsetzung)



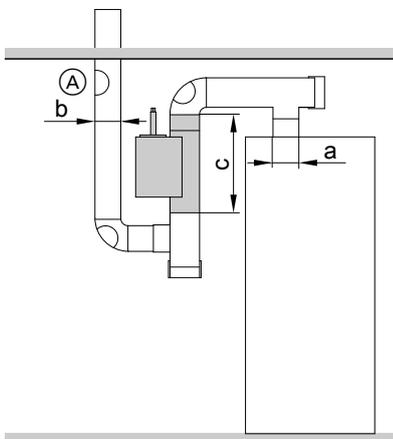
- b Durchmesser Abgassystem
- c Länge des Abgas-Partikelabscheiders
- d Min. Abstand der Messöffnung (A) hinter dem Abgas-Partikelabscheider

Maße

a	100	130	150
b	100	130	150
c	500	500	500
d (min.)	200	260	300

Zu vermeiden ist der Einbau des Abgas-Partikelabscheiders in waagrechter oder diagonaler Position sowie senkrecht über dem Abgasaustritt des Heizkessels.

Diese Einbauarten führen zu erhöhtem Reinigungsaufwand und erhöhter Gefahr von Funktionsstörungen oder Geräteschäden.



- (A) Messöffnung
- a Durchmesser Abgasrohr am Heizkessel

Mehrfachbelegung des Schornsteins

Eine Mehrfachbelegung des Schornsteins mit Holzpelletkesseln der Baureihe Vitoligno 300-C im Leistungsbereich 8 bis 99 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 Anschluss des Vitoligno 300-C und einem Öl-/Gas-Heizkessel an einen gemeinsamen Schornstein gemäß DIN 4759-1

Beim Anschluss an einen gemeinsamen Schornstein ist in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister eine sicherheitstechnische Einrichtung zur gegenseitigen Verriegelung entsprechend DIN 4759-1 vorzusehen. Diese Sicherheitsvorrichtung ist beim Vitoligno 300-C serienmäßig gegeben.

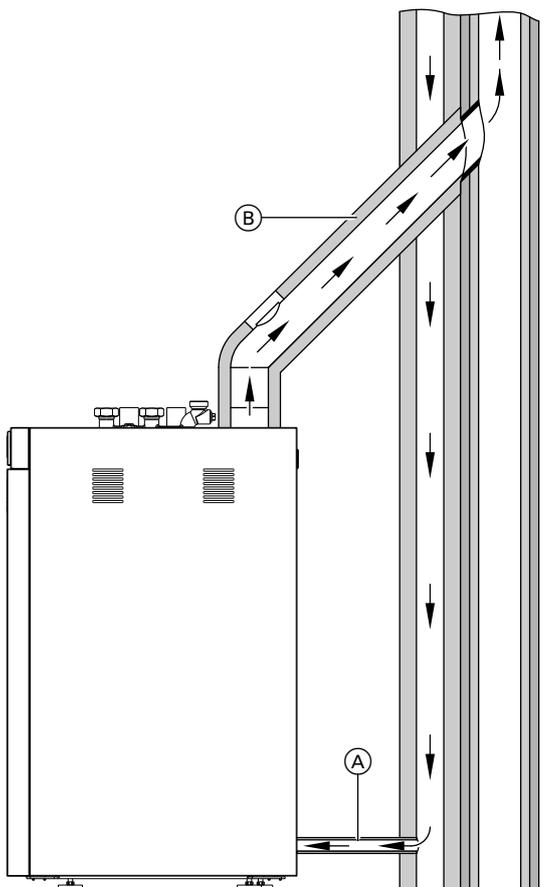
Falls der Vitoligno 300-C im Betrieb ist, bleibt der Brenner des Öl-/Gas-Heizkessels ausgeschaltet. Falls die Fülltür oder Aschetür des Vitoligno 300-C geöffnet wird, unterbricht der Türkontaktschalter ebenfalls die Stromzufuhr des Brenners. Die Aschetür kann nur geöffnet werden, wenn zuerst die Füllraumtür geöffnet wird. Sobald der Vitoligno 300-C in die Ausbrandphase kommt, wird der Öl-/Gas-Heizkessel mit Gebläsebrenner freigegeben und damit eine automatische Betriebsfortführung ermöglicht.

10.6 Raumluftunabhängiger Betrieb Vitoligno 300-C, 12 kW

Planungshinweise für den raumluftunabhängigen Betrieb

Bei Neubauten wird besonders auf die Luftdichtheit (Blower-Door-Test) des Gebäudes geachtet, um die Lüftungswärmeverluste möglichst gering zu halten. In Niedrigenergiehäusern bzw. Energiesparhäusern mit geschlossener Gebäudehülle wird die Verbrennungsluft nicht dem Aufstellraum der Pelletheizung entnommen, sondern über eine eigene Verbrennungsluftleitung aus dem Freien oder aus einem Luft-Abgas-System direkt der Pelletheizung zugeführt. Dies wird mit dem Begriff „raumluftunabhängiger Betrieb“ bezeichnet. Entsprechende raumluftunabhängige Zugbegrenzer sind bauseits zu stellen (z. B. von der Fa. Kutzner+Weber).

Der Vitoligno 300-C (12 kW) verfügt vorn innerhalb des Kessels über einen zentralen Zuluftanschluss, auf dem ein Zuluftkasten mit Zuluftschlauch befestigt wird. Dieses „Nachrüst-Set für raumluftunabhängigen Betrieb“ (Luftansaugung, Best.-Nr. ZK01275, siehe Seite 98) 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.



- (A) Zuluftleitung
- (B) Abgasrohr

Hinweis

Abgasrohrstutzen ca. 10 mm in den Schornstein ragen lassen. Dies verhindert, dass Kondenswasser oder Regenwasser aus dem Schornstein in das Abgasrohr laufen kann.

Durch die Installation geeigneter Zuluft- und Abgasanschlüsse kann der Kessel als „Typ FC42x“ bzw. „Typ FC52x“ im Sinne der Zulassungsgrundsätze des DIBt raumluftunabhängig betrieben werden.

Der 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 wärmegeämmte 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).

10.7 Hydraulische Einbindung

Anlagenbeispiele

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

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

Sicherheitstechnische Ausrüstung nach EN 12828

Die Sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizungsinstallation ist durch den dazu befugten Heizungsbauer vorzunehmen.

Die EN 12828 gilt für die Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen mit Absicherungstemperaturen bis max. 105 °C und einer maximalen Nennleistung von 1 MW.

Heizkessel mit einer Nenn-Wärmeleistung von bis zu 300 kW müssen bei geschlossenen Warmwasser-Heizungen mindestens mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet sein:

- Membran-Druckausdehnungsgefäß (Expansion)
- Sicherheitsventil
- Füll- und Entleerungseinrichtung
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Thermometer
- Manometer
- Wassermangelsicherung

Expansion

Bei geschlossener Anlage muss der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes gleich der max. Anlagenhöhe plus 0,2 bar (0,02 MPa) sein. Zur Auslegung des Ausdehnungsgefäßes siehe Kapitel „Auslegung Ausdehnungsgefäß“.

Sicherheitsventil

Die Heizkessel sind mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten. Dies muss entsprechend der TRD 721 mit „D/G/H“ für alle anderen Betriebsbedingungen gekennzeichnet sein. Das Sicherheitsventil ist an leicht zugänglicher Stelle am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder in unmittelbarer Nähe an der Vorlaufleitung anzubringen. Die Verbindungsleitung zwischen Heizkessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. In der Leitung dürfen keine Pumpen, Armaturen oder Verengungen vorhanden sein. Die Ausblaseleitung muss so ausgeführt sein, dass keine Drucksteigerungen möglich sind. Austretendes Heizwasser muss gefahrlos abgeführt werden. Die Mündung der Ausblaseleitung muss so angeordnet sein, dass aus dem Sicherheitsventil austretendes Wasser gefahrlos und beobachtbar abgeleitet wird.

Hinweis

Für den Vitoligno 300-C, 60 bis 99 kW ist eine Wassermangelsicherung erforderlich.

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 Heizkessels muss durch ein Thermometer angezeigt werden.

Manometer

Jede geschlossene Heizungsanlage muss mindestens mit einem Druckmessgerät ausgerüstet sein, das den Überdruck in bar angibt.

Wassermangelsicherung

Heizkessel sind zum Schutz gegen Wassermangel zu sichern, damit im Bedarfsfall die Feuerung ausgeschaltet und verriegelt wird. Sie ist nahe am Wärmeerzeuger in der Vorlaufleitung einzubauen.

- Bei Heizkesseln bis zu einer Nennleistung von 300 kW kann auf eine Wassermangelsicherung verzichtet werden, falls sichergestellt ist, dass keine unzulässige Aufheizung bei Wassermangel auftreten kann, z. B. durch Einbau eines Mindest-Druckbegrenzers.
- Bei Dachzentralen benötigt jeder Wärmeerzeuger eine Wassermangelsicherung oder eine andere geeignete Einrichtung, die den Heizkessel vor Überhitzung bei Wassermangel schützt.

Rücklauf Temperaturanhebung

Vitoligno 300-C, 12, 60 und 70 kW

Diese Heizkessel werden serienmäßig mit einer eingebauten elektrischen Rücklauf Temperaturanhebung 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 99 kW

Bei diesen Heizkesseln ist grundsätzlich eine Rücklauf Temperaturanhebung (siehe Zubehör) mit zu bestellen. Die Rücklauf Temperaturanhebung ist erforderlich, um den Heizkessel vor Taupunktunterschreitung zu schützen.

Planungshinweise für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher

Vorteile für Anlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher

Der Einsatz eines Heizwasser-Pufferspeichers bringt erhebliche Vorteile für den Betrieb eines Holzpelletkessels. Die für eine saubere Verbrennung erforderliche Mindestlaufzeit des Heizkessels von 30 min wird erreicht, da der Heizkessel die Heizkreise und den Heizwasser-Pufferspeicher mit Wärme versorgt. Nach Abschalten des Heizkessels wird bei Wärmebedarf in den Heizkreisen diese erst aus dem Heizwasser-Pufferspeicher versorgt, bevor der Heizkessel wieder einschaltet.

Zu kurze Laufzeiten des Heizkessels können zu folgenden Problemen führen:

- Teerbildung durch zu geringe Kesselwassertemperaturen
- Beeinträchtigung oder Verhindern der Funktion der Lambdasonde, des Brennrosts und anderer Kesselkomponenten durch Verschmutzung und Kondensat
- Erhöhter Stromverbrauch durch viele Zündungen
- Verkürzung der Lebensdauer des Heizkessels durch häufiges Ein- und Ausschalten

Planungshinweise (Fortsetzung)

Auf keinen Fall darf der Holzpelletkessel unter folgenden Bedingungen ohne Heizwasser-Pufferspeicher betrieben werden:

- Falls eine Einzelraumregelung installiert ist
- Falls der Wärmebedarf drastisch kleiner ist als die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels. Dies ist bei Niedrigenergiehäusern mit geringem Wärmebedarf (z. B. 4 kW bei -15 °C Außentemperatur) der Fall. Ein großer Anteil der Betriebszeit liegt bei diesen Gebäuden unter dem kleinsten Modulationsgrad des Kessels.
- Falls in der Übergangszeit Herbst/Frühling sehr kleine Heizlasten betrieben werden, zum Beispiel nur das Badezimmer.
- Falls ein überdurchschnittlich großer Warmwasserbedarf bzw. hohe Warmwasserspitzen zu versorgen sind (z. B. Hotels, große Mehrfamilienwohnhäuser, Duschen im Bereich von Sportanlagen). Ein Holzpelletkessel benötigt 30 Minuten vom Stillstand bis zur maximalen Leistungsabgabe. Dies muss mit einem Heizwasser-Pufferspeicher überbrückt werden.
- Falls Luftheizungen oder auch nur einzelne Heizgebläse ohne Vorlaufzeit für den Kessel gestartet werden.
- Falls eine Solaranlage in eine Niedertemperaturheizung eingebunden wird
- Falls die Einhaltung der Mindestlaufzeit von 30 min in allen Betriebssituationen nicht sichergestellt ist

Planungshinweise

Die Dimensionierung des Heizwasser-Pufferspeichers entscheidet über den Komfort einer Pelletheizung. Der Heizwasser-Pufferspeicher stellt eine schnelle Aufheizung am Morgen und eine ausreichende Wärmeabnahme unter allen Betriebsbedingungen sicher und verlängert die Ruhezeiten des Heizkessels. Sofern nicht von Förderungen, Normen und Gesetzen eine höhere Auslegung des Heizwasser-Pufferspeichers verlangt wird, können folgende Werte für die Dimensionierung angenommen werden:

Vitoligno 300-C, 12 kW: 20 l pro kW Nenn-Wärmeleistung
 Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW: 30 l pro kW Nenn-Wärmeleistung
 Vitoligno 300-C, 60 bis 99 kW: 30 l pro kW Nenn-Wärmeleistung

Beispiele:

8 kW x 20 l/kW = 160 l (Mindestpuffervolumen)

24 kW x 30 l/kW = 720 l (Mindestpuffervolumen)

80 kW x 30 l/kW = 2400 l (Mindestpuffervolumen)

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

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

Planungshinweise für Anlagen ohne Heizwasser-Pufferspeicher

Vitoligno 300-C, 12 kW

Dieser Heizkessel kann auch ohne Heizwasser-Pufferspeicher ausgelegt werden, wenn alle oben genannten Bedingungen (siehe Absatz „Auf keinen Fall darf der Holzpelletkessel unter folgenden Bedingungen ohne Heizwasser-Pufferspeicher betrieben werden“) nicht zutreffen.

Die Mindestlaufzeit von 30 min ergibt sich dann durch Einhaltung folgender Auslegungsparameter:

- Das Bypassventil bei der eingebauten Rücklaufanhebung muss entsprechend geöffnet werden.
- Zusätzlich die interne Kesselkreispumpe auf die kleinste Drehzahlstufe einstellen.
- Einstellung der Vorlaufzeit bis max. 70 °C (Kesselwassertemperatur-Sollwert auf 72 °C), ausgenommen Heizsysteme mit Einzelraumregelung

Durch diese Einstellung wird die Mindestlaufzeit des Holzpelletkessels verlängert.

Hinweis

Ist keine Wärmeabnahme z. B. durch den Heizkreis mehr gegeben, moduliert der Vitoligno 300-C auf 30 %. Die überschüssige Wärme kann nicht mehr an den Heizkreis abgegeben werden und sorgt für eine Erwärmung der Kesselwassertemperatur auf 70 °C . Bei 90 °C schaltet dann der Vitoligno 300-C aus Sicherheitsgründen automatisch ab.

Auslegung Ausdehnungsgefäß

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

Schnellauswahltabelle zur Bestimmung der Gefäßgröße V_n

Sicherheitsventil p_{sv}	bar MPa	3,0 0,3			V_n Liter
		1,0 0,1	1,5 0,15	1,8 0,18	
Anlagenvolumen V_A	bar MPa	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		

Auswahlbeispiel

gegeben:

$p_{sv} = 3\text{ bar}$ (0,3 MPa) (Ansprechdruck Sicherheitsventil)

$H = 13\text{ m}$ (statische Höhe der Anlage)

$Q = 12\text{ kW}$ (Nenn-Wärmeleistung Wärmeerzeuger)

$v = 8,5\text{ l/kW}$ (spezifischer Wasserinhalt)

Plattenheizkörper $90/70\text{ °C}$

$V_{PH} = 1000\text{ l}$ (Volumen Pufferspeicher)

Der spezifische Wasserinhalt v wurde wie folgt festgelegt:

■ Radiatoren: $13,5\text{ l/kW}$

■ Plattenheizkörper: $8,5\text{ l/kW}$

■ Fußbodenheizung: 20 l/kW

berechnen:

$V_A = Q \times v + 1000$

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

$= 1102\text{ l}$

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

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

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

aus der Tabelle:

mit $p_{sv} = 3 \text{ bar}$, $p_0 = 1,5 \text{ bar}$, $V_A = 1102 \text{ l}$
 $V_n = 250 \text{ l}$ (für $V_A \text{ max. } 1360 \text{ l}$)

gewählt:

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

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

Empfehlungen:

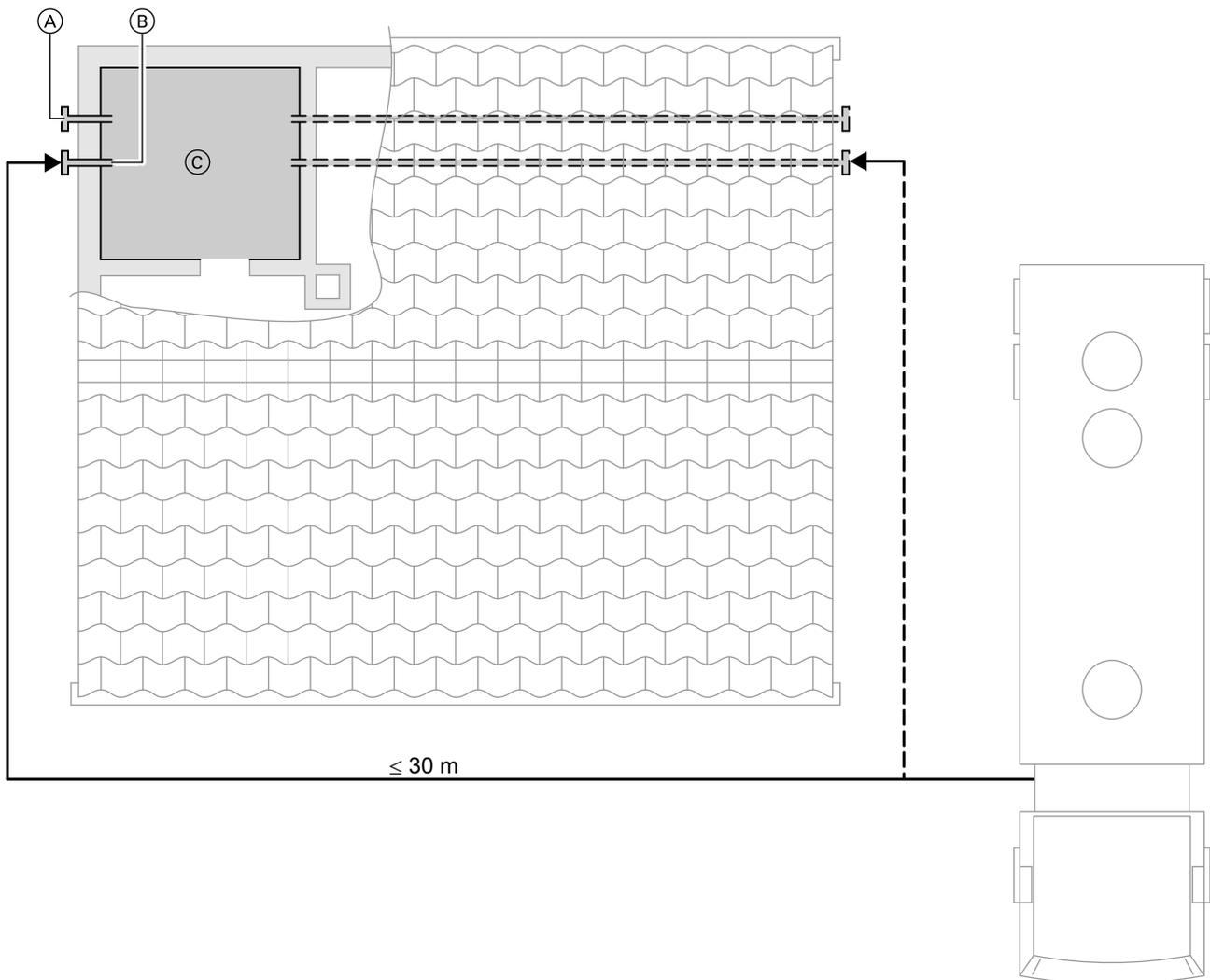
- Sicherheitsventilansprechdruck ausreichend hoch wählen:
 $p_{sv} \geq p_0 + 1,5 \text{ bar}$
- Wegen des erforderlichen Zulaufdruckes für die Umwälzpumpen auch bei Dachzentralen min. 0,3 bar (0,03 MPa) über dem Vordruck einstellen: $p_0 \geq 1,5 \text{ bar}$ (0,15 MPa)
- Den wasserseitigen Füll- bzw. Anfangsdruck bei entlüfteter Anlage im kalten Zustand min. 0,3 bar (0,03 MPa) über dem Vordruck einstellen: $p_f \geq p_0 + 0,3 \text{ bar}$

Umrechnungswert für andere Vorlauftemperaturen als 90 °C

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

Die nach obenstehenden Tabellen gefundene Gefäßgröße durch den Umrechnungswert dividieren.

10.8 Hinweise zur losen Anlieferung der Pellets mit Silopumpwagen



- (A) Rückluftstutzen
- (B) Befüllstutzen
- (C) Pelletlagerraum

5368866 Bei loser Anlieferung werden Pellets mit einem Silopumpwagen geliefert. Durch die Größe der Lieferfahrzeuge ist die Zufahrtmöglichkeit in der Planung unbedingt zu berücksichtigen.

Planungshinweise (Fortsetzung)

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.

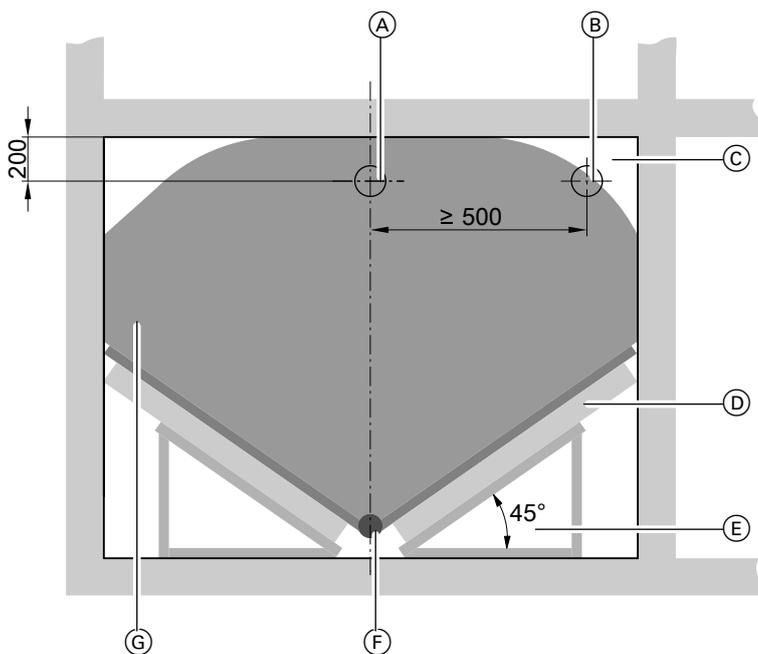
Hinweis

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.

10.9 Auswahlkriterien Brennstofflager

Es kann zwischen einer Pelletlagerung in einem Pelletlagerraum oder in einem Pelletsilo gewählt werden. Je nach örtlichen Gegebenheiten ist der Aufwand für erforderliche Bau- und Montagearbeiten sowie Maßnahmen zur Einhaltung des Brandschutzes zu berücksichtigen.

Pelletlagerraum



- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen
- (C) Luftraum

- (D) Schrägboden
- (E) Leerraum
- (F) Viessmann Entnahmesystem
- (G) Nutzbares Volumen = $\frac{1}{4}$ des Raums

Bauseitige 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 Staubeentwicklung im Lagerraum kommt und durch die Pellets ein großer Druck gegen die Wände entsteht.

- Der Pelletlagerraum oder Aufstellraum für Fertiglager muss belüftet werden. Lüftungsöffnungen dürfen nicht unmittelbar unter Fenstern oder Zuluftöffnungen vorgesehen werden. Anforderungen an die Belüftung von Pelletlagern gemäß VDI-Richtlinie 3464 beachten. Die Lüftungsöffnungen sollten beim Befüllen geschlossen werden, damit das Absauggebläse einen leichten Unterdruck im Lager erzeugen kann.
- Die folgenden Wandstärken haben sich aufgrund der statischen Anforderungen bewährt:
z. B. Mauerziegel 17 cm beidseitig verputzt; Hohlblockstein 12 cm beidseitig verputzt; Beton 10 cm, Gipsstein 12 cm.
Ab einer Pelletlagermenge über 6,5 Tonnen müssen Umfassungswände und Geschossdecke der Brandwiderstandsklasse F90 entsprechen.

Planungshinweise (Fortsetzung)

- Türen bzw. Einstiegsöffnungen in den Pelletlagerraum müssen nach außen aufgehen und staubdicht ausgeführt sein (mit umlaufender Dichtung). Bei Pelletlagermengen über 6,5 t müssen Türen selbstschließend und feuerhemmend T30 ausgeführt sein.
- An der Innenseite der Türöffnung müssen Schutzbretter angebracht werden, damit die Pellets nicht gegen die Tür drücken (siehe Kapitel "Zubehör Pelletlagerung").
- Im Pelletlagerraum sollten keine Elektroinstallationen vorhanden sein. Notwendige Elektroinstallationen müssen explosionsgeschützt – entsprechend den geltenden Vorschriften – ausgeführt werden.
- **AT:** In Österreich sind Umfassungswände und 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 Prallmatte (C) angebracht werden.
- Der Pelletlagerraum muss frei von Fremdkörpern (kleine Steine, Holzteilchen usw.) sein.
- Die Mauerdurchführung für die Raumaustragung ist von der Lageraumseite her feuerfest zu verschließen (z. B. verputzen).
- Der Pelletlagerraum muss für Kinder unzugänglich ausgeführt sein. Vor dem Befüllen des Lagerraums sollte der Holzpelletkessel ca. eine Stunde vorher abgestellt werden. Vor Betreten des Lagerraums sollte der Raum ausreichend belüftet werden.
- Der Schrägboden im Pelletlagerraum ist vorzugsweise aus Holzwerkstoffen mit einer glatten Oberfläche auszuführen. In der Praxis haben sich dreischichtige Schalungsplatten und mehrschichtige Sperrholzplatten bewährt. Einfache Spanplatten sind dagegen ungeeignet.

Hinweis

Für weiterführende Informationen wird auf die VDI 3464 „Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher“ sowie Broschüre „Empfehlungen zur Lagerung von Holzpellets“ von DEPV e. V. und DEPI (Deutsches Pelletinstitut) verwiesen.

Brandschutz

Anforderungen an den Pelletlagerraum gemäß der Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo, Stand September 2007)

Pelletlagermenge < 10 000 l (ca. 6 500 kg)	Pelletlagermenge > 10 000 l (ca. 6 500 kg)	Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels ≤ 50 kW
Keine Anforderungen an – Wände – Decken – Türen – Nutzung	Anforderungen an den Pelletlagerraum – Wände F90 – Decken F90 – Türen und Einstiegsöffnungen mit selbstschließend und feuerhemmenden (T30) Abschlüssen – Keine andere Nutzung des Lagerraums – Keine Leitungen durch Decken und Wände	Für feste Brennstoffe (Aufstellräume für Feuerstätten) – Keine Anforderungen an den Raum – Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte durch min. Öffnung von 150 cm ² – Abstand der Feuerstätte zum Brennstofflager min. 1 m oder geringer bei belüftetem Strahlungsschutz – Pelletmengen bis 6 000 kg dürfen im Heizraum gelagert werden.

Die Übernahme der M-FeuVo unterliegt dem Länderrecht. Anforderungen an den Pelletlagerraum legt die jeweilige Landesfeuerungsverordnung fest und sind entsprechend einzuhalten. Gegenwärtig ist dies noch nicht in allen Bundesländern geschehen.

Bezüglich der in Ihrem Bundesland gültigen Fassung und den sich daraus ergebenden Anforderungen informiert Sie der jeweilige Landesinnungsverband der Schornsteinfeger oder der zuständige Bezirksschornsteinfeger.

Belüftung des Pelletlagerraums

Anforderung an die Belüftung von Pelletlagern gemäß VDI-Richtlinie 3464 (ÖNORM M7137)

Länge der Belüftungsleitung	Belüftungsart	Fassungsvermögen des Pelletlagers	
		≤ 10 t	> 10 bis 40 t
< 2 m	Deckelbelüftung	<ul style="list-style-type: none"> – 2 belüftende Verschlussdeckel auf 2 Storz-A-Kupplungen – Belüftung ins Freie oder belüfteten Aufstellraum der Heizungsanlage 	<ul style="list-style-type: none"> – Mindestens 2 belüftende Verschlussdeckel auf 2 Storz-A-Kupplungen – Querschnitt min. 4 cm²/t Fassungsvermögen – Belüftung ins Freie oder belüfteten Aufstellraum der Heizungsanlage
2 m bis 5 m	(Separate) Belüftungsöffnung	<ul style="list-style-type: none"> – Öffnung der Belüftungsleitung min. 100 cm² – Lichte Öffnung min. 80 cm² – Belüftung ins Freie 	<ul style="list-style-type: none"> – Öffnung je Belüftungsleitung min. 100 cm² Querschnitt – Gesamtbelüftungsquerschnitt min. 10 cm²/t Fassungsvermögen – Lichte Öffnung min. 8 cm²/t Fassungsvermögen
> 5 m bis 20 m	Mechanische Lüftung	<ul style="list-style-type: none"> – Lagerbelüftung über Belüftungsleitung mit Ventilator – Ventilator mit 3-facher Luftwechselrate pro Stunde bezogen auf das Bruttovolumen des Lagerraums – Kopplung des Ventilators mit dem Öffnen der Lagerraumtür 	

Erforderliche Maßnahmen beim Betreten des Pelletlagers

<ul style="list-style-type: none"> – Querbelüftung von Einstiegstür zur Belüftungsöffnung min. 15 min vor dem Betreten – Betreten des Lagers nur unter Aufsicht einer außerhalb stehenden Person. – Innerhalb der ersten 4 Wochen nach der Befüllung nur mit CO-Warner betreten. – Generelle Messpflicht nur bei Erdlagern und Lagern mit mechanischer Belüftung 	<ul style="list-style-type: none"> – Querbelüftung von Einstiegstür zur Belüftungsöffnung min. 15 min vor dem Betreten – Betreten des Lagers nur unter Aufsicht einer außerhalb stehenden Person. – Generelle Messpflicht nur bei Erdlagern und Lagern mit mechanischer Belüftung
--	--

Größere Pelletlager

Für Pelletlager mit einem Fassungsvermögen > 40 bis < 100 t sind nur Belüftungsöffnungen oder eine mechanische Belüftung als Belüftungsart zulässig.

Hinweis

Weitere Informationen zur Auslegung von Pelletlagerräumen bei DEPI (Deutsches Pelletinstitut)

Pelletsilo

Bauseitige Anforderungen an den Aufstellraum

Das Pelletsilo kann in jedem dafür geeigneten Raum im Keller, im Obergeschoss oder auf dem Dachboden aufgestellt werden. Durch die variable Behälterhöhe ist eine optimale Raumausnutzung möglich. Für Montagearbeiten muss der Aufstellraum 100 mm breiter sein als das Pelletsilo. Im Aufstellraum dürfen keine spitzen oder scharfen Gegenstände vorhanden sein, da das Gewebe des Pelletsilos beschädigt werden kann. Das Gewebe darf nicht an feuchten Wänden anliegen, an der Wand scheuern oder der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

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

Die Tragfähigkeit des Untergrunds muss entsprechend des Gesamtgewichts (Pelletsilo mit Brennstoff) sein.

Brandschutz

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

Anforderungen an den Brennstofflagerraum legt die jeweilige Landes-Feuerungsverordnung fest (siehe Seite 135) und sind einzuhalten.

AT: Nach TRVB H118 muss das Pelletsilo durch eine Wand vom Heizkessel getrennt, in einem anderen Raum aufgestellt werden. Decke und Wände des Brennstofflagerraums müssen der Brandwiderstandsklasse F90 entsprechen. Türen zwischen Heizraum und Brennstofflager sowie Türen und Fenster ins Freie sind entsprechend T30 bzw. G30 auszuführen.

Rechtlich ist der Brandschutz in Österreich in den verschiedenen Baugesetzen der Länder geregelt, für die die TRVB H118 die Grundlage darstellen. Die Anforderungen aus den Baugesetzen der Länder sind einzuhalten.

10.10 Brennstofflagerung im Pelletlagerraum

Dimensionierung des Pelletlagerraums

Der Lagerraum sollte vorzugsweise einen rechteckigen Grundriss haben und so groß gewählt werden, dass eine Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann. Damit wird die Anzahl der Anlieferungen reduziert. Die Größe des Lagerraums hängt von der Heizlast des Gebäudes ab, die sich nach dem Wärmebedarf des Gebäudes richtet. Eine Grundfläche des Pelletlagerraums von 2 x 3 m sollte jedoch nicht unterschritten werden.

Zur Berechnung des Jahresbrennstoffbedarfs Holzpellets in m³ in Abhängigkeit zur Gebäudeheizlast gibt es gemäß ÖNORM M 7137 folgende **Faustformel**.

Berechnung Jahresbrennstoffbedarf Holzpellets in Abhängigkeit zur Gebäudeheizlast:

Jahresbrennstoffbedarf [m³] = Gebäudeheizlast [kW] x Faktor 0,6 [m³/kW]

Lagerräume ohne Schrägboden

- Das Volumen für den Jahresbrennstoffbedarf [m³] entspricht dem Volumen des Lagerraums [m³].
- Lagerräumvolumen ohne Schrägboden [m³] = Volumen für Jahresbrennstoffbedarf [m³]

Beispiel:

Pelletlagerraum mit Schrägboden

Gebäudeheizlast (z. B. Einfamilienhaus) 50 kW

Volumen für Jahresbrennstoffbedarf [m³] = 50 kW x 0,6 m³/kW
= 30 m³

Pelletmenge [t] = 30 m³ x 0,65 t/m³ = 19,5 t

Lagerräume mit Schrägboden

- Der Leerraum muss noch berücksichtigt werden, damit das Volumen für den Jahresbrennstoffbedarf [m³] gedeckt wird. Durch den Schrägboden gehen etwa 1/3 vom Volumen verloren.
- Lagerräumvolumen mit Schrägboden [m³] = Volumen für Jahresbrennstoffbedarf [m³] x Faktor 1,5

Umrechnung Lagerräumvolumen in die Pelletmenge:

Pelletmenge [t] = Lagerräumvolumen [m³] x 0,65 t/m³

Lagerräumvolumen mit Schrägboden [m³] = 30 m³ x 1,5 = 45 m³
Raumhöhe: 2,3 m, Grundfläche des Lagerraums = 45 m³ ÷ 2,3 m
= ca. 20 m²

Eine Mindestgrundfläche des Lagerraums von 4 x 5 m ist ausreichend, um die Jahresbrennstoffmenge zu lagern.

Gelagerte Energiemenge = 19 500 kg x 5 kWh/kg = 97 500 kWh

Brennstoffverbrauch und Lagerräumausführung

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

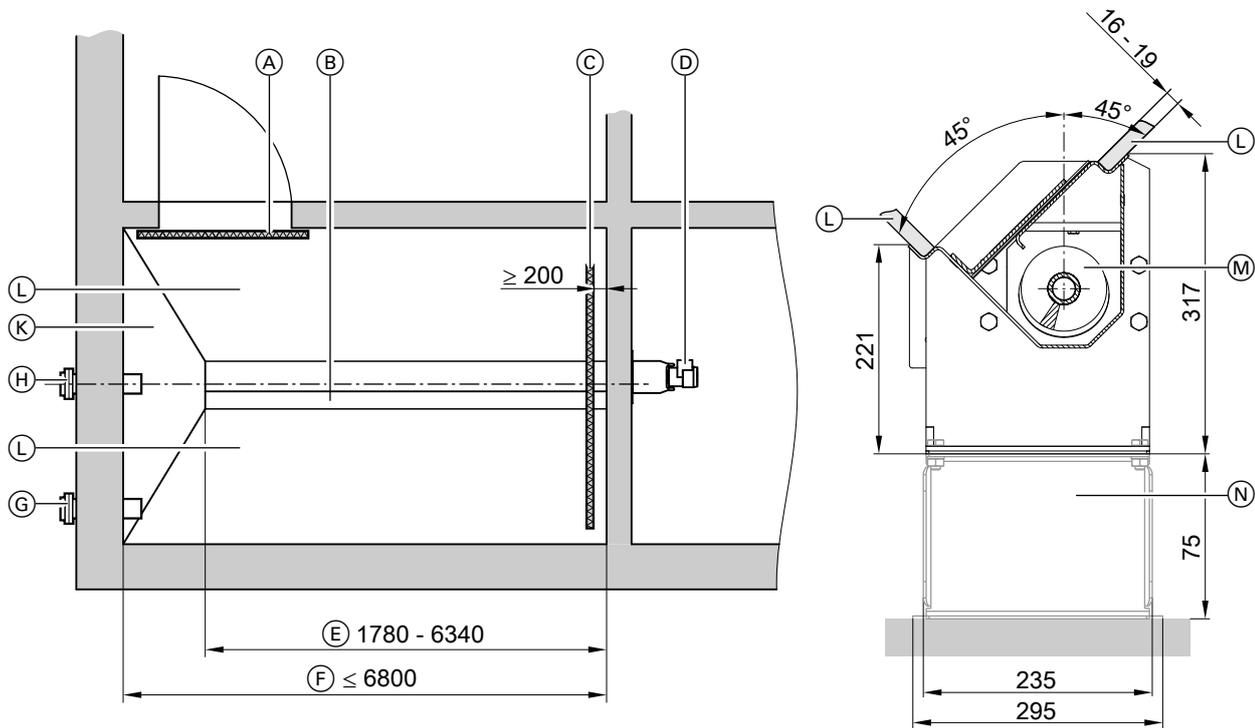
Lagerreinigung

Der Pelletlagerraum muss so ausgeführt werden, dass eine problemlose Reinigung erfolgen kann.

Um eine dauerhaft störungsfreie und sichere Brennstoffzuführung zum Heizkessel zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Reinigung des Brennstofflagers erforderlich. Hierbei soll der Feinanteil im Brennstofflager sorgfältig entfernt werden. Spätestens nach der dritten Lieferung sollte das Brennstofflager vor der nächsten Pelletlieferung gereinigt werden. Im Laufe der Zeit konzentriert sich der Pelletstaub im unteren Bereich des Brennstofflagers und kann zu Störungen in der Brennstoffzufuhr führen.

Holzpellets minderer Qualität mit einem erhöhten Feinanteil begünstigen die Ansammlung von Staub im Lagerraum. Feinanteil entsteht aber auch durch die mechanische Beanspruchung der Holzpellets beim Transport und beim Befüllvorgang (Einblasdruck, Einbauten usw.) in den Lagerraum. Mit seinen strengen Anforderungen für Holzpellets sorgt das ENplus-Zertifikat für eine einwandfreie Pelletqualität. Dabei wird die gesamte Wertschöpfungskette überwacht, von der Produktion bis zur Anlieferung. Hersteller und Lieferanten hochwertiger Holzpellets sowie weiterführende Informationen finden Sie unter www.enplus-pellets.de.

Raumaustragung mit Schneckenfördersystem



- (A) Schutzbretter am Eingang zum Lagerraum
- (B) Entnahmebereich Schneckenfördersystem
- (C) Prallmatte
- (D) Austragung zu flexibler Zuführungsschnecke (nur bei 18 bis 99 kW) oder zu Saugsystem
- (E) min./max. Länge des Entnahmebereichs
- (F) max. Lagerraumlänge
- (G) Rückluftstutzen
- (H) Befüllstutzen
- (K) Schräge Platte zum Längenausgleich Lagerraumlänge/Entnahmebereichslänge
- (L) Schrägboden
- (M) Entnahmeschnecke
- (N) Konsole (bei Pelletförderung zum Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW mit flexibler Zuführungsschnecke, siehe Seite 155)

Das Schneckenfördersystem kann bis zu einer max. Länge von 6,4 m ausgeführt werden. Die nutzbare Lagerraumtiefe kann mit einem 3. Schrägboden zwischen Schneckenendmodul und Lageraumwand auf max. 6,9 m verlängert werden.

Raumaustragung mit Ansaugsonden (Umschalteneinheit)

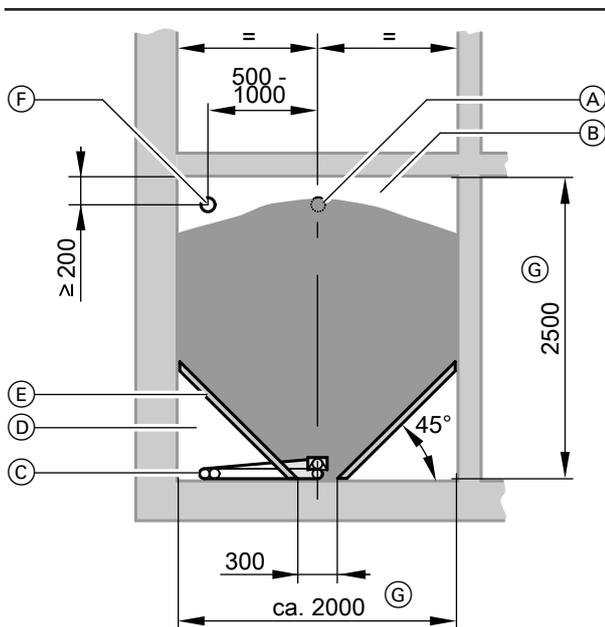
Im Pelletlagerraum sind Saugsonden in bestimmten Abständen verteilt. Über die Saugsonden werden die Holzpellets aus dem Lageraum zum Heizkessel befördert. Einsetzbar in gemauerten Lagerräumen mit oder ohne Schrägböden, 2 getrennte Lagerzonen und Lagerräume mit ungünstigen Grundrissen (z. B. L-förmige oder sehr langgestreckte Räume, siehe folgende Seiten). Viessmann bietet ein Saugfördersystem mit manueller und ein Saugfördersystem mit automatischer Saugsondenumschaltung an.

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anzahl der Saugsonden	8 oder 12	3 oder 4
Bauseitige Gegebenheiten	<ul style="list-style-type: none"> – Gemauerter Pelletlagerraum ab 4 m² Grundfläche – 2 getrennte Pelletlagerräume – Sonderform des Grundrisses (z. B. L-förmig) 	– Rechteckiger gemauerter Pelletlagerraum bis 6 m ² Grundfläche
Schrägböden	<ul style="list-style-type: none"> – Grundfläche: 1 m²/Ansaugsonde – Ausführung mit Schrägen (Entnahmetrichter) zur besseren Entleerung des Lagerraum – Minimierung der verbleibenden Restmenge im Lagerraum (vollständige Entleerung) 	
Ohne Schrägböden	<ul style="list-style-type: none"> – Grundfläche: 0,8 m²/Ansaugsonde – Abstand der Sonden sollte so gewählt werden, dass eine möglichst vollständige Entleerung des Lagerraums möglich ist. – Bei Grundflächen > 0,8 m²/Ansaugsonde ist mit einer verbleibenden Restmenge von 20 % und mehr zu rechnen. 	
Sichere Ansauglänge	25 m vom Kessel zur entferntesten Sonde	
Max. Füllhöhe im Pelletlagerraum	2,5 m	

Ansaugsonden mit Schrägböden (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

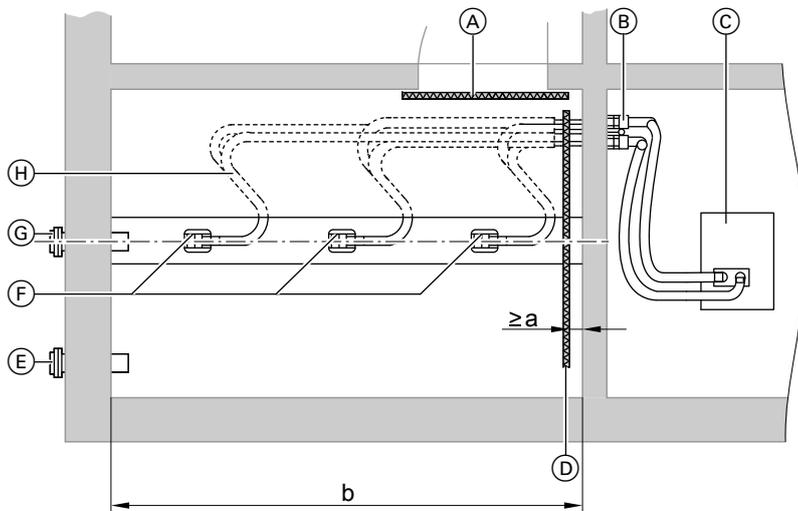
Für eine optimale Entleerung des Pelletlagerraums sind Schrägböden zwingend erforderlich. Schrägböden in Pelletlagern dienen dazu, die Pellets zum Entnahmebereich (z. B. Förderschnecken oder Saugsonden) zu führen.

Sie sind so zu gestalten, dass sich der Lagerraum über das Entnahmesystem möglichst vollständig entleeren lässt.

Der Winkel des Schrägbodens soll 45° bis 50° betragen, damit die Pellets zur besseren Entleerung nachrutschen. Schrägen mit weniger als 45° Neigung behindern das Nachrutschen der Pellets.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Raumaustragung mit Ansaugsonden und manueller Umschalteinheit

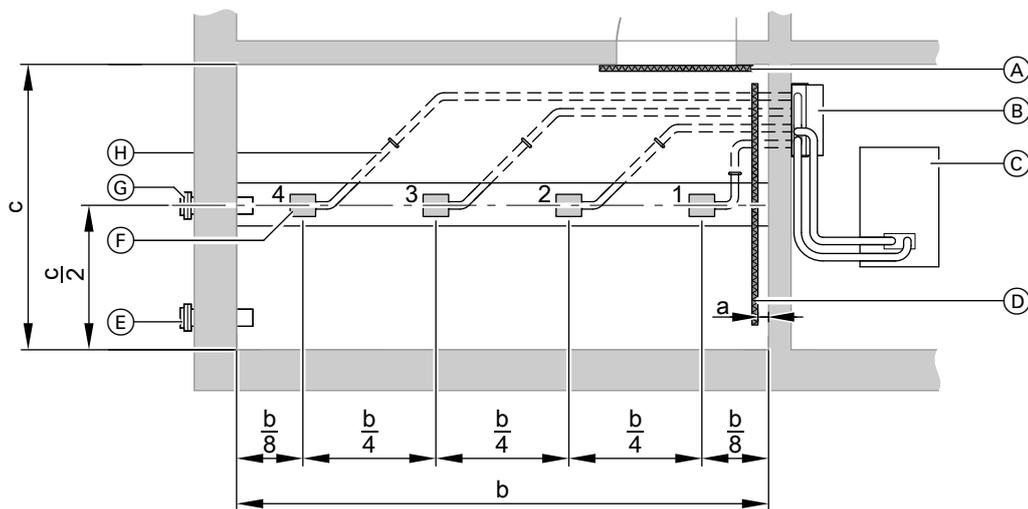


- | | |
|--|--|
| (A) Holzbretter | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung) |
| (B) Umschalteinheit | (F) Ansaugsonden |
| (C) Vitoligno 300-C mit Pelletbehälter | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung) |
| (D) Prallmatte | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |
- Hinweise zu den Schläuchen: Siehe Seite 150

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3000

Pelletlagerraum mit 4 Ansaugsonden (mit Schrägboden)



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

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 2000

Planungshinweise (Fortsetzung)

Raumaustragung mit Ansaugsonden und automatischer Umschalteneinheit

Gestaltung des Pelletlagerraums

Die folgenden Darstellungen des Pelletlagerraums und die Anordnung der Bauteile sind beispielhaft aufgeführt. Bei abweichenden Lagerraumabmessungen sind die Maße entsprechend zu ändern. Ansaugsonden gleichmäßig auf die Grundfläche des Lagerraums verteilen.

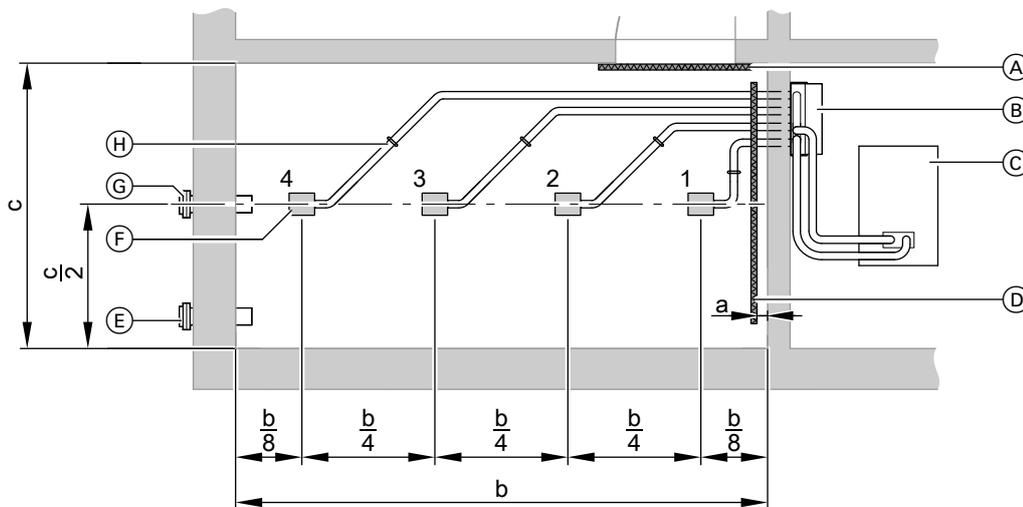
0,8 m² pro Ansaugsonde für einen optimalen Nutzungsgrad bei Lagerräumen ohne Schrägen vorsehen. Bei größeren Grundflächen ist mit einer verbleibenden Brennstoffrestmenge von bis zu 20 % zu rechnen.

Der Abstand der äußeren Sonden zur Wand des Lagerraums soll etwa die Hälfte des Abstands der Sonden untereinander betragen. Die Befüllstutzen müssen so vorgesehen werden, dass die Sonden gleichmäßig mit Pellets überdeckt werden. Dabei beachten, dass sich auch beim Einblasen der Pellets Schüttkegel bilden. Besonders bei nicht symmetrischen Lagerräumen muss auf eine gleichmäßige Brennstoffverteilung geachtet werden.

Pelletlagerraum-Ausführungen ohne Schrägboden

Bei der Ausführung von Pelletlagerräumen ohne Schrägboden verbleibt immer eine Restmenge von Pellets im Lagerraum, die nicht von den Ansaugsonden erfasst wird.

Pelletlagerraum mit 4 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



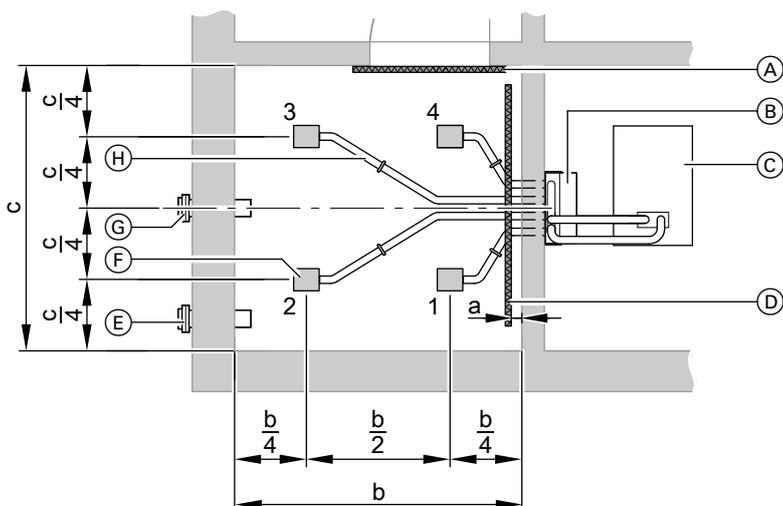
- Ⓐ Holzbretter
- Ⓑ Umschalteneinheit

- Ⓒ Heizkessel
- Ⓓ Prallmatte
- Ⓔ Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- Ⓕ Ansaugsonden
- Ⓖ Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- Ⓗ Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3600
c	mm	ca. 1000

Planungshinweise (Fortsetzung)



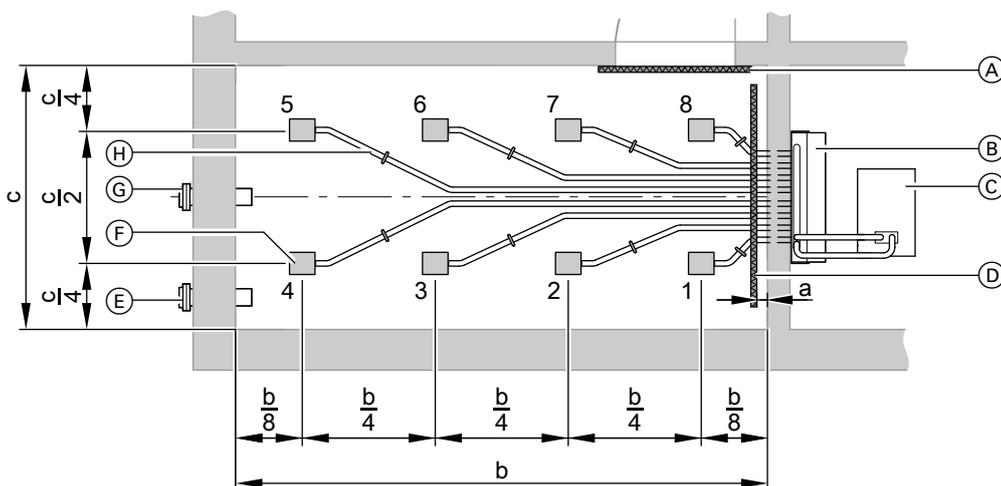
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 1800
c	mm	ca. 1800

Pelletlagerraum mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



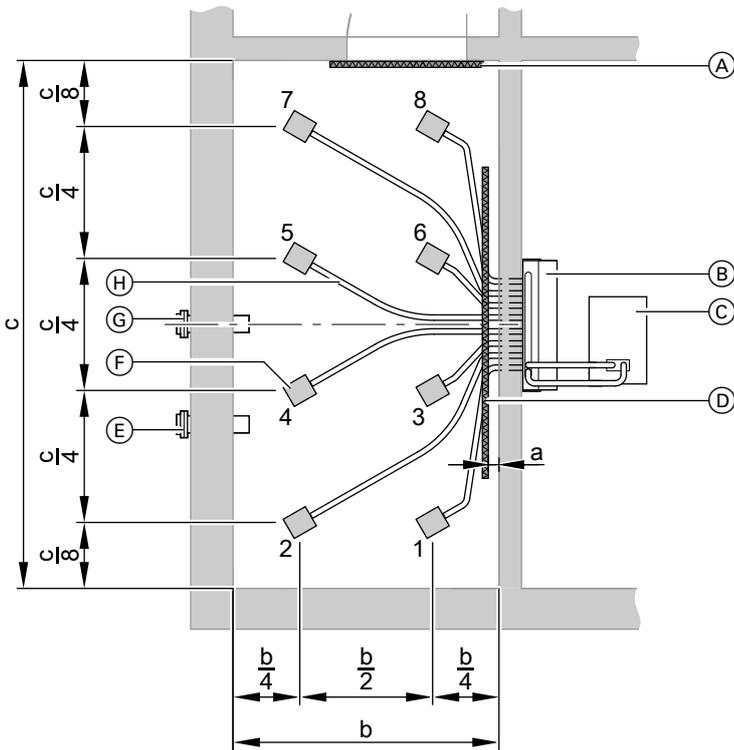
- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3600
c	mm	ca. 1800

Planungshinweise (Fortsetzung)

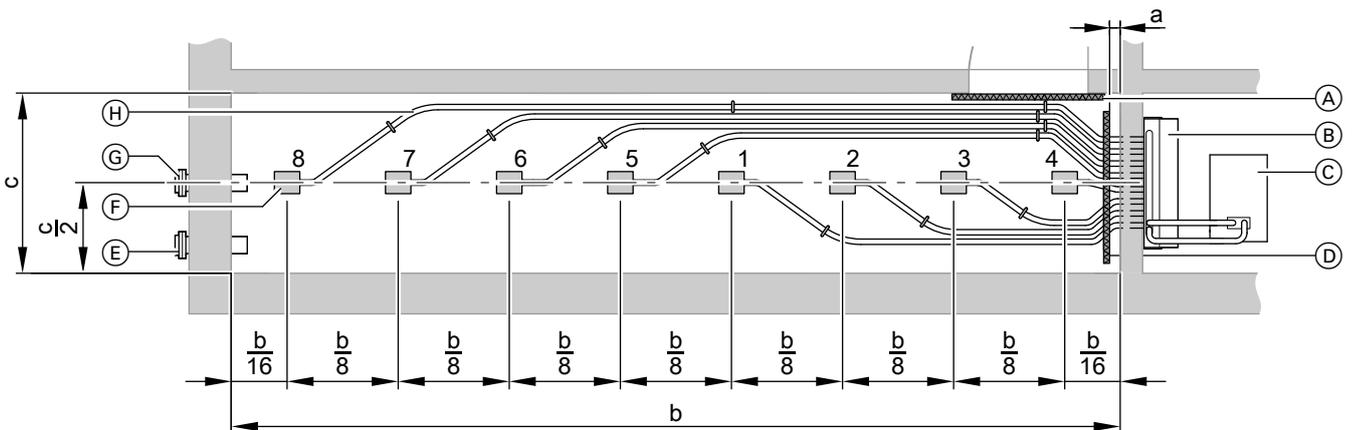


- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 1800
c	mm	ca. 3600



- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

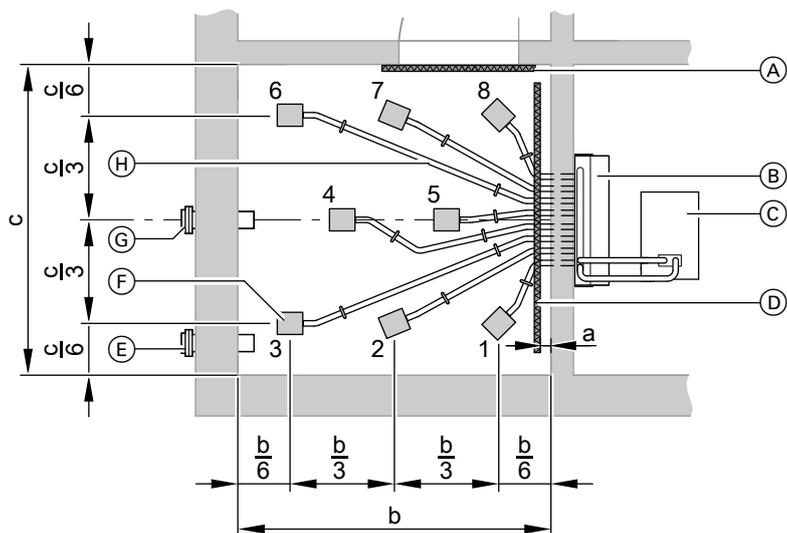
- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

5368866

Planungshinweise (Fortsetzung)

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 7200
c	mm	ca. 1000



- Ⓐ Holz Bretter
- Ⓑ Umschalteneinheit

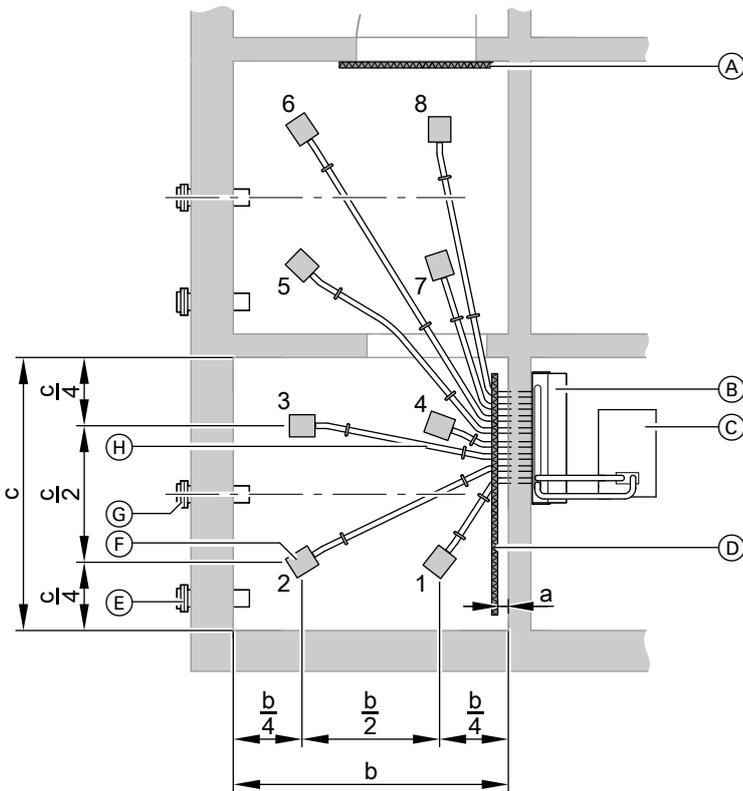
- Ⓒ Heizkessel
- Ⓓ Prallmatte
- Ⓔ Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- Ⓕ Ansaugsonden
- Ⓖ Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- Ⓗ Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 2700
c	mm	ca. 2700

Planungshinweise (Fortsetzung)

2 Pelletlagerräume mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- (A) Holzbretter
- (B) Umschalteinheit

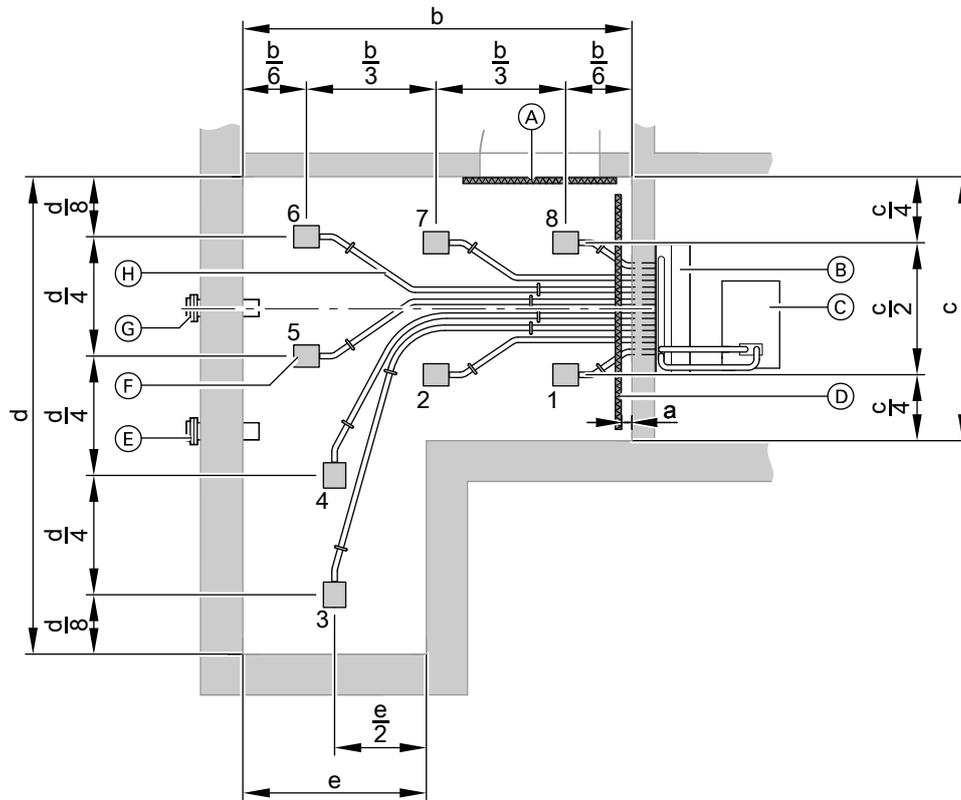
- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 1800
c	mm	ca. 1800

Planungshinweise (Fortsetzung)

L-förmiger Pelletlagerraum mit 8 Ansaugsonden (ohne Schrägboden)



- (A) Holzbretter
- (B) Umschaltseinheit

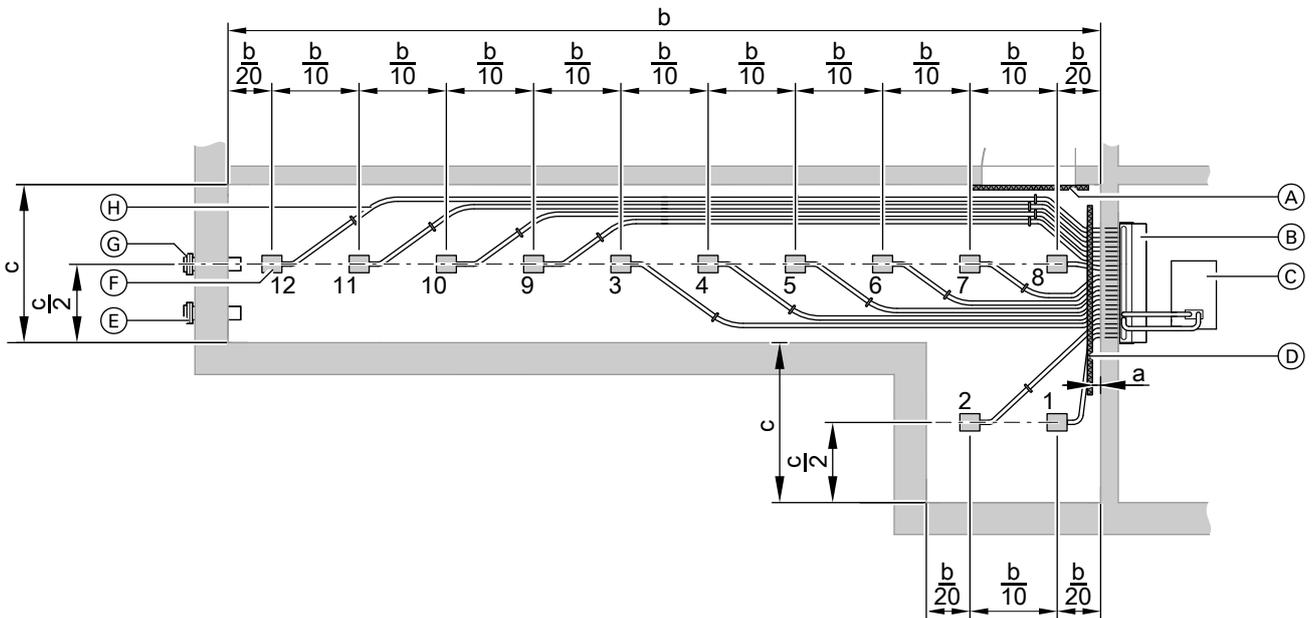
- (C) Heizkessel
- (D) Prallmatte
- (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung)
- (F) Ansaugsonden
- (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung)
- (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche

Maße

a	mm	≥ 200
b	mm	ca. 2700
c	mm	ca. 1800
d	mm	ca. 3600
e	mm	ca. 1000

Planungshinweise (Fortsetzung)

Pelletlagerraum mit 12 Ansaugsonden



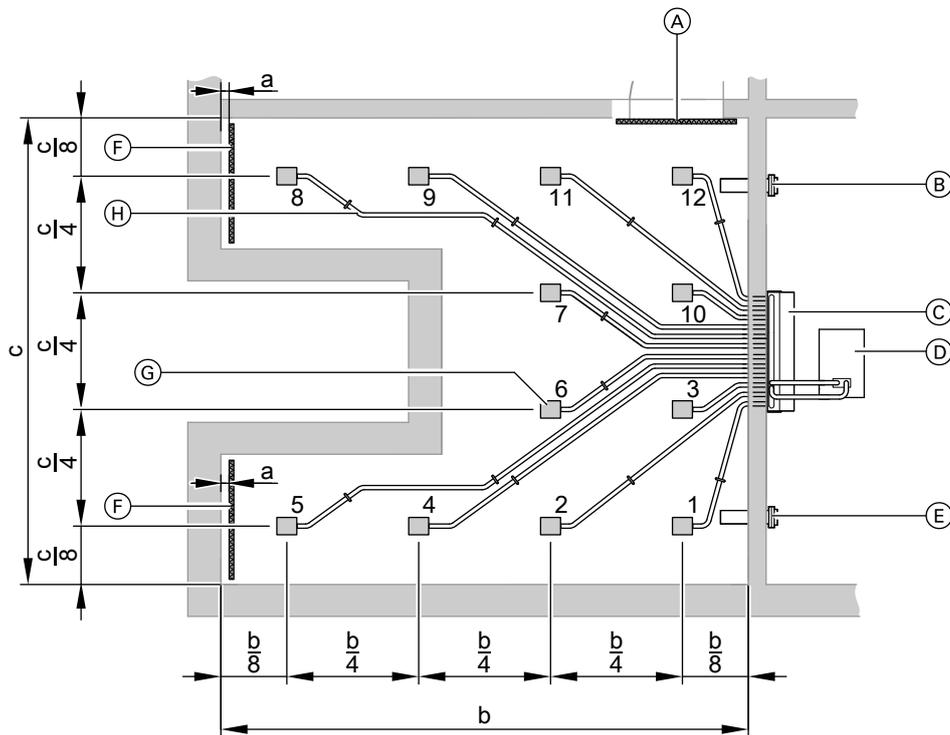
- | | |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbretter | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung) |
| (B) Umschalteneinheit | (F) Ansaugsonden |
| (C) Heizkessel | (G) Befüllstutzen (Storz-Kupplung) |
| (D) Prallmatte | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 10000
c	mm	ca. 1000

Planungshinweise (Fortsetzung)

2 Pelletlagerräume mit 12 Ansaugsonden



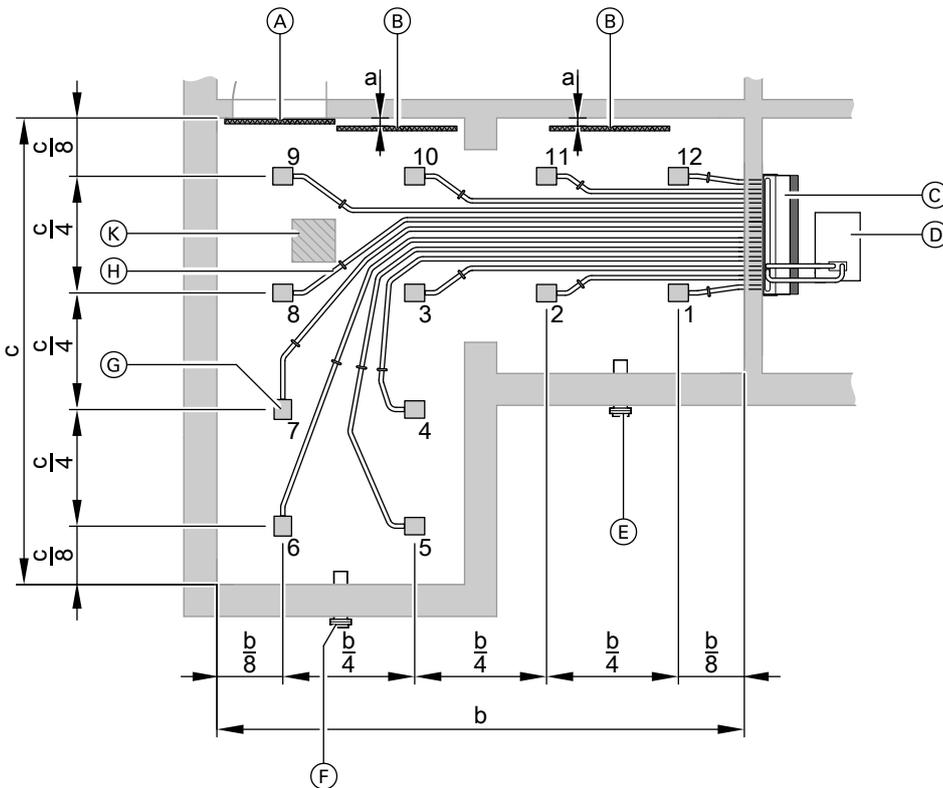
- | | |
|--------------------------------------|--|
| (A) Holzbretter | (E) Befüllstutzen (Storz-Kupplung) |
| (B) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung) | (F) Prallmatte |
| (C) Umschalteinheit | (G) Ansaugsonden |
| (D) Heizkessel | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |

Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 4000
c	mm	ca. 3600

Planungshinweise (Fortsetzung)

L-förmiger Pelletlagerraum mit 12 Ansaugsonden



- | | |
|-----------------------|--|
| (A) Holzbohrer | (E) Rückluftstutzen (Storz-Kupplung) |
| (B) Prallmatte | (F) Befüllstutzen (Storz-Kupplung) |
| (C) Umschalteneinheit | (G) Ansaugsonden |
| (D) Heizkessel | (H) Pellet-Zufuhrschläuche und Rückluftschläuche |
| | (K) Pfeiler im Pelletlagerraum mit Prallmatte |

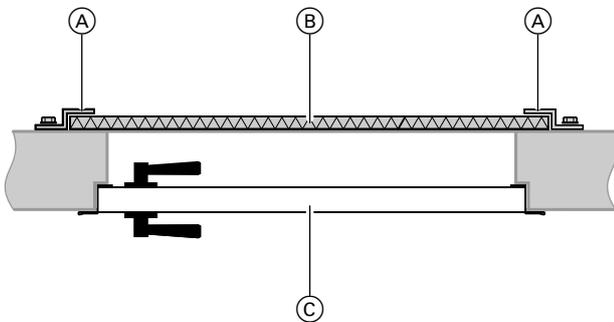
Maße

a	mm	≥200
b	mm	ca. 3600
c	mm	ca. 3600

Hinweise zum Lagerraumzubehör

Schutzbretter mit Z-Winkeln

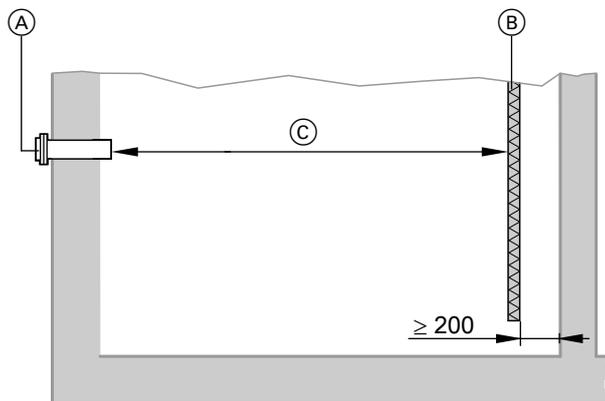
Z-Winkel nicht bis zur Decke montieren, damit Schutzbretter hinzugefügt bzw. herausgenommen werden können.



- | |
|--|
| (A) Z-Winkel (Länge 2000 mm) |
| (B) Schutzbrett (30 mm dick, bauseits) |
| (C) Tür zum Lagerraum |

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

Prallmatte



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

Die Prallmatte (B) muss in einem Abstand von mindestens ≥ 200 mm vor der dem Befüllstutzen gegenüberliegenden Mauer angebracht werden. Durch die Prallmatte werden sowohl die Pellets als auch das Mauerwerk bzw. der Putz geschützt. Abgeschlagene Putz- oder Mauerteile können die Pelletförderung und die Brennraumentaschung blockieren.

Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch in Verbindung mit Saugsystem

■ Raumentnahme mit Schneckenfördersystem:

- **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **25 m**.
- **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschlauch **50 m**.
- Max. Höhenunterschied zwischen Anschluss am Heizkessel und der Pelletabnahmestelle am Pelletlagerraum oder am Pelletsilo **5 m**.
- Zur Ermittlung der benötigten Schlauchlänge muss die Entfernung zwischen Stutzen des Pelletbehälters und der Pelletabnahmestelle am Pelletlagerraum bzw. am Pelletsilo bestimmt werden.

■ Raumentnahme mit Ansaugsonden und manueller Umschalt-einheit:

- **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **25 m**.
- **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschlauch **50 m**.
- Max. Höhenunterschied zwischen Heizkessel und entferntester Sonde **5 m**.
- Die Schläuche müssen so lang sein, dass jeder Schlauch jede Position an der Umschalt-einheit einnehmen kann. Dies ist erforderlich, um den Pellet-Zufuhrschlauch von der Sonde ggf. mit der Rückluft durchspülen zu können.

■ Raumentnahme mit Maulwurf:

- Sichere Sauglänge des Zufuhrschlauchs **15 m**.
- **Max. Länge** des Zufuhrschlauchs **25 m** (einschließlich des Schlauchs des Maulwurfs im Lagerraum).
- **Max. Länge** Zufuhrschlauch **plus** Rückluftschlauch **50 m**.
- Max. Höhenunterschied zwischen Heizkessel und Pelletlager **4 m**.

- Die Schläuche dürfen nicht geknickt werden, der kleinste Biegeradius beträgt 300 mm.
- Einen Höhenunterschied > 3 m durch eine min. 1 m lange waagrecht-Leitungsführung unterbrechen.
- Die Schläuche müssen möglichst gerade und eben verlegt werden. Werden die Schläuche mehrfach auf- und absteigend verlegt, können die Pellets aus den jeweils tiefer liegenden Bereichen nicht einwandfrei abgeführt werden.
- Kürzesten Weg vom Lagerraum zum Heizkessel einhalten. Schläuche müssen so verlegt werden, dass nicht darauf getreten werden kann.

- Die Schläuche müssen geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statische Aufladung entsteht.
- Der Pellet-Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein, der Rückluftschlauch kann gestückelt werden. Das Verbindungsstück muss aus Metall sein, um die durchgängige Erdung sicherzustellen.
- Die Schläuche dürfen keinen Temperaturen über 60°C ausgesetzt werden, d. h. sie dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von nicht wärmedämmten Heizungsrohren oder Abgasrohren verlegt werden.
- Die Schläuche dürfen nicht im Freien verlegt werden (Gefahr der Versprödung durch UV-Strahlung).
- Wir empfehlen, die Schläuche mittels Schallschutzdübeln an den Wänden und Decken befestigen, um eine Schallübertragung während der Pelletförderung zu minimieren.

Befüllstutzen und Rückluftstutzen

Die Stutzen sind so anzuordnen, dass während des Befüllvorgangs kein Überdruck im Pelletlagerraum entstehen kann. Daher muss der Rückluftstutzen immer frei sein, auch bei Erreichen des maximalen Füllstands im Lagerraum. Um den Pelletlagerraum maximal befüllen zu können, müssen die Stutzen im Lagerraum möglichst hoch positioniert werden. Der Abstand des Befüllstutzens zur Decke muss min. 200 mm betragen, damit die Pellets nicht gegen die Decke schlagen (bei verputzter Decke Schutzplatte anbringen). Position der Stutzen auf der Schmalseite des Lagerraums festlegen.

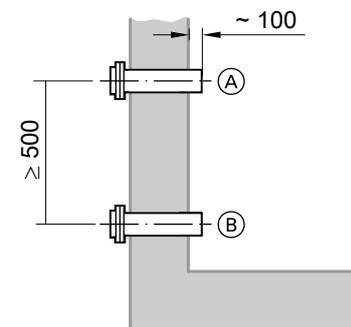
Bei geraden Befüllstutzen beträgt die Befüllweite ca. 4 bis 5 m. Bei einem 90° -Bogen vor dem Eintritt in den Lagerraum muss danach min. 1 m gerades Rohr in den Lagerraum hineinragen. Die Pellets erreichen so die erforderliche Befüllgeschwindigkeit und damit die erforderliche Befüllweite.

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.

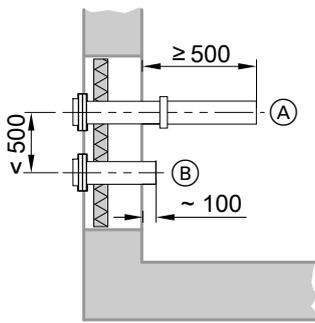
Lage und Länge der Stutzen

Die Stutzenlänge des Befüllstutzens ist abhängig vom Abstand zum Rückluftstutzen. Stutzenabstände < 500 mm können beim Einbau beider Stutzen in einem Kellerfenster auftreten.



Stutzenabstand ≥ 500 mm

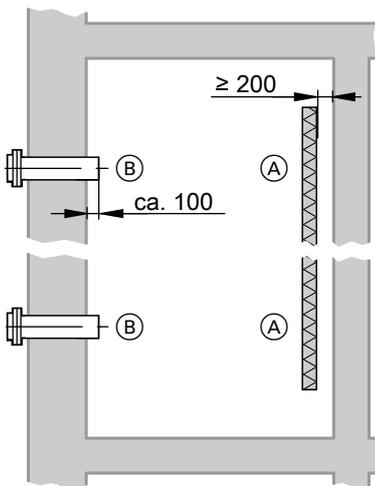
- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen



Stützenabstand < 500 mm

- (A) Befüllstutzen
- (B) Rückluftstutzen

Falls die Stützen an der Längsseite des Lagerraums positioniert werden sollen, empfehlen wir eine wechselseitige Befüllung. Dadurch wird der Lagerraum besser gefüllt. Es sind in jedem Fall beide Stützen zu erden. Gegenüber beiden Stützen ist eine Prallmatte zu montieren.

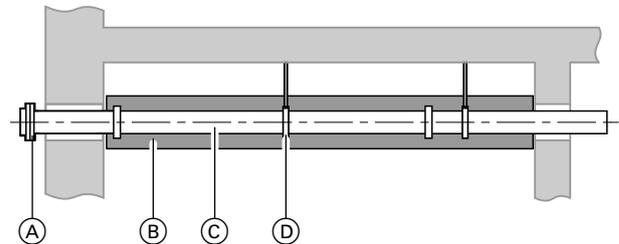


Wechselseitige Befüllung

- (A) Prallmatte
- (B) Befüll- und Rückluftstutzen

Innenliegender Pelletlagerraum

Falls die Befüll- und Rückluftstutzen durch einen Nebenraum geführt werden sollen, müssen sie mit einem Material der Brandwiderstandsklasse F 90 verkleidet werden (Steinwolle o. Ä.). Jedes Verlängerungsrohr muss mit Rohrschellen geerdet werden. Es dürfen keine Kunststoffleitungen als Verlängerungsrohre verwendet werden.

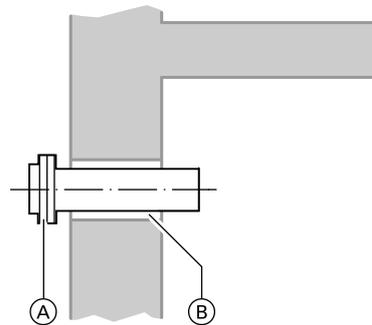


- (A) Stutzen
- (B) Brandschutzverkleidung (F 90)
- (C) Verlängerungsrohr
- (D) Rohrschelle

Einbaumöglichkeiten der Stützen

Wandeinbau gemauert

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

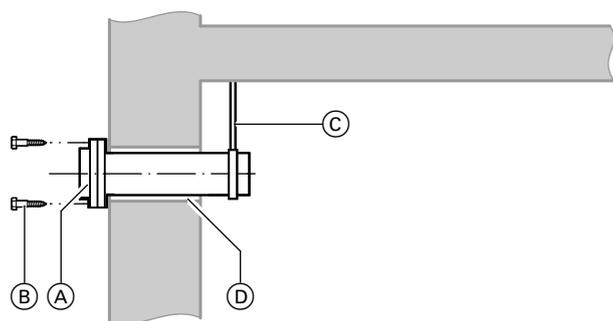


- (A) Befüllstutzen
- (B) Mauerdurchführung \varnothing 150 mm (bauseits) für Befüllstutzen (A)

Planungshinweise (Fortsetzung)

Wandeinbau geschraubt

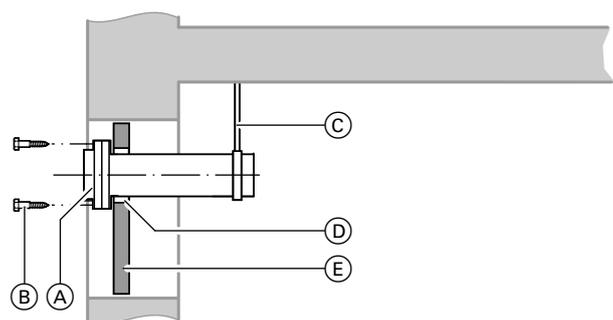
Der Stutzen wird an der Außenwand verschraubt und mit einer Rohrschelle geerdet.



- (A) Befüllstutzen
- (B) Schrauben
- (C) Rohrschelle zur Erdung
- (D) Mauerdurchführung Ø 110 mm (bauseits) für Befüllstutzen (A)

Fenstereinbau geschraubt

In die Fensteröffnung wird eine Platte eingesetzt. Der Stutzen wird durchgesteckt, verschraubt und mit einer Rohrschelle geerdet.

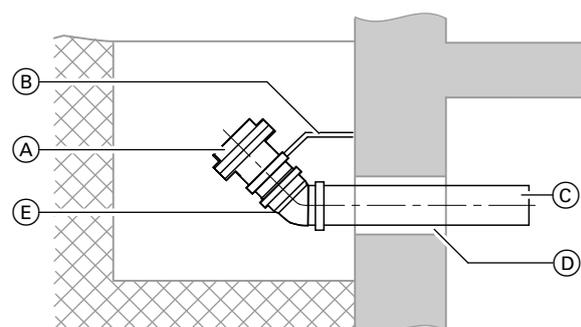


- (A) Befüllstutzen
- (B) Schrauben

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

Einbau im 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) Bogen 45°

10.11 Brennstofflagerung im Pelletsilo

Pelletsilo siehe Viessmann Preisliste, Teil 1 (Pelletlagersysteme). Das Pelletsilo ist ausschließlich für die Lagerung von Holzpellets Qualität A1 gemäß EN ISO 17225-2 vorgesehen.

Vorteile:

- Keine baulichen Maßnahmen erforderlich.
- Minimierung des Planungsaufwands

- Variable Aufstellung
- Schnelle, einfache Montage
- Brennstoffentnahme über Saugsystem oder flexible Zuführungsschnecke
- Für Wartungsarbeiten frei zugängliches Austragsystem

Dimensionierung des Pelletsilos

Das Pelletsilo soll nach Möglichkeit so groß gewählt werden, dass die Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann. Das Lagervolumen für die benötigte Jahresbrennstoffmenge in m³ erhält man durch Multiplikation der Gebäudeheizlast (in kW) mit dem Faktor 0,6 (m³/kW). Die Jahresbrennstoffmenge in t erhält man durch weitere Multiplikation mit dem Faktor 0,65 (t/m³).

Beispiel:

Heizlast des zu beheizenden Gebäudes 8 kW
 $8 \text{ kW} \times 0,6 \text{ (m}^3/\text{kW)} = 4,8 \text{ m}^3$
 $4,8 \text{ m}^3 \times 0,65 \text{ (t/m}^3) = 3,1 \text{ t}$
Erforderliches Pelletsilo: Typ 3,1

Planungshinweise (Fortsetzung)

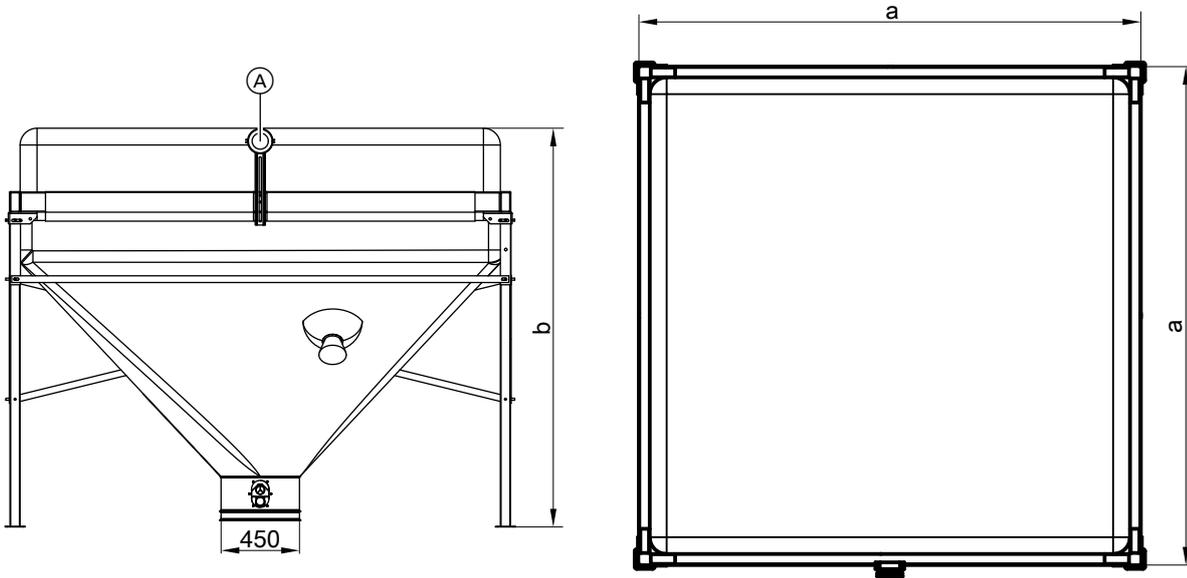
Pelletsilo (Höhe verstellbar)

Lieferumfang:

- Pulverbeschichtetes Stahlgestell
- Horizontaler Befüllstutzen
- Storz-Kupplung mit Deckel, Kette, Spannband und Erdungsanschluss

- Pelletsilo aus UV-geschütztem Gewebe mit integrierter Prallschutzmatte
- Montagematerial

Entnahmeeinheit muss separat bestellt werden: Siehe Seite 153.



(A) Befüll Stutzen mit Storz A-Kupplung

Pelletsilo für Saugsystem

Typ	Maß in mm			Anzahl Befüllstutzen (A)	Erforderliche Mindesthöhe des Aufstellraums in mm	Best.-Nr.
	a	b min.	b max. *23			
2,2	1650	1800	2150	1	1850 (1800)	Z015399
3,1	1950	1800	2150	1	1850 (1800)	Z015400
3,9	2230	1800	2150	1	1850 (1800)	Z015401
5,9	2540	2150	2500	2	2200 (2150)	Z015402
7,3	3010	2150	2500	2	2200 (2150)	Z015403

Maße in Klammern: Erforderliche Mindesthöhe des Aufstellraums bei Verwendung eines Rohrbogens 45° am Befüllstutzen (A). Dazu ist folgendes Zubehör erforderlich:

- Rohrbogen 45° mit Bördelrand (Best.-Nr. ZK02980)
- Spanning mit Dichtung (Best.-Nr. ZK02982)

Hinweis

Die Höhe des Pelletsilos kann bei Montage angepasst werden.

Max. Tonnage bei Schüttdichte 0,65 t/m³

Typ		2,2	3,1	3,9	5,9	7,3
Raumhöhe min. 1,85 m	t	bis 1,7	bis 2,3	bis 2,9	—	—
Raumhöhe min. 2,20 m	t	bis 2,2	bis 3,1	bis 3,9	bis 4,6	bis 5,3
Raumhöhe min. 2,20 m	t	—	—	—	bis 4,6	bis 5,3
Raumhöhe min. 2,55 m	t	—	—	—	bis 5,9	bis 7,3

Entnahmeeinheit

Zu den Pelletsilos muss je nach Brennstoffzuführungssystem eine Entnahmeeinheit eingesetzt werden.

Entnahmeeinheit für Saugsystem mit 1 Sonde

Best.-Nr. ZK02968

Für Pelletzuführung von einem Pelletsilo zum Heizkessel.

Entnahmeeinheit für flexible Zuführungsschnecke

Best.-Nr. ZK02970

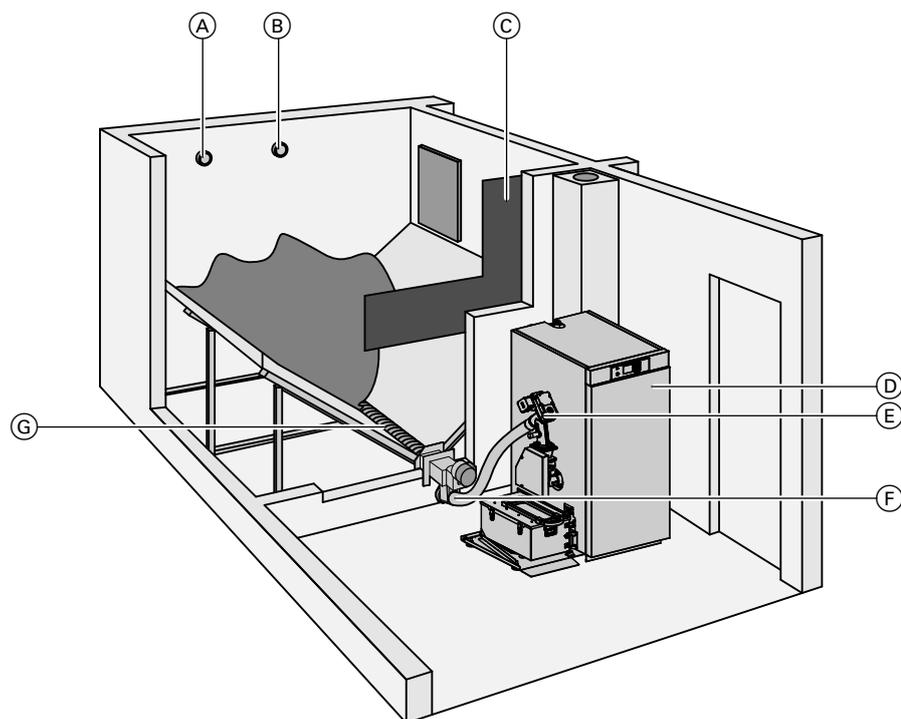
Für Pelletzuführung von einem Pelletsilo zum Heizkessel. Der Flansch zur Schneckenbefestigung ist Lieferumfang des Heizkessels.

*23 Die max. Füllmenge wird erst bei max. eingestellter Silohöhe erreicht.

10.12 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletlagerraum

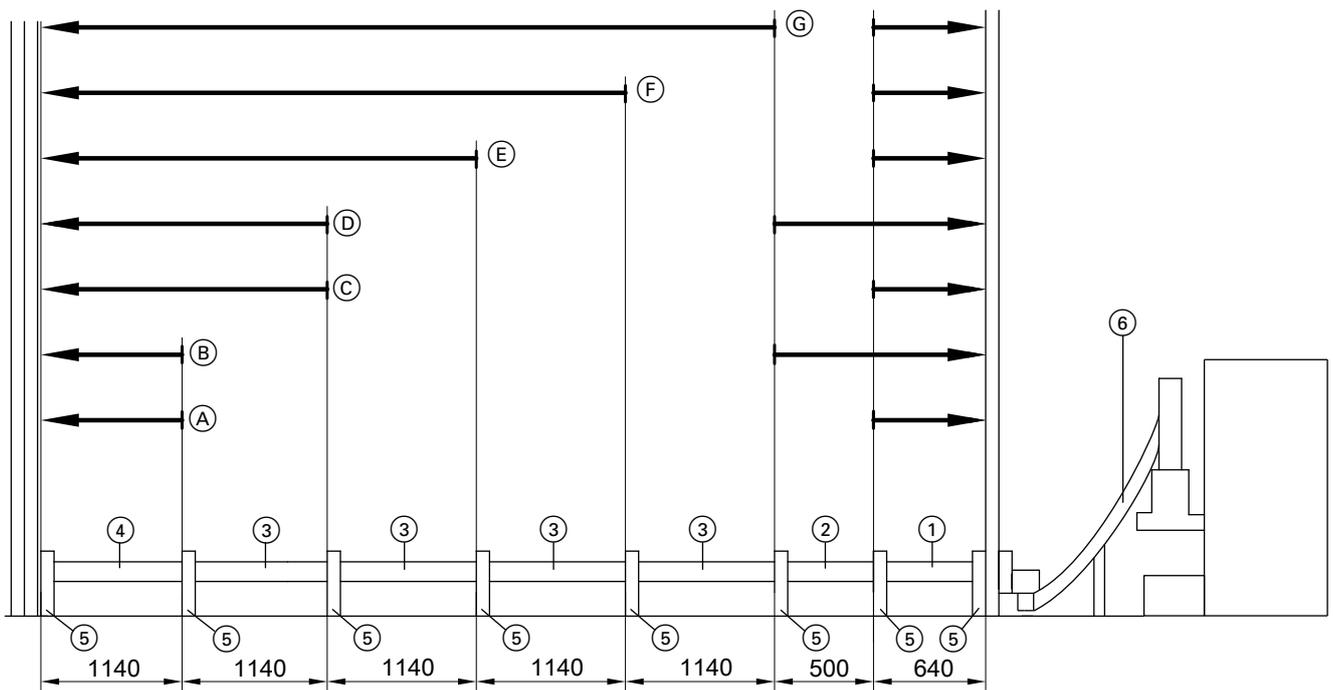
Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem

Falls sich der Pelletlagerraum in unmittelbarer Nähe des Aufstellraums des Heizkessels befindet. Die Zuführung der Pellets kann über eine flexible Zuführungsschnecke (siehe Seite 161) direkt in die Zellenradschleuse erfolgen. Damit kann auf einen Pelletbehälter am Heizkessel verzichtet werden.



- Ⓐ Rückluftstutzen
- Ⓑ Befüllstutzen
- Ⓒ Prallmatte

- Ⓓ Vitoligno 300-C
- Ⓔ Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke
- Ⓕ Flexible Zuführungsschnecke
- Ⓖ Entnahmeschnecke



Komplettes System zur Raumentnahme mit Schneckenfördersystem:

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

Tiefe 1,8 m (A)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 3 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 2,3 m (B)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (2) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 4 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 2,9 m (C)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 4 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 3,4 m (D)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (2) - 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 5 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)
Tiefe 4,1 m (E)	Bestehend aus: - 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang (1) - 2 Schneckenmodul 1,14 m lang (3) - 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (4) - 5 Konsolen (5) - 1 flexible Zuführungsschnecke (6)

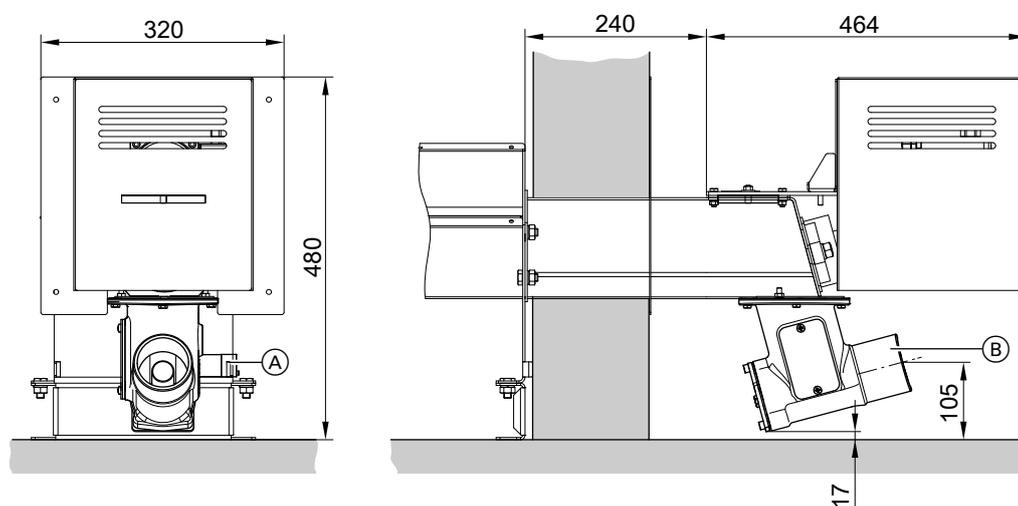
Planungshinweise (Fortsetzung)

Tiefe 5,2 m ⑥	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang ① – 3 Schneckenmodul 1,14 m lang ③ – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang ④ – 6 Konsolen ⑤ – 1 flexible Zuführungsschnecke ⑥
Tiefe 6,4 m ⑦ (max. Raumtiefe)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Schneckensystem 0,64 m lang ① – 4 Schneckenmodul 1,14 m lang ③ – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang ④ – 7 Konsolen ⑤ – 1 flexible Zuführungsschnecke ⑥

Hinweis

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

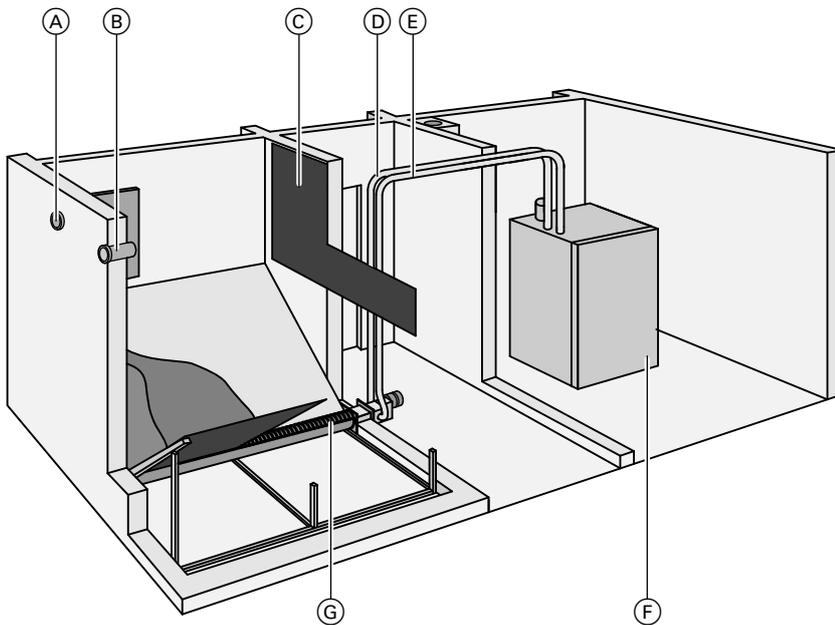
Wanddurchführung bei Schneckenaustragung aus Pelletlager



- ① Pelletsensor
- ② Übergabe Raumaustragung im Lieferumfang Vitoligno 300-C für flexible Zuführungsschnecke

Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem

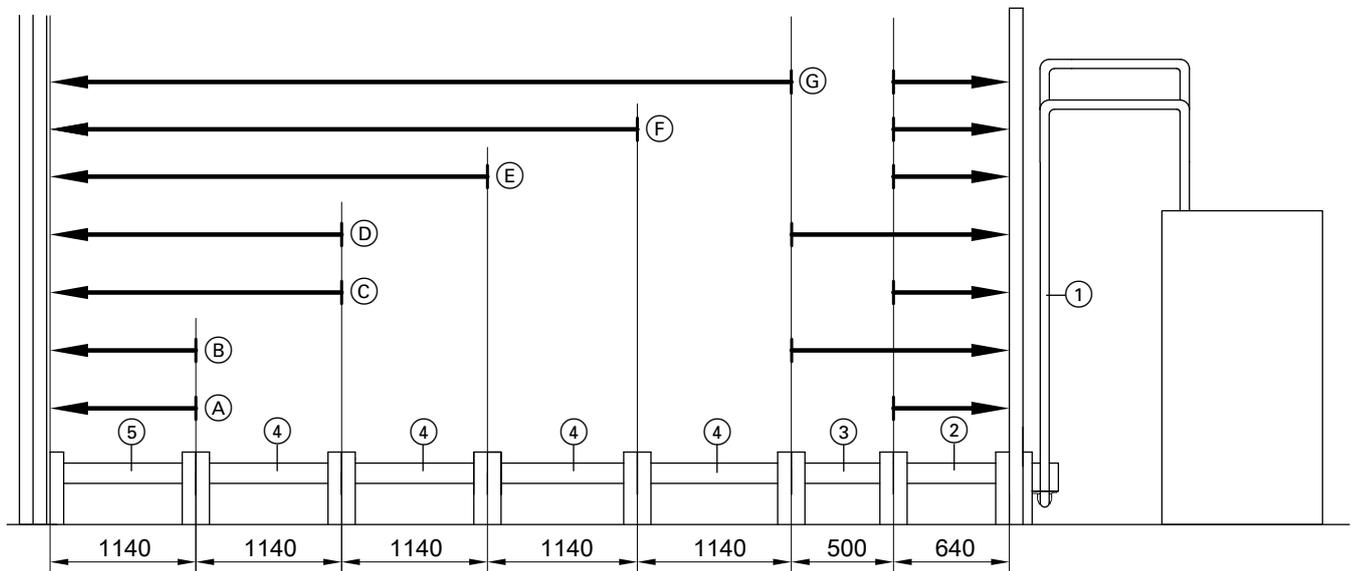
Einsetzbar, falls der Pelletlagerraum nicht unmittelbar an den Aufstellraum grenzt. Die Pellets können bis zu einer Entfernung von 25 m und einem Höhenunterschied von 5 m befördert werden. Durch die flexible Positionierung des Saugsystems ist eine Anpassung auch an enge Räume möglich.



Beispiel: 12 kW

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

Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Schneckenfördersystem



Komplettes System zur Raumentnahme mit Saugsystem:

- ① Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch (Ø 50 mm), Rolle mit 15 m oder 25 m (muss separat bestellt werden).
- ② bis ⑤ Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an Saugsystem.
- Schneckenfördersystem für verschiedene Raumtiefen und Anschluss an Saugsystem

Max. Länge Zufuhrschlauch: 25 m
 Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch: 50 m
 Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

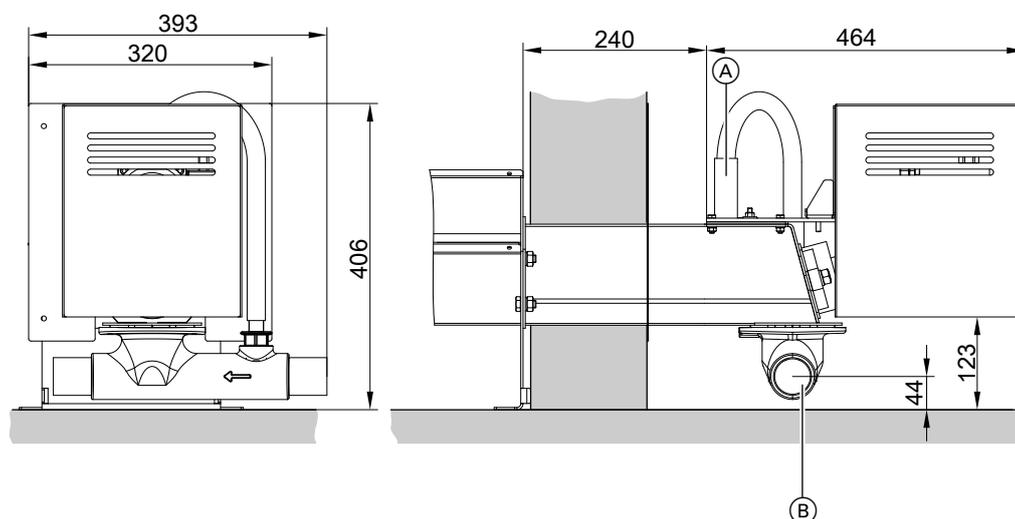
Planungshinweise (Fortsetzung)

Tiefe 1,8 m (A)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 2,3 m (B)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (3) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 2,9 m (C)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 3,4 m (D)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 1 Schneckenmodul 0,5 m lang (3) – 1 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 4,1 m (E)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 2 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 5,2 m (F)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 3 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)
Tiefe 6,4 m (G) (max. Raumtiefe)	Bestehend aus: – 1 Wandmodul Saugsystem 0,64 m lang (2) – 4 Schneckenmodul 1,14 m lang (4) – 1 Schneckenendmodul 1,14 m lang (5)

Hinweis

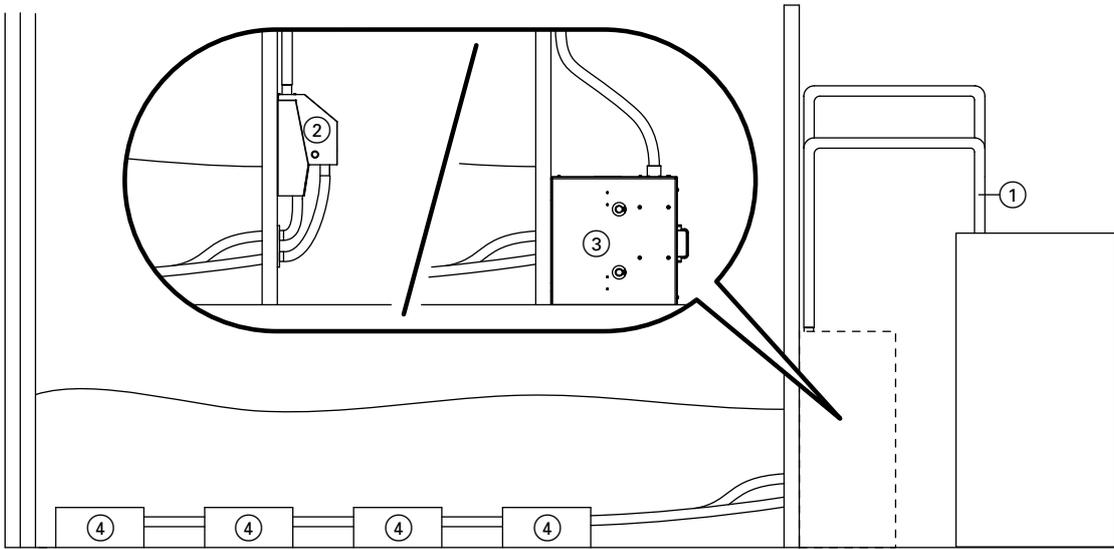
Freiraum für Montage (Tiefe) min. 100 mm zwischen Schneckenfördersystem und Wand

Wanddurchführung bei Schneckenaustragung aus Pelletlager



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

Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Saugsonden und Umschaltseinheit



System zur Raumentnahme mit Saugsonden, Umschaltseinheit und Saugsystem:

- ① Pellet-Zufuhrschlauch und Rückluftschlauch (Ø 50 mm), Rolle mit 15 m oder 25 m (muss separat mitbestellt werden).
- ② Umschaltseinheit: Siehe Seite 116.
- ③ Saugsonden (4-fach oder 8-fach)

Max. Länge Zufuhrschlauch: 25 m

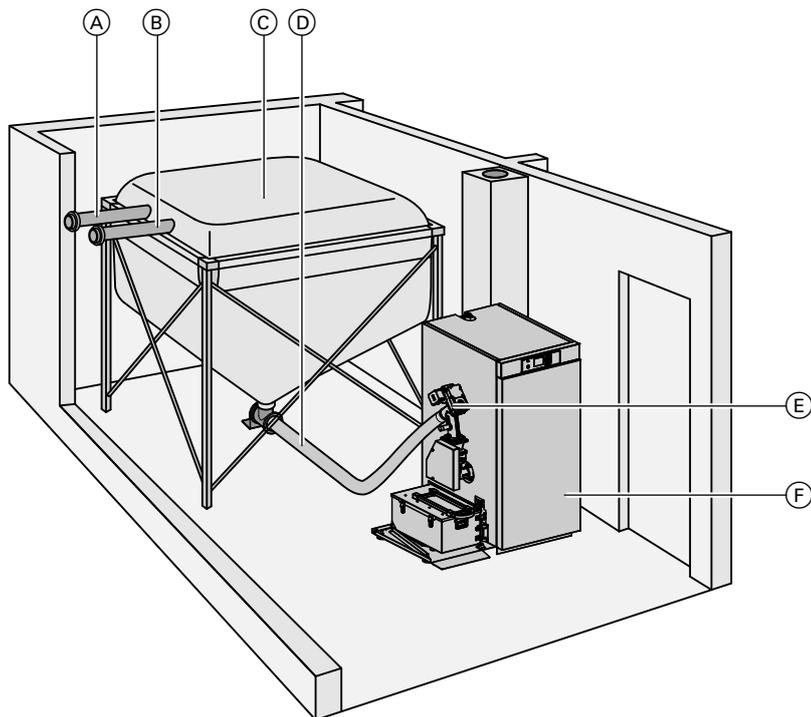
Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschlauch: 50 m

Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

10.13 Pelletzuführung zum Heizkessel aus Pelletsilo

Vitoligno 300-C, 18 bis 99 kW: Pelletzuführung durch flexible Schnecke (Zuführungsschnecke + Pelletsilo)

Falls sich das Pelletsilo in unmittelbarer Nähe des Aufstellraums des Heizkessels befindet. Die Zuführung der Pellets kann über eine flexible Schnecke (siehe Seite 161) direkt in die Zellenradschleuse erfolgen. Damit kann auf einen Pelletbehälter am Heizkessel verzichtet werden.

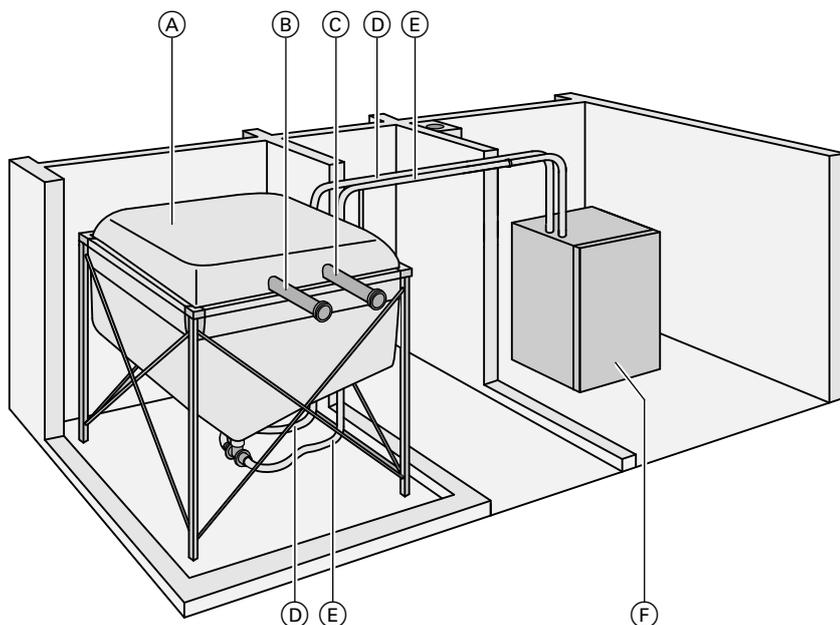


- (A) Rückluftstutzen
- (B) Befüllstutzen
- (C) Pelletsilo
- (D) Flexible Zuführungsschnecke mit Anschluss an Pelletsilo
- (E) Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke
- (F) Vitoligno 300-C, ab 18 kW

Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem (Saugsystem + Pelletsilo)

Einsetzbar, falls das Pelletsilo nicht unmittelbar an den Aufstellraum grenzt. Die Pellets können bis zu einer Entfernung von 25 m und einem Höhenunterschied von 5 m befördert werden.

Je nach der gewählten Entnahmeeinheit (siehe Seite 153) am Pelletsilo können 1 oder 2 Heizkessel aus einem Pelletsilo mit Pellets beschickt werden.



- (A) Pelletsilo
- (B) Rückluftstutzen
- (C) Befüllstutzen
- (D) Saugsystem
- (E) Saugsystem
- (F) Vitoligno 300-C



Planungshinweise (Fortsetzung)

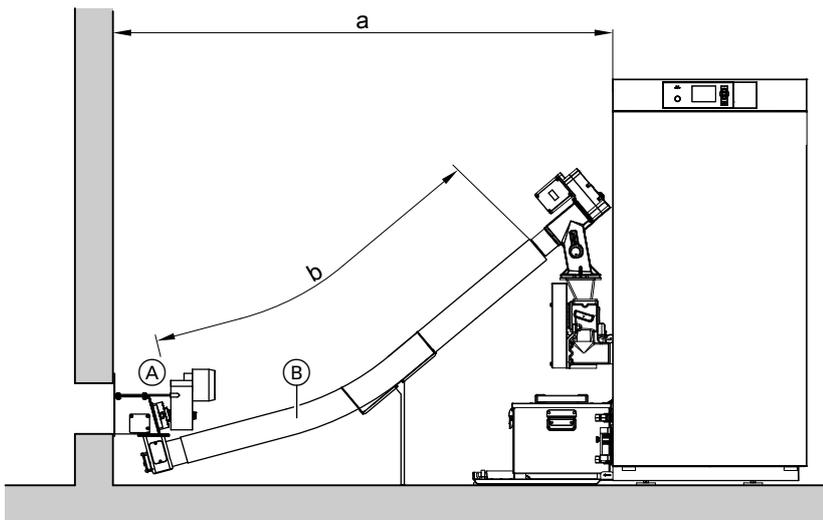
- Ⓓ Druckschlauch
- Ⓔ Saugschlauch
- Ⓕ Vitoligno 300-C

10.14 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 18 bis 48 kW

Technische Angaben

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

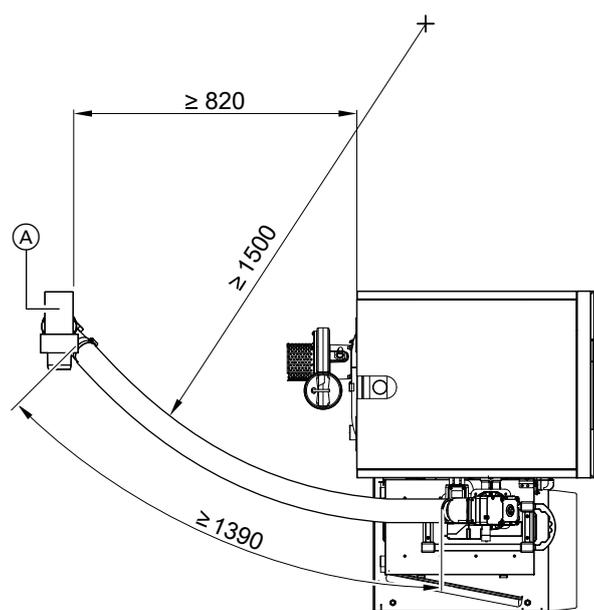
Drehverstellung am Pelletsilo bzw. an der Raumaustragung und die Antriebseinheit der flexiblen Zuführungsschnecke am Heizkessel können in verschiedenen Stellungen montiert werden. Weitere Angaben zu den Ausrichtungsmöglichkeiten:



Pelletlager neben dem Heizkessel

- Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo
- Ⓑ Schlauch mit Zuführungsschnecke

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

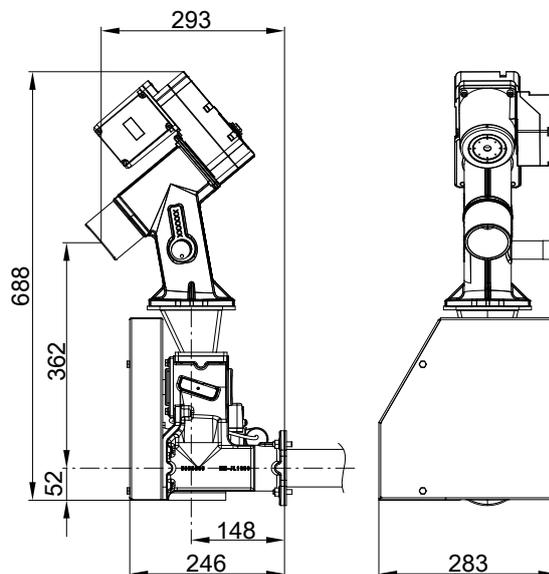


Pelletlager hinter dem Heizkessel

Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

Hinweis

Min. Biegungsradius der flexiblen Zuführungsschnecke beachten.



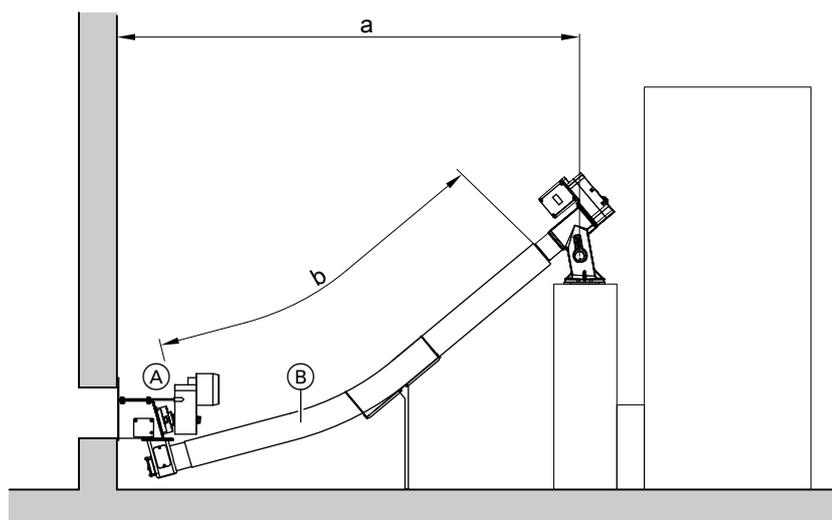
Anschlusseinheit Einschubschnecke mit Antriebseinheit flexible Zuführungsschnecke (um 90° schwenkbar)

10.15 Flexible Zuführungsschnecke für Heizkessel, 60 bis 99 kW

Technische Angaben

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

Übergabe Pelletsilo bzw. Übergabe Raumaustragung und die Antriebseinheit der flexiblen Zuführungsschnecke am Heizkessel können in verschiedenen Stellungen montiert werden (auch für Pelletlager hinter dem Heizkessel).

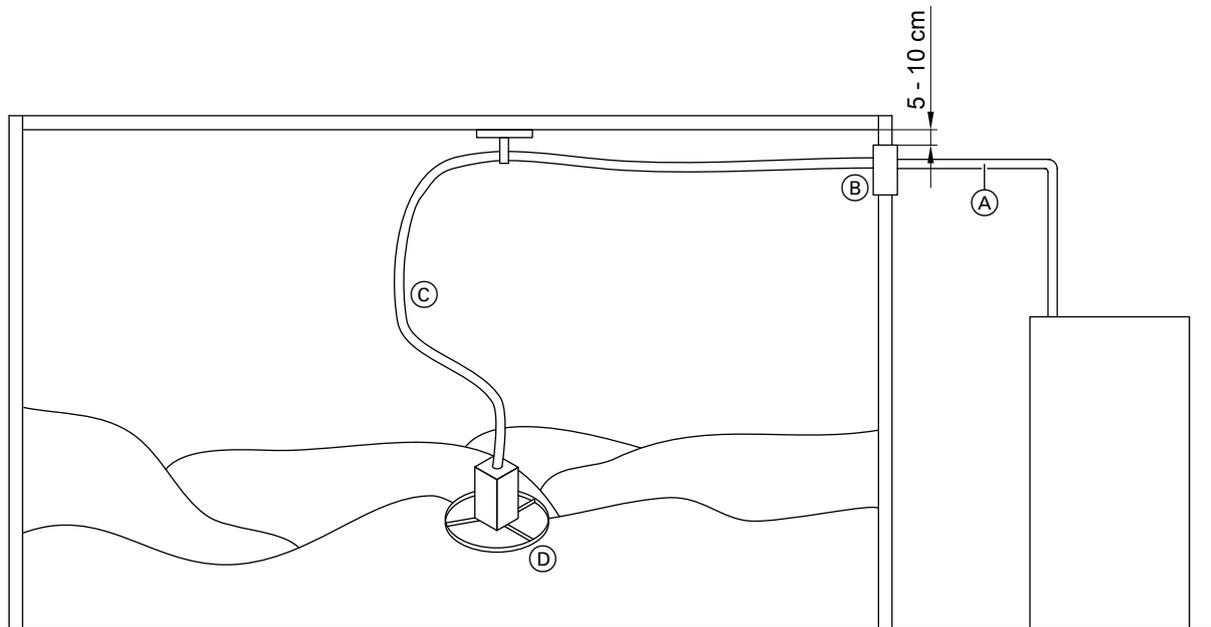


Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo
 Ⓑ Schlauch mit Zuführungsschnecke

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70	80	99
Maß a	mm	1700	1700	1700	1700
Maß b (Schlauchlänge)	mm	1850	1850	1850	1850

5368866

10.16 Vitoligno 300-C, 12 bis 99 kW: Pelletzuführung durch Saugsystem — Raumentnahme mit Maulwurf



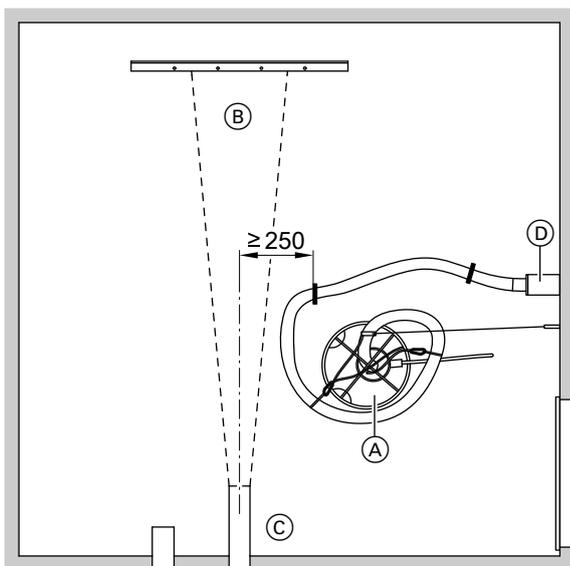
- (A) Pellet-Zufuhr- und Rückluftschauch (\varnothing 50 mm), Rolle mit 15 m oder 25 m (muss separat bestellt werden).
- (B) Wanddurchführung
- (C) Spiralschlauch
- (D) Maulwurf

Max. Länge Zufuhrschlauch 25 m.

Max. Länge Zufuhrschlauch plus Rückluftschauch 50 m.

Der Zufuhrschlauch muss aus einem Stück sein.

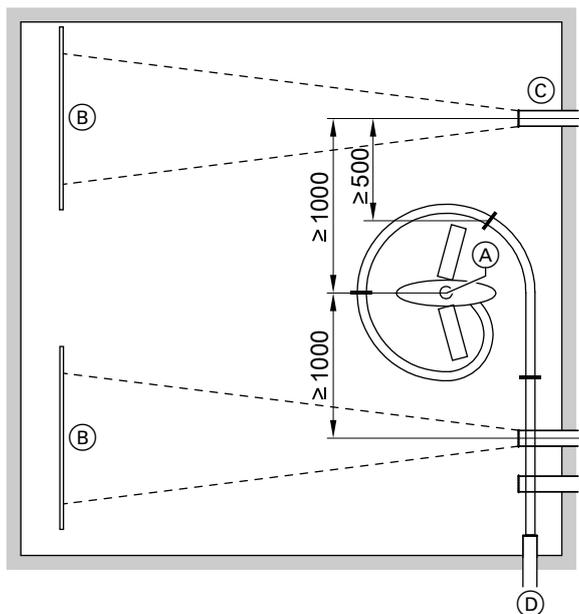
Einbauposition Befüllstutzen bei Brennstoffentnahme mit Maulwurf



Darstellung: Sonnen-Pellet Maulwurf Classic

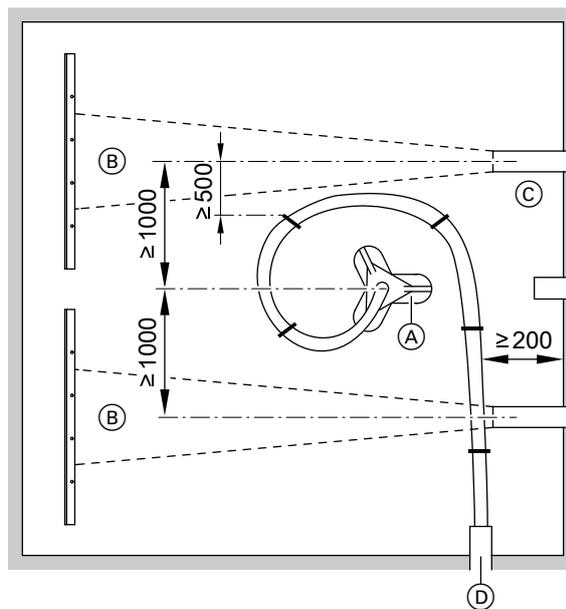
- (A) Parkposition Maulwurf
- (B) Befüllstrahl
- (C) Wanddurchführung

Planungshinweise (Fortsetzung)



Darstellung: Pellet Maulwurf E2

- (A) Parkposition Maulwurf
- (B) Befüllstrahl
- (C) Wanddurchführung



Darstellung: Pellet Maulwurf E3

- (A) Parkposition Maulwurf
- (B) Befüllstrahl
- (C) Wanddurchführung

Technische Daten Maulwurfsystem

		Sonnen-Pellet Maulwurf Clas- sic	Pellet Maulwurf E2	Pellet Maulwurf E3
Nennleistung Heizkessel	kW	≤ 32	≤ 48	≥ 24 ≤ 99
Pelletfördermenge	kg/min	2 bis 6	5 bis 8	9 bis 12
Saugschlauch				
– Durchmesser Saugschlauch	mm		50	
– Sichere Sauglänge	m		15	
– Max. Sauglänge	m		25	
– Max. Saughöhe	m		4	
Pelletlagerraum				
– Größe (Fassungsvermögen) max.	t	ca. 8	ca. 16	ca. 30
– Fläche max.	m ²	6,5	ca. 10	25
– Höhe	m	1,7 bis 3	1,7 bis 3,5	1,7 bis 3,5
– Breite min.	m	1,5	2	2,5
– Geometrie		Möglichst quadra- tische oder runde Grundfläche	Beliebig	Beliebig
Zugelassener Brennstoff		EN ISO 17225-2 Qualität A1 (Ø 6 mm)		

Allgemeine Planungshinweise Sonnen-Pellet Maulwurf Classic

- Tür oder Luke mit min. 70 cm Versatz seitlich zum Befüllstutzen einbauen, damit die Zugänglichkeit des Lagers gewährleistet ist.
- Befüll- und Absaugstutzen im Abstand von min. 50 cm einbauen, damit der Absaugstutzen während des Befüllvorgangs frei von Pellets bleibt.
- Ab einer Heizkesselgröße über 24 kW wird die Montage einer automatischer Hebevorrichtung empfohlen. Alternativ eine Umlenkrolle mit Handhebezug montieren.
- Hebevorrichtung so positionieren, dass der Maulwurf in der Parkposition nicht vom Befüllstrahl getroffen wird.
- Verlauf des Saugschlauchs so planen, dass er den Befüllstrahl nicht kreuzt. Alternativ den Saugschlauch oberhalb des Befüllstrahls montieren. Oder Saugschlauch mit Schutzmatte schützen.
- Die maulwurfseitig erste Schlauchaufhängung möglichst mittig über der Arbeitsfläche, jedoch min. 25 cm seitlich versetzt zum Befüllstutzen montieren: Siehe Abb. Seite 163.
- Die Parkposition des Maulwurfs muss zwischen der maulwurfseitig ersten Schlauchaufhängung und der Tür bzw. Luke vorgesehen werden.

5368866

Allgemeine Planungshinweise Maulwurf E2 und E3

- Tür oder Luke mit min. 70 cm Versatz seitlich zum Befüllstutzen einbauen, damit die Zugänglichkeit des Lagers gewährleistet ist.
- Befüll- und Absaugstutzen im Abstand von min. 30 cm einbauen, damit der Absaugstutzen während des Befüllvorgangs frei von Pellets bleibt.
- Für die Parkposition des Maulwurfs muss ein Mindestabstand zur Decke von 40 cm vorgesehen werden.
- Für die Parkposition des Maulwurfs müssen zwischen Befüllstutzen und Wand mind. 140 cm vorgesehen werden.
Oder
Falls die Parkposition des Maulwurfs zwischen zwei Befüllstutzen liegt, müssen diese mit einem Mindestabstand von 200 cm eingebaut sein.
- Hebevorrichtung so positionieren, dass der Maulwurf in der Parkposition nicht vom Befüllstrahl getroffen wird.

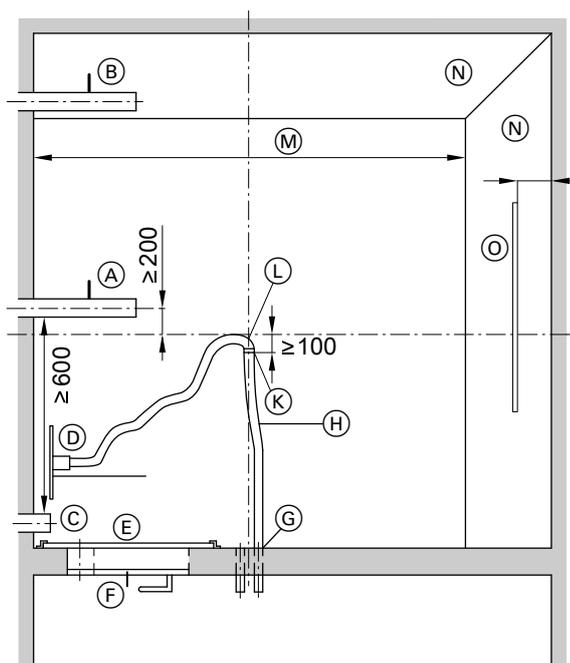
Hinweis

Um die Vorgaben einzuhalten, können Rohrbögen oder Segmentbögen für den Befüllstutzen verwendet werden.

- Die Schlauchaufhängungen Kreis- oder U-förmig an der Decke montieren.
- Verlauf des Saugschlauchs so planen, dass er den Befüllstrahl nicht kreuzt. Alternativ den Saugschlauch oberhalb des Befüllstrahls montieren.
Oder
Saugschlauch mit Schutzmatte schützen.
- Saugschlauch mit min. 18 cm Abstand zu Wänden und Einbauten montieren.
- Saugschlauch mit min. 70 cm Versatz seitlich zum Befüllstutzen montieren.
- Die maulwurfseitig erste Schlauchaufhängung möglichst mittig über der Arbeitsfläche montieren.
- Abhängig von den Gegebenheiten des Lagerraums (Höhe, Form) ist beim Maulwurf E3 ein zusätzlicher 450 cm langer Federzug erforderlich: Siehe Seite 113.

Pelletlagerraum-Formen bei Sonnen-Pellet Maulwurf Classic

Standard-Lagerform



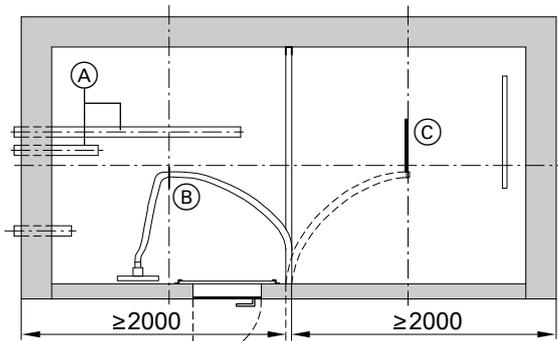
- Ⓒ Absaugstutzen
- Ⓓ Parkposition Maulwurf
- Ⓔ Türschutzblech
- Ⓕ Tür/Luke
- Ⓖ Adapterplatte
- Ⓗ Saugschlauch
- Ⓚ Aufhängung Saugschlauchhalter
- Ⓛ Mitte Arbeitsbereich
- Ⓜ Arbeitsbereich max. 2,50 m x 2,50 m
- Ⓝ Schräge 45°
- Ⓞ Prallmatte

- Ideale Grundfläche rund oder quadratisch
- Arbeitsbereich des Maulwurfs 2 bis 2,5 m Durchmesser
- Bei größeren Lagerräumen und rechteckigen Grundflächen einen Schrägboden mit 45° Neigung einbauen.
- Abstand Befüllstutzen zum Aufhängepunkt des Maulwurfs muss min. 25 cm betragen.
- Für den Maulwurf eine Parkposition zwischen Schlauchaufhängung und Tür/Luke vorsehen.

- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ 2. Befüllstutzen und Prallmatte optional

Planungshinweise (Fortsetzung)

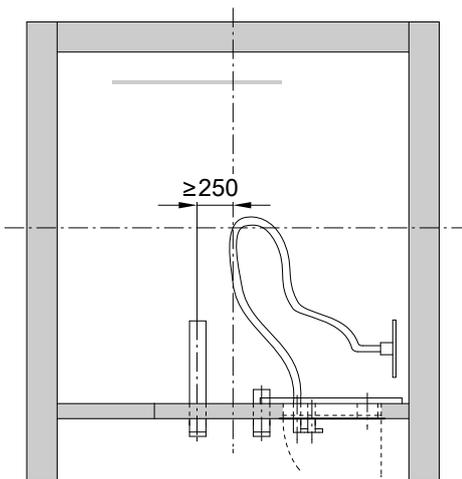
Rechteckiger Lagerraum



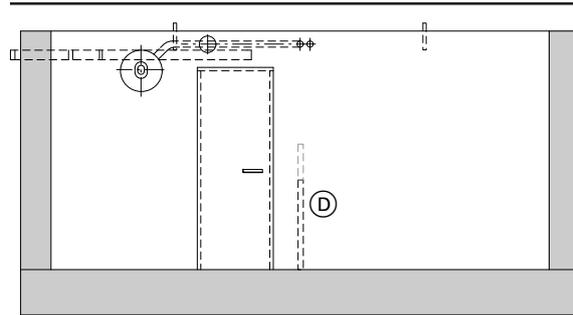
Grundriss

- (A) Befüllstutzen
- (B) Schlauchhalter, linke Hälfte des Lagerraums
- (C) Schlauchhalter, rechte Hälfte des Lagerraums

Lager mit Befüllstutzen und Tür auf einer Wandseite



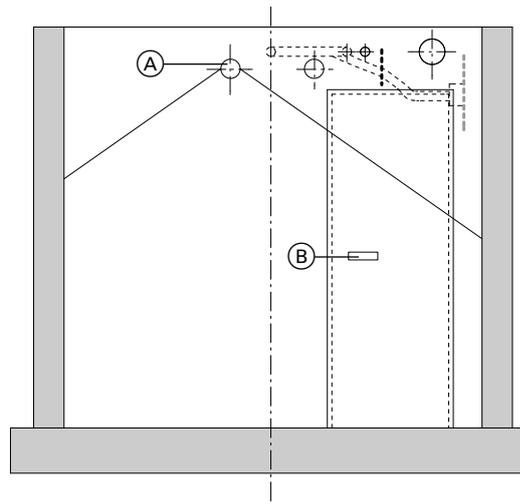
Grundriss



Querschnitt

- (D) Halbohohe Trennwand bei sehr schmalen länglichen Räumen

Bei sehr schmalen länglichen Räumen ab 4 m Länge den Raum durch eine halbohohe Trennwand teilen.



Querschnitt

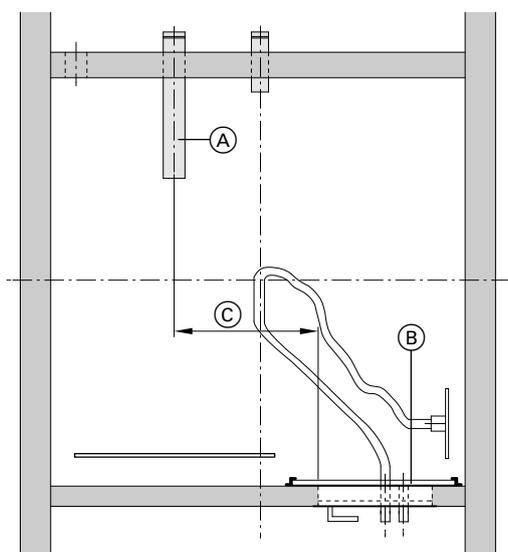
- (A) Befüllstutzen
- (B) Tür

Tür/Luke möglichst in der Nähe der seitlichen Wand anbringen. Durch die Pelletschüttung ergibt sich ein in diesem Bereich ein natürlicher Freiraum für die Parkposition des Maulwurfs.

10

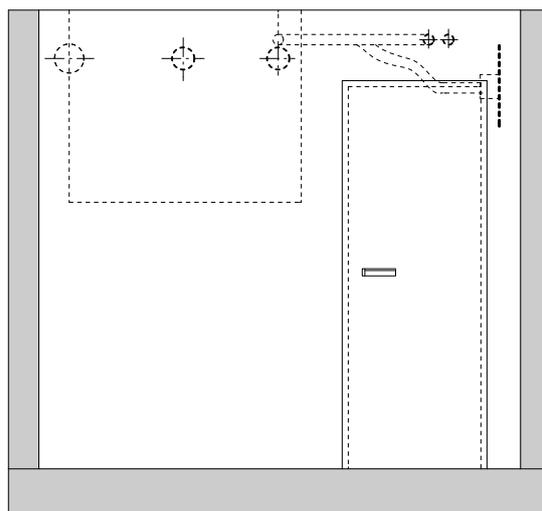
Planungshinweise (Fortsetzung)

Lager mit Befüllstutzen gegenüber der Tür



Grundriss

- Ⓐ Befüllstutzen
- Ⓑ Tür
- Ⓒ Seitlich versetzt zur Tür

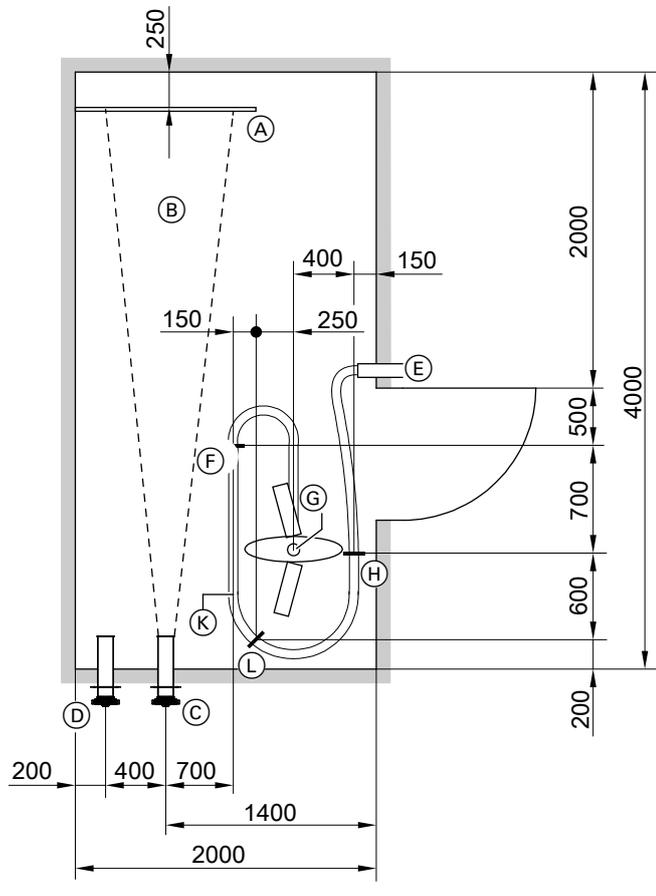


Querschnitt

Die Tür sollte sich möglichst auf der Seite der Befüllstutzen befinden. Ist dies nicht möglich, muss ein seitlicher Versatz ③ eingehalten werden.

Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E2

Rechteckiges Lager



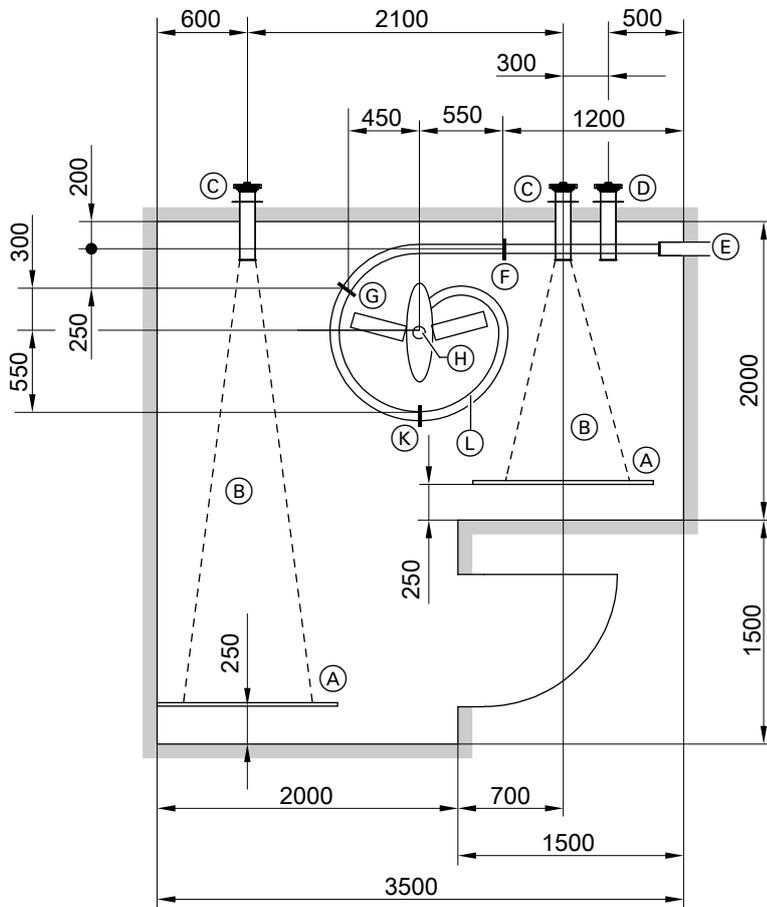
- Ⓒ Befüllstutzen
- Ⓓ Absaugstutzen
- Ⓔ Schlauchanschluss Wanddurchführung
- Ⓕ, Ⓖ, Ⓗ, Ⓛ, Aufhängepunkt Federzug
- Ⓖ, Ⓗ, Ⓛ, Aufhängepunkt Hebemodul
- Ⓚ Schlauchverlauf an der Decke

- Ⓐ Prallmatte
- Ⓑ Füllstrahlbereich

10

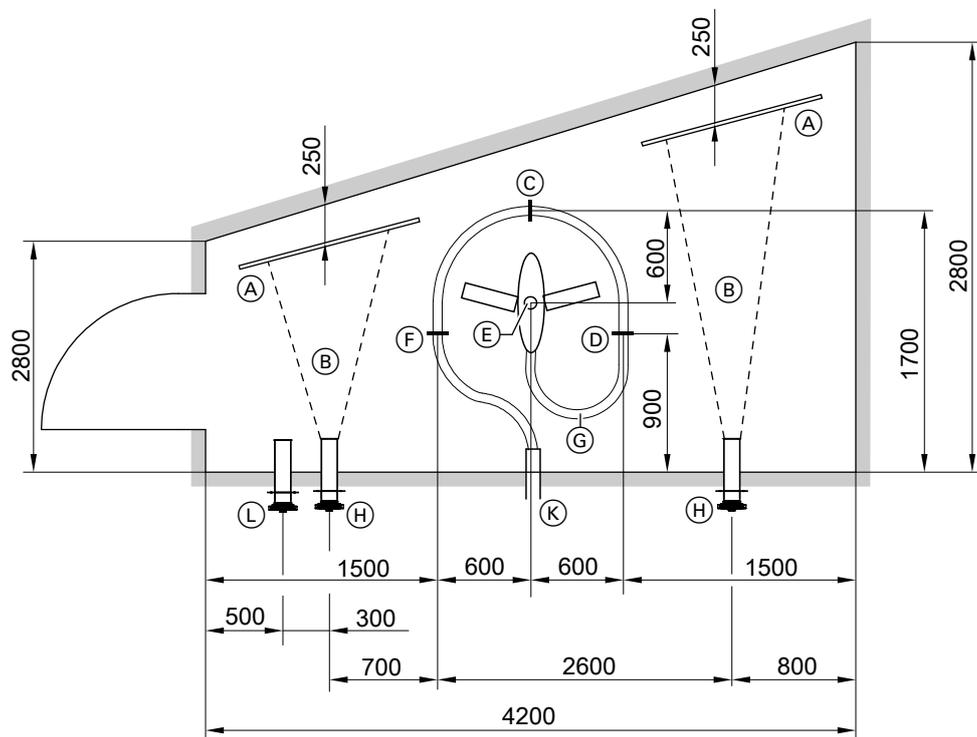
Planungshinweise (Fortsetzung)

Eckiges Lager



- | | | | |
|---|-------------------|---------|------------------------------------|
| Ⓐ | Prallmatte | Ⓔ | Schlauchanschluss Wanddurchführung |
| Ⓑ | Füllstrahlbereich | ⓕ, ⓖ, ⓗ | Aufhängepunkt Federzug |
| Ⓒ | Befüllstutzen | ⓓ | Aufhängepunkt Hebemodul |
| Ⓓ | Absaugstutzen | Ⓛ | Schlauchverlauf an der Decke |

Schräges Lager

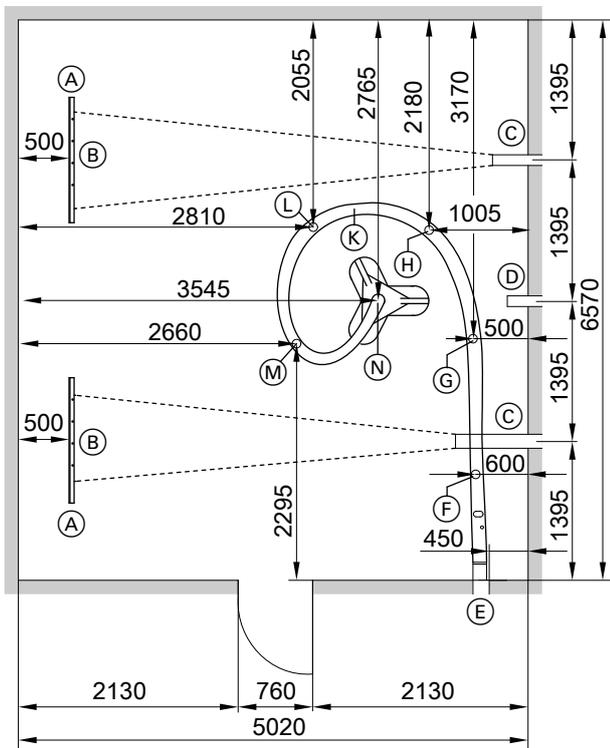


- | | | | |
|---------|-------------------------|---|------------------------------------|
| Ⓐ | Prallmatte | Ⓔ | Schlauchverlauf an der Decke |
| Ⓑ | Füllstrahlbereich | ⓓ | Befüllstutzen |
| Ⓒ, Ⓓ, Ⓕ | Aufhängepunkt Federzug | Ⓚ | Schlauchanschluss Wanddurchführung |
| Ⓔ | Aufhängepunkt Hebemodul | Ⓛ | Absaugstutzen |

Planungshinweise (Fortsetzung)

Pelletlagerraum-Formen bei Pellet Maulwurf E3

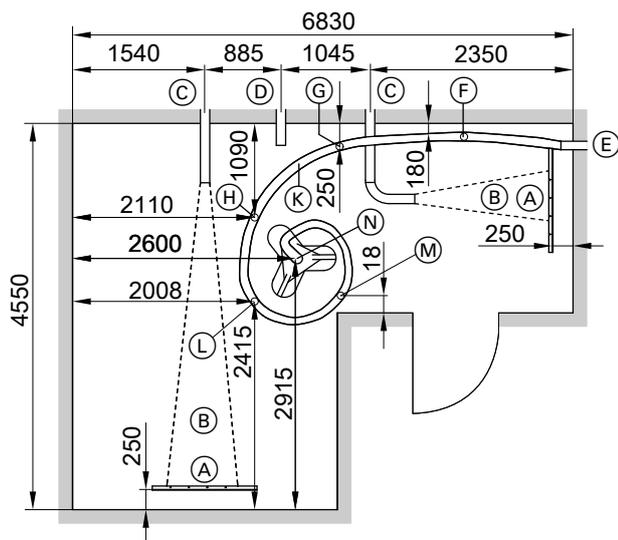
Quadratisches Lager



- (C) Befüllstutzen
- (D) Absaugstutzen
- (E) Schlauchanschluss Wanddurchführung
- (F), (G) Aufhängepunkt Fixschelle
- (H), (L), (M) Aufhängepunkt Federzug
- (K) Schlauchverlauf an der Decke
- (N) Aufhängepunkt Hebemodul

- (A) Prallmatte
- (B) Füllstrahlbereich

Eckiges Lager

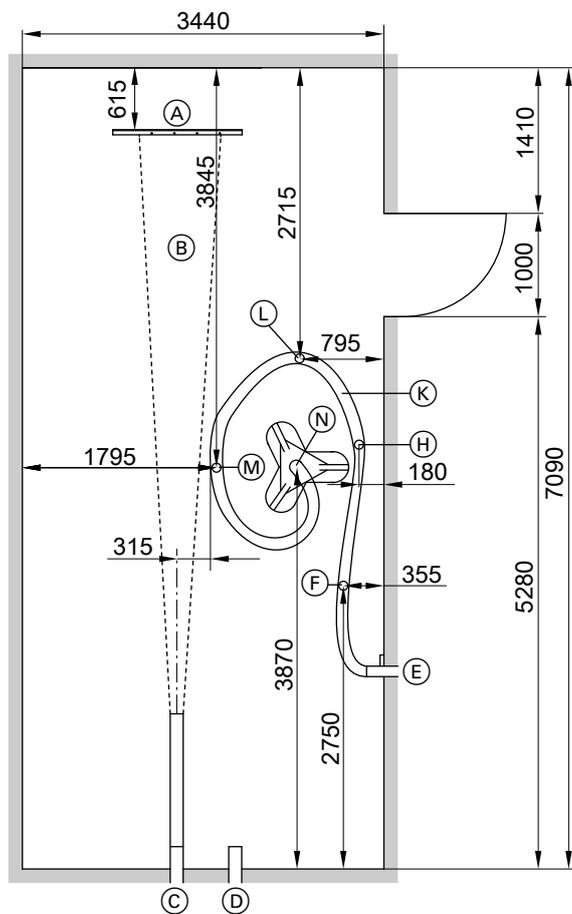


- (C) Befüllstutzen
- (D) Absaugstutzen
- (E) Schlauchanschluss Wanddurchführung
- (F), (G) Aufhängepunkt Fixschelle
- (H), (L), (M) Aufhängepunkt Federzug
- (K) Schlauchverlauf an der Decke
- (N) Aufhängepunkt Hebemodul

- (A) Prallmatte
- (B) Füllstrahlbereich

Planungshinweise (Fortsetzung)

Rechteckiges Lager



- Ⓒ Befüllstutzen
- Ⓓ Absaugstutzen
- Ⓔ Schlauchanschluss Wanddurchführung
- Ⓕ Aufhängepunkt Fixschelle
- Ⓖ, Ⓛ, Ⓜ Aufhängepunkt Federzug
- Ⓚ Schlauchverlauf an der Decke
- Ⓝ Aufhängepunkt Hebemodul

- Ⓐ Prallmatte
- Ⓑ Füllstrahlbereich

Schlauchführungskreis seitlich des Befüllstrahls montieren. Abstand zwischen Befüllstutzen und Seitenwand min. 130 cm. Abstand zwischen Schlauchaufhängung und Befüllstutzen min. 30 cm. Ggf. Schlauch durch Schutzmatte schützen.

10.17 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS215-2017 sowie der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

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

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen. Auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

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

Stichwortverzeichnis

A		M	
Abgasfilter, elektrostatisch.....	128	Membran-Ausdehnungsgefäß.....	132
Abgas-Partikelabscheider.....	128	Mindestraumhöhe	
Abgasrohr		– Pelletsilo für Saugsystem.....	153
– 12 kW.....	127	– Vitoligno 300-C, 12 kW.....	120
– 18 bis 99 kW.....	128	– Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW.....	15, 121
Abgasseitiger Anschluss.....	125	– Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW.....	21, 122
Anforderungen an den Heizraum		– Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW.....	28, 123
– Feuerungsverordnung.....	124	– Vitoligno 300-C, 8 und 12 kW.....	9
Anlegetemperaturwächter.....	50	Mischererweiterung	
Aufstellung des Heizkessels.....	122, 123	– Integrierter Mischer-Motor.....	49
– Vitoligno 300-C, 12 kW.....	120	– Separater Mischer-Motor.....	49
– Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW.....	121		
– Vitoligno 300-C, 60 und 70 kW.....	122	N	
– Vitoligno 300-C, 80 bis 99 kW.....	123	Nebengebäude.....	41
Ausdehnungsgefäß.....	132		
Auslieferungszustand.....	8, 14, 20, 27	P	
B		Pelletlagerraum	
Brandschutz		– Anforderungen.....	135
– Brandabschnitt.....	117	– Belüftung.....	136
– Brandschutzdämmung der Luftleitung.....	130	– Brandschutz.....	135
– Pelletlagerraum.....	135	– Dimensionierung.....	137
Brennstoff.....	5	– Lagerreinigung.....	137
Brennstofflagerung		Pelletlagerung	
– Pelletlagerraum.....	137	– Pelletsilo.....	152
– Pelletsilo.....	152	Pelletsilo	
D		– Bauseitige Anforderungen.....	136
Divicon.....	98	– Brandschutz.....	136
Druckverlust		– Dimensionierung.....	152
– Divicon.....	103	– Entnahmeeinheit.....	153
E		Pufferspeicher	
Ecotronic.....	33	– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	53
– Aufbau und Funktion.....	33	Puffertemperatursensor.....	47
Einbringung.....	11, 18, 24, 32	Pumpenkennlinien.....	101
– Berechnung Türbreite und Korridorbreite.....	124		
Erweiterungssatz Mischer		R	
– Integrierter Mischer-Motor.....	49	Raumaustragung	
– Separater Mischer-Motor.....	49	– Ansaugsonden und manuelle Umschalteinheit.....	140
F		– Schneckenfördersystem.....	138
Fernbedienungen (Vitolrol 200-A und 300-A).....	34	Raumentnahme	
Feuerungsverordnung		– mit Ansaugsonden und manueller Umschalteinheit.....	150
– M-FeuVo.....	124	– mit Maulwurf.....	150
Feuerungsverordnung (M-FeuVo).....	135	– mit Schneckenfördersystem.....	150
Frostschutz.....	125	Raumhöhe (min.).....	120, 121, 122, 123
G		Raumluftunabhängiger Betrieb (12 kW).....	130
Gebäudeenergiegesetz.....	34	Raumtemperatursensor.....	36
H		Regelung	
Heizkreis-Verteilung.....	98	– Technische Angaben, Funktion.....	33
Heizwasser-Pufferspeicher		– Zubehör.....	34
– als Unterverteiler.....	41	Reglermodul.....	38
– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	53	Restförderhöhe.....	101
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand.....	11, 17	Restförderhöhen	
Holzpellets		– Divicon.....	106
– Anforderungen.....	5	Rückluftschlauch.....	150
– Anlieferung.....	133		
– Lieferformen.....	5	S	
– Qualitätsmerkmale.....	5	Satellitenpuffer.....	41
K		Schornstein.....	125
KM-BUS-Verteiler.....	51	Sicherheitstechnische Ausrüstung.....	131
		– Expansion.....	131
		– Manometer.....	131
		– Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB).....	131
		– Sicherheitsventil.....	131
		– Thermometer.....	131
		– Wassermangelsicherung.....	131
		Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Pufferspeicher	
		– Verwendbare Speicher (Übersicht).....	53

Stichwortverzeichnis

T

Tauchhülse.....	47
Tauchtemperaturwächter.....	50
Technische Angaben Regelung.....	33
Technische Daten Heizkessel.....	9, 15
Temperatursensor	
– Puffertemperatur.....	47
– Raumtemperatursensor.....	36
Temperaturwächter	
– Anlegetemperatur.....	50
– Tauchtemperatur.....	50
Transport.....	11, 18, 24, 32

U

Umschalteneinheit	
– Automatisch.....	116
– Manuell.....	115

V

Vitoconnect.....	51
Vitotrol	
– 200-A.....	34
– 300-A.....	35

W

Wandabstände.....	123
Wärme-Fernleitung.....	41
Wasserbeschaffenheit, Richtwerte für die.....	124

Z

Zubehör	
– Heizkessel.....	95
– Pelletlagerraum.....	113
– Pelletzuführung.....	113
– Regelung.....	34
Zufuhrschlauch.....	150



Technische Änderungen vorbehalten!

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

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5368866