Pellet-Scheitholz-Wärmepumpe

EVOLUTION HYBRID

Planung und Installation

GUNTAMATIC

DE-B31-028-V10-1223

INFORMATIONEN ZUR DOKUMENTATION

Lesen Sie diese Dokumentation bitte aufmerksam durch.

Sie soll Ihnen als Nachschlagewerk dienen und enthält wichtige Informationen zum Aufbau, zur Sicherheit, Bedienung, Wartung und Pflege Ihrer Heizanlage.

Wir sind stets bemüht, unsere Produkte und Unterlagen zu verbessern. Für Hinweise und Anregungen danken wir im Voraus.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com

Hinweise, die Sie im eigenen Interesse auf jeden Fall beachten sollten, sind in dieser Anleitung wie nebenan bezeichnet.

Sämtliche Inhalte dieses Dokumentes sind Eigentum von GUNTAMATIC und somit urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Nutzung zu anderen Zwecken ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers untersagt.

Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

06

Seite

1 EINLEITUNG 4

1.1 Sicherheitshinweise 4
1.2 Garantie und Gewährleistung 4
1.3 Inbetriebnahme 4
1.4 Bauliche Voraussetzungen 4

2 PLANUNG 5

2.1 Brandschutz 5
2.2 Mindest-Brandschutz-Anforderungen 6
2.3 Heizraum/Wohn-Aufstellungsraum 7
2.3.1 Boden / Unterbau 8
2.3.2 Große Installationsnische 9
2.3.3 Kleine Installationsnische 10
2.3.4 Verbrennungszuluft 11
2.3.5 Kaminanschluss 13
2.4 Kamin 14
2.5 Brennstofflager 15
2.6 Planungsbeispiele 18
2.7 Heizkreisregelung 19

3 MONTAGE 20

3.1 Lieferung 20
3.2 Einbringung 20
3.3 Platzieren und Ausrichten 20
3.4 Kippsicherung 22
3.4.1 An der Wand stehender Kessel 22
3.4.2 Freistehender Kessel 22
3.5 Hydraulische Einbindung 23
3.6 Füllen und Entlüften 26
3.7 Kaminanschluss 27
3.8 Montage Austragung 28

4 ELEKTROANSCHLUSS 34

5 ABSCHLUSSKONTROLLE 37

6 NORMEN / VORSCHRIFTEN 38

7 ANSCHLUSSSCHEMA 39

8 TECHNISCHE DATEN 41

1 EINLEITUNG

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

GUNTAMATIC-Heizanlagen entsprechen dem neuesten Stand der Technik und erfüllen alle einschlägigen Sicherheits-vorschriften. Unsachgemäße Installation kann Lebensgefahr bedeuten. Heizkessel sind Feuerungsanlagen und stellen bei unsachgemäßer Behandlung Gefahrenquellen dar. Montage, Erstinbetriebnahme und Service dürfen daher nur von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung aller Vorschriften und der Herstelleranweisungen erfolgen.

1.2 GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG

Garantie und Gewährleistung durch den Hersteller setzen eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Heizanlage voraus. Mängel und Schäden, die auf unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung zurückzuführen sind, sind davon ausgeschlossen. Um eine bestimmungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Weiters dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller ausdrücklich freigegebene Teile in die Anlage eingebaut werden.

1.3 INBETRIEBNAHME

Die Erstinbetriebnahme der Feuerung muss durch GUNTAMATIC oder qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Diese kontrollieren, ob die Anlage laut Schema gebaut wurde, stimmen die Anlage ab und erklären dem Anlagen-betreiber den Betrieb der Heizanlage.

1.4 BAULICHE VORAUSSETZUNGEN

Bei der Schaffung der baulichen Voraussetzungen sind unbedingt die örtlich geltenden, gesetzlichen Einreich-, Bau- und Ausführungsvorschriften, sowie die Maßangaben in den Einbaurichtlinien, Einbaubeispielen und technischen Daten zu beachten! Die Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften und die ordnungsgemäße Durchführung der baulichen Maßnahmen liegen alleine im Verantwortungsbereich des Anlagenbesitzers und sind Garantie- und Gewährleistungsvoraussetzungen. GUNTAMATIC übernimmt für bauliche Maßnahmen aller Art keine wie auch immer geartete Gewährleistung oder Garantie. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder Außerkraftsetzung behördlicher Auflagen empfehlen wir in Anlehnung an die österreichische Richtlinie pr TRVB H 118 folgende Ausführungen:

2 PLANUNG

2.1 BRANDSCHUTZ

BS-01

Die am Montageort der Heizanlage gültigen Brandschutzvorschriften müssen eingehalten werden!

Die Einhaltung dieser Vorschriften obliegt ausschließlich der Kontrolle durch den Betreiber. Eine Kontrolle bei der Inbetriebnahme ist nicht vorgesehen.

Österreich	Landesgesetzblätter der Bundesländer techn. Richtlinie vorbeugender Brandschutz (pr TRVB H118)
Deutschland	Musterfeuerungsverordnung (M-FeuVO) Hessen und Saarland – hier gilt §16 FeuVO Hessen
Schweiz	Brandschutzvorschriften (www.vkf.ch)
weitere Exportländer	zuständige Brandschutzbehörden

Die Einhaltung der jeweiligen Länder-Brandschutzvorschriften ist verpflichtend und den GUNTAMATIC-Mindestbrandschutzanforderungen übergeordnet.

Bei fehlenden spezifischen Ländervorschriften sind die GUNTAMATIC-Mindest-Brandschutz-Anforderungen exakt einzuhalten.

2.2 MINDEST-BRANDSCHUTZ-ANFORDERUNGEN 03

Technikraum

Boden aus Beton, roh oder gefliest. Alle Materialien für Boden, Wände und Decke sind brandbeständig in F60/REI60 auszuführen. Wird ein Gewebetank im Technikraum aufgestellt, sind Boden, Wände und Decke in F90/REI90 auszuführen. In diesem Fall ist die Technikraumtür als Brandschutztür T30/$EI_2$30-C, in Fluchtrichtung öffnend, selbsttätig schließend und absperrbar auszuführen. Verbindungstüren zum Brennstofflager sind ebenfalls als Brandschutztüren T30/$EI_2$30-C, selbsttätig schließend und absperrbar, auszuführen. Keine direkte Verbindung zu Räumen, in denen brennbare Gase oder Flüssigkeiten (Garage) gelagert werden.

Wohn-/ Aufstellungsraum

Wohn-/Aufstellungsräume müssen mindestens folgende Voraussetzungen erfüllen: Normale Luftfeuchtigkeit (trocken), Boden aus Beton, roh oder gefliest. Umfassungsbauteile müssen bei Kleinhausbauten mindestens brandhemmend F30/REI30, in sonstigen Gebäuden mit nicht mehr als drei Geschossen mindestens hoch brandhemmend F60/REI60 und bei anderen Gebäuden mindestens brandbeständig F90/REI90 sein. Brennbare Böden (Holzboden, Teppichboden, …) müssen unter und bis mindestens 50 cm vor dem Heizgerät durch eine nicht brennbare Abdeckung (Glas, Keramik, …) abgedeckt werden. Eine ausreichende externe Verbrennungsluftzuführung muss gewährleistet sein (siehe Kapitel Verbrennungszuluft).

Aufstellungsräume müssen so groß sein, dass die Feuerungsanlage ohne Behinderung betrieben, überprüft und gewartet werden kann. An jenen Seiten von Feuerungsanlagen, die wegen des Betriebes, der Überprüfung oder Wartung zugänglich sein müssen, sind die vom Hersteller der Feuerungsanlage vorgesehenen Abmessungen für Bedienungs- und Wartungsbedarf, mindestens aber 60 cm, einzuhalten.

Brennstofflagerraum

Es gelten die gleichen Mindest-Brandschutz-Anforderungen wie für den Technikraum.

Lagerraumöffnungen: Lagerraumöffnungen sind in T30/$EI_2$30-C, selbsttätig schließend und absperrbar auszuführen. Auf jeder Lagerraumöffnung ist ein Hinweisschild mit der Aufschrift „Betreten während des Betriebes verboten“ anzubringen.

Brandschutzmanschetten: Am Austritt der Saug- und Retour-luftleitung aus dem Aufstellraum ist an jedem Schlauch eine Brandschutzmanschette zu setzen. Wird die Austragungs-schnecke zur Gänze im Lagerraum montiert, d.h. ragt die Austragungsschnecke nicht aus dem Lagerraum heraus, so sind beim Wandaustritt der Saug- und Retourluftleitung aus dem Lagerraum ebenfalls Brandschutzmanschetten zu setzen.

Befüllleitungen: Befüllleitungen durch brandgefährdete Räume müssen F90/REI90 verkleidet werden.

2.3 HEIZRAUM-/ WOHN-AUFSTELLUNGSRAUM

05

Heizkreis im Wohn-/Aufstellungsraum!

Der Aufstell- bzw. Wohnraum soll für den Wärmepumpenbetrieb über ein eigenes Heizsystem (Radiator oder Fußbodenkreis) verfügen. Ist dafür kein bauseitiges Thermostat vorhanden, empfehlen wir einen eigenen Heizkreis mit Fernbedienung.

Kesselgewicht beachten

siehe technische Daten

Der Estrich unter dem Wohnraumgerät muss bis auf den Deckenrohbeton eingebaut werden.

Keine Isolierung und Fußbodenheizung unter dem Kessel verlegen.

Raumhöhe

ideal	**H 250 cm**
möglich	**H 210 cm**

Raumgröße

Empfehlung	**ab 35 m² / 85 m³**

Hinweis: Bei Niedrig-, Niedrigstenergie oder Passivhäusern bzw. bei Überdimensionierung oder Häusern mit großen Glasflächen im Aufstellungsraum empfehlen wir unsere Empfehlung entsprechend höher anzupassen.

Einbringöffnung

*	ideal	**B 80 cm x H 200 cm**
**	möglich	**B 70 cm x H 180 cm**

* = Einbringung des Kessels am Transportholz
** = Einbringung ohne Verkleidung

Einbringung

Die Einbringung des Kessels ist mittels 2 Hubwagen oder Schwerlastrollen bauseits durchzuführen (siehe Punkt 3.2).

Mindestwandabstände

150 mm seitlicher Kessel-Wandabstand ist mindestens not-wendig, damit die Verkleidungstüren vollständig (90°) geöffnet werden können. Bei der breiten Kesselvariante mit Holzeinlege ist ein Mindestwandabstand von 500 mm zu empfehlen. Die Feuerung muss von vorne zugänglich sein (siehe Punkt 3.3).

Elektrische Installation

Im Aufstellungsraum muss die Beleuchtung und die elektrische Zuleitung zur Heizanlage fest installiert sein.

Feuerlöscher

Ein Handfeuerlöscher (6 kg Füllgewicht EN3) ist außerhalb des Aufstellraumes in der Nähe der Aufstellraumtür anzubringen.

Frostschutz

Frostsicherheit für den Aufstellraum, Technikraum wasserführende Leitungen und Fernwärmerohre, muss gewährleistet sein.

Wartung

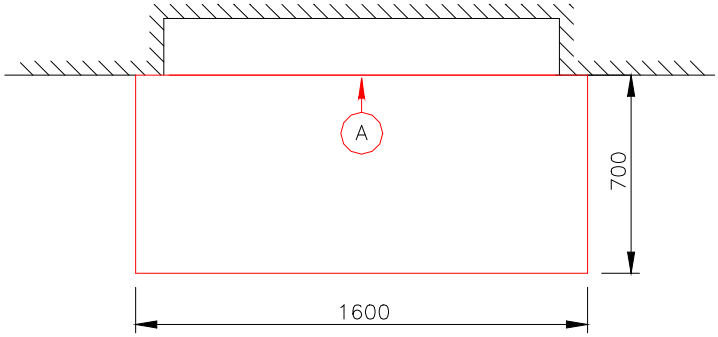
Aufstellungs- und Technikräume müssen so groß sein, dass die Feuerungsanlage ohne Behinderung betrieben, überprüft und gewartet werden kann. An jenen Seiten von Feuerungsanlagen, die wegen des Betriebes, der Überprüfung oder Wartung zugänglich sein müssen, sind die vom Hersteller der Feuerungsanlage vorgesehenen Abmessungen für Bedienungs- und Wartungsbedarf einzuhalten.

2.3.1 BODEN / UNTERBAU

04

- Das Kesselgewicht beachten (siehe technische Daten).
- Keine Isolierung und Fußbodenheizung unter dem Heizgerät verlegen.
- Den Estrich unter dem Heizgerät bis auf den Deckenrohbeton einbauen.
- Bei freistehender Aufstellung muss der Estrich für Schlagankerbefestigung geeignet sein. Die erforderliche Qualität und Trocknungszeit des Estrichs vor dem Bohren mit dem Estrichlieferanten abklären.
- Bei ungeeignetem Boden klären Sie die notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der erforderlichen Tragkraft mit Ihrem Estrichlieferanten bzw. Ihrem Baumeister ab.

1) Aufstellung an der Wand
Estrich-Aussparung

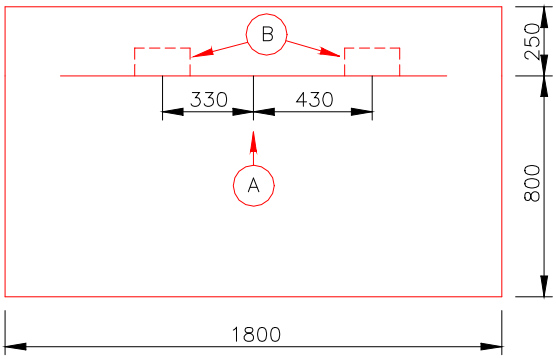


A = Mitte Kesselrückseite

Bei Aufstellung an der Wand muss der Kessel mit der Rückseite an der Wand fixiert werden.

Mindesttragkraft der Wand = 250 kg.

2) Freistehende Aufstellung
Estrich-Aussparung



A = Mitte Kesselrückseite
B = Bereich der Fixierung für die Kippsicherung

Bei freistehender Aufstellung wird der Kessel am Boden fixiert

2.3.2 GROSSE **INSTALLATIONSNISCHE**

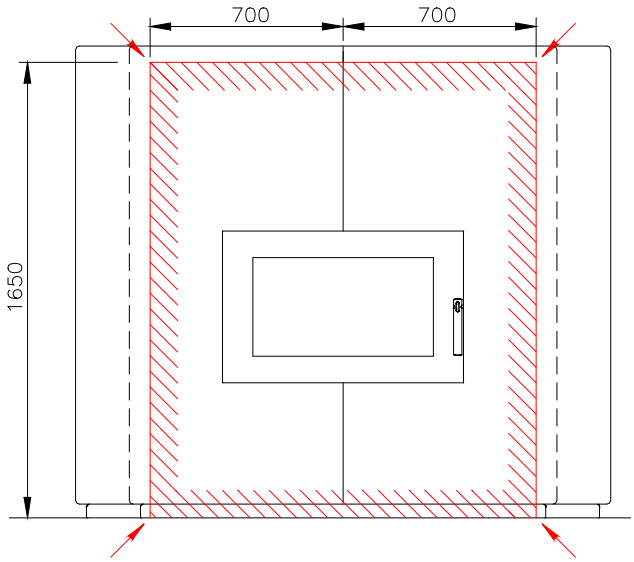
02

<u>Erforderlich:</u>	für Anlagen mit automatischem FLEX Pelletsaugsystem	
<u>Empfehlung:</u>	für Anlagen mit manueller Pelletbefüllung	

Bei der Installation mit großer Installationsnische kann die erforderliche Installation hinter dem Kessel bis über den fertigen Fußboden vormontiert werden.

1) <u>Große Installationsnische</u>

- Breite = 1400 mm
- Höhe = 1650 mm
- Tiefe ≥ 120 mm



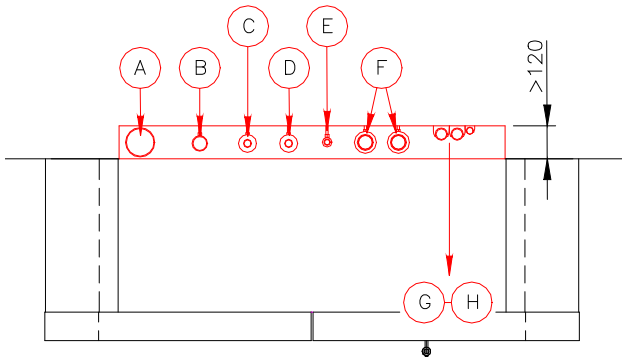
- strichlierte Linie = schmale Kesselvariante
- Maße oben sind von der Kesselmitte aus angegeben

2) <u>Installationsempfehlung</u>

- A = Verbrennungsluftzufuhr Ø 100 mm
- B = Abfluss NW 50 mm
- C = Rücklauf 1“
- D = Vorlauf 1“
- E = Kaltwasserleitung 3/4" — nicht absperrbar
- F = Pelletssaugschläuche — 2x Brandschutzmanschetten
- G = 2 x 40 mm Elektro-Leerrohr — 1 x zur Hydraulikeinheit
1 x zur Saugturbine und Austragschnecke
- H = 1 x 25 mm Elektro-Leerrohr — zum Schaltschrank

<u>Info:</u>

Die Elektroleitungen werden kesselintern in Kabelkanälen verlegt.



- Ansicht von oben
- strichlierte Linie = schmale Kesselvariante

2.3.3 KLEINE **INSTALLATIONSNISCHE**

02

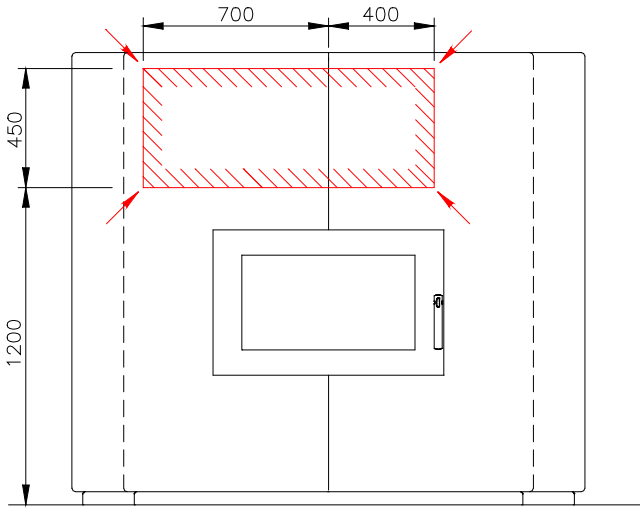
Geeignet: für Anlagen mit manueller Pelletbefüllung

Nicht geeignet: für Anlagen mit automatischem FLEX Pelletssaugsystem

Bei der Installation mit kleiner Installationsnische kann die erforderliche Installation links seitlich am Kessel hoch und dann hinter dem Saugzug-Gebläsekasten bis zu den Anschlüssen geführt werden.

1) Kleine Installationsnische

- Breite = 1100 mm
- Höhe = 450 mm
- Tiefe ≥ 120 mm
- Höhe vom Boden = 1200 mm



- strichlierte Linie = schmale Kesselvariante
- Maße oben sind von der Kesselmitte aus angegeben

2) Installationsempfehlung

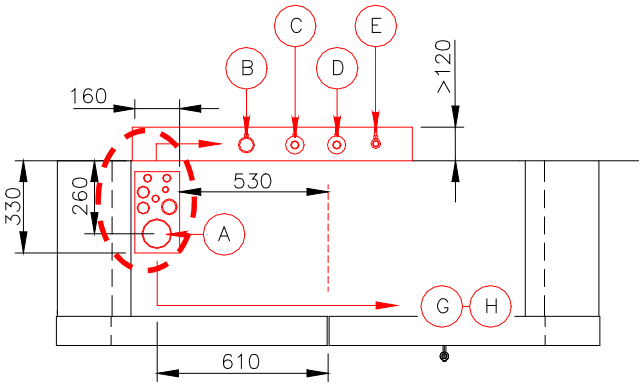
- A = Verbrennungsluftzufuhr Ø 100 mm
- B = Abfluss NW 50 mm
- C = Rücklauf 1“
- D = Vorlauf 1“
- E = Kaltwasserleitung 3/4" — nicht absperrbar
- G = 2 x 40 mm Elektro-Leerrohr — 1 x zur Hydraulikeinheit, 1 x zur Saugturbine und Austragschnecke
- H = 1 x 25 mm Elektro-Leerrohr — zum Schaltschrank

Info:

Die Elektroleitungen werden kesselintern in Kabelkanälen verlegt.

Die Installation im strichliert markierten Bereich bis über den fertigen Fußboden vormontieren.

Die Zuluftführung unter dem Estrich auf DN75 reduzieren.



- Ansicht von oben
- strichlierte Linie = schmale Kesselvariante

2.3.4 VERBRENNUNGSZULUFT

04

Keine DiBt Zulassung in Deutschland!

Der Heizkessel entspricht in Deutschland nicht den Zulassungsbedingungen für raumluftunabhängige Feuerstätten im Wohnraum.

Kombination mit Lüftungsanlagen

In Deutschland beachten Sie dazu genauestens den §4 der deutschen Feuerungsverordnung.

Damit der Heizkessel in Kombination mit Lüftungsanlagen, Dunstabzügen und dergleichen im Aufstellungsraum betrieben werden darf, müssen diese Geräte gegenseitig z.B. durch eine Differenzdrucküberwachung abgesichert werden.

Verbrennungsluftzufuhr

Raumluftunabhängiger Betrieb

Die Verbrennungsluft (Extern) muss über einen Schacht bzw. ein Rohr direkt zum Zuluftanschluss am Kessel geführt werden. Sollten dazu andere Räume durchquert werden ist diese Luftführung REI90 zu ummanteln. Außen müssen Belüftungsöffnungen mit einem Schutzgitter (maximal 5 mm Maschenweite) so versehen werden, dass diese nicht verstopfen oder versehentlich verschlossen werden können.

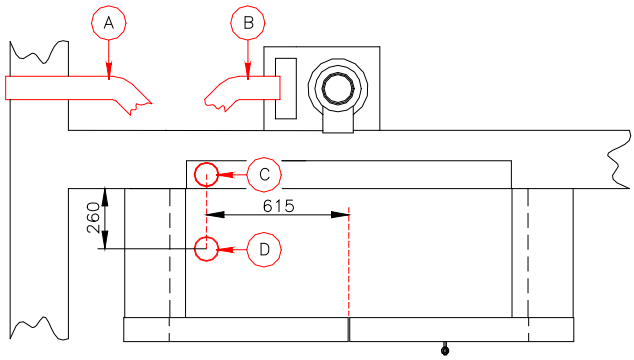
- Zuluftrohr bis 5 m Länge Ø = DN110
- Zuluftrohr über 5 m oder mehrere Bögen Ø = DN125
- Zuluftanschluss am Kessel Ø = DN75
- Verlegung des Zuluftrohres mit leichtem Gefälle nach draußen zwecks Kondensatablauf.
- Maximallänge des Zuluftrohres = 10 m

LAS Kaminsysteme für Brennwertgeräte mit unisoliertem Abgasrohr und Verbrennungsluftzufuhr um das Abgasrohr kühlen das Abgas zu sehr ab und sind daher ungeeignet!

Planung Zuluftrohr

1) Varianten / Ansicht von oben

strichlierte Linie = schmale Kesselvariante



A = Verbrennungsluftzufuhr vom Außenbereich zum Kessel im Wohnraum.

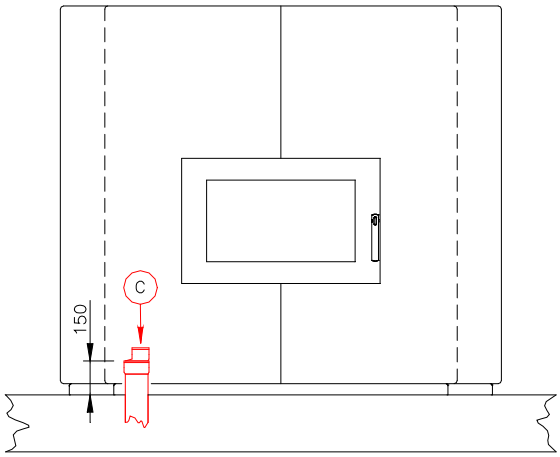
B = Verbrennungsluftzufuhr über einen Thermozug im Kamin zum Kessel im Wohnraum.

Achtung: Eine positive Kaminberechnung ist erforderlich!

C = Verbrennungsluftanschluss in der Installationsnische hinter dem Kessel.

D = Verbrennungsluftanschluss im Fußboden unter dem Kessel.

2) Verbrennungsluftanschluss in der Installationsnische (C)

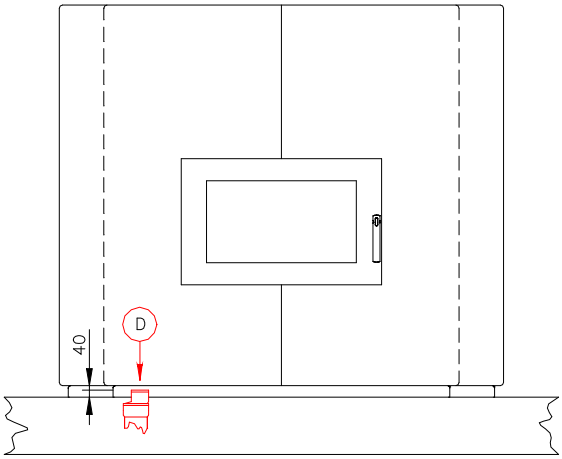


strichlierte Linie = schmale Kesselvariante

Das Zuluftrohr ca. 15 cm hoch über die fertige Fußbodenoberkante in die Installationsnische ragen lassen und auf DN75 reduzieren.

Achtung: Auf dieser Seite die Rohrmuffe verwenden!

3) Verbrennungsluftanschluss im Boden (D)



strichlierte Linie = schmale Kesselvariante

Das Zuluftrohr unter dem Estrich auf DN75 reduzieren und maximal 4 cm hoch über die fertige Fußbodenoberkante ragen lassen.

Achtung: Auf dieser Seite die Rohrmuffe verwenden!

2.3.5 KAMINANSCHLUSS

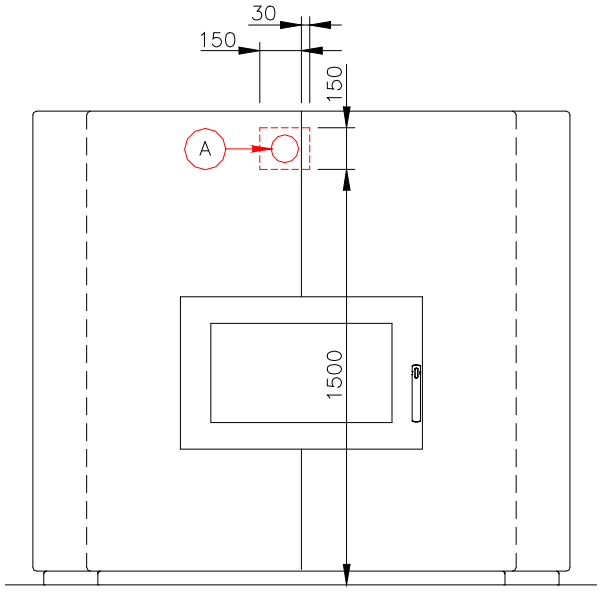
01

nicht sichtbar

Der Kaminanschluss (A) muss in dem mit strichlierten Linien gekennzeichneten Bereich geplant werden. Dann kann das Abgasrohr unsichtbar im Inneren des Kessels angeschlossen werden.

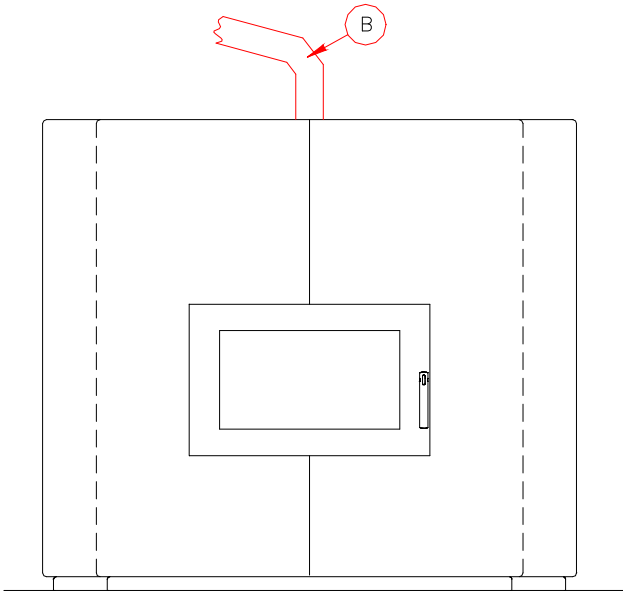
vertikale Maße > vom fertigen Fußboden aus gemessen

horizontale Maße > auf die Kesselmitte bezogen gemessen



sichtbar

Das isolierte Abgasrohr (B) kann durch eine Ausnehmung in der oberen Kesselabdeckung nach oben geführt werden und dann sichtbar bis zum Kaminanschluss geführt werden. Achten Sie dabei auf leicht steigende Montage und ein möglichst kurzes Abgasrohr ohne unnötige Bögen.



2.4 KAMIN

Die Anlage darf grundsätzlich an nach DIN EN 13384, EN 13063-3, EN 14989-2 dimensionierte Kamine angeschlossen werden. Wir empfehlen (ohne diesbezügliche Verpflichtung) für unsere Feuerungen feuchtigkeitsunempfindliche, wärmege-dämmte, bis über 400°C beständige Schamottekamine. Für automatisch beschickte Feuerungen empfehlen wir bei korrekter Anlagendimensionierung alternativ auch wärmegedämmte, rußbrandbeständige Edelstahlkamine. (Gültig für den üblichen Wirbulatoren Auslieferungszustand „Set Heizwert“. Abweichende Situation siehe Hinweise im Kapitel Kaminanschluss). Um eine exakte Kaminauslegung durch-führen zu können, müssen die unten angeführten Abgaswerte einer Kaminberechnung zugrunde gelegt werden Es ist ratsam, den Kaminkehrer schon in der Planungsphase mit einzubeziehen, da er die Schornsteinanlage abzunehmen hat.

Mehrfachbelegungen des Kamins sind nicht zulässig!

Kaminhöhe

Die minimale Kaminhöhe beträgt je nach Feuerungsleistung 5–10 m. Die Kaminmündung muss den höchsten Gebäudeteil um mind. 0,5 m überragen. Bei Flachdächern muss die Kaminmündung die Dachfläche um mind. 1,5 m überragen.

Kamindurchmesser

Der Kamin muss der Feuerungsleistung angepasst sein. Folgende Angaben sind Anhaltswerte und können zur Planung verwendet werden. Wir empfehlen jedoch, den Kamin von einem Fachmann berechnen zu lassen.

Evolution	eff. Höhe über	6 m	D = 120 mm
	eff. Höhe unter	6 m	D = 140 mm

Kaminberechnungsdaten

Den Kamin auf Nennlast auslegen!
(gemittelte Werte bei verunreinigtem Wärmetauscher)

Nennlast[*)]

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
Evolution	130°C	9%	0,008 kg/s	2 Pa

Teillast[*)]

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
Evolution	90°C	8%	0,003 kg/s	2 Pa

*) Abgas und CO2 Werte entsprechend den in der Praxis üblichen Brennstoffqualitäten voreingestellt - können bei idealer Brennstoffqualität durch Menüeinstellungen optimiert werden.

Die Kaminberechnung ist bei raumluft-unabhängigen (RLU) Systemen verpflichtend durchzuführen!

2.5 BRENNSTOFFLAGER

BS-05

Wir weisen darauf hin,
dass die jeweiligen länderspezifischen Normen
(z.B. ÖNORM EN ISO 20023, ISO 20024, VDI 3464, …)
im Sinne der Lagerraumsicherheit strikt
einzuhalten sind.

Jahresbedarfsschätzung

Das Brennstofflager sollte den Vorrat für ein Jahr aufnehmen können. Bei Raumaustragungen beträgt das nutzbare Lagervolumen ca. 2/3 des Lagergesamtvolumens. Der Lagerraum sollte möglichst rechteckig und nicht breiter als 3,5 m sein. Je schmäler der Lagerraum, desto weniger Leerraum entsteht.

→ pro 1 kW/Jahr ca. 0,65 m³ = ca. 450 kg Pellets

Feuchteschutz

Das Brennmaterial ist vor Berührung mit Wasser oder feuchten Untergründen bzw. Wänden zu schützen. Der Lagerraum muss ganzjährig trocken sein. Bei Gefahr von zeitweise feuchten Wänden wird empfohlen, eine hinterlüftete Vorsatzschale auf die Wände aufzubringen und die Wände mit Holzwerkstoffen zu verkleiden.

Kaltbereiche

Saugschläuche und Austrageinheit in Kaltbereichen müssen ausreichend (frostsicher) isoliert werden.

Gefahr von Kondensatbildung!

Befüllset

Es müssen mindestens 2 Befüllstutzen montiert werden.
Mindestabstand 0,5 m – Maximalabstand 1,5 m.

Lage

Der Brennstoff wird im Pumpwagen geliefert. Der Lagerraum bzw. die Befüllkupplungen müssen so angeordnet werden, dass sie mit einem maximal 30 m langen Schlauch vom Pumpwagen aus erreichbar sind. An der zweiten Befüll-kupplung muss die Transportluft abgesaugt werden können.

Statik

Bei FLEX-Lagersystemen müssen der Untergrund und die Umschließungswände den möglichen statischen An-forderungen durch den gelagerten Brennstoff und dem Druck während der Befüllung standhalten.

Bei BOX-Lagersystemen muss besonders auf die Tragfähigkeit des Untergrundes geachtet werden, da bei voller Befüllung der BOX hohe Lasten auf die einzelnen Auflagepunkte wirken.

BOX Aufstellung

Die BOX muss grundsätzlich getrennt vom Heizkessel in einem anderen Raum aufgestellt werden. In einigen Ländern darf der Gewebetank auch im gleichen Raum wie die Feuerung aufgestellt werden, wenn ein Mindestabstand von 1 m zwischen BOX und Heizkessel eingehalten werden kann und die Brennstoffwärmeleistung 50 kW nicht erreicht. Dazu die vor Ort gültigen Vorschriften zusätzlich beachten!

Bei Außenaufstellung wird keine F90/REI90 Verkleidung verlangt, wenn die Mindestabstände für Brandüberschlag eingehalten werden. Der Gewebetank muss vor Regen, Feuchtigkeit und UV-Licht geschützt werden.

FLEX Mauerdurchbruch Breite 33 cm / Höhe 25 cm (für FLEX Antriebseinheit)

Lagerraumbelüftung Lagerräume und Lagerbehälter müssen um lebensgefährliche CO-Konzentrationen zu vermeiden bis ≤ 100 Tonnen laut ÖNORM EN ISO 20023 und > 100 Tonnen laut ÖNORM EN ISO 20024 ausgeführt und belüftet werden. Lüftungsöffnungen müssen ins Freie führen und gewährleisten, dass ein Luftwechsel zwischen Lager-raum und Umgebungsluft entsteht. Reicht die natürliche Thermik nicht aus, muss eine entsprechende technische Vorkehrung getroffen werden. Wenn die Befüllstutzen nicht ins Freie münden, muss die Belüftung über eine gesonderte Lüftungsöffnung erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass kein Regenwasser über die Lüftungsöffnung in den Lagerraum gelangen kann. Aufstellungs-räume von Lagerbehältern aus luftdurchlässigem Gewebe müssen eine ins Freie mündende Lüftungsöffnung haben.

INFO: Der gesamte Lüftungsquerschnitt von 2 Verschlussdeckel unserer Befüllsets beträgt 60 cm².

Die folgenden Angaben sind unter Anlehnung an die oben genannten Normen Ausführungsempfehlungen ohne Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Einschlägige verpflichtende Normen und Ländervorschriften sind vorrangig zu beachten.

Lagerraum Flex, Rührwerk, Schnecke … mit Schrägboden

1) Lagerraum mit Guntamatic Befüllset
   - einsetzbar bis maximal 2 m Leitungslänge und 15 t Fassungsvermögen;
   - Befüllöffnungen außen maximal 0,5 m höher bzw. maximal 0 m tiefer wie innen;

2) Lagerraum wie oben (1) jedoch 15-100 t Fassungsvermögen
   - mit zusätzlicher Belüftungsöffnung ≥ 10 cm²/t (mindestens 150 cm²)

3) Ausführung wie oben (1) jedoch mit längerer Befüllleitung oder größerer Höhendifferenz
   - Belüftung laut EN ISO 20023 ausgeführen

4) Großraumlager > 100 Tonnen Fassungsvermögen
   - Belüftung laut EN ISO 20024 ausgeführen

Box Gewebetank

1) Box Gewebetank / Ausführung mit ≤ 15 Tonnen Fassungsvermögen
   - Belüftungsöffnung ins Freie --- Öffnung ≥ 15 cm²/t

2) Box Gewebetank / Ausführung mit 15-100 Tonnen Fassungsvermögen
   - Belüftungsöffnung ins Freie --- Öffnung ≥ 8 cm²/t (mindestens 150 cm²)

Einstiegöffnungen

Oberirdische Brennstofflager müssen über eine Tür oder Luke (nach außen öffnend) versehen sein. Innenseitig muss die Einstiegöffnung mit einer Beplankung versehen sein, die von außen abnehmbar ist, damit der Brennstoff bei irrtümlicher Öffnung des Lagerraums nicht herausrieseln kann. Auf Grund der Verletzungsgefahr während des Betriebes sind Einstiegsöffnungen verschließbar auszuführen und während des Betriebes verschlossen zu halten. Auf der Einstiegsöffnung ist ein Hinweisschild mit der Aufschrift „Betreten während des Betriebes verboten“ anzubringen.

Elektrische Installationen

Bei FLEX-Lagersystemen sind Elektroinstallationen im Brennstofflager sind nicht zulässig.

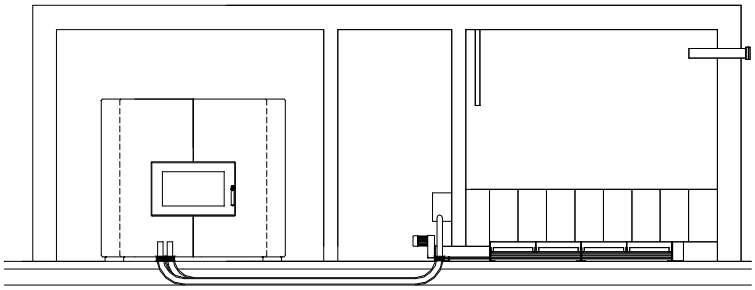
Bei BOX-Lagersystemen sind Elektroinstallationen im Aufstellungsraum zulässig. Lichtlampen dürfen jedoch nicht im Nahbereich des Gewebetanks montiert werden.

Befüllkupplungen müssen geerdet werden.

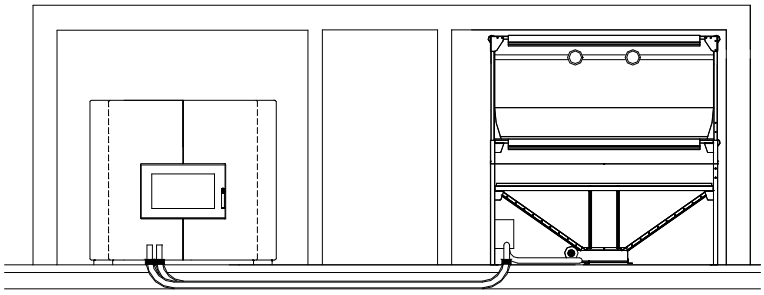
2.6 PLANUNGSBEISPIELE

03

Beispiel 1 Anlage mit FLEX-Raumaustragung aus einem anderen Gebäudeabschnitt.
Die Maximallänge der Austragschnecke beträgt 2,5 m.
Die maximale Sauglänge beträgt 25 m.
2 Brandschutzmanschetten erforderlich - Mindest-Brandschutz-Anforderungen beachten!



Beispiel 2 Anlage mit BOX-Gewebetank in einem anderen Gebäudeabschnitt.
Die maximale Sauglänge beträgt 25 m.
2 Brandschutzmanschetten erforderlich - Mindest-Brandschutz-Anforderungen beachten!



2.7 HEIZKREISREGELUNG

04

Die Heizkreisregelung wird optional angeboten. Zur Auswahl steht das Set-MKR oder das Wandgerät Set-MK261.

- pro Anlage 3 witterungsgeführte Regelungen möglich;
- pro Anlage kann 1 Set-MKR aktiviert werden;
- pro Anlage 3 digitale Raumstationen möglich;
- pro Heizkreis ein analoges Raumgerät möglich;

Set-MKR Im Hydraulikmodul

Folgende Funktionen können aktiviert werden:

Heizkreis WW	● Warmwasser-Speicher
Heizkreis 0	● Pumpenheizkreis
Heizkreis 1	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis
Heizkreis 2	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis

Wandgerät Set-MK261

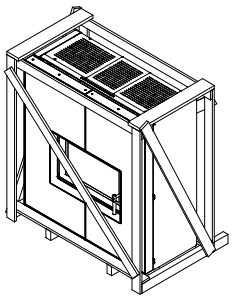
Folgende Funktionen können aktiviert werden:

Heizkreis WW	● Warmwasser-Speicher
Heizkreis 0	● Pumpenheizkreis
Heizkreis 1	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis
Heizkreis 2	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis

3 MONTAGE

3.1 LIEFERUNG 02

Die Heizanlage wird foliert in einem Bretterverschlag verpackt angeliefert. Kontrollieren Sie bitte anhand des Lieferscheines, ob die Lieferung komplett und in einwandfreiem Zustand ist.

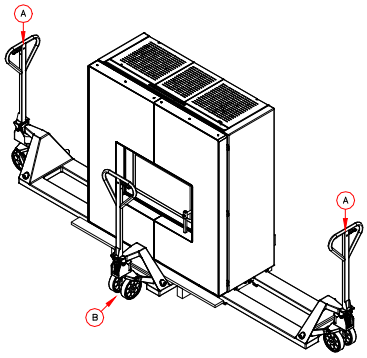


Mängel:

Notieren Sie festgestellte Mängel direkt am Lieferschein und wenden Sie sich an den Lieferanten, Heizungsbauer, bzw. unseren Kundendienst.

3.2 EINBRINGUNG 04

Überzeugen Sie sich vor dem Einbringen des Kessels, ob die Tragfähigkeit des Bodens dem Gewicht des Kessels standhält. (Kesselgewicht siehe Technische Daten)



Am Aufstellungsort sind die oberen Transporthölzer zu demontieren. Dann die Inneneinheit mit zwei Hubwagen (A) einbringen. Zum Platzieren der Inneneinheit nur einen Hubwagen (B) verwenden.

Achtung Kippgefahr!

Der Kessel ist während des einbringen und platzieren gegen umkippen vom Montagepersonal zu sichern!

3.3 PLATZIEREN UND AUSRICHTEN 04

Das Wohnraumgerät darf nur in Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit (ca. 50%) aufgestellt werden.

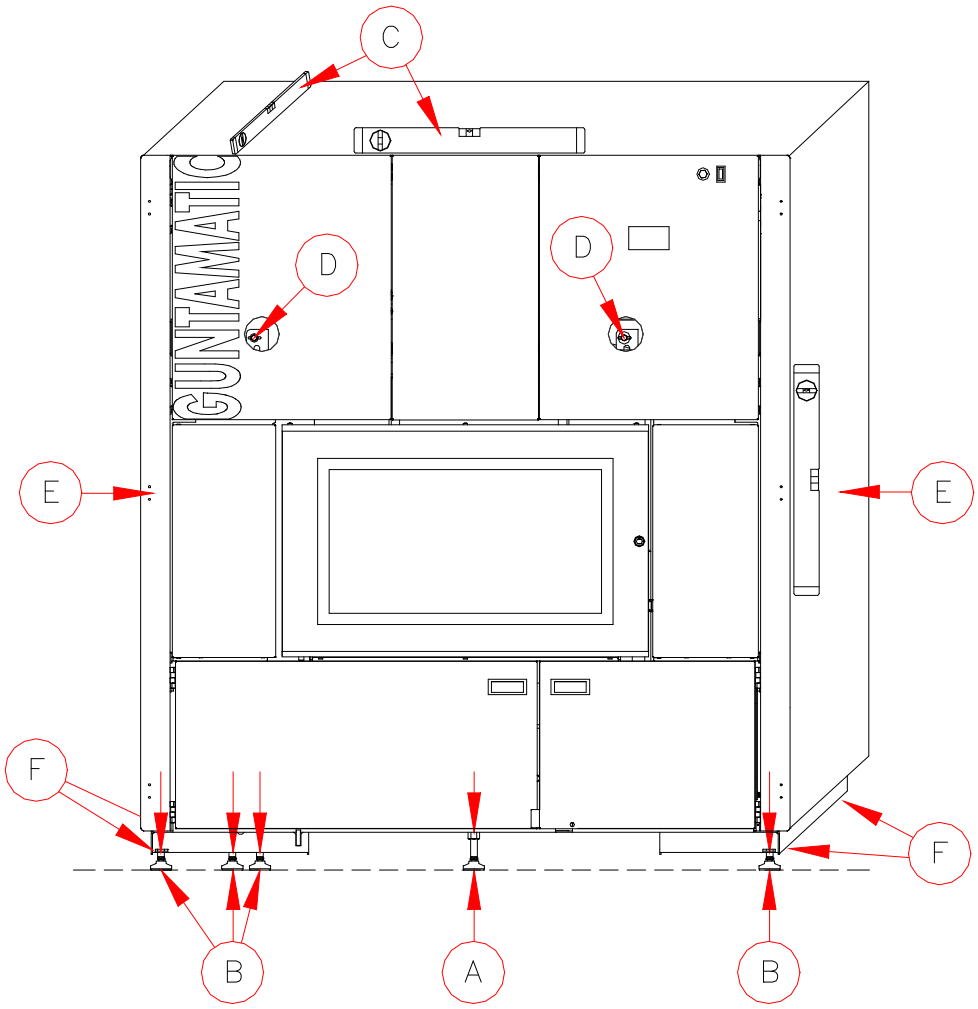
Halten Sie die vom Anlagenplaner und vom Hersteller angegebenen Mindestwandabstände ein. Fehlen Ihnen wichtige Angaben, entnehmen Sie diese bitte dem Kapitel „Planung“ oder fragen Sie bei unserer technischen Auskunft nach. Die Anlage möglichst nahe beim Kamin platzieren, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Die Anlage muss von vorne zugänglich sein.

Achtung Kippgefahr!

Um Verletzungen zu vermeiden, ist die richtige Arbeitsweise wichtig. Gehen Sie daher beim Platzieren und ausrichten des Kessels genau wie folgend beschrieben vor.

1) Alle Stellfüße einschrauben (sind beigepackt) und auf richtigen Bodenabstand laut folgender Grafik einstellen. Punkt (A) = 90mm ± 3mm und Punkt (B) = 42mm ± 3mm.
2) Alle Transporthölzer demontieren.
3) Den Kessel gegen umkippen sichern, am Aufstellort platzieren und waagrecht (C) einrichten.

Abstand LINKS	mindestens	**15 cm**
Abstand RECHTS	mindestens	**15 cm**
Abstand HINTEN	möglich	**0 cm**
Abstand VORNE	mindestens	**100 cm**



4) Die beiden Schrauben (D) hinter den Verkleidungstüren lockern und die Seitenteile (E) senkrecht über die Langlöcher (D) ausrichten. Auf gleichmäßige Türspalte achten, dann die beiden Schrauben (D) wieder festziehen.

5) Die Kesselfrontüren an den Seitenteilen (E) montieren und mit Hilfe von jeweils zwei M8 Schrauben (F) an der Unterseite der Seitenteile einrichten.

6) Den Kessel laut Kapitel Kippsicherung entweder an der Wand oder am Boden gegen umkippen fixieren.

3.4 KIPPSICHERUNG

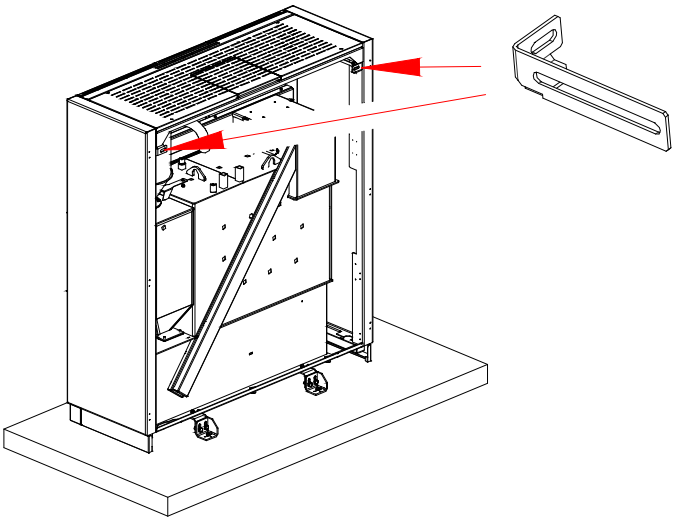
01

WICHTIGER HINWEIS

Durch die schlanke Bauweise der Evolution Geräte ist es notwendig, die Geräte gegen umkippen zu sichern.

3.4.1 AN DER WAND STEHENDER KESSEL

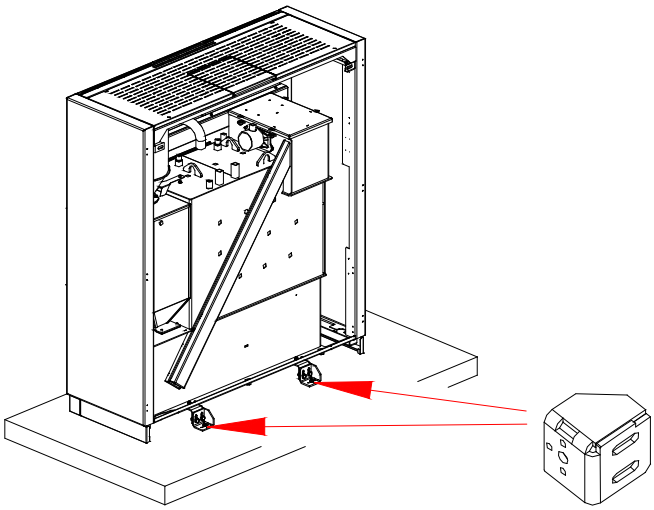
01



Die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungslaschen oben am rückseitigen Kesselrahmen links und rechts montieren. Den Evolution Kessel fest an der Wand verschrauben.

3.4.2 FREISTEHENDER KESSEL

01



Die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungslaschen unten am rückseitigen Kesselrahmen links und rechts montieren. Den Evolution Kessel fest am Boden verschrauben.

3.5 HYDRAULISCHE EINBINDUNG

05

A → Rücklauf 1“

B → Vorlauf 1“

C → Entleerung 1/2"

D → Sicherheitswärmetauscher 3/4“

E → therm. Ablaufventil 3/4"
Ansprechtemperatur 95°C

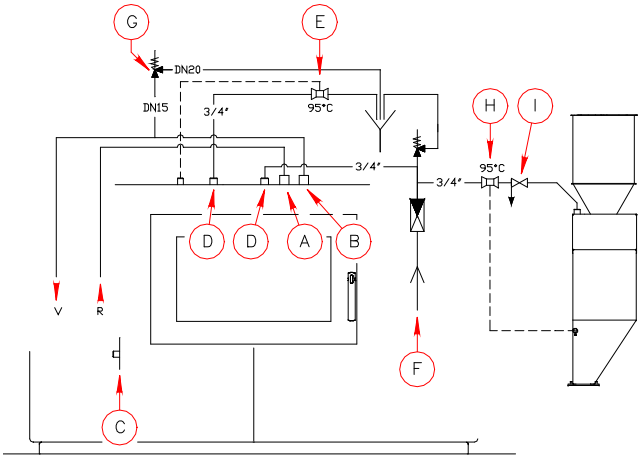
F → Kaltwasseranschluss

G → Sicherheitsventil 1/2"
Einlauf DN15
Auslauf DN20

H → therm. Ablaufventil 3/4"
Ansprechtemperatur 95°C
Sprinkler für Pelltesbehälter

I → Absperrhahn mit Entleerung
Notwendig für Sprinklertest

Wohnraummodul

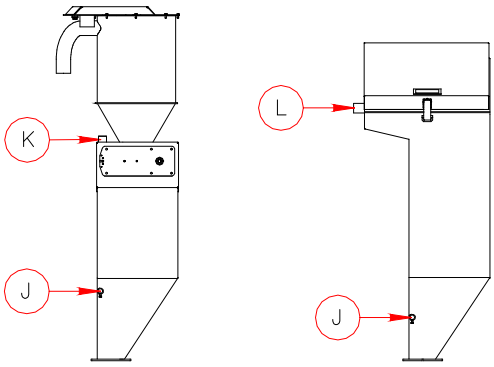


J → Hülse für Sprinkler Temperaturfühler

K → Sprinkler-Anschluss
Ausführung mit automatisch zu befüllenden Pellets-Vorratsbehälter

L → Sprinkler-Anschluss
Ausführung mit händisch zu befüllenden Pellets-Vorratsbehälter

Pelletsvorratsbehälter



automatisch- händisch zu befüllen

<u>Sicherheitswärmetauscher</u> Eine thermische Ablaufsicherung für Heizanlagen nach EN12828, bauteilgeprüft nach EN14597 mit Öffnungs-temperatur 95°C ist bauseits zu berücksichtigen und an den Sicherheitswärmetauscher anzuschließen. Der Anschlussdruck muss mindestens 2 bar betragen und darf 6 bar nicht übersteigen. Kaltwassertemperatur zwischen 5°C-15°C. Die Übertemperatursicherung muss u n a b s p e r r b a r mit dem Kaltwasserleitungsnetz in Verbindung stehen. Die Mündung der Ablaufleitung muss so verlegt und ausgeführt werden, dass keine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit und beim Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung keine Gefährdung eintreten kann. Die Anleitungen für die Übertemperatursicherung sind zu beachten!

<u>Sicherheitsventil</u> Sicherheitsventile 1/2" für Heizungsanlagen nach EN12828 mit Öffnungsdruck 3 bar sind u n a b s p e r r b a r zu installieren. Die Mündung der Ablaufleitung muss so ausgeführt werden, dass keine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit und beim Ansprechen eines Sicherheitsventils keine Gefährdung ein-treten kann. Die Anleitungen für Sicherheitsventile sind zu beachten!

A → Kessel Rücklauf 1“

B → Kessel Vorlauf 1“

C → Ladeleitung Puffer 1“

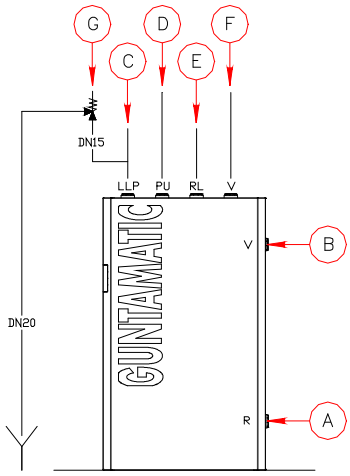
D → Vorlauf Puffer 1“

E → Rücklauf 1"

F → Vorlauf Heizung 1“

G → Sicherheitsventil 1/2"
Einlauf DN15
Auslauf DN20

Hydraulikmodul



Pufferspeicher

Der Einbau eines Pufferspeichers, idealerweise eines System-pufferspeichers mit Warmwasservorrat, ist erforderlich.

- empfohlenes Gesamtpuffervolumen 600 Liter

Länderspezifische Vorschriften für die Puffergröße beachten!

Damit im Programm „AUS“ die Frostschutzfunktion sicher-gestellt werden kann, ist der Einbau eines E-Heizstabs mit ein-stellbarem Thermostat empfehlenswert.

Warmwasserspeicher

Für den Warmwasserbetrieb muss ein Wärmepumpen-tauglicher Speicher verwendet werden. Beachten Sie hierzu die maximal möglichen Vorlauftemperaturen im Kapitel Technische Daten in dieser Anleitung.

Schlammabscheider mit Magnet

Magnetit und Rostschlamm im Heizungswasser können für Energiesparpumpen problematisch sein. Durch den Einbau eines richtig dimensionierten und angewandten Schlammabscheiders mit Magnet kann kostengünstig wirksame Abhilfe geschaffen werden.

Besonders ältere Leitungssysteme können verstärkt betroffen sein!

Expansionsgefäß

Die Anlage wird in einem geschlossenen System betrieben und muss zum Druckausgleich über ein Expansionsgefäß verfügen. Für die Berechnung des Expansionsvolumens muss das Volumen der Anlage im kalten Zustand bekannt sein. Die Wahl des Expansionsgefäßes nehmen Sie bitte anhand der Herstellerangaben vor. Das Expansionsvolumen der Anlage errechnet sich aus:

Anlagenvolumen x Ausdehnungsfaktor x Zuschlagsfaktor

- Ausdehnungsfaktor für Holzfeuerungen = 0,03
- Zuschlagsfaktor (Nennleistung < 30 kW) = 3

Rechenbeispiel: 500 Liter x 0,03 x 3 = 45 Liter

Pumpenauswahl

Die Pumpenauswahl ist durch den Installateur bzw. Haustechnikplaner nach den Reibungsangaben, dem Leitungsquerschnitt und der erforderlichen Förderhöhe für das geplante Rohrsystem vorzunehmen.

Kunststoffrohrleitungen

Bei Anschluss von Kunststoffleitungen für Fußbodenheizung oder Fernwärmeleitungen sind diese gegen zu hohe Temperaturen zusätzlich mit einem Begrenzungsthermostat für die Umwälzpumpen zu schützen.

Überhitzungsgefahr

Fehlbedienung, falscher Brennstoff oder Störungen am Gerät können zu einer Überhitzung führen. Um Schäden zu ver-meiden sind zusätzliche Absicherungen für die maximale Brauchwassertemperatur und die maximalen Heizkreistemperaturen vorzusehen.

3.6 FÜLLEN UND ENTLÜFTEN

BS-02

Beachten Sie bitte die Richtlinien für Korrosions- und Kesselschutz in Heizungs- und Brauchwasseranlagen!

Wasserbeschaffenheit

Die Wasserqualität von Warmwasseranlagen mit Vorlauftemperaturen von max. 100°C unterliegt der VDI 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“. Das Füll- und Ergänzungswasser ist aufzubereiten bzw. vorzugsweise zu enthärten, falls folgende Grenzwerte der Gesamt-härte [°dH] bezogen auf Gesamtheizleistung und Anlagen-volumen überschritten werden.

Gesamtheiz-leistung	Gesamthärte [°dH] in Abhängigkeit des Anlagenvolumens		
	< 20 Liter/kW	≥ 20 Liter/kW < 50 Liter/kW	≥ 50 Liter/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 – 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
200 – 600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

Fremdgeräte

Wird neben der GUNTAMATIC-Feuerung zusätzlich auch ein Fremdgerät betrieben, ist für das Füllen dessen Installationsanleitung zusätzlich zu beachten.

Anlage spülen

- Vor dem Füllen der Anlage das gesamte Leitungssystem ausgiebig spülen, um Magnetit und Rostschlamm bestmöglich aus dem Leitungssystem zu entfernen.

Anlage füllen

- Den Druck der kalten Wasservorlage auf Luftvordruck des Expansionsgefäßes abstimmen.
- Den Betriebsdruck am Druckmanometer kontrollieren.

Anlage entlüften

- Die Umwälzpumpen ausschalten und entlüften.
- Den Heizkessel entlüften, indem Sie das Entlüftungsventil am Kessel öffnen und die Luft ausströmen lassen.
- Den Radiatorenheizkreis entlüften, indem Sie an jedem Radiator den Entlüftungshahn öffnen und Luft ausströmen lassen, bis Wasser ausfließt.
- Den Fußbodenheizkreis entlüften, indem Sie jeden Heizkreis öffnen und ausgiebig spülen, sodass sich keine Luftblasen in den Heizkreisrohren mehr befinden.
- Wichtig, die Reihenfolge beachten!

  Im Keller bzw. im Erdgeschoß mit dem Entlüften beginnen und im Dachgeschoss enden.
- Den Anlagenbetriebsdruck am Druckmanometer über-prüfen und wenn nötig Wasser nachfüllen.

Problemlosen Wärmetransport garantieren nur ordnungsgemäß entlüftete Heizanlagen!

3.7 KAMINANSCHLUSS

03

Der Anschluss an den Kamin erfolgt über ein Abgasrohr, das bei Raumluftunabhängigem Betrieb gasdicht auszuführen ist und zwischen Heizkessel und Kamin mit z.B. Steinwolle isoliert werden muss. (Mindeststärke 30 mm)

→ **bis 4 m Abgasrohrlänge und maximal 3 Bögen:**

- EVOLUTION Ø = 100 mm

→ **Abgasrohr länger als 4 m oder mehr als 3 Bögen:**

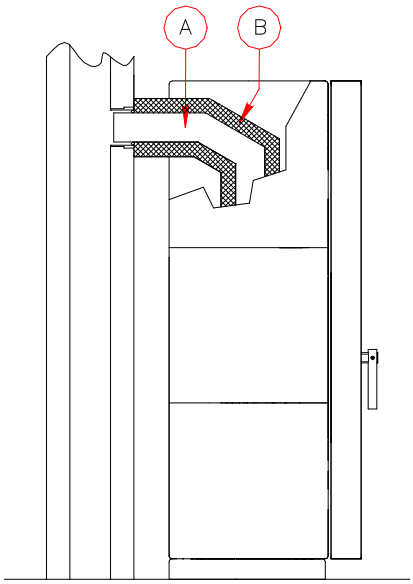
- EVOLUTION Ø = 120 mm

Der Wanddurchbruch für den Anschluss des Abgasrohres muss bauseits mit einem eingemauerten Doppelfutterrohr versehen oder feuerfest ausgekleidet sein. Das Abgasrohr muss leicht steigend von der Feuerung zum Kamin geführt und gasdicht angeschlossen werden. Für die Reinigung des Abgasrohrs ist eine Öffnung vorzusehen.

Das Eindringen von Kondenswasser oder Regenwasser über den Kaminanschluss in den Kessel muss vermieden werden. Daraus entstehende Schäden sind von Garantie und Gewährleistung ausgenommen. Fragen Sie dazu Ihren zuständigen Kaminkehrermeister.

A → Abgasrohr
leicht steigend

B → Isolierung
z.B. Steinwolle Mindeststärke 30 mm



3.8 MONTAGE AUSTRAGUNG

3.8.1 MONTAGE **FLEX**

BS-02

Auf seitenrichtige Montage der Einlauföffnung (B) achten!

A → Förderrichtung

B → Einlauföffnung

C → Drehrichtung

D → Abstreifer

E → Bodenlasche

F → Kontrollmaß 56 mm

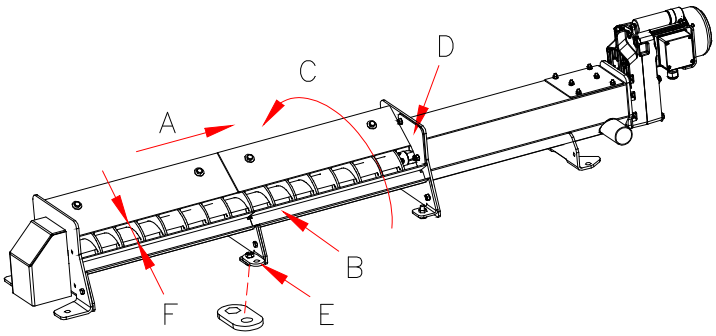


Abb:1

<u>Austragschnecke</u>

1. Die Antriebseinheit (1) Abb. 2 der Austragschnecke durch die Maueröffnung des Lagerraumes führen.

2. Je nach Schneckenlänge die Schneckenstücke samt Trog (2) Abb. 2 vom Lagerraum aus an die Antriebseinheit (1) Abb. 2 stecken. Die Schneckenstücke so zusammen-stecken, dass die Steigung der Schnecke bündig weiter-läuft. Anschließend die Flanschverbindung der Tröge mittels M 8 x 30 Schrauben (3) Abb. 2 und Sicherungsscheiben fest verschrauben. Darauf achten, dass die Schneckentröge ohne Stoß an der Innenseite ver-schraubt sind. Am Ende der Austragschnecke die Flanschplatte (4) Abb. 2 mit Lager aufschrauben.

3. Wurmschrauben (5) Abb. 2 am Lager lockern und die Schnecke bis Anschlag in Richtung Antriebseinheit drücken, dann die Wurmschrauben wieder fest ziehen.

4. Kontrolle des Rundlaufes durch Drehen der Schnecke. Die Schnecke darf in der Mitte max. 3 mm schlagen.

5. Die Austragschnecke so einrichten, dass mindestens 42 cm der Antriebseinheit (siehe Abb. 2) aus der Lagerraumwand herausragen.

6. Den Schneckentrog am Lagerraumboden festschrauben.

   Der Schneckentrog muss mittels Bodenlasche (E) Abb. 1 fluchtend ausgerichtet und gerade ohne Durchhang oder Überhöhung des Troges am Boden verschraubt werden.

7. Den Mauerdurchbruch (6) Abb. 2 mit Steinwolle ausfüllen. Die Öffnung mit den Abdeckblechen (7) Abb. 2 innen und außen berührungslos abdecken.

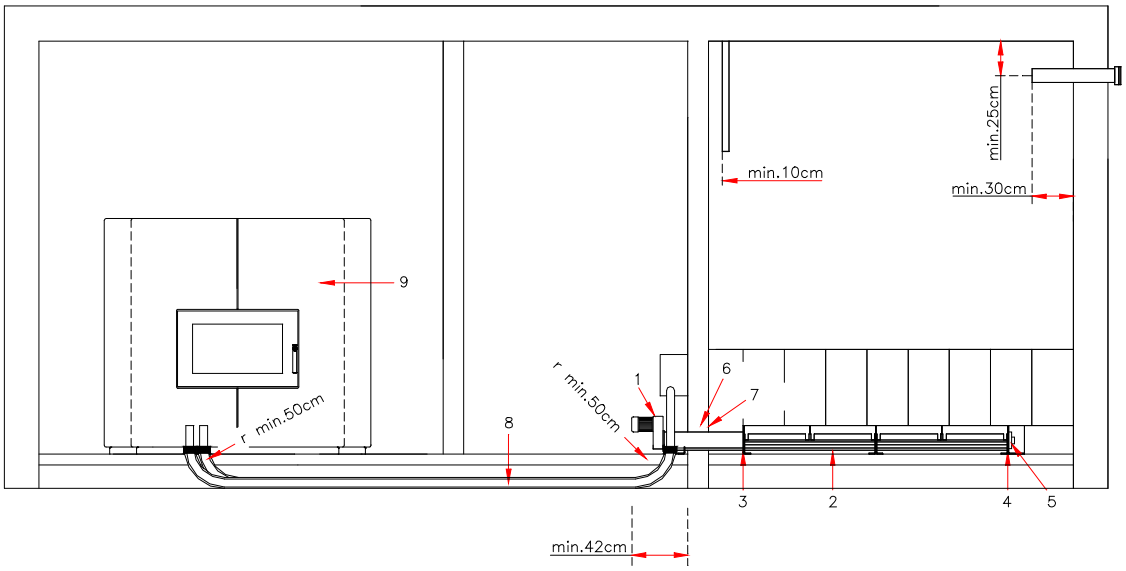


Abb:2 EV-01

Saugleitungen

1. Saugschläuche (8) Abb. 2 vom Zyklonbehälter (9) bzw. vom Gebläse zu einem beliebigen Saugstutzen an der Schnecke verbinden. Den Saugschlauch zum Zyklonbehälter in möglichst großen Radien verlegen.

   Der Mindestradius zur Schlauchverlegung beträgt 0,5 m! Zudem sollte der Schlauch nicht durchhängen. Ausreichend Halterungen verwenden!

2. Die Saug- und Retourluftleitungen (8) sind mit den mitgelieferten Klemmen luftdicht am Zyklonbehälter (9) und an der Antriebseinheit (1) festzuklemmen.

   Überprüfung der Dichtheit beim ersten Saugvorgang. Undichtheiten können zu Füllstörungen führen!

3. Die Saugschläuche nicht im Außenbereich bzw. in kalten Räumen verlegen, da sich dadurch Kondensat in den Saugschläuchen bilden kann. Nötigenfalls die Saug-schläuche ausreichend isolieren.

Brandschutz!

Brandschutzmanschetten müssen montiert werden, wenn die Saugschläuche in oder durch andere Räume verlegt werden.

Mindest-Brandschutz-Anforderungen beachten!

Saugleitungen erden!

Dazu die Kupferdrähte in den Saug-schläuchen an den Leitungsenden her-auslösen und mit dem Vorratsbehälter, dem Sauggebläse, der Antriebseinheit und der Kesselerdung verbinden bzw. mitklemmen.

SCHEMA ANSCHLUSS DER SAUGLEITUNGEN

A → Flex Vorratsbehälter

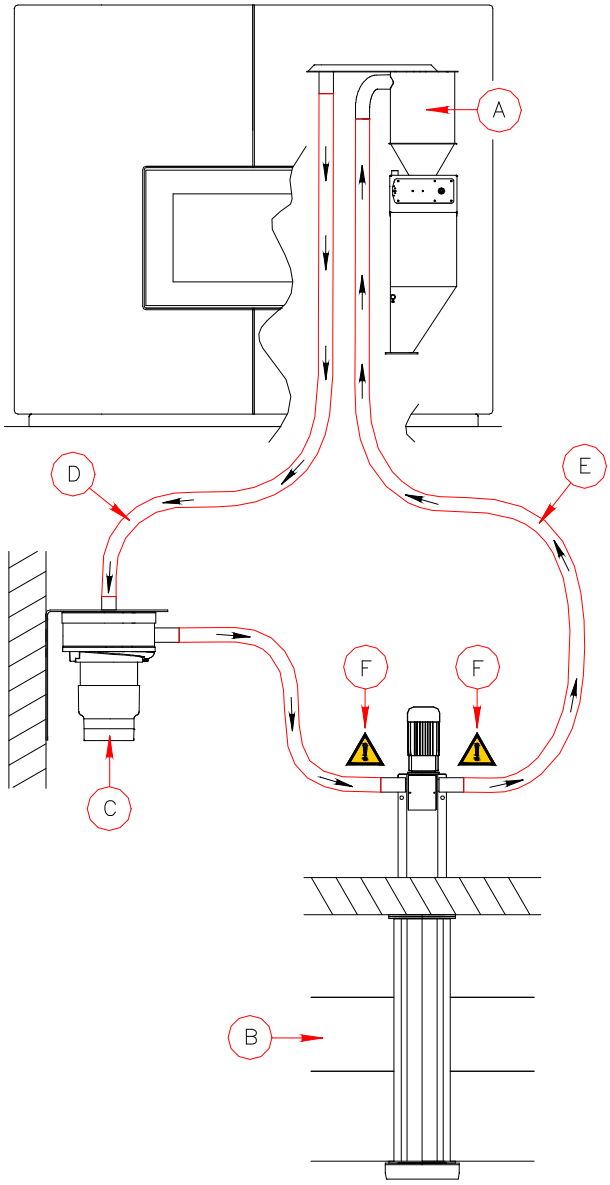
B → Pelletslagerraum

C → Saugkonsole im Technikraum

D → Retourluftleitung

E → Saugleitung

F → Saugleitung und Retourluftleitung können an der Lagerraumaustrag-einheit links oder rechts (beliebig) angeschlossen werden.



A → Querlatte

B → Kantholz

C → Kantholz

D → Verbretterung

E → Schneckennut

F → Stützbalken

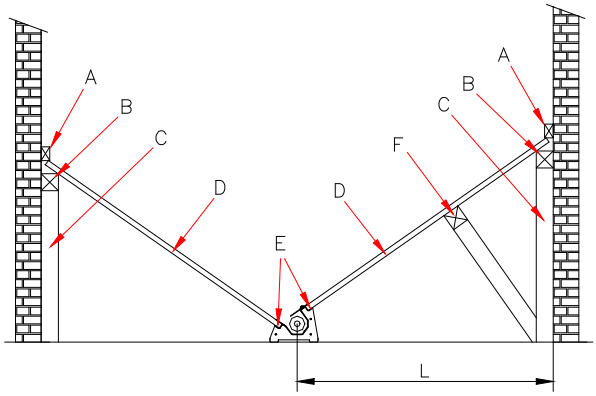


Abb: 3 Ansicht: → vom Austraggetriebe in Richtung Lagerraum gesehen;

Lagerraumverbretterung

1. Ein Dachlattenstück zum Anzeichnen des 35° Gefälles links und rechts in die Schneckennut (E) einstecken.

2. Die Gefällehöhe beidseitig an der Wand anzeichnen und jeweils ein Kantholz (B) ca. 3 cm unter der maximalen Gefällehöhe an die Wand schrauben.

3. Die montierten Kanthölzer alle 1,5 m mit einem stehenden Kantholz (C) unterstellen. Sollte der Abstand (L) zwischen Schnecke und Wand größer als 1,5 m sein, so sind zusätzliche Stützbalken (F) vorzusehen.

4. 3 cm starke, gehobelte Bretter oder Leimschichtplatten (D) ca. 3 cm kürzer zusägen und in Schneckennut so einlegen, dass ein Spalt zur Wand bleibt.

5. Nicht jedes Brett festschrauben, sondern eine Querlatte (A) an der Wand über alle Bretter schrauben.

6. Sollte die Schnecke nicht bis zum Lagerraumende reichen, so ist bauseits auch in Schneckenrichtung am Lagerraumende eine 35° Brettschräge herzustellen.

7. Sollten die Entnahmeprofile nicht bis zum Wanddurchtritt reichen, muss eine zusätzliche Unterkonstruktion bis zur Wand verwendet werden.

BEFÜLLSET / EINSTIEGSÖFFNUNG

Befüllset Es müssen mind. 2 Befüllstutzen montiert werden.

A → PVC Rohr Ø150 mm

B → Befüllset gerade
(di 100 mm / Bördel 115 mm)

C → Befüllset 45°
(di 100 mm / Bördel 115 mm)

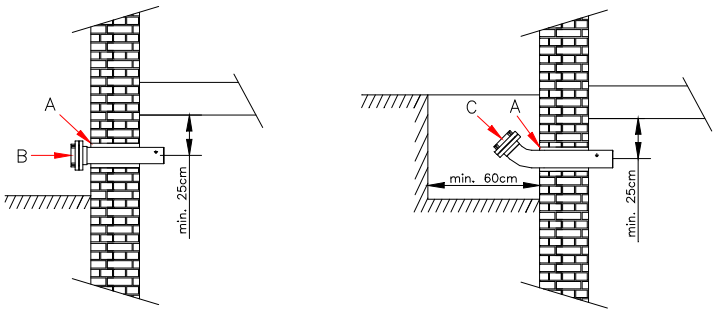


Abb: 4

an der Außenwand im Lichtschacht

- die Befüllstutzen möglichst an der schmalen Raumseite mittig anordnen; mindestens 0,5 m Abstand zueinander;
- Decken und Wandabstand mindestens 25 cm;
- Mauerbohrung Ø 130–150 mm;
- die Befüllstutzen fixieren (z.B. einschäumen);
- die Befüllstutzen müssen geerdet werden (1,5 mm²);

Einstiegsöffnung Es ist eine T30/EI$_2$30-C Brandschutztür oder Einstiegsluke einzubauen, welche von innen nach außen öffnet. Innenseitig ist die Einstiegöffnung mit einer mindestens 3 cm starken Beplankung zu versehen, die von außen abnehmbar ist, damit der Brennstoff bei irrtümlicher Öffnung nicht herausrieseln kann. Auf Grund der Verletzungsgefahr während des Betriebes sind Einstiegsöffnungen verschließbar auszuführen. Auf der Einstiegsöffnung ist der der Kesseldokumentation beigepackte Warnaufkleber mit der Aufschrift „Brennstoff Lageraum“ anzubringen. Die Einstiegsöffnung sollte mit einer um-laufenden Dichtung versehen sein.

A → Tür oder Luke (T30 / EI$_2$30-C)

B → U oder Z Eisenprofil

C → Holzbretter (mindestens 3 cm stark)

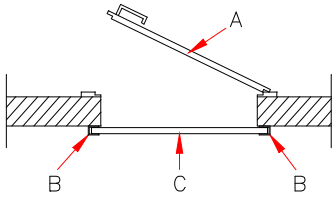


Abb: 5

NOTIZEN

4 ELEKTROANSCHLUSS

03

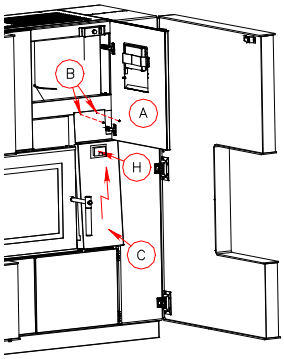
Der elektrische Anschluss der Anlage vor Ort darf nur von einem konzessionierten Elektroinstallationsunternehmen unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften vorgenommen werden. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass eine Beschädigung elektrischer Anlagenteile durch Wärme-strahlung ausgeschlossen wird.

Verwenden Sie zum Verkabeln der Wohnraum-Inneneinheit nur hitzebeständige Kabel (z.B. Silikonkabel),

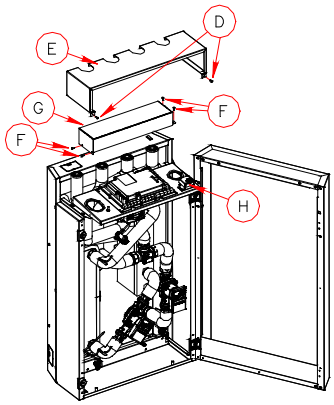
Die gesamte anlageninterne Verkabelung erfolgt werksseitig bereits steckerfertig. Vor Ort ist durch den Elektroinstallateur lediglich der Netzanschluss und je nach Anlagenausstattung die Verkabelung und der Anschluss sämtlicher Anlagen-komponenten auszuführen.

WPM-Konverterplatine montieren

1) Bei Standardanlagen die Konverterplatine (H) in der Inneneinheit montieren.
2) Bei Vorrüstanlagen (ohne Inneneinheit) die Konverter-platine (H) in der Hydraulik-einheit montieren.



Inneneinheit



Hydraulikeinheit

Schaltfeld öffnen

- die Bedieneinheit-Tür (A) öffnen;
- die Sicherungsschrauben (B) lösen;
- die Steuerungsabdeckung unten leicht anheben, ein Stück nach vorne ziehen und abnehmen;
- an der Hydraulikeinheit die Sicherungsschrauben (D) und (F) lösen; dann die Verkleidungen (E) und (G) abnehmen;
- die Platinen mit Anschlusssteckern und Sicherungen befinden sich dahinter unter einem Schutzgitter.

Netzanschluss

- Überspannungsableiter empfohlen
- Inneneinheit 230 VAC, 50 Hz, 13 A
- Außeneinheit Anschlusswerte siehe in der Planungs- und Installationsanleitung für die Außeneinheiten

Der Netzanschluss muss mittels der serienmäßigen verpolungssicheren Steckverbindung am Kessel erfolgen. Die Anlage muss, ohne die Schaltfeldabdeckung öffnen zu müssen - z.B. über einen Sicherungsautomat - allpolig vom Netz getrennt werden können.

Auf phasenrichtigen Netzanschluss achten!

Phase (L) und Nullleiter (N) dürfen nicht vertauscht werden.

Verkabelung

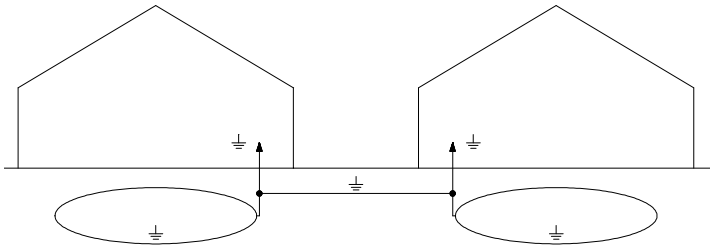
- Inneneinheit Netzzuleitung 3 x 1,5 mm²
- Außeneinheit Kabeldimensionierung siehe in der Planungs- und Installationsanleitung für die Außeneinheiten
- Fühler 2 x 1 mm²
- Raumgerät 2 x 1 mm²
- CAN-Bus 2 x 2 x 0,5 mm² paarverseilt / geschirmt

Verwenden Sie zum Verkabeln der Wohnraum-Inneneinheit nur hitzebeständige Kabel (z.B. Silikonkabel),

Für Schwachstrom (Fühler, …) und Starkstrom (Pumpen, …) die entsprechenden Kabelkanäle am Kessel verwenden.

Überspannungsschutz

Bei Busleitungen zwischen verschiedenen Gebäuden müssen zum Potenzialausgleich die Banderder der Gebäude miteinander verbunden werden. Ist keine Verbindung der Erder möglich, muss mit dem Bus-Kabel ein 10 mm Runderder im Erdreich mitverlegt werden. Die Banderder der Gebäude und der Runderder sind dann miteinander zu verbinden.



CAN-Bus verkabeln

Verkabelung **linear:** diese Variante bevorzugen

Die Verbindung linear verkabeln heißt, den CAN-Bus zum Beispiel von der Bedieneinheit zum Wandgerät und vom Wandgerät weiter zur Raumstation verkabeln.

Verkabelung **sternförmig:**

Die Verbindung sternförmig verkabeln heißt, den CAN-Bus zum Beispiel von der Bedieneinheit zum Wandgerät und zur Raumstation verkabeln. Die Gesamtlänge der CAN-Bus Verbindung darf hierbei 100 m nicht überschreiten.

Die Anschlüsse +/- und H/L jeweils paarverseilt anschließen.

Potenzialausgleich

Die gesamte Anlage und das angeschlossene Rohrleitungs-system muss vorschriftsmäßig an die Potenzialausgleich-schiene angeschlossen werden.

Achten Sie beim Anschluss der Potenzial-ausgleichschiene auf möglichst kurze Verbindungen!

Kabel zugentlasten

Um elektrische Defekte und Störungen weitgehend zu vermeiden alle Kabel zugentlasten.

Notstromversorgung

Nur geregelte Stromerzeuger verwenden.

4.1 ANSCHLÜSSE DER ANLAGE

02

Netzanschluss

- Inneneinheit 230 VAC, 50 Hz, 13 A
- Außeneinheit Anschlusswerte siehe in der Planungs- und Installations-anleitung für die Außeneinheiten

Standard

- Kesselbedieneinheit (BCE)
- Kesselplatine (230 VAC)
- Hydraulikplatine (230 VAC)
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Kesselfühler (KVT 20 Ω)
- RGT- Fühler (Thermoelement)
- Lambdasonde (12 VDC)
- Saugzuggebläse (230 VAC)
- Reinigungsantrieb (24 VDC)
- TKS 1 (Aschebox 2,5 VDC)
- TKS 2 (Pelletbehälter 2,5 VDC)
- TKS-SH (Brennraumtür 24 VDC)
- Stokerantrieb G1 (230 VAC)
- Austragantrieb A1 (230 VAC)
- Austraggebläse A2 (230 VAC)
- Füllstandsensor (12 VDC)
- Zündgebläse (230 VAC)
- Kesselfreigabekontakt (230 VAC)
- Ausgang HP0 (230 VAC)
- Weichenladepumpe (230 VAC)
- Netzschütz (230 VAC)
- Umschaltventil (230 VAC)
- Strömungswächter (24 VDC)
- Rücklauffühler (KVT 20 Ω)
- Fühler WT Eintritt (KVT 20 Ω)
- Fühler WT Austritt (KVT 20 Ω)
- Fühler KM Eintritt (KVT 20 Ω)
- Luftmengensensor (24 VDC)
- Brandschutzklappe (24 VDC)
- Stokerfühler (PT 1000 Ω)
- Flammentemperaturfühler (24 VDC)
- Umschaltventil (230 VAC)

optional

- Pumpenausgänge (230 VAC)
- Mischerausgänge (230 VAC)
- Fühlereingänge (KVT 20 Ω)
- Analoge Raumgeräte
- Digitale Raumstationen

Temperatur	KVT20	Temperatur	PT1000
-16°C	1434 Ω	0C°	1000 Ω
-8°C	1537 Ω	10C°	1039 Ω
-4°C	1590 Ω	30C°	1117 Ω
0°C	1644 Ω	40C°	1155 Ω
10°C	1783 Ω	50C°	1194 Ω
20°C	1928 Ω	60C°	1232 Ω
30°C	2078 Ω	70C°	1271 Ω
40°C	2234 Ω	80C°	1309 Ω
50°C	2395 Ω	100C°	1385 Ω
60°C	2563 Ω	125°C	1480 Ω

5 ABSCHLUSSKONTROLLE

BS-01

Abschlusskontrolle

- Kontrollieren Sie nochmals, ob alle Verschraubungen und Rohrleitungen festgezogen und dicht sind.
- Kontrollieren Sie, ob alle Abdeckungen montiert und gesichert sind.
- Kontrollieren Sie, ob die Montage aller Anschlüsse (Kamin-, Elektro-, …) korrekt durchgeführt wurde.
- Kontrollieren Sie, ob alle nötigen Sicherheitshinweise angebracht sind und geben Sie alle Unterlagen (Bedienungs- und Installationsanleitung) zur Anlage.
- Kontrollieren Sie, ob alle Elektroanschlüsse ordnungsgemäß hergestellt wurden, bevor Sie die Anlage unter Spannung setzen.
- Reinigen Sie die Anlage und säubern Sie die Baustelle.
- Hinterlassen Sie immer einen sauberen Raum.

Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch GUNTAMATIC oder qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Voraus-setzung dafür ist, dass der Kaminkehrer, der Heizungs-installateur und der Elektroinstallateur die Anlage für den Betrieb freigegeben haben. Der GUNTAMATIC-Fachmann wird folgende Arbeiten bei der Inbetriebnahme durchführen:

- Kontrolle der gesamten Anlage;
- elektrische Funktionskontrolle;
- die Regelung auf die Anlage abstimmen;
- die Anlage in-Betrieb-nehmen;
- Funktion, Bedienung und Reinigung der Anlage erklären;
- Erfassung der Kunden- und Anlagendaten und Erstellen der Anlagen-Checkliste.

Eventuelle Mängel sind schriftlich festzuhalten und müssen, um den Garantieanspruch aufrecht zu erhalten, innerhalb der nächsten 4 Wochen beseitigt werden!

Die vollständig ausgefüllte Anlagen-Checkliste muss sofort an GUNTAMATIC gesendet werden. Ansonsten verfällt der Garantieanspruch!

Diese Installationsanleitung soll nach der Erstinbetriebnahme nicht vernichtet werden, sondern mit der Bedienungsanleitung dauerhaft bei der Heizanlage aufbewahrt werden!

6 NORMEN / VORSCHRIFTEN

02

Das Heizgerät ist entsprechend der DIN EN 16510-1, sowie der Vereinbarung der Bundes-länder gem. Art. 15a BVG über Schutzmaßnahmen für Kleinfeuerungsanlagen und Einsparung von Energie ausgeführt. Die Originalprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf. Beim Anschluss des Heizkessels sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften folgende allgemein geltende Norm- und Sicherheitsvorschriften zu beachten:

- **ÖNORM / DIN EN 16510-1**
  Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 500 kW;
  Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnungen

- **ÖNORM / DIN EN 14785**
  Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets

- **ÖNORM / DIN EN 12828**
  Heizungsanlagen in Gebäuden; Planung von Warmwasserheizungen

- **ÖNORM / DIN EN 12831**
  Heizungsanlagen in Gebäuden; Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast

- **ÖNORM EN ISO 20023 und ÖNORM EN ISO 20024**
  Anforderungen an die Pelletlagerung beim Endkunden

- **ÖNORM M 7510**
  Richtlinie für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen

- **ÖNORM H 5195-1** (Österreich)
  Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungs-anlagen mit Betriebstemperaturen bis 100°C

- **VDI 2035** (Deutschland)
  Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen; heizwasserseitige Korrosion

- **SWKI 97-1** (Schweiz)
  Kalk- und Korrosionsschutz in Heizungsanlagen

- **TRVB H 118** (in Österreich für automatisch beschickte Anlagen)
  Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz

- **DIN 1988**
  Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)

- Schweizerische Verordnung über die Luftreinhaltung LRV

- Schweizerische Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen

- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen (Schweiz)

- SIA 384 (Schweiz)

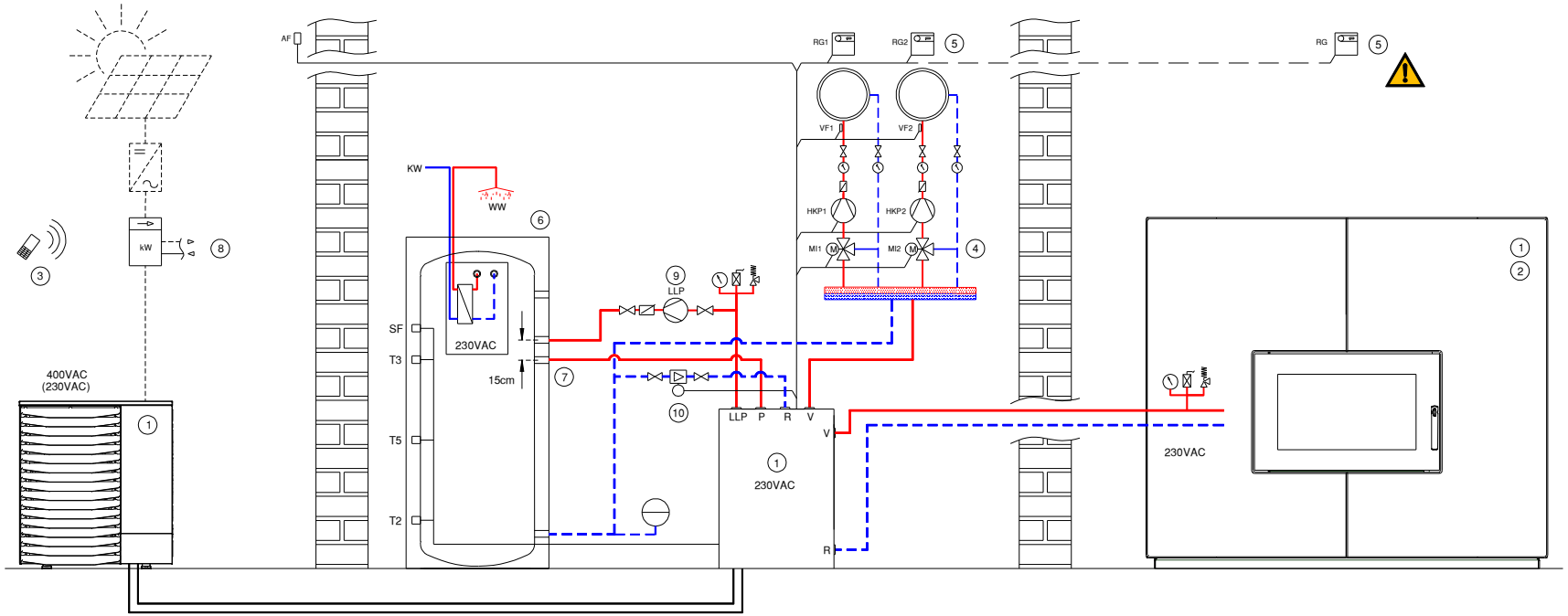
Schema EV-01

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

ACHTUNG: Durch die Frischwasserstation kann es im Warmwasserbetrieb zu einer Durchmischung des Pufferspeichers kommen. Verwenden Sie nur Frischwasserstationen mit Rücklaufschichtung in den Pufferspeicher. Die Verwendung von Zirkulationsleitungen ist bei diesem System nicht geeignet.

WICHTIG: Um eine Mindestwärmeabfuhr für einen problemlosen direkten Wärmepumpenbetrieb zu gewährleisten, müssen einzelne Heizkörper oder Fußbodenkreise ohne Thermostatkopf ausgeführt werden. Im Sinne des direkten hocheffizienten Wärmepumpenbetriebes (mit einer benötigten geringen Wärmeabfuhrmöglichkeit zur Vermeidung von Hochdruckfehlern) ist der Wohnraum (bzw. der Aufstellungsraum des EVOLUTIO) nicht über Thermostatköpfe sondern über unser Raumgerät oder unsere Raumstation zu regeln.

1.	EVOLUTION	laut Preisliste
2.	Regelung Set-MKR	S30-031
3.	APP	laut Preisliste
4.	Mischer Stellmotor	S50-501
5.	Raumgerät / Raumstation	laut Preisliste
6.	Systempufferspeicher 600 Liter	044-040
7.	Sondermuffe 5/4“	laut Preisliste
8.	Energiezähler Modbus	095-575
9.	PWM Pumpen Set	H39-300
10.	Wärmezähler	H40-001



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Vorrüstung Wärmepumpe mit Raumstation als Kesselsteuerung für EVOLUTION HYBRID

mit Heat Pump Battery Management zur Speicherung von aus PV-Eigenstrom oder Netzüberstrom erzeugter Wärme im Systempufferspeicher

GUNTAMATIC

Schema EV-02

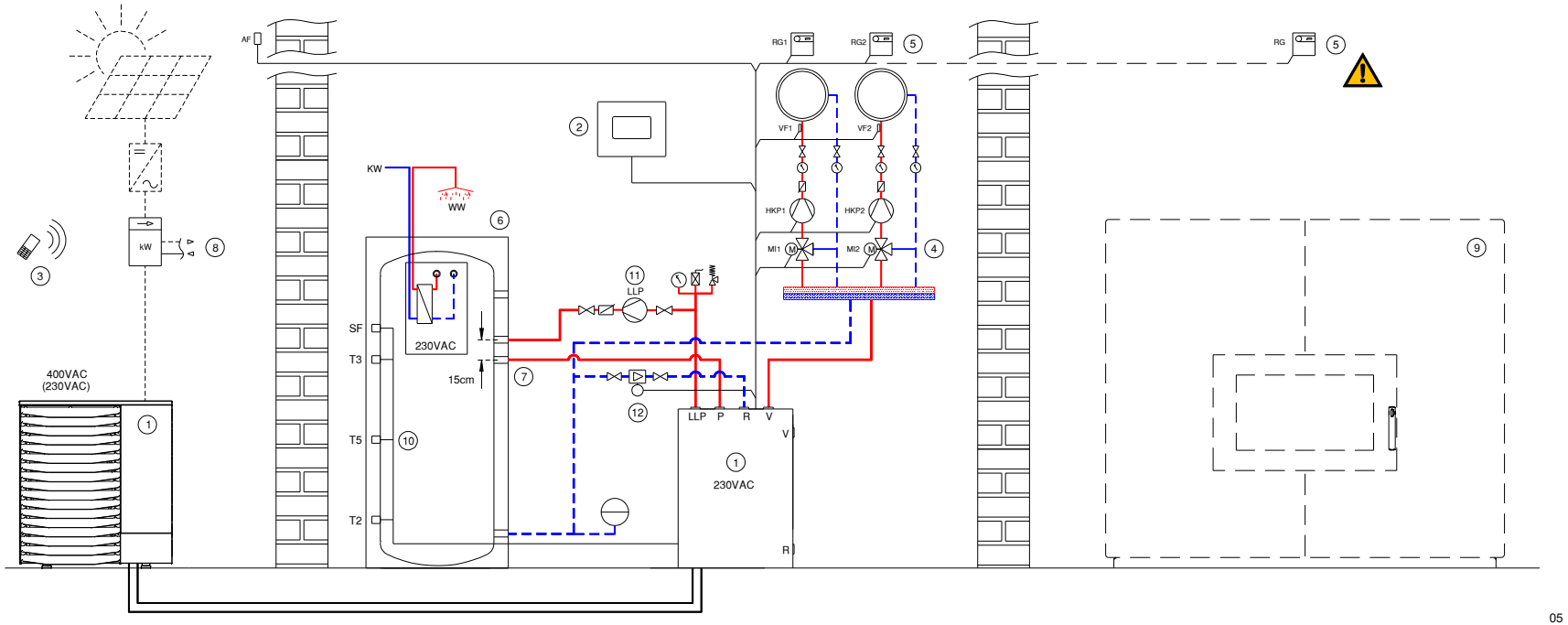
Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

Nachteil der Vorrüstung: Höherer Lautstärkepegel bei kälterer Außentemperatur!

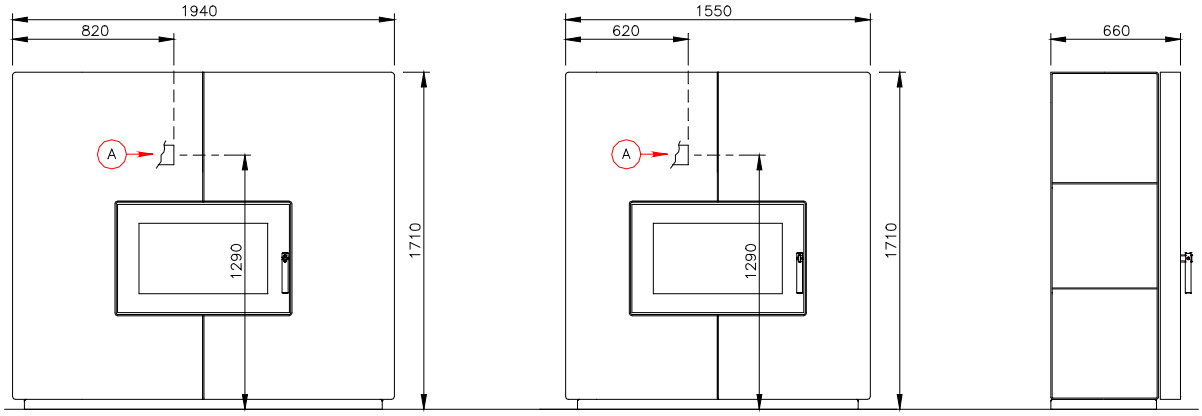
ACHTUNG: Durch die Frischwasserstation kann es im Warmwasserbetrieb zu einer Durchmischung des Pufferspeichers kommen. Verwenden Sie nur Frischwasserstationen mit Rücklaufschichtung in den Pufferspeicher. Die Verwendung von Zirkulationsleitungen ist bei diesem System nicht geeignet.

WICHTIG: Um eine Mindestwärmeabfuhr für einen problemlosen direkten Wärmepumpenbetrieb zu gewährleisten, müssen einzelne Heizkörper oder Fußbodenkreise ohne Thermostatkopf ausgeführt werden. Im Sinne des direkten hocheffizienten Wärmepumpenbetriebes (mit einer benötigten geringen Wärmeabfuhrmöglichkeit zur Vermeidung von Hochdruckfehlern) ist der Wohnraum (bzw. der Aufstellungsraum des EVOLUTION) nicht über Thermostatköpfe sondern über unser Raumgerät oder unsere Raumstation zu regeln.

1.	Vorrüstung Wärmepumpe mit Hydraulik	laut Preisliste
2.	Regelung Set-MKR	S30-031
3.	APP	laut Preisliste
4.	Mischer Stellmotor	S50-501
5.	Raumgerät / Raumstation	laut Preisliste
6.	Systempufferspeicher 600 Liter	044-040
7.	Sondermuffe 5/4“	laut Preisliste
8.	Energiezähler Modbus	095-575
9.	EVOLUTION	laut Preisliste
10.	3 Stück Pufferfühler	S70-003
11.	PWM Pumpen Set	H39-300
12.	Wärmezähler	H40-001



Einstellung HP0 = Pufferpumpe



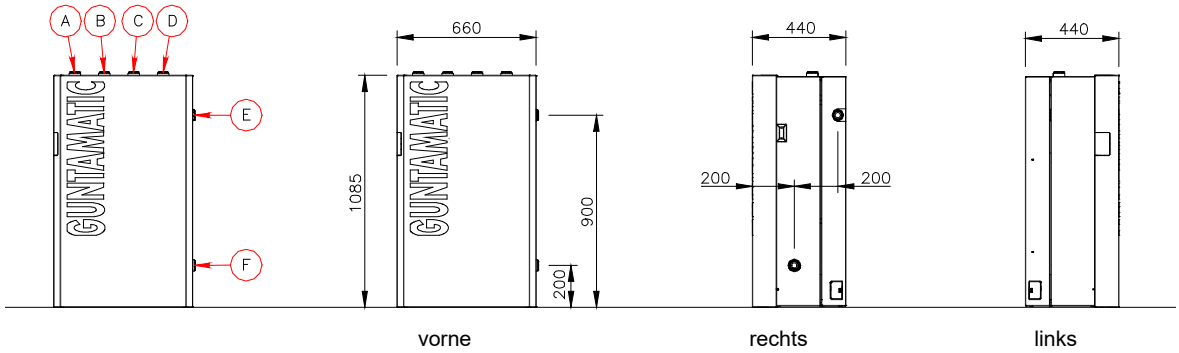
Variante mit Holzfächer | schmale Variante | Seitenansicht

	0.10	**0.16**	**0.20**	
Brennstoff Pellets Brennstoff Scheitholz	EN Plus A1[2)] Naturbelassen[2)]	EN Plus A1[2)] Naturbelassen[2)]	EN Plus A1[2)] Naturbelassen[2)]	EN 17225-2 25 cm
Leistungsbereich-System Leistungsbereich-Pellets Leistungsbereich-Scheitholz Wärmeleistung an den Raum	2,5 - 9,5 3,5 - 9,5 Notbetrieb 10 kW 2,7	2,5 - 16[1)] 3,5 - 9,5 Notbetrieb 10 kW 2,7	3,5 - 20[1)] 3,5 - 9,5 Notbetrieb 10 kW 2,7	kW kW kW kW
Wirkungsgrad	> 90	> 90	> 90	%
Vorlauftemperatur	max. 65	max. 55	max. 55	°C
Wasserinhalt Betriebsdruck	60 max. 3	60 max. 3	60 max. 3	Liter bar
A - Rauchrohrdurchmesser Vorlauf Rücklauf Sicherheitswärmetauscher	100 1 1 3/4	100 1 1 3/4	100 1 1 3/4	mm Zoll Zoll Zoll
Wasserseitiger Widerstand Differenz 10K	580 2,5	580 2,5	580 2,5	kg/h mbar
Wasserseitiger Widerstand Differenz 20K	290 1,0	290 1,0	290 1,0	kg/h mbar
Volumen Aschebehälter	12	12	12	Liter
Volumen Pelletsbehälter	50	50	50	Liter
Länge Saugleitung (max.)	25	25	25	m
Kesselgewicht Gewicht Antriebseinheit Gewicht / m Austragschnecke	850 26 40	850 26 40	850 26 40	kg kg kg
Stromanschluss	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-
Energieeffizienzklasse	Die Energieeffizienzklassen finden Sie entweder an dem Kessel beiliegenden Label, in unseren Prospekten oder auf den Produktdatenblättern auf unserer Fachpartnerseite.			

1) Bei maximaler Leistung im Pelletbetrieb unterstützt das Wärmepumpenmodul die Pufferladung über den Ladeleitungs-Pumpenkreis LLP.
2) Geprüft und empfohlen mit geringem Feinstoff und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Brennstoffqualität.
3) Die maximale Einsatzdauer des Heizkessels für einen 24 Sunden Tag beträgt 80%, da durch automatische Reinigungszyklen Stillstand Zeiten entstehen, in welchen keine Wärme produziert werden kann. Dies muss auch für die Leistungsauslegung der Anlage berücksichtigt werden

8.1 TECHNISCHE DATEN **HYDRAULIKMODUL**

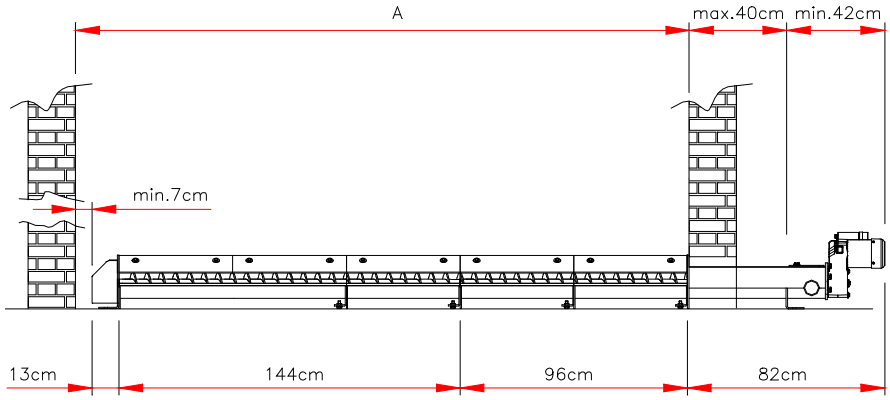
02



	geeignet für Type **0.10 / 0.16 / 0.20**	
Wasserinhalt	7	Liter
Betriebsdruck	max. 3	bar
A - Pufferladeleitung	1	Zoll
B - Puffervorlauf	1	Zoll
C - Rücklauf	1	Zoll
D – Heizungsvorlauf	1	Zoll
E – Kesselvorlauf	1	Zoll
F - Kesselrücklauf	1	Zoll
Gewicht Hydraulikmodul	48	kg
Stromanschluss	230 VAC / 13 A	-

8.2 TECHNISCHE DATEN **FLEX**

BS-03



Trogendstück Flex 1,5 m Zus Flex 1 m Zus Flex Antriebseinheit

Mauerdurchbruch:
B 33 cm x H 25 cm

Mauerstärke:
max. 40 cm

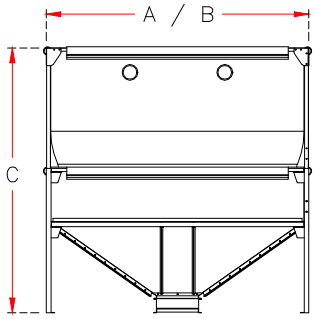
Schütthöhe:
Pellets max. 2,5 m

Benötigte Komponenten nach Lagerraum-Innenmaß A

Maß A =	Bezeichnung Preisliste	Antriebseinheit inkl. Trogendstück	Flex 1 m Zus	Flex 1,5 m Zus
1,2 m - 1,7 m	Flex 1 m	1x	1x	-
1,7 m – 2,2 m	Flex 1,5 m	1x	-	1x
2,2 m – 2,6 m	Flex 2 m	1x	2x	-
2,6 m – 3,1 m	Flex 2,5 m	1x	1x	1x
3,1 m – 3,6 m	Flex 3 m	1x	-	2x
3,6 m – 4,1 m	Flex 3,5 m	1x	2x	1x
4,1 m – 4,6 m	Flex 4 m	1x	1x	2x
4,6 m – 5,0 m	Flex 4,5 m	1x	-	3x
ab 5,0 m	Flex 5 m	1x	2x	2x

8.3 TECHNISCHE DATEN **BOX**

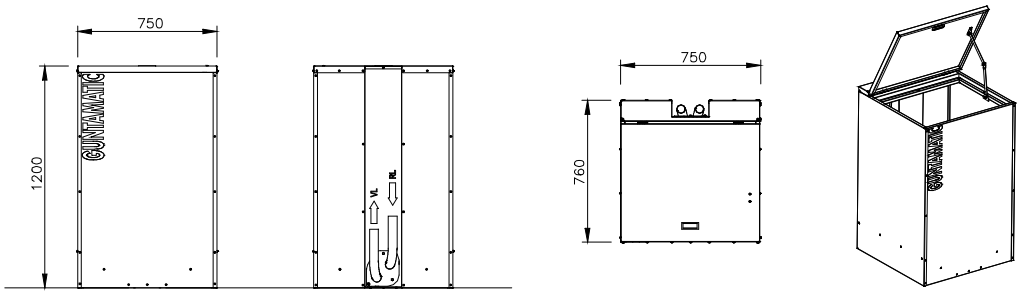
BS-03



	m³	Tonnen	Maß - C	Maß A - B
Box 5,2	3,1 – 5,3 m³	2,1 – 3,5 t	1,8 – 2,5 m	1,7 x 1,7 m
Box 7,5	4,5 – 7,7 m³	2,8 – 5,0 t	1,8 – 2,5 m	2,1 x 2,1 m
Box 8,3	5,7 – 8,3 m³	3,6 – 5,4 t	1,9 – 2,5 m	1,7 x 2,9 m
Box 11	6,4 – 11 m³	4,2 – 7,0 t	1,8 – 2,5 m	2,5 x 2,5 m
Box 14	9,6 – 14 m³	6,0 – 9,2 t	1,9 – 2,5 m	2,9 x 2,9 m

8.4 TECHNISCHE DATEN **WOCHENBEHÄLTER**

BS-03

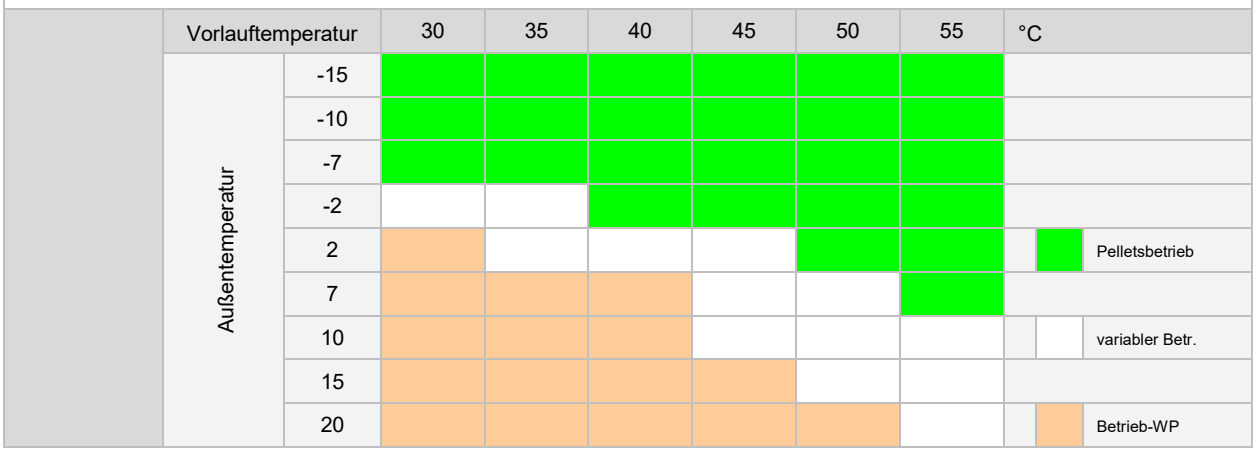


vorne hinten oben

	Wochenbehälter LZ	
Gewicht Wochenbehälter	60	kg
Brennstoff-Gewicht	max. 400	kg
Brennstoff-Volumen	max. 500	Liter

8.5 TECHNISCHE DATEN **EFFIZIENZ KENNFELD**

WP-02



GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A-4722 Peuerbach / Bruck 7
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Druckfehler und Technische Änderungen vorbehalten