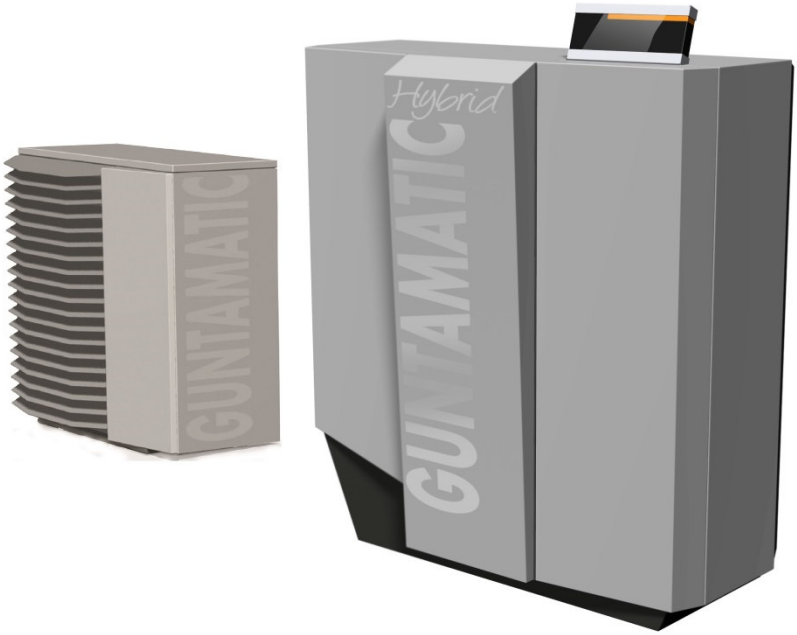
Pellet-Wärmepumpe

HYBRID 0.10 / 0.16

Planung und Installation



GUNTAMATIC

DE-B31-022-V11-1223

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

08

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 / Aufstellungsraum 7
2.4 Kamin 11
2.5 Zugregler und Explosionsklappe 13
2.6 Brennstofflager 14
2.7 Planungsbeispiele 17
2.8 Heizkreisregelung 18

3 MONTAGE 19

3.1 Lieferung 19
3.2 Einbringung 19
3.3 Platzieren und Ausrichten 19
3.4 Hydraulische Einbindung 20
3.5 Füllen und Entlüften 22
3.6 Kaminanschluss 23
3.7 Montage Austragung 24

4 ELEKTROANSCHLUSS 28

5 ABSCHLUSSKONTROLLE 31

6 NORMEN / VORSCHRIFTEN 32

7 ANSCHLUSSSCHEMA 33

8 TECHNISCHE DATEN 36

1 EINLEITUNG

BS-03

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 Gewährleistungsvoraussetzung. GUNTAMATIC übernimmt für bauliche Maßnahmen aller Art keine wie immer geartete Gewähr-leistung 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

TH-02

Heizraum

Boden aus Beton, roh oder gefliest. Alle Materialien für Boden, Wände und Decke sind brandbeständig in F60/REI60 auszuführen. Wird ein Gewebetank im Heizraum aufgestellt (nicht in allen Ländern erlaubt), sind Boden, Wände und Decke in F90/REI90 auszuführen.

Heizraumtür: Die Heizraumtür ist 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.

Aufstellungsraum

Aufstellungsräume müssen mindestens folgende technische Voraussetzungen erfüllen: 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. Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr muss gewährleistet sein. Aufstellungsräume müssen so groß sein, dass die Feuerungsanlage ohne Behinderung betrieben, überprüft und gewartet werden kann. An jenen Seiten von Feuerungs-anlagen, 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.

Nicht für die Aufstellung in Wohnräumen geeignet!
(Keine DIBT Zulassung)

Brennstofflagerraum

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

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“ an-zubringen.

Brandschutzmanschetten: Sollte der Lagerraum nicht direkt neben dem Heizraum liegen, so ist am Wandaustritt der Saug- und Retourluftleitung aus dem Heizraum an jedem Schlauch eine Brandschutzmanschette zu setzen. Geht die Austragschnecke direkt in den Heizraum, so ist diese werksseitig mit einer speziellen Brandschutzpackung gesichert. Es müssen keine zusätzlichen Brandschutz-manschetten an den Luftleitungen verwendet werden. Wird die Austragungsschnecke 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 Brandschutz-manschetten zu setzen.

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

2.3 HEIZRAUM / AUFSTELLUNGSRAUM

02

> ⚠ Nicht für die Aufstellung in Wohnräumen geeignet. Keine DiBT Zulassung!

Mindest-Raumhöhe	HYBRID 0.10 / 0.16	ideal	**H 240 cm**
		möglich	**H 190 cm**

Mindest-Raumgröße	HYBRID 0.10 / 0.16	**B 140 cm x 1) T 145 cm**	2) T 160 cm
	HYBRID 0.10 / 0.16 / RLU	**B 170 cm x 1) T 145 cm**	2) T 160 cm

1) T = den Raum von der Kesselvorderseite nach hinten gesehen;
2) T = wenn Leitungen hinter dem Kessel verlegt werden müssen;

Mindest-Einbringöffnung	HYBRID 0.10 / 0.16	3) ideal	**B 100 cm x H 180 cm**
		4) möglich	**B 70 cm x H 50 cm**

3) = Einbringung des Kessel am Transportholz
4) = Einbringung ohne Verkleidung, Stoker, Vorratsbehälter und Sockel

Verbrennungsluftzufuhr RLA = Raumluftabhängiger Betrieb
RLU = Raumluftunabhängiger Betrieb

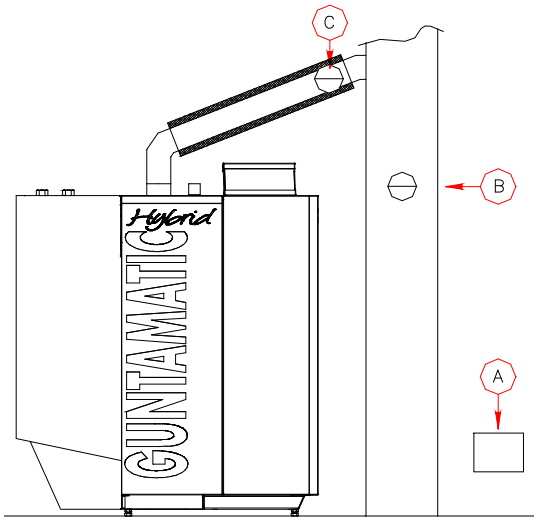
> ⚠ LAS Kaminsysteme (Luftzufuhr um das Abgasrohr) mit unisoliertem Abgasrohr kühlen das Abgas zu sehr ab und sind daher ungeeignet!

RLA Bei raumluftabhängigem Anschluss darf der Unterdruck im Heizraum 3 Pa (0,3 mmWS) nicht überschreiten. Die Lüftungs-öffnungen von Heizräumen müssen einen freien Querschnitt von mindestens 100 cm² aufweisen und unverschließbar sein. Die Zuluftführung muss direkt ins Freie führen, sollten dazu andere Räume durchquert werden, so ist diese Luftführung F90 / REI90 zu ummanteln. Außen müssen Belüftungs-öffnungen mit Schutzgitter > 5 mm Maschenweite ver-schlossen werden. Die Verbrennungsluftzufuhr sollte, wenn möglich in Bodennähe erfolgen, um ein Auskühlen des Heizraumes zu verhindern.

A → Zuluftführung

B → Kaminzugregler mit Ex-Klappe im Kamin
diese Einbauvariante bevorzugen

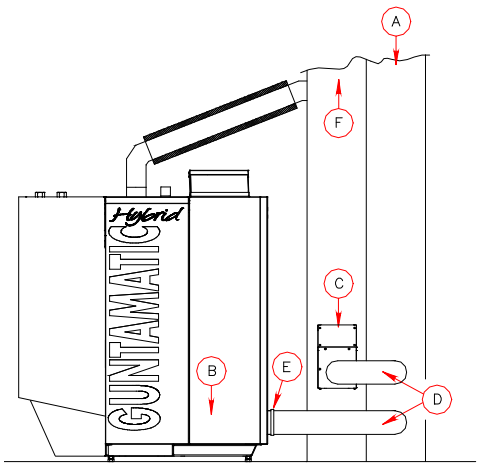
C → Alternativ:
Zugregler mit Ex-Klappe im Rauchrohr
möglichst nahe am Kaminanschluss



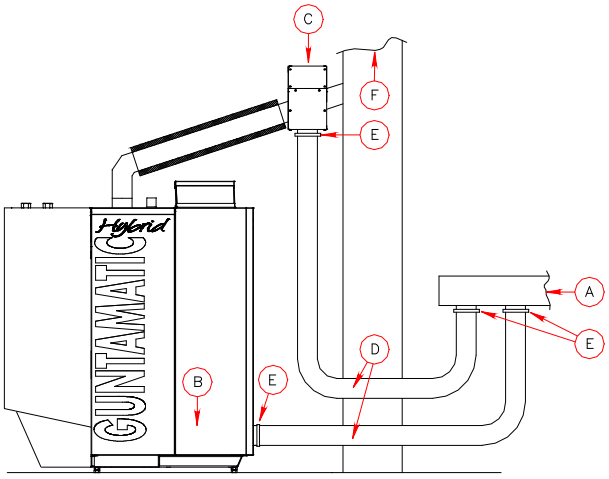
RLU Bei raumluftunabhängigem Anschluss muss die Verbrennungsluft über einen Schacht bzw. ein Rohr direkt zum Luftstutzen am Kessel und zum RLU Zugkasten geführt werden.

- Zuluftrohr bis 5 m Länge Ø = 150 mm
- Zuluftrohr über 5 m oder mehrere Bögen Ø = 180 mm
- Maximallänge des Zuluftrohres = 10 m

VARIANTE 1



VARIANTE 2



A → Zuluftführung

VARIANTE 1: Zuluftführung über separaten Schacht im Kamin;
VARIANTE 2: Zuluftführung über Rohr durch die Außenmauer;

B → Set RLU inklusive RLU Zugkasten nicht für den Betrieb in Wohnräumen geeignet;

C → RLU Zugkasten Nebenluftanschluss für den Zugregler von vorne oder von unten möglich;

VARIANTE 1: RLU Zugkasten direkt am Kamin angeschlossen;
VARIANTE 2: RLU Zugkasten über T-Stück am Rauchrohr angeschlossen;

D → ALU Flexrohr DN100

E → Schlauchklemme ø 100-120

F → Kamin

Elektische Installation

Im Heizraum müssen die Beleuchtung und die elektrische Zuleitung zur Heizanlage fest installiert sein. Ein gekennzeichneter Fluchtschalter (Not-Aus) ist an leicht zugänglicher Stelle außerhalb des Heizraumes in der Nähe der Heizraumtür anzubringen.

Ein Netzanschluss 230 VAC, 50 Hz, 13 A ist vorzusehen.

Feuerlöscher

Ein Handfeuerlöscher (6 kg Füllgewicht EN3) ist außerhalb des Heizraumes neben der Heizraumtür anzubringen.

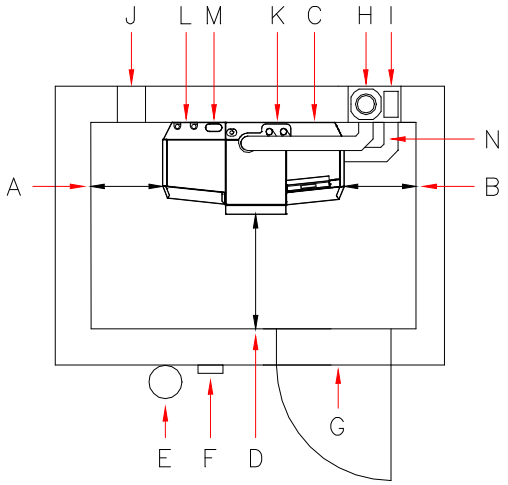
Frostschutz

Frostsicherheit für den Heizraum, wasserführende Leitungen und eventuelle Fernwärmerohre, muss gewährleistet sein.

Wartung

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 Feuerungs-anlage vorgesehenen Abmessungen für Bedienungs- und Wartungsbedarf, mindestens aber 60 cm einzuhalten.

Aufstellungsort: Planen Sie die Feuerung möglichst nahe beim Kamin, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Die Feuerung muss für Reparaturarbeiten von vorne zugänglich sein. Die Ausladung der Fronttür muss freigehalten werden.



A → Abstand LINKS ideal **mindestens 50 cm**

- Möglich 0 cm, wenn die Kältemittelleitungen von oben oder von rechts zugeführt werden

B → Abstand RECHTS ideal **mindestens 50 cm**

- Möglich 0 cm / ohne RLU, wenn die Kältemittelleitungen von oben oder von links zugeführt werden
- Möglich 30 cm / mit RLU

C → Abstand HINTEN ideal **0 cm**

- Möglich, wenn keine Installation hinter dem Kessel ist

D → Abstand VORNE ideal **mindestens 100 cm**

- Möglich 80 cm.

E → Feuerlöscher 6 kg Füllgewicht EN3

F → Fluchtschalter Not-Aus

G → Brandschutztür T30 / $EI_2$30-C absperrbar und selbsttätig schließend

H → **RLA** Einbauvariante Energiesparzugregler mit Ex-Klappe im Rauchrohr
möglichst nahe am Kaminanschluss – die örtlichen Vorschriften beachten – mögliche Staubbildung

RLA Einbauvariante Energiesparzugregler mit Ex-Klappe im Kamin
ca. 50 cm unter dem Kaminanschluss – die örtlichen Vorschriften beachten

⚠ **RLU** Einbauvariante Energiesparzugregler mit Ex-Klappe im **RLU Zugkasten**
Zuluftanschluss von vorne oder von unten möglich

I → Luftzuführung über Luftschacht im Kamin z.B. für RLU Variante

J → Verbrennungsluftzufuhr über Maueröffnung z.B. für RLA Variante

K → Anschluss für die Pelletssaugschläuche

L → Anschluss für Heizungsvorlauf und Rücklauf

M → Anschlussmöglichkeit von links, rechts und von oben für die Kältemittelleitungen

N → **Option**: Anschlussmöglichkeit für ein RLU System

2.4 KAMIN

04

Die Anlage darf grundsätzlich an nach DIN EN 13384 dimensionierte Kamine angeschlossen werden. Wir empfehlen (ohne diesbezügliche Verpflichtung) für unsere Feuerungen feuchtigkeitsunempfindliche, wärmegedämmte, 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 durchführen 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.

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.

HYBRID 0.10 / 0.16	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
HY 10	140°C	13,0%	0,0056 kg/h	RLA 2 Pa RLU 5 Pa

Teillast[*)]

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
HY 10	85°C	10,0%	0,0021 kg/s	RLA 2 Pa RLU 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!

Waagrechter Wandkamin

Achtung: Der Bereich rund um den Kaminaustritt ist soweit brandsicher zu gestalten, dass kein Funkenflug oder austretende Abgas-Temperatur bis über 300°C einen Schaden oder Brand verursachen kann (d.h. es dürfen sich keine diesbezüglich leicht brennbaren Gegenstände im Umkreis von ca. 5-7 m rund um den Kaminaustritt befinden und/oder es ist ein Funkenschutz vorzusehen). Aus dem Kamin kann für Menschen giftiges CO austreten, diesbezüglich dürfen keine Fenster, sonstige Hausöffnungen, oder Aufenthaltsbereiche in unmittelbarer Umgebung (seitlich, oberhalb, in Windrichtung, …) des Kamins platziert werden. Weiters weisen wir darauf hin, dass es je nach Kaminsystem zu einer Schallübertragung aus dem Kamin kommen kann (diesbezüglich sind nur Kaminanordnungen zulässig, welche zu keiner Schallbelästigung führen). Dieser Hinweis ist bei Kaminsituationen zu beachten, bei welchen laut regional gültigen Vorschriften auf einen (ausreichenden) Dachüberstand des Kaminaustrittes verzichtet werden darf. GUNTAMATIC empfiehlt derartige Kamine nicht und weist darauf hin, dass solche Anwendungen nur in Eigenverantwortung mit bauseitiger Risikoanalyse gemacht werden dürfen!

2.5 ZUGREGLER UND EXPLOSIONSKLAPPE

TH-01

Der Einbau eines Zugreglers und einer Explosionsklappe ist zwingend erforderlich!

Der in den Kaminberechnungsdaten angegebene Kaminzug darf um nicht mehr als +/- 3 Pascal abweichen. Sollte der Kaminzug nicht auf den erforderlichen Wert reduziert werden können, so ist entweder ein größerer Zugregler einzusetzen, oder zwischen Kamin und Zugregler eine zusätzliche Drosselklappe zu installieren.

Aufgabe

- Belüftung des Kamins, während die Anlage außer Betrieb ist;
- Kompensation des Überdrucks beim Auftreten eines Druckstoßes,
- Regulierung und Begrenzung des Förderdruckes

Einbauvorschrift

Bei **RLA Systemen** muss der Einbau des Energiesparzug-reglers und der Explosionsklappe entsprechend den örtlichen Vorschriften bevorzugt im Kamin, ca. 0,5 m unterhalb des Rauchrohranschlusses oder alternativ im Rauchrohr nahe dem Kamin erfolgen.

Bei **RLU Systemen** muss der RLU Zugkasten eingebaut werden.

Kaminzug einstellen

- Die Einstellung des Kaminzugs ist nur bei Außentemperaturen unter +5°C sinnvoll.
- Die Anlage muss mindestens 1 Stunde in Betrieb sein.
- Für Wärmeabnahme sorgen, sodass der Kessel mind. 15 Minuten mit Nennlast betrieben werden kann.
- Den Kaminzug zw. Kessel und Zugregler messen
  Messöffnung möglichst 3 x Rauchrohrdurchmesser vom Rauchrohranschluss des Kessels entfernt.

Zu hoher Kaminzug!

Die Abgastemperatur wird erhöht und die Verbrennung beschleunigt. Schlechte Leistungs-anpassung, vermehrter Auswurf von Staub und Störungen können die Folge sein.

Zu niedriger Kaminzug!

Leistungsprobleme, unvollständiges Verbrennungsverhalten und Störungen im Teillastbetrieb können die Folge sein.

2.6 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 ausge-führt 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 ausführen

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

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.

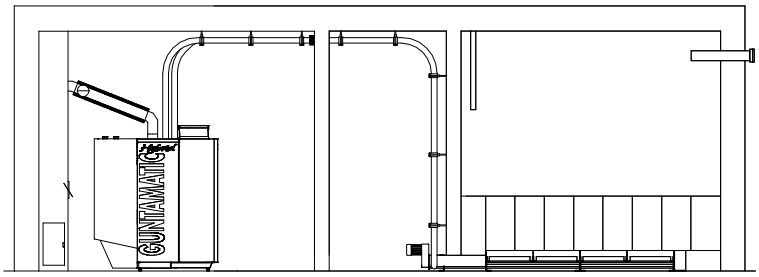
Bei BOX-Lagersystemen sind Elektroinstallationen im Aufstellungsraum zulässig. Lichtlampen dürfen jedoch nicht im Nahbereich des Gewebetanks montiert werden.

Befüllkupplungen müssen geerdet werden.

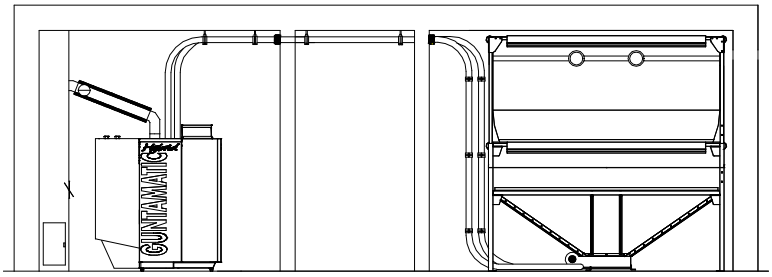
2.7 PLANUNGSBEISPIELE

02

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.
4 Brandschutzmanschetten erforderlich - Mindest-Brandschutz-Anforderungen beachten!



2.8 HEIZKREISREGELUNG

HY-03

Die Heizkreisregelung wird optional angeboten.

Zur Auswahl steht am Heizkessel das Set-MKR oder das Wandgerät Set-MK261 zur Montage an der Wand.

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

Set-MKR — Folgende Funktionen können aktiviert werden:

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

Wandgerät Set-MK261 — Folgende Funktionen können aktiviert werden:

Heizkreis WW	● Warmwasser-Speicher
Heizkreis 0 ..... 1)	● Pumpenheizkreis ● dritter gemischter Heizkreis
Heizkreis 1	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis
Heizkreis 2	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis
Zusatz ..... 2)	● Zusatz Warmwasser-Speicher ● dritter gemischter Heizkreis

INFO

1) der „dritte gemischte Heizkreis“ kann nur aktiviert werden, wenn die Funktion Zusatz nicht genutzt wird;

2) wenn die Funktion „dritter gemischter Heizkreis“ aktiviert ist, steht die Funktion Zusatzwarmwasserspeicher nicht zur Verfügung;

3 MONTAGE

3.1 LIEFERUNG

BS-01

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

TH-01

Die Anlage wird auf einem Transportholz montiert geliefert und kann mit einem Hubwagen angehoben und an den Aufstellungsort gefahren werden.

3.3 PLATZIEREN UND AUSRICHTEN

02

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. Platzieren Sie die Anlage möglichst nahe beim Kamin, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Die Anlage muss von links oder rechts zugänglich sein.

Abstand LINKS — ideal **mindestens 50 cm**

- Möglich 0 cm, wenn die Kältemittelleitungen von oben oder von rechts zugeführt werden

Abstand RECHTS — ideal **mindestens 50 cm**

- Möglich 0 cm / ohne RLU, wenn die Kältemittelleitungen von oben oder von links zugeführt werden
- Möglich 30 cm / mit RLU

Abstand HINTEN — ideal **0 cm**

- Möglich, wenn keine Installation hinter dem Kessel ist

Abstand VORNE — ideal **mindestens 100 cm**

- Möglich 80 cm.

BODENABSTAND — ideal **mindestens 3,5 cm** mittels Schraubfüße einstellen

- Möglich 8 cm.

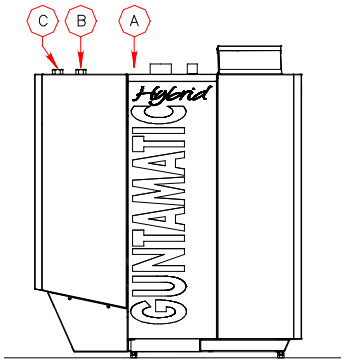
3.4 HYDRAULISCHE EINBINDUNG

04

A → Entlüftung 1/2"

B → Rücklauf 1"

C → Vorlauf 1“



Sicherheitswärmetauscher

Der Anschluss einer thermischen Ablaufsicherung nach EN12828, bauteilgeprüft nach EN14597, ist nicht notwendig. Eine Überschreitung der höchstzulässigen Betriebstemperatur von 110 °C ist nicht möglich. Das Nicht-Überschreiten der höchstzulässigen Betriebstemperatur wird durch eine softwaremäßige Begrenzung der maximalen Kesseltemperatur auf 80°C, durch eine mechanische Sicherheitsabschaltung (STB) der Feuerung über 95 °C (+/- 5 °C) und durch eine Übertemperaturschaltung der Pumpen sichergestellt.

Sicherheitsventil

Ein Sicherheitsventil 1/2" für Heizungsanlagen nach EN12828 mit Öffnungsdruck 3 bar ist 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 des Sicherheitsventils keine Gefährdung eintreten kann. Die Anleitungen für Sicherheitsventile sind zu beachten!

Pufferspeicher

Aus Gründen der höheren Effizienz des Hybrid Systems ist der Einbau eines Pufferspeichers nicht notwendig, da die Anlage modulierend betrieben wird und schnell abschaltbar ist. Nur in Kombination mit einer Solaranlage oder einem Festbrennstoffkessel ist der Betrieb mit einem Pufferspeicher sinnvoll.

⚠ Länderspezifische Vorschriften für Pufferspeicher beachten!

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 für die maximale Brauchwassertemperatur und die maximalen Heizkreistemperaturen vorzusehen.

3.5 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!

3.6 KAMINANSCHLUSS

03

Der Anschluss an den Kamin erfolgt über ein Abgasrohr, das gasdicht auszuführen ist und zwischen dem Heizkessel und dem Kamin isoliert werden muss.

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

- HYBRID 0.10 / 0.16 Ø = 100 mm

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

- HYBRID 0.10 / 0.16 Ø = 120 mm

Der Wanddurchbruch für den Anschluss des Abgasrohres muss bauseits mit einem eingemauerten Doppelfutterrohr versehen oder feuerfest ausgekleidet sein. Das Abgasrohr muss mit mind. 6° Steigung von der Feuerung zum Kamin geführt und gasdicht angeschlossen werden. Für die Reinigung des Abgasrohrs ist eine Öffnung vorzusehen.

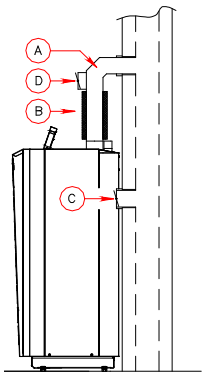
RLA / RAUMLUFT-ABHÄNGIG

A → Abgasrohr mindestens 6° Steigung

B → Isolierung z.B. Steinwolle

C → Zugregler mit Ex-Klappe im Kamin
diese Einbauvariante bevorzugen

D → Zugregler mit Ex-Klappe im Rauchrohr
Alternativ möglichst nahe am Kaminanschluss



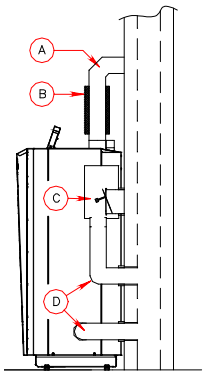
RLU / RAUMLUFT-UNABHÄNGIG

A → Abgasrohr mindestens 6° Steigung

B → Isolierung z.B. Steinwolle

C → RLU-Zugkasten im Kamin

D → ALU-Flexrohr DN100 Zuluft über Luftschacht
Schlauchklemmen Art.Nr: Z35-007

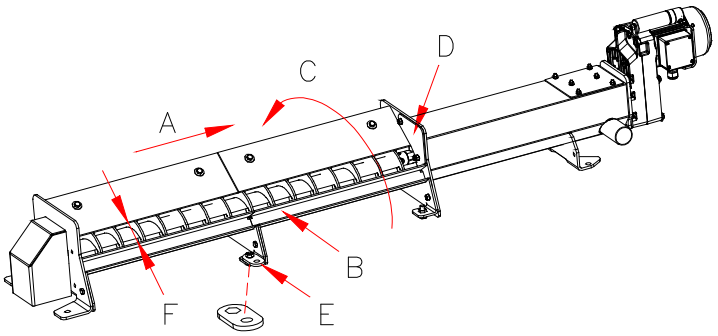


Allgemeiner Kaminhinweis: Die Anlage darf grundsätzlich an Kamine welche nach DIN EN 13384 dimensioniert sind anschlossen werden. Wir empfehlen (ohne diesbezügliche Verpflichtung) für unsere Feuerungen feuchtigkeitsunempfindliche, wärmegedämmte, bis über 400°C beständige Schamottekamine. Für automatisch beschickte Feuerungen empfehlen wir bei korrekter Anlagendimensionierung alternativ auch wärmegedämmte, rußbrandbeständige Edelstahlkamine. (Gültig für den üblichen Wirbulatoren Auslieferungszustand „Set Heizwert“. Wird die Anlage abweichend mit Wirbulatoren „Set Teilkondens“ bestellt, so sind brennwerttaugliche Kaminsysteme nach einschlägigen Normen erforderlich. Die Dimensionierung der Anlage muss so erfolgen, dass längere Gluterhaltungs- oder Standby-Phasen vermieden werden (d.h. ggfs. große Pufferspeicher vorsehen) um Teerablagerungen im Abgassystem und Betriebsstörungen zu verhindern. Die Auswahl des Wirbulatorensystems hat nach regionalen Wirkungsgrad-Erfordernissen und verfügbarem Abgassystem zu erfolgen. Der Wirkungsgradunterschied der Wirbulatoren-Systeme kann einige Prozent betragen (detaillierte Werte und Prüfungen bitte ggfs. anfragen). Bei Erstauslieferung ist die Auswahl kostenneutral (sollte keine spezielle Angabe gemacht werden, wird aus Sicherheitsgründen das „Set Heizwert“ für normale Kamine geliefert). Spätere oder nachträgliche Abänderungen des Wirbulatorensystems sind kostenpflichtig.

3.7 MONTAGE AUSTRAGUNG

3.7.1 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.

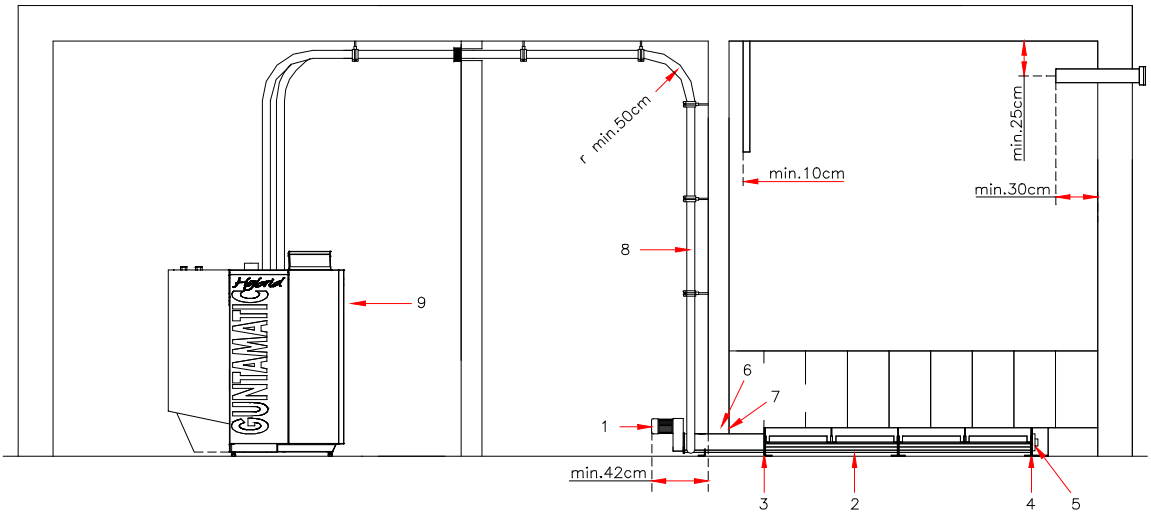


Abb:2 HY-01

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 Saugschläuche 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 Saugschläuchen an den Leitungsenden herauslösen und mit dem Vorratsbehälter, dem Sauggebläse, der Antriebseinheit und der Kesselerdung verbinden bzw. mitklemmen.

A → Querlatte

B → Kantholz

C → Kantholz

D → Verbretterung

E → Schneckennut

F → Stützbalken

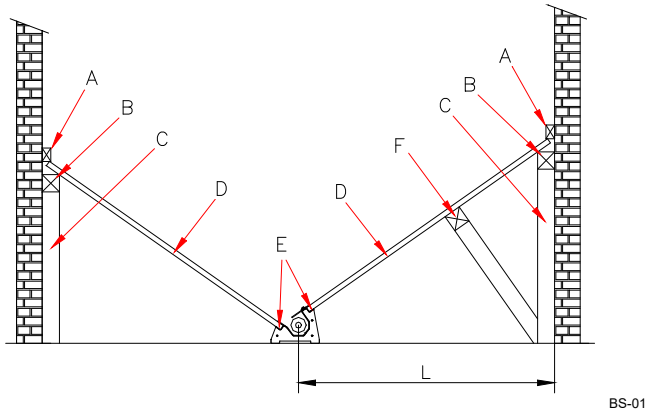


Abb: 3 Ansicht: → vom Austraggetriebe in Richtung Lagerraum gesehen;

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)

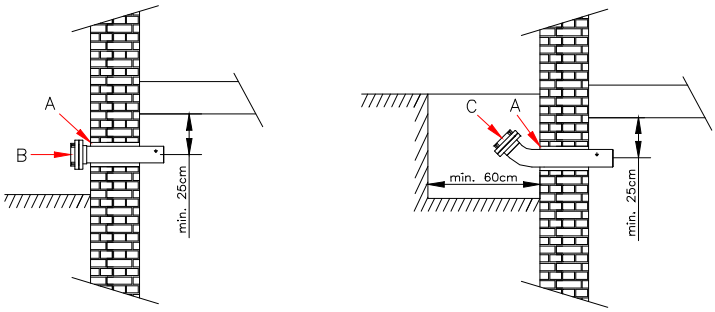


Abb: 4

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)

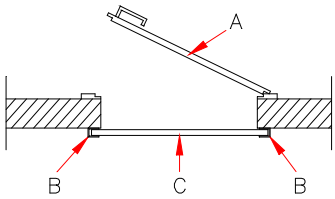


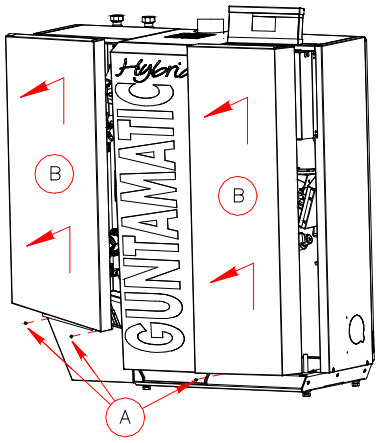
Abb: 5

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.

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.



Schaltfeld öffnen

- die Sicherungsschrauben (A) lösen;
- die Verkleidungen (B) öffnen;
- die Platine mit Anschlusssteckern und Sicherungen befindet sich dahinter in gut zugänglicher Position 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 an der Kesselrückseite 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.

Fluchtschalter (Not-Aus)

Laut prTRVB H 118 muss die Anlage über einen Flucht-schalter (Not-Aus), welcher außerhalb des Heizraumes in der Nähe der Heizraumtür montiert ist, abzuschalten sein. Der Brenner geht dadurch außer Betrieb, die Heizkreisregelung und alle Sicherheitseinrichtungen müssen jedoch aktiv bleiben. Anschluss an den KFR Kontakt auf der Kesselplatine.

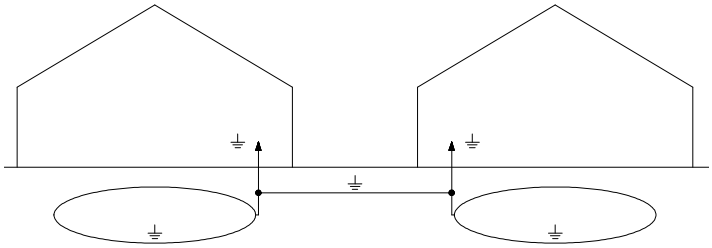
Verkabelung

- 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

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

Überspannungsschutz

Bei Bus Leitungen 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 sternförmiger 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 Rohrleitungssystem muss vorschriftsmäßig an die Potentialausgleich-schiene angeschlossen werden.

Achten Sie beim Anschluss der Potenzialausgleichschiene 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)
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Kesselfühler (KVT 20 Ω)
- RGT- Fühler (Thermoelement)
- Lambdasonde (12 VDC)
- Saugzuggebläse (230 VAC)
- Reinigungsantrieb (24 VDC)
- TKS 1 (Aschebox 24 VDC)
- Stokerantrieb G1 (230 VAC)
- Austragantrieb A1 (230 VAC)
- Austraggebläse A2 (230 VAC)
- Füllstandsensor (12VDC)
- 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)

optional

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

Widerstandswerte

Temperatur	KVT20 Ohm (Ω)
-16°C	1434 Ω
-8°C	1537 Ω
-4°C	1590 Ω
0°C	1644 Ω
10°C	1783 Ω
20°C	1928 Ω
30°C	2078 Ω
40°C	2234 Ω
50°C	2395 Ω
60°C	2563 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 Heizungsinstallateur und der Elektroinstallateur die Anlage für den Betrieb freigegeben haben. Der von 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

BS-04

Das Heizgerät ist entsprechend der Klasse 5 gemäß der EN 303-5, sowie der Vereinbarung der Bundesländer 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 303-5**

  Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 500 kW; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnungen

- **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 Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100°C

- **VDI 2035** (Deutschland)

  Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen; wasserseitige 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)

- **DIN 4751 Teil 1-4**

  Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen

- Schweizerische Verordnung über die Luftreinhaltung LRV

- Schweizerische Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen

- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen (Schweiz)

- SIA 384 (Schweiz)

Hocheffizienzbetrieb mit Systempufferspeicher PSF oder Beistellboiler ECO Solar
Heizkreis 0 gleitend oder Festwert geregelt – Heizkreis 1 und 2 gemischt

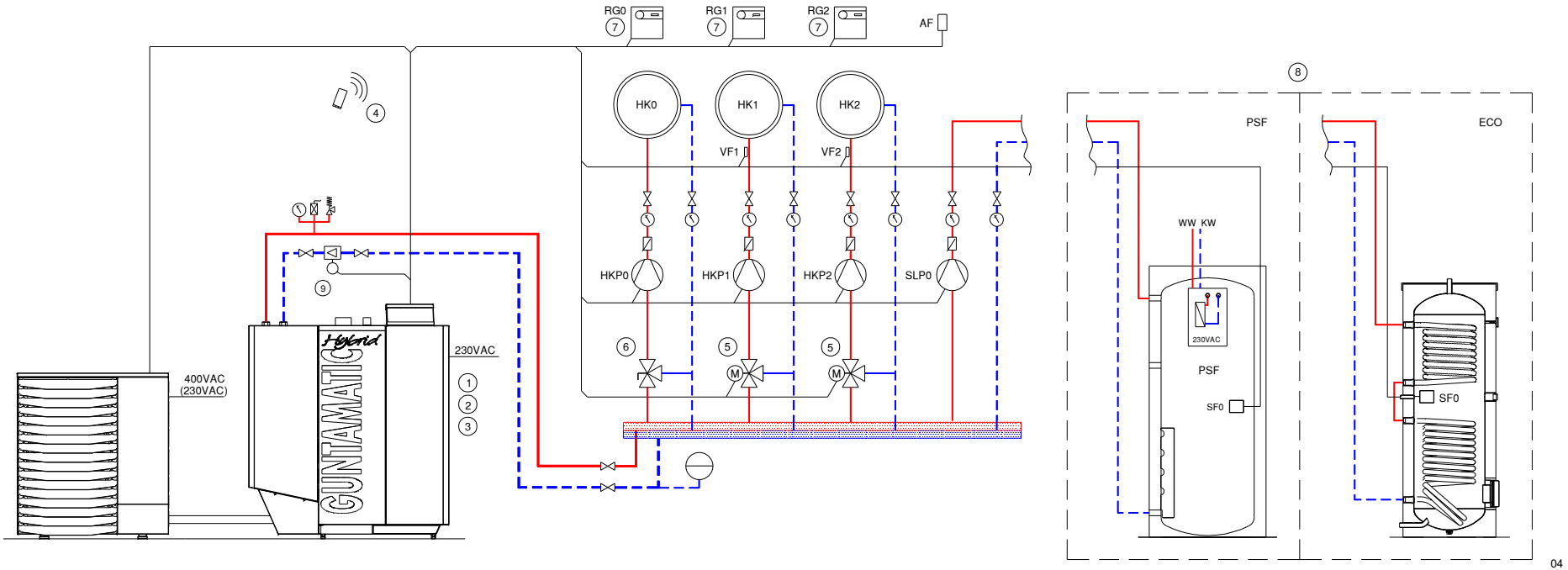
GUNTAMATIC

Schema HY-01

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	HYBRID 0.10-16	laut Preisliste
2.	Zugregler RE mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	Regelung Set-MKR	S30-031
4.	APP	laut Preisliste
5.	Mischer Stellmotor	S50-501
6.	Bei gleitender Betriebsweise Handmischer zur manuellen Vorlauftemperaturbegrenzung empfohlen	
7.	Raumgerät / Raumstation	laut Preisliste
8.	Wahlweise Systempufferspeicher PSF (max. 600 Liter) oder Beistellboiler ECO Solar	laut Preisliste
9.	Wärmezähler	H40-001

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 Hauptwohnraum nicht über Thermostatköpfe sondern über unser Raumgerät oder unsere Raumstation zu regeln (keine Thermostatfunktion möglich).



Einstellung USV = Auto bei geringen Wärmespeichermassen im Gebäude > Einstellung USV = Pellets

Hocheffizienzbetrieb mit Systempufferspeicher PSF und Solaranlage
Heizkreis 0 gleitend oder Festwert geregelt - Heizkreis 1 und 2 gemischt

ACHTUNG: GUNTAMATIC empfiehlt aus Gründen der höheren Effizienz den Aufbau laut Schema HY-01.

GUNTAMATIC

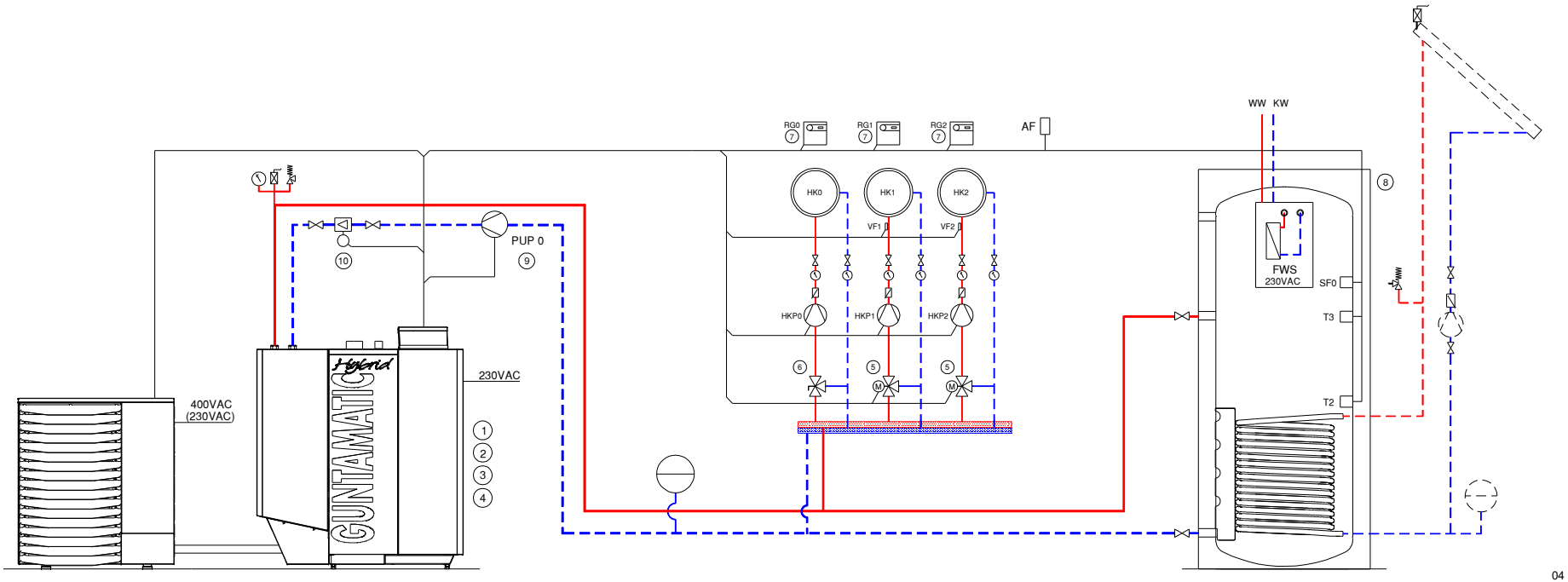
Schema HY-02

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.

Die Heizkreise können mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden (keine Thermostatfunktion). Die Pufferfühler T2 und T3 werden wahlweise an den Eingängen ZSF, RG0, RG1 oder RG2 angeschlossen. Es gibt dadurch Einschränkungen bei der Verwendung der Raumgeräte und des Zusatzwarmwasserspeicher.

1.	HYBRID 0.10-16	laut Preisliste
2.	Zugregler RE mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	Regelung Set-MKR	S30-031
4.	APP	laut Preisliste
5.	Mischer Stellmotor	S50-501
6.	Bei gleitender Betriebsweise Handmischer zur manuellen Vorlauf-Temperaturbegrenzung empfohlen	
7.	Raumgerät / Raumstation	laut Preisliste
8.	Systempufferspeicher PSF Solar (max. 600 Liter)	
9.	PWM Pumpen-Set	H39-300
10.	Wärmezähler	H40-001

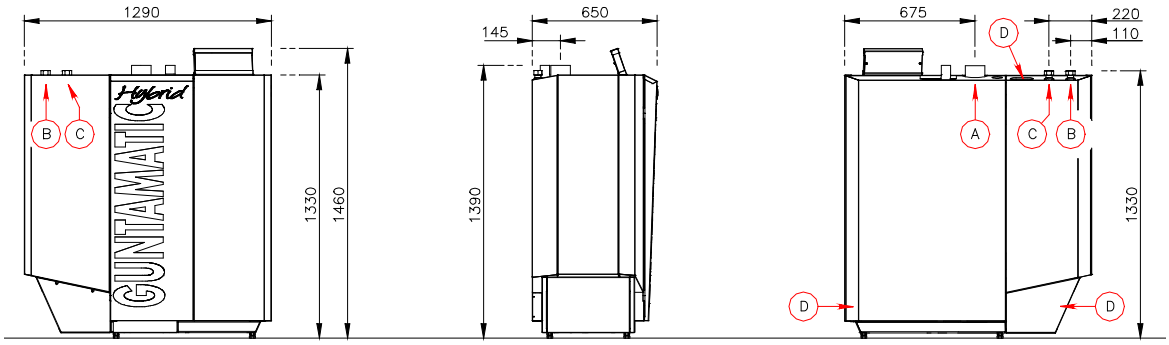


Einstellung Betrieb PUP 0 = PUP Pufferbetrieb auf gleitende Betriebsweise einstellten

NOTIZEN

8 TECHNISCHE DATEN

06



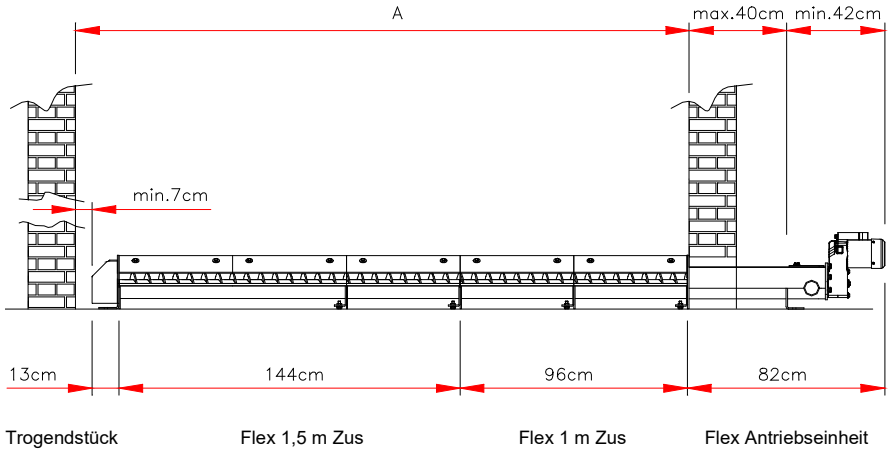
	HYBRID 0.10[2)]	HYBRID 0.16[2)]	
Brennstoff	Pellets[3)] EN Plus A1	Pellets[3)] EN Plus A1	 EN 17225-2
Leistungsbereich-System Leistungsbereich-Pellets	2,5 – 10,2 (9,0[4)]) 3,0 (2,5[4)]) - 10,2 (8,4[4)])	2,5 – 16,0 (14,2[4)]) 3,0 (2,5[4)]) - 10,2 (8,4[4)])	kW kW
Kesseltemperatur	38 – 70	38 – 70	°C
Vorlauftemperatur	25 – 70	25 – 60[1)]	°C
Wasserinhalt Betriebsdruck	45 max. 3	45 max. 3	Liter bar
A – Rauchrohr B - Vorlauf C – Rücklauf D - Kältemittelleitungen	100 1 1 -	100 1 1 -	mm Zoll Zoll -
Wasserseitiger Widerstand Differenz 10K	880 5,7	880 5,7	kg/h mbar
Wasserseitiger Widerstand Differenz 20K	440 1,6	440 1,6	kg/h mbar
Aschelade	15	15	Liter
Volumen Vorratsbehälter	40	40	Liter
Länge Saugleitung (max.)	25	25	m
Kesselgewicht Gewicht Antriebseinheit Gewicht / m Austragschnecke	325 26 40	325 26 40	kg kg kg
Stromanschluss	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-
Energieeffizienzklasse	Die Energieeffizienzklassen finden Sie entweder am dem Kessel beiliegendem Label, in unseren Prospekten oder auf den Produktdatenblättern auf unserer Fachpartnerseite.		

1) Bei maximaler Leistung arbeitet das Wärmepumpenmodul als Vorwärmstufe für das Pelletmodul (ACHTUNG: Die maximale Vorlauftemperatur beachten).
2) Variante RLU nicht für die Aufstellung in Wohnräumen geeignet (ACHTUNG: Keine DiBT Zulassung).
3) Geprüft und empfohlen mit geringem Feinstoff und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Brennstoffqualität. (für schlechteres Material ist ein optionaler EC-Filter erhältlich)
4) Leistungsangabe Deutschland.
5) 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.

Ausführung … EC beschreibt Set aus angeführtem Heizgerät mit anzubauendem Elektrofilter EC 24P, 24, 85 oder 250.

8.1 TECHNISCHE DATEN **SYSTEM FLEX**

BS-03



Mauerdurchbruch:
B 33 cm x H 25 cm

Mauerstärke:
max. 40 cm

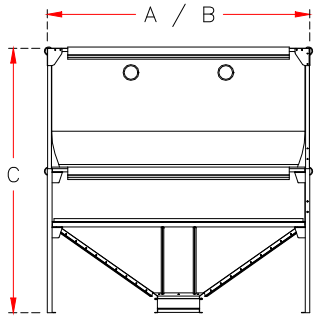
Schütthöhe:
Pellets max. 2,5 m

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

8.2 TECHNISCHE DATEN **BOX**

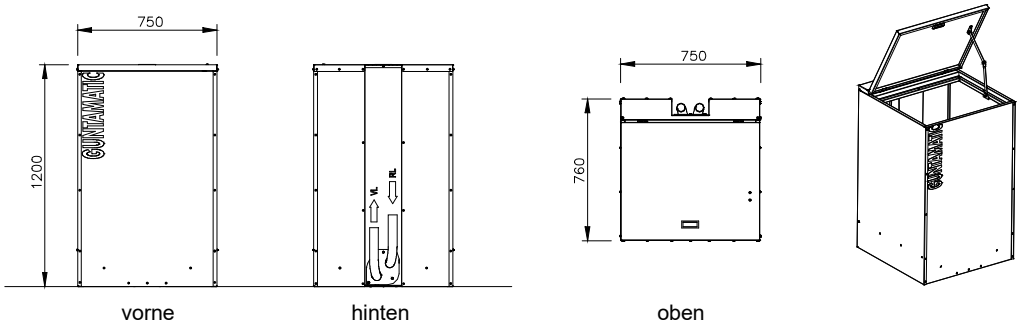
BS-03



	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

8.3 TECHNISCHE DATEN **SYSTEM WOCHENBEHÄLTER**

BS-03



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

8.4 TECHNISCHE DATEN **EFFIZIENZ KENNFELD**

WP-02

	Vorlauftemperatur	30	35	40	45	50	55	°C
Außentemperatur	-15							
	-10							
	-7							
	-2							
	2							Pelletsbetrieb
	7							
	10							variabler Betr.
	15							
	20							Betrieb-WP

NOTIZEN

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