Hackgutfeuerung

POWERCHIP…60 / 120 / EC

Planung / Installation

Optional erhältlich

MILDHYBRID

GUNTAMATIC

DE-B31-036-V01-0926

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

01

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 Voraussetzungen für eine MILDHYBRID Anlage 5
2.2 Brandschutz 5
2.3 Mindest-Brandschutz-Anforderungen 6
2.4 Heizraum 8
2.5 Kamin 10
2.6 Zugregler und Explosionsklappe 11
2.7 Brennstofflager 12
2.8 Planungsbeispiele 15
2.8.1 Hackgutlager...Biomasselager 15
2.9 Asche-Saugsystem 17
2.10 Heizkreisregelung 19

3 MONTAGE 20

3.1 Lieferung 20
3.2 Einbringung 20
3.3 Platzieren und Ausrichten 20
3.4 Montage Rührwerk 21
3.5 Hydraulische Einbindung 25
3.6 Füllen und Entlüften 28
3.7 Kaminanschluss 29

4 ELEKTROANSCHLUSS 30

5 ABSCHLUSSKONTROLLE 33

6 NORMEN / VORSCHRIFTEN 34

7 ANSCHLUSSSCHEMEN 35

8 TECHNISCHE DATEN 50

1 EINLEITUNG

BS-03

1.1 SICHERHEITSHINWEISE

GUNTAMATIC-Heizanlagen entsprechen dem neuesten Stand der Technik und erfüllen alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften. 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 Anlagenbetreiber 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 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 VORAUSSETUNGEN FÜR EINE MILDHYBRID ANLAGE 01

INFO Die Voraussetzungen für den Einbau eines MILDHYBRID Moduls zur Nutzung von PV-Überstrom oder Niedertarifstrom finden Sie im Dokument *Planung / Installation / Bedienung - MILDHYBRID*.

2.2 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.

2.3 MINDEST-BRANDSCHUTZ-ANFORDERUNGEN 01

Heizraum

Boden aus Beton, roh oder gefliest. Alle Materialien für Boden, Wände und Decke sind brandbeständig in F60/REI60 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.

Sprinkler: An der Austrageinheit muss die Sprinklereinheit angeschlossen werden, welche bei 55°C auslöst. Diese dient bis 50 m³ Lagerraumgröße als Ersatz für die TÜB. Bei Auslösung wird das schräg stehende Schneckengehäuse, welches zusätzlich als rückbrandhemmende Einrichtung (RHE) dient, vollständig geflutet. Die Wassermenge dazu muss zumindest 20 Liter betragen. Sinkt die Temperatur wieder unter 55°C, wird die Flutung gestoppt.

Unabhängig von örtlichen Vorschriften, muss die Sprinklereinrichtung bei jeder Anlage angeschlossen werden!

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“ anzubringen.

> 50 m³ **TÜB**: Ist es möglich 50 m³ und mehr zu lagern, ist beim Durchtritt des Schneckenkanals vom Brennstofflager in den Heizraum eine Temperaturüberwachung (TÜB) einzubauen und eine Warneinrichtung wie z.B. ein Signalhorn anzuschließen. Bei Überschreitung von 70°C wird die Warneinrichtung aktiviert. Bis 50 m³ Lagerraumgröße kann aufgrund der Sprinklereinrichtung an der Austrageinheit auf eine TÜB verzichtet werden.

> 50 m³ **HLE**: Ist es möglich 50 m³ oder mehr zu lagern, ist eine vom Heizraum aus händisch auszulösende Löscheinrichtung (HLE), frostsicher angeschlossen an eine unter Druck stehende Wasserleitung, ausgeführt als Leerverrohrung DN20, direkt über dem Durchtritt des Raumaustragungskanals in das Brennstofflager mündend einzubauen. Die Löscheinrichtung muss mit einem Hinweisschild „Löscheinrichtung Brennstofflagerraum“ gekennzeichnet sein.

SLE: Für Lagerräume im Wirtschaftstrakt ist es möglich auf eine F90/REI90 Ummantelung des Brennstofflagers zu verzichten, wenn der Brandabschnitt unter 500 m² Gesamtfläche liegt. Der Brennstoff muss jedoch getrennt (Holzbeplankung) von anderen Gütern gelagert werden. Liegt weiters eine Brandmauer zu einem Wohntrakt vor, so ist zusätzlich eine selbsttätige Löscheinrichtung (SLE) erforderlich.

Diese Löscheinrichtung ist entweder direkt an eine unter Druck stehende Wasserversorgung oder an einen Wasservorrats-behälter anzuschließen.

Die Wassermenge dazu muss dem dreifachen Volumen der Beschickungseinrichtung entsprechen, jedoch mindestens 20 Liter betragen.

Revisionsöffnungen: Über dem Austragungskanal ist eine Revisionsöffnung, F90/EI$_2$90-C verschließbar, anzuordnen.

Wirtschaftstrakt: Für Lagerräume im Wirtschaftstrakt ist es möglich auf eine F90/REI90 Ummantelung des Brennstofflagers zu verzichten. Der Brennstoff muss getrennt (Holzbeplankung) von anderen Gütern gelagert werden und der Brandabschnitt muss unter 500 m² liegen.

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

2.4 HEIZRAUM

01

Raumhöhe

PH 60 .....**H 225 cm**...[1)] 210 cm
PH 60 EC .....**H 225 cm**...[2)] 210 cm

PH 120 .....**H 240 cm**...[1)] 230 cm
PH 120 EC .....**H 240 cm**...[2)] 230 cm

H .. Mindest-Höhe...alle Wartungsöffnungen können uneingeschränkt geöffnet werden.
[1)]... Mindest-Höhe ohne EC-Filter...Der Wärmetauscher-Deckel muss abgeschraubt werden.
[2)]... Mindest-Höhe mit EC-Filter...Der Wärmetauscher-Deckel muss abgeschraubt werden.

Raumgröße

PH 60 .....**B 240 cm** / **T 230 cm**...[3)] 240 cm
PH 60 EC .....**B 240 cm** / **T 240 cm**...[3)] 240 cm

PH 120 .....**B 270 cm** / **T 230 cm**...[3)] 240 cm
PH 120 EC .....**B 270 cm** / **T 240 cm**...[3)] 240 cm

B... Mindest-Breite
T... Mindest-Tiefe...Maß von der Kesselvorderseite Richtung hinter den Kessel gesehen.
[3)]... Mindestmaß mit Asche-Saugsystem

Einbringöffnung

PH 60 / EC .....**B 120 cm** / **H 185 cm**
PH 120 / EC .....**B 195 cm** / **H 210 cm**

Einbringung am Transportholz möglich.

PH 60 / EC .....**B 75 cm** / **H165**
PH 120 / EC .....**B 100 cm** / **H 190 cm**

Einbringung ohne Transportholz, Verkleidung und Anbauteile möglich.

B... = Mindest-Breite
H .. = Mindest-Höhe

Verbrennungsluftzufuhr

Der Unterdruck im Heizraum darf 3 Pa (0,3 mmWS) nicht überschreiten. Die Lüftungsöffnungen von Heizräumen müssen einen freien Querschnitt von mindestens 200 cm² aufweisen und unverschließbar sein. Bei Feuerungsanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung ab 50 kW ist der freie Querschnitt entsprechend dem Verbrennungsluftbedarf der Feuerungsanlage auf mindestens 5 cm² je kW Nennleistung zu vergrößern. Die Zuluftführung muss direkt ins Freie führen, sollten dazu andere Räume durchquert werden, so ist diese Luftführung F90/REI90 zu ummanteln. Außen müssen Belüftungsöffnungen mit Schutzgitter > 5 mm Maschenweite verschlossen werden. Die Verbrennungsluftzufuhr sollte, wenn möglich, in Bodennähe erfolgen, um ein Auskühlen des Heizraumes zu verhindern.

Elektrische 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 400 VAC, 50 Hz, 13 A ist vorzusehen.

Feuerlöscher

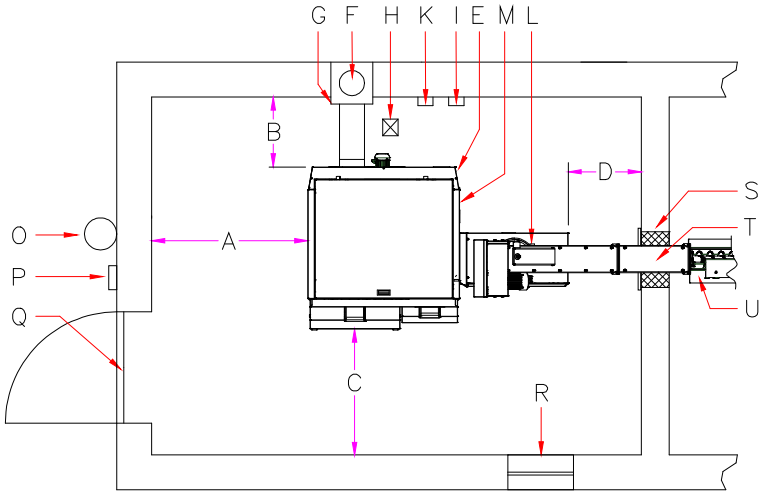
Ein Handfeuerlöscher (6 kg Füllgewicht EN3) ist außerhalb des Heizraumes neben der Heizraumtür anzubringen.

Frostschutz

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

Aufstellungsort

Planen Sie die Feuerung möglichst nahe beim Kamin, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Die Feuerung muss rundum zugänglich sein. Die Ausladung der Brennkammertür muss freigehalten werden. Empfehlung: Abfluss vorsehen!



A → Abstand LINKS — ideal .....**70 cm**
mindestens 40 cm

B → Abstand HINTEN — ideal..... **70 cm**
mindestens 50 cm
mindestens 60 cm...mit Asche-Saugsystem

C → Abstand VORNE — ideal..... **100 cm**
mindestens 80 cm

D → Abstand RECHTS — ideal..... **70 cm**
mindestens 40 cm

E → Netzanschluss 400 VAC / 50 Hz / 13 A

F → Kamin...feuchte unempfindlicher Schamotte-Kamin empfohlen

G → Energiesparzugregler mit Ex-Klappe

- Vorzugsweise Einbau im Kamin ca. 50 cm unter dem Kaminanschluss.
- Alternativ: Einbau im Kessel-Abgasrohr möglichst nahe am Kaminanschluss.
- Vor Ort gültige Vorschriften zusätzlich beachten!

H → Abfluss Heizraum

I → Abfluss thermische Übertemperatursicherung

K → Kaltwasseranschluss im Heizraum

L → Kaltwasseranschluss Sprinklereinrichtung 55°C

M → Kaltwasseranschluss Sicherheitswärmetauscher 95°C

O → Feuerlöscher...6 kg Füllgewicht EN3

P → Fluchtschalter...Not-Aus

Q → Brandschutztür...T30/EI230-C absperrbar und selbsttätig schließend

R → Verbrennungsluftzufuhr

S → Mauerdurchbruch...Höhe 70 cm / Breite 45 cm

T → TÜB...Warneinrichtung bei zu hoher Schneckentemperatur

U → HLE...händisch auszulösende Löscheinrichtung

2.5 KAMIN

01

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.

PH 120	eff. Höhe über	6 m	D = 200 mm
	eff. Höhe unter	6 m	D = 220 mm

Kaminberechnungsdaten

Den Kamin auf Nennlast auslegen!
gemittelte Werte bei verunreinigtem Wärmetauscher

Nennlast *)

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
PH 120	170°C	12,5%	0,062 kg/s	5 Pa

Teillast *)

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
PH 120	100°C	10,0%	0,019 kg/s	2 Pa

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

2.6 ZUGREGLER UND EXPLOSIONSKLAPPE

BS-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

Der Einbau eines Zugreglers und einer Explosionsklappe hat entsprechend den örtlichen Vorschriften bevorzugt im Kamin, ca. 0,5 m unterhalb des Rauchrohranschlusses oder alternativ im Rauchrohr möglichst nahe dem Kamin zu erfolgen.

Kaminzug einstellen

- Die Einstellung des Kaminzuges ist nur sinnvoll bei Außentemperaturen unter +5°C.
- 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 Leistungsanpassung, vermehrter Auswurf von Staub und Störungen können die Folge sein.

Zu niedriger Kaminzug!

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

2.7 BRENNSTOFFLAGER 01

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. Pro 1 Kilowatt Gebäudeheizlast rechnet man mit folgendem jährlichen Brennstoffbedarf.

→ pro 1 kW/Jahr ca. 2,00 m³ = ca. 550 kg...Hartholzhackgut
→ pro 1 kW/Jahr ca. 2,50 m³ = ca. 500 kg...Weichholzhackgut
→ pro 1 kW/Jahr ca. 0,65 m³ = ca. 450 kg...Pellets
→ pro 1 kW/Jahr ca. 0,75 m³ = ca. 550 kg...Energiekorn
→ pro 1 kW/Jahr ca. 4,30 m³ = ca. 470 kg...Miscanthus

Lagerraumanordnung

Den Lagerraum möglichst quadratisch errichten, um eine optimale Ausnutzung durch das Rührwerk zu erreichen.

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 Lagerraum 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. Aufstellungsräume von Lagerbehältern aus luftdurchlässigem Gewebe müssen eine ins Freie mündende Lüftungsöffnung haben.

INFO: Der gesamte Lüftungsquerschnitt von 2 Verschluss-deckel 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

Belüftungsöffnung mit Filter

Wird die Belüftungsöffnung im Brennstofflager mit Staubfilter ausgestattet (z.B. bei Tischlereiabsauganlagen), muss im Brennstofflager ein Drucksensor mit Warneinrichtung (z.B. Signalhorn) installiert werden, welcher bei Druckdifferenz im Lagerraum auf ein verschmutztes Filtergewebe in der Belüftungsöffnung hinweist.

Lagerraumbefüllung

Das Hackgut wird meist mit Kippern angeliefert. Eine befestigte Zufahrt zum Lagerraum ist erforderlich. Idealerweise liegt der Lagerraum an der Außenwand und ist über ein Tor zu befüllen. Um Beschädigungen des Rührwerks beim Einschieben des Hackgutes mit einem Frontlader in den Lagerraum zu verhindern, sollte die Befüllöffnung um zumindest 30–40 cm höher sein als der tiefste Punkt der Federarme. Wird das Brennstofflager pneumatisch durch einen Pumpwagen mit Brennstoff befüllt, sind die Befüllkupplungen zu erden. Bei dieser Art der Befüllung auf staubdichte Abschottung des Lagerraumes achten.

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 Einstiegs-öffnungen 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

Elektroinstallationen im Brennstofflager sind nicht zulässig.

Befüllkupplungen müssen geerdet werden.

Statik

Die Umschließungswände müssen den möglichen statischen Anforderungen durch den gelagerten Brennstoff und dem Druck während der Befüllung standhalten.

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.

Türen/Verbretterung

Oberirdische Brennstofflager müssen über eine Tür (versperrbar) von mindestens 1,80 m² Querschnitt ins Freie begehbar, innenseitig und von außen abnehmbar beplankt sein, damit der Brennstoff nicht bei irrtümlicher Öffnung der Tür herausrieseln kann.

Bodenverbretterung

Für den Betrieb mit Korn oder Pellets ist eine Bodenverbretterung oder ein Betonboden unbedingt erforderlich. Bei ausschließlichem Hackgutbetrieb können anstelle des Bodens trockene Hackschnitzel eingebracht werden.

Deckenbefüllschnecke

Der Antriebsmotor und die nötige Elektroinstallation müssen außerhalb des Lagerraumes montiert werden. Ein versperrbarer NOT-AUS-Schalter mit Motorschutzfunktion muss in unmittelbarer Nähe des Befüllschachtes montiert werden. Lagerraumtüren müssen mit einem Türkontaktschalter, welcher die Stromversorgung der Befüllschnecke beim Öffnen der Tür unterbricht, gesichert werden. Der Befüllschacht ist mit einem Gitterrost zu sichern.

Mauerduchbruch

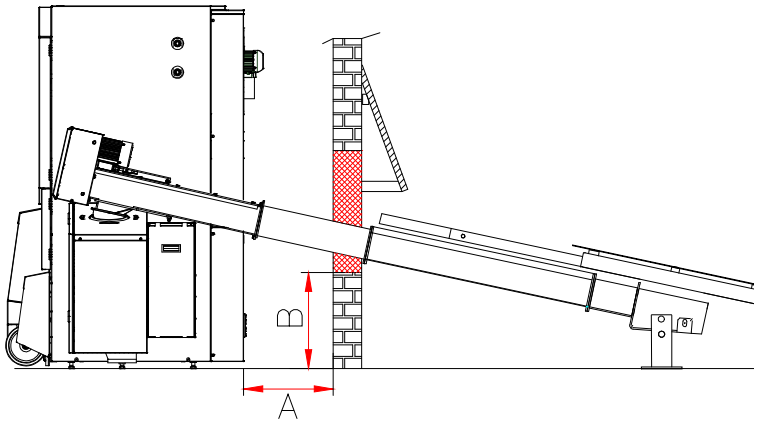
In folgender Maßtabelle finden Sie Maße zur Positionierung des Mauerdurchbruches. Die Maße beziehen sich auf den serienmäßigen Auslieferungszustand der Austragung:

Serienmäßig = Austrageinheit + 0,55 m Trog und Rührwerk.

Maße Mauerdurchbruch

Breite 45 cm

Höhe 70 cm



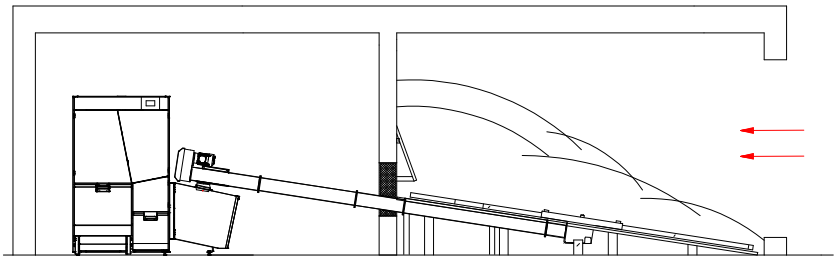
Rührwerk	Maß A	Maß B
1,5 m	50 / 75 / 100 cm	37 / 35 / 33 cm
2,0 m	50 / 75 / 100 cm	41 / 39 / 37 cm
2,5 m	50 / 75 / 100 cm	44 / 42 / 40 cm
3,0 m	50 / 75 / 100 cm	47 / 45 / 43 cm
3,5 m	50 / 75 / 100 cm	50 / 48 / 46 cm
4,0 m	50 / 75 / 100 cm	53 / 51 / 49 cm
4,5 m	50 / 75 / 100 cm	54 / 52 / 50 cm
5,0 m	50 / 75 / 100 cm	55 / 53 / 51 cm

2.8 PLANUNGSBEISPIELE

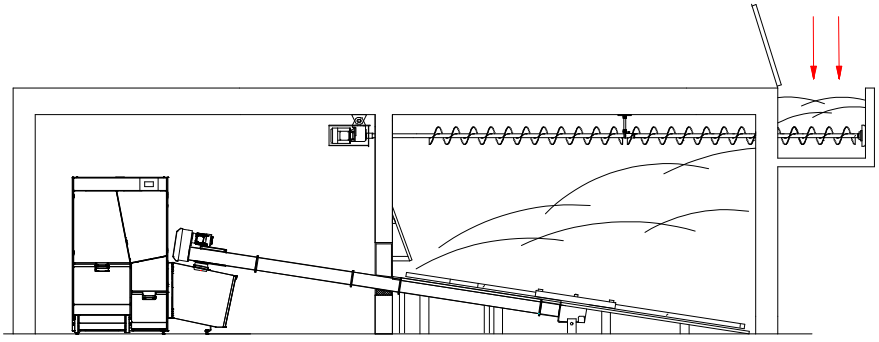
2.8.1 HACKGUTLAGER...BIOMASSELAGER 01

- Die Maximallänge der Austagung inkl. Rührwerk darf 7 m betragen.
- Die Maximallänge der Zubringschnecke inkl. Übergabeset darf 7 m betragen.
- Für den Betrieb mit Pellets oder Energiekorn ist ein Befüllset vorzusehen.

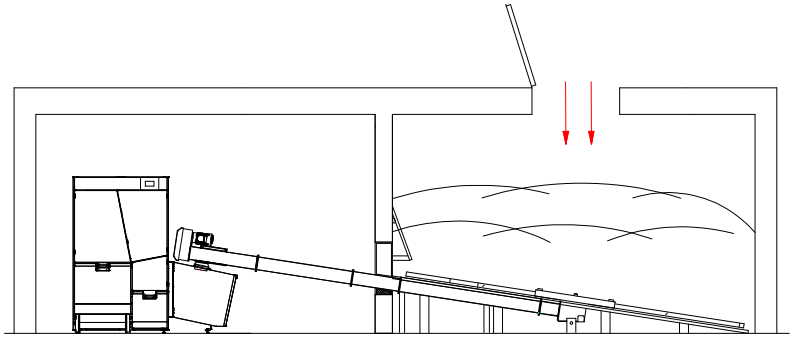
Beispiel 1 Die Lagerbefüllung erfolgt seitlich über ein Tor.



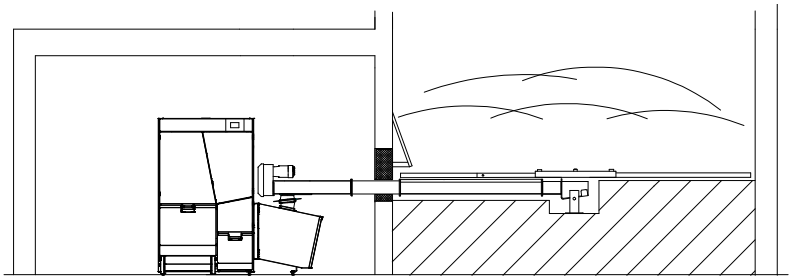
Beispiel 2 Die Lagerbefüllung erfolgt mittels Deckenbefüllschnecke aus einem Schacht.
Lieferbare Deckenbefüllschnecken: 3 m, 4 m, 5 m, 6 m oder 7 m...siehe Preisliste



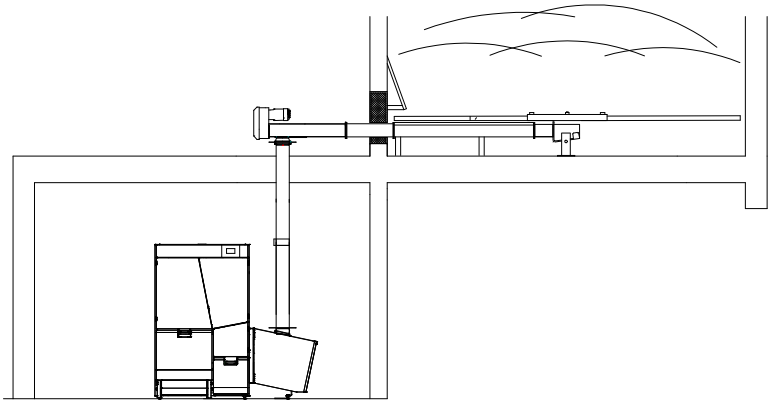
Beispiel 3 Die Lagerbefüllung erfolgt über einen Schacht in der Lagerraumdecke.



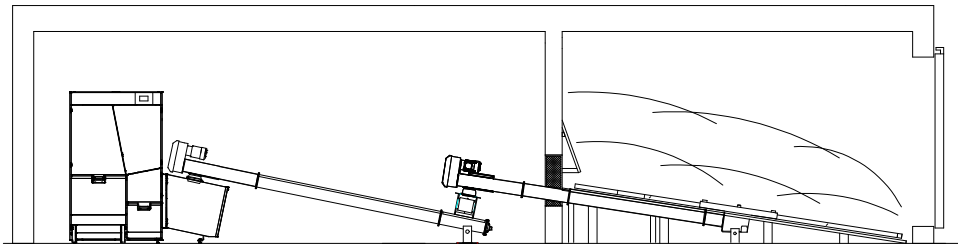
Beispiel 4 Die Beschickung des Kessels erfolgt mittels waagerecht montiertem Rührwerk.
Eine Fallschachtverlängerung ist erforderlich...siehe Preisliste



Beispiel 5 Die Beschickung des Kessels erfolgt über ein Fallrohr.
Ein in der Länge kürzbares Fallrohr ist erforderlich...siehe Preisliste



Beispiel 6 Die Beschickung des Kessels erfolgt mittels zusätzlicher Zubringschnecke.
Ein Übergabeset und diverse Schneckentröge sind erforderlich...siehe Preisliste



2.9 ASCHE SAUGSYSTEM

> Die folgenden Ausführungen dienen vorwiegend der Anlagenplanung. Zur Installation des Asche-Saugsystems liegt diesem eine eigene Installations- und Bedienungsanleitung bei!

Optional ist ein automatisches Asche-Saugsystem erhältlich. Die anfallende Asche wird dabei durch ein in die Feuerung eingebautes Austragsystem und flexible Metallschläuche (maximal 20 m Saug- und 20 m Rückluftschlauch) in eine große fahrbare Aschetonne befördert. Die Entaschung erfolgt vollautomatisch.

System nachrüsten

Das Asche-Saugsystem kann nachgerüstet werden.

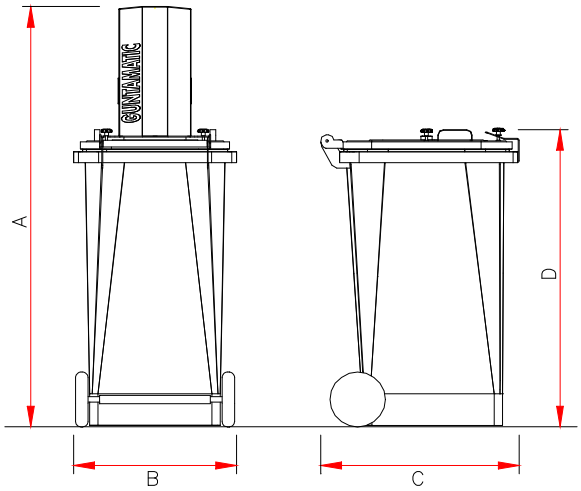
Hinweis: Bei Powerchip, Biocom und Powercorn Anlagen ist hinter dem Kessel mindestens 60 cm Abstand zur Wand notwendig.

A → 153 cm

B → 59 cm

C → 72 cm

D → 107 cm



Aufstellungsort

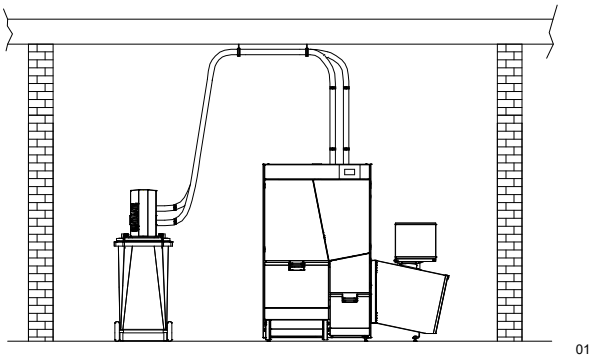
Planen Sie die Aschetonne wenn möglich ebenerdig und im Heizraum neben dem Kessel. Grundvoraussetzung für die Aufstellung der Aschetonne ist eine gute Durchlüftung im Aufstellungsraum. Der Aschebehälter muss mit einem Mindestabstand von 25 cm zu brennbaren Materialien aufgestellt werden und dauernd auf einer nicht brennbaren Unterlage, die den Behälter allseitig um mindestens 5 cm überragt, abgestellt werden.

Nicht zulässige Aufstellungsorte der Aschetonne

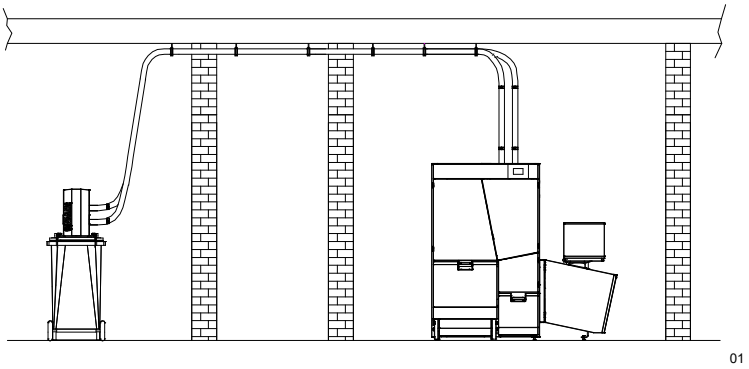
- in Garagen
- im Freien...ausgenommen frostsichere Aufstellung mit Belüftung
- in wohnzwecklich genutzten Räumen
- in Lagerräumen für brennbare Flüssigkeiten und Gase

Zulässige Aufstellungsorte der Aschetonne

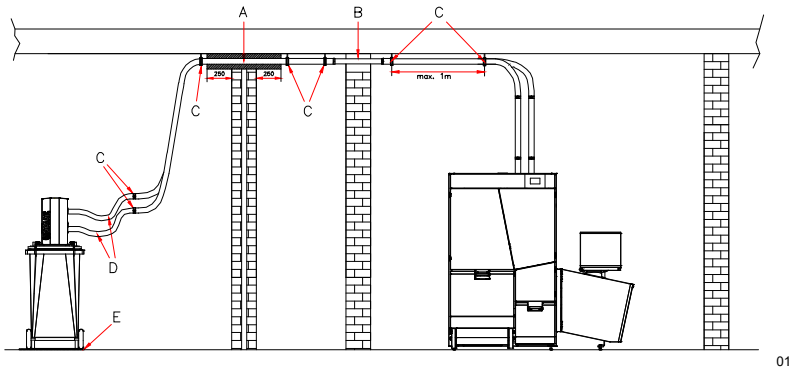
- im Heizraum



- im Nebenraum



Saugleitungsverlegung durch Brandabschnitte



A → Mauerdurchführung mit Steinwolle Rohrschellen

B → Mauerdurchführung mit eingemauertem Stahlrohr

C → Brandschutzschellen 54 – 60...maximal 1 m Abstand

D → Metallsaugschläuche...mindestens 10 cm Abstand

E → nicht brennbare Unterlage

2.10 HEIZKREISREGELUNG

01

Zur Auswahl steht

► Am Heizkessel das **Set MKR.**

► Zum externen Anschluss über CAN-Bus das **Wandgerät MK261**.

- ○ Pro Heizkessel maximal 3 Heizkreisregelungen möglich.
  1x Set MKR + 2x Wandgerät MK261 oder 3x Wandgerät MK261.
- ○ Pro Heizkessel maximal 3 Raumstationen RS möglich.
  Jeder CAN-Bus Anschluss darf mit maximal 2 Raumstationen RS belastet werden.
- ○ Pro Heizkreis 1 Raumgerät RFF möglich.

Folgende Funktionen können aktiviert werden

Set MKR
erweiterbar mit
2 Wandgerät MK261

Warmwasser 0 [1]		● Warmwasser-Speicher
Heizkreis 0 [1]	[2] [3]	● Pumpenheizkreis analoges Raumgerät
Heizkreis 1	> wahlweise	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis [4] analoges Raumgerät
Heizkreis 2	> wahlweise	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis [4] analoges Raumgerät
Zusatz 0 [1]	> wahlweise	[2] ● Zusatz Warmwasser-Speicher [2] ● Externes Heizgerät

Wandgerät MK261

Warmwasser 0/1/2		● Warmwasser-Speicher
Heizkreis 0/3/6	> wahlweise	[5] ● Pumpenheizkreis [5] ● gemischter Heizkreis [4] analoges Raumgerät
Heizkreis 1/4/7	> wahlweise	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis [4] analoges Raumgerät
Heizkreis 2/5/8	> wahlweise	● Pumpenheizkreis ● gemischter Heizkreis [4] analoges Raumgerät
Fernleitung 0/1/2	> wahlweise	[5] ● Fernleitungspumpe [5] ● Mischer für Heizkreis 0, 3 oder 6
Zusatz 0/1/2	> wahlweise	[5] ● Zusatz Warmwasser-Speicher [5] ● Externes Heizgerät [5] ● Mischer für Heizkreis 0, 3 oder 6

INFO

[1] Bei Anlagen mit 9 kW Mild-Hybrid-Modul wird entweder Ausgang Warmwasser 0 oder Ausgang Heizkreis 0 / Zusatz 0 für das dritte Heizelement des Mild-Hybrid-Moduls benötigt. Wird dafür Ausgang Warmwasser 0 verwendet, muss für die Warmwasserbereitung ein Systempufferspeicher mit Frischwasserstation eingesetzt werden.

[2] Pumpenheizkreis 0, Zusatz Warmwasser-Speicher 0 und Externes Heizgerät 0 können nur wahlweise aktiviert werden.
ACHTUNG Bei Anlagen mit Wärmezähler und Asche Saugsystem kann der Zusatz Warmwasser-Speicher 0 nicht eingesetzt werden.

[3] Wird der Heizkreis mit einem analogen Raumgerät ferngesteuert. kann Zusatzpufferfühler T5 nicht eingesetzt werden.
ACHTUNG Bei Anlagen mit analogem EC-Filter oder Mild Hybrid Modul kann das analoge Raumgerät 0 und der Zusatzpufferfühler T5 nicht eingesetzt werden.

[4] Das analoge Raumgerät kann nur aktiviert werden, wenn kein Zusatzpufferfühler für diesen Eingang vorgesehen ist.

[5] Die Heizkreise 0, 3 oder 6 können am Wandgerät als gemischte Heizkreise betrieben werden, wenn die Ausgänge Zusatz und Fernleitung für den Mischer des Heizkreis verwendet werden können.
ACHTUNG Die Funktionen Fernleitung, Zusatz Warmwasser-Speicher und Externes Heizgerät stehen dann 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

BS-01

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

Mehrteilige Einbringung

Der Kesselkörper kann in Teile zerlegt und eingebracht werden. Ist dies der Fall, muss eine GUNTAMATIC-autorisierte Person zugezogen werden.

3.3 PLATZIEREN UND AUSRICHTEN

01

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 zugänglich sein.

Abstand LINKS
ideal ..... **70 cm**
mindestens 40 cm

Abstand HINTEN
ideal ..... **70 cm**
mindestens 50 cm
mindestens 60 cm...mit Asche-Saugsystem

Abstand VORNE
ideal ..... **100 cm**
mindestens 80 cm

Abstand RECHTS
ideal ..... **70 cm**
mindestens 40 cm

Bodenabstand
ideal ..... **mindestens 3,5 cm**...für fahrbare Standardaschebox [1)]
notwendig..... **8,5 cm**...für vorne anstellbare mechanische Ascheaustragung [1)]

[1)]...gemessen von der Aufstellfläche bis zum Kesselboden / mittels Schraubfüße einstellen.

steigend ausrichten

Die hinteren Schraubfüße etwas weiter herausdrehen, damit der Kessel „nach hinten steigend“ ausgerichtet ist. Bei der Anlagenbefüllung kann dadurch die im Kessel vorhandene Luft problemlos entweichen.

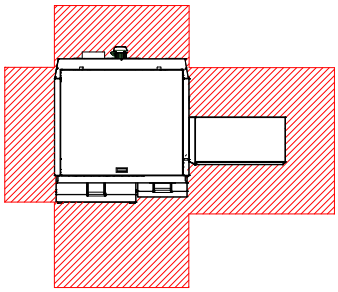


Abb.1

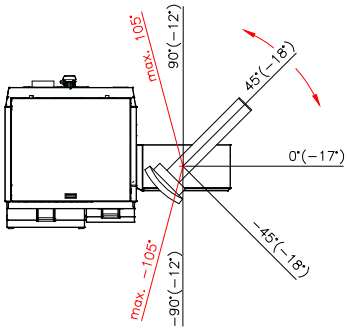


Abb.2

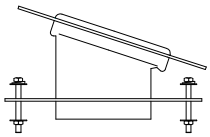


Abb.3

1. Den Kessel entsprechend den geforderten Mindestwandabständen im Heizraum platzieren damit ausreichend Wartungsflächen um den Kessel, siehe Abb.1, vorhanden sind. Den Kessel mittels Schraubfüßen nach hinten leicht steigend ausrichten, sodass die im Wärmetauscher vorhandene Luft bei der Anlagenbefüllung problemlos entweichen kann.
2. Beachten Sie, dass die Austragschnecke rechts am Kessel montiert ist und nur, wie in Abb.2 ersichtlich, um ca. 90° nach vor oder zurück geschwenkt werden kann.
3. Der Lagerraum sollte nur unwesentlich tiefer als der Heizraum angeordnet sein. Die maximal möglichen Neigungen der Austragschnecke sind in den Klammerwerten in Abb.2 ersichtlich. Mit der optional erhältlichen Fallschachtverlängerung, siehe Abb.3, können bis zu 18° Neigung erreicht werden.
4. Bei abmontiertem Stoker die Einlaufdichtung (A) Abb.4 zwischen Stokereinheit und Kesselflansch einlegen und mit 4 Stück M08 x 30 Sechskantschrauben, Sprengringen und Muttern verschrauben. Den Stützfuß (B) Abb.4 an der Stokereinheit herausdrehen, sodass die Stokereinheit entlastet wird. Das Kabel Zündgebläse, TKS, Füllstandzunge, Brandschutzmotor, Stokerfühler, Antrieb G1 und Antrieb A1 anschließen.
5. Die Antriebseinheit (C) Abb.4 auf die Stokereinheit aufsetzen und in Richtung des Lagerraums drehen. Die Kugel (D) Abb.4 der Antriebseinheit muss luftdicht in der Gummidichtung (E) Abb.4 der Stokereinheit liegen.
6. Die benötigten Schneckentröge am Boden vormontieren. Das serienmäßig mitgelieferte 0, 55 m Trogstück (F), siehe Abb.4, immer im Mauerdurchbruchbereich montieren. Die einzelnen Trogstücke mit M08 x 30 Sechskantschrauben, Sicherungsscheiben und Muttern, ohne Stoß an der Troginnenseite fest verschrauben. Die Schneckenstücke so zusammenstecken, dass die Schneckensteigung (G) Abb.4 ohne Unterbrechung und Stoß weiterläuft. Anschließend die vormontierte Austragschnecke an die Antriebseinheit (C) Abb.4 stecken und festschrauben.
7. Das Rührwerk (H), siehe Abb.4, an die Austragschnecke montieren und darauf achten, dass die Schneckensteigung (G) Abb.4 ohne Unterbrechung und Stoß weiterläuft.

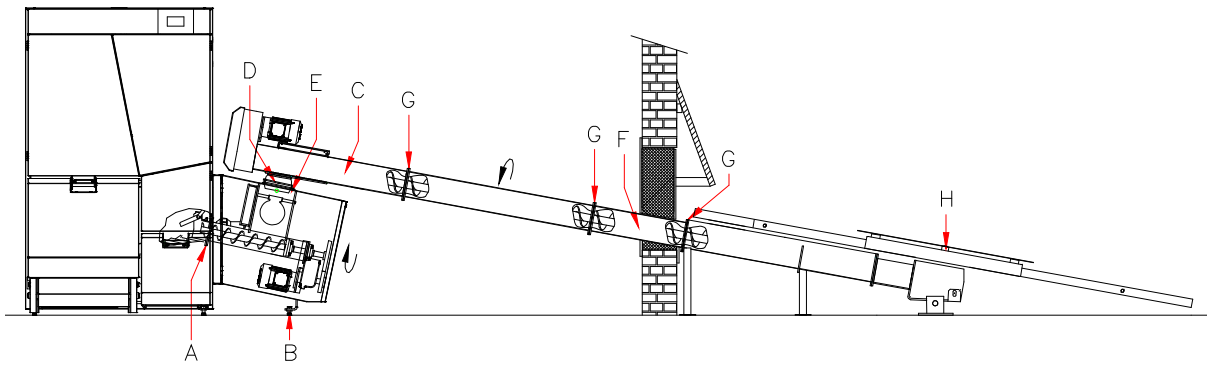


Abb.4

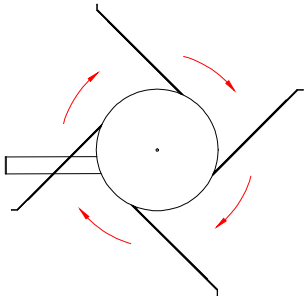


Abb.5

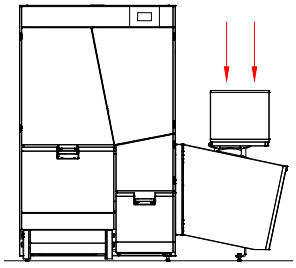


Abb.6

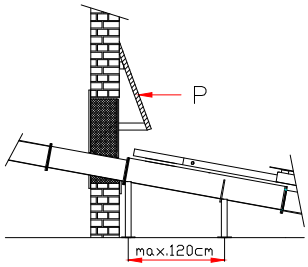


Abb.7

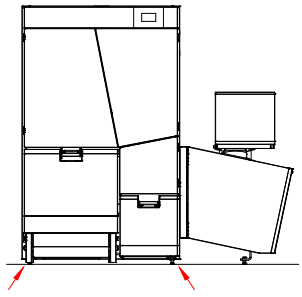


Abb.8

8. Das Rührwerk dreht im Uhrzeigersinn, siehe Abb.5. Die Federarme am Rührwerk so montieren, dass jeweils die längsten gegenüber montiert sind. Die Federarme müssen 15-20 mm über der Entnahmeschnecke laufen, siehe (I) Abb. 9. Die Schrauben (J) Abb.9 an den Federarmen nicht festziehen. Die Füße (K) Abb.9 am Rührwerk müssen so eingestellt werden, dass der längste Federarm ca. 3 - 4 cm über dem Boden läuft, siehe (L) Abb.9.

9. Die Antriebseinheit mit Schrauben M08x100/140 mm, siehe (M) Abb.9, an der Stokereinheit luftdicht festziehen. Die Antriebseinheit immer gerade montieren. Siehe Abb. 6.

10. Das Rührwerk mittig im Lagerraum so platzieren, dass die Federarme einige cm Abstand zu den Lagerraumwänden haben. Das Rührwerk am Lagerraumboden festschrauben.

11. Die Austragschnecke im Lagerraum mit den mitgelieferten Stützen in der Austragschneckenmitte und vor dem Mauerdurchbruch abstützen - maximaler Abstand zwischen den Stützen 120 cm. Die Stützen müssen an den Flanschen, bzw. am Stützwinkel der Schnecke anliegen. Dämpfende Unterlagen zur Vermeidung von Schallübertragung unterlegen. Die Stützen in der Höhe so einstellen, dass die Schnecke gut aufliegt. Die Stützen am Boden festschrauben. Siehe Abb.7.

12. Den Mauerdurchbruch unten, siehe (N) Abb.9, um die Austragschnecke mit Steinwolle verschließen und die Öffnung mit den mitgelieferten Abdeckplatten beidseitig abdecken. Dazu die Perforierungen der Abdeckplatten entsprechend ausbrechen.

13. Die Bodenblech Montagewinkel mit M8 x 16 Schrauben am Kessel festschrauben, siehe Abb.8, und das Bodenblech mit Isolierung unten einschieben, siehe (O) Abb.9.

14. Die Abschottung (P), der Revisionsöffnung, siehe Abb.7, ist bauseits herzustellen und verhindert unkontrolliertes Ausfließen von Brennstoff in den Heizraum. 40 cm über der Austragschnecke, 40 cm von der Lagerraumwand entfernt und 80 cm breit, ist eine 3 cm starke Brettschräge im Winkel von ca. 20° zu montieren. Die Konstruktion muss ausreichend befestigt und an der Unterseite ausreichend abgestützt werden.

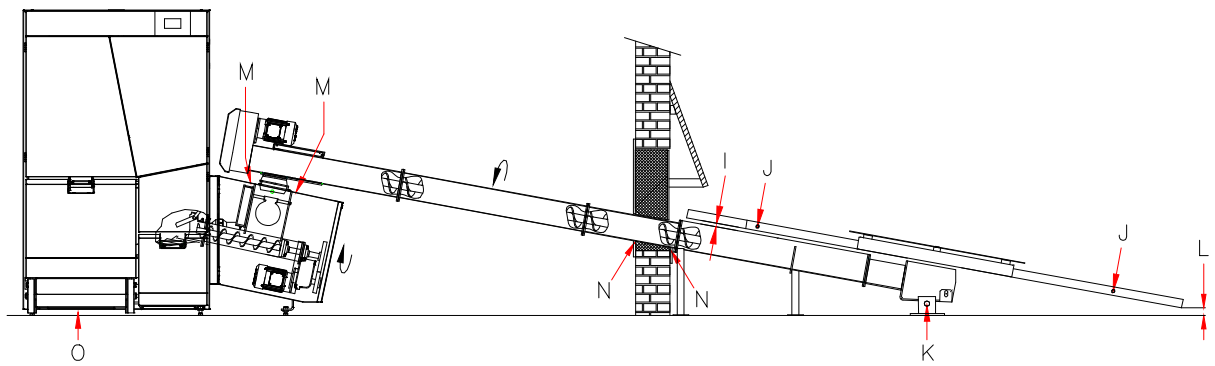


Abb.9

15. Die Temperaturüberwachung (TÜB) kann aufgrund der Sprinklereinrichtung an der Antriebseinheit (Sprinkler 55°C) bis 50 m³ Lagerraumvolumen entfallen. Bei Lagerraum-volumen größer 50 m³ ist die Temperaturüberwachung (TÜB) zusätzlich zur Sprinklereinrichtung an der Antriebseinheit im Bereich des Mauerdurchbruches einzubauen und an eine Warneinrichtung wie z.B. ein Signalhorn anzuschließen. Ebenfalls ab 50 m³ Lagerraumvolumen ist eine vom Heizraum aus, händisch auszulösende Löscheinrichtung (HLE), angeschlossen an eine unter Druck stehende Wasserleitung und ausgeführt als Leerverrohrung DN20, direkt über dem Durchtritt des Raumaustragungskanals im Brennstofflager mündend einzubauen. Die Löscheinrichtung muss mit einem Hinweisschild „Löscheinrichtung Brennstofflagerraum“ gekennzeichnet werden.

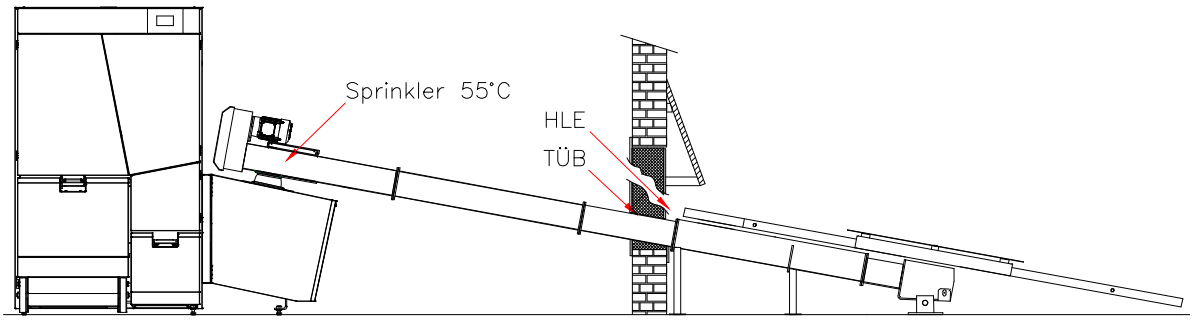


Abb.10

16. Bei Hackgutbetrieb ist ein Schrägboden nicht zwingend erforderlich. Bei Korn- oder Pelletsbetrieb muss jedoch ein Schrägboden eingebaut werden. Schrägböden aus Holz oder Beton sind bauseits zu errichten. Bei Holzschrägböden ist die Verbretterung aus 3 cm starken gehobelten Brettern oder Leimschichtplatten zu fertigen. Die Unterkonstruktion aus 10 x 10 cm Kantholzaufbau laut Abb.11. anfertigen. Die Stützen müssen auf Beton oder Blechen stehen. Der Abstand der Federarme zum Schrägboden muss 15-20 mm betragen. Bei Schrägboden aus Beton 2-3 cm Abstand zum Schneckenkanal.

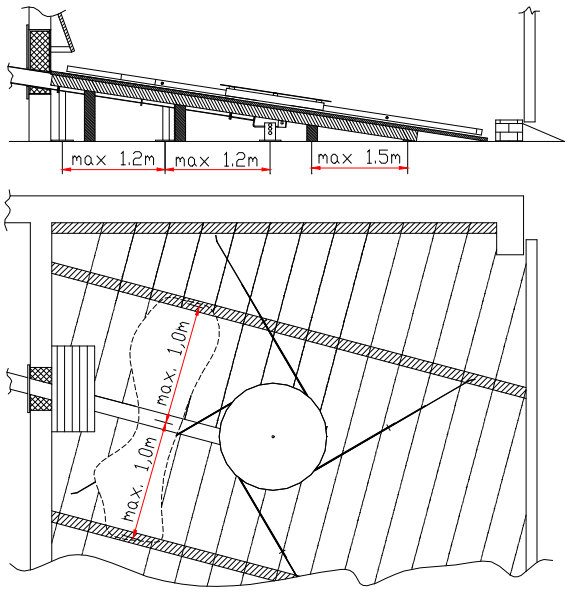


Abb.11

Abb.12

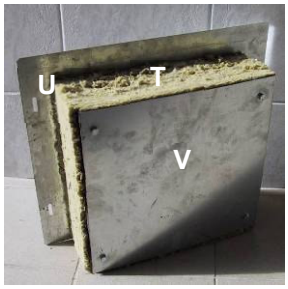


Abb.13

Abb.14

17. Die Montage der Wandverkleidung mit Revisionsöffnung wie folgend beschrieben durchführen. Die im Lageraum montierte Abschottung (P), siehe Abb.7, verhindert beim Öffnen der Revisionsöffnung ein unkontrolliertes Ausfließen des gelagerten Brennstoffes.

- Die Austragschnecke unten mit Steinwolle ausfüllen. Siehe (Q) Abb.12
- Die Abdeckplatten (R) innen und außen montieren. Siehe Abb.12
- Das Abdeckplattenoberteil (S) befestigen. Siehe Abb.12
- Den Steinwolleblock (T) auf Größe der Lagerraum-öffnung schneiden. Siehe Abb.13
- Den Steinwolleblock (T), wie in Abb.13 zu sehen, mittels mitgelieferter Sechskantschrauben zwischen Revisions-öffnungsvorderseite (U) und Revisionsöffnungs-rückseite (V) montieren.
- Den fertig montierten Revisionsdeckel (W) einsetzen und mittels Flügelmuttern verschrauben.

3.5 HYDRAULISCHE EINBINDUNG

01

POWERCHIP 120

A → Fühler Therm. Ablaufventil 1/2"

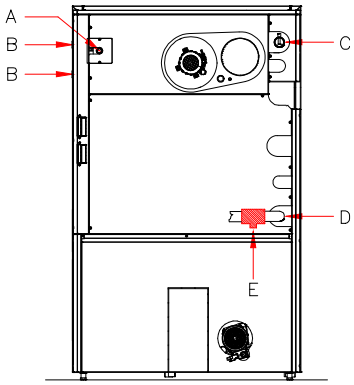
B → Sicherheitswärmetauscher 3/4"

C → Vorlauf 6/4“

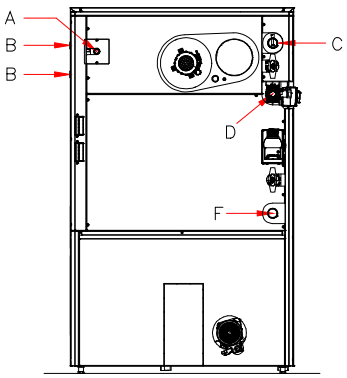
D → Rücklauf 6/4“

E → Entleerung mindestens 3/4"
bauseits mittels 6/4“ T-Stück umsetzen

F → Entleerung 6/4“



Kessel mit extern montierter Rücklaufanhebung



Kessel mit integrierter Rücklaufanhebung

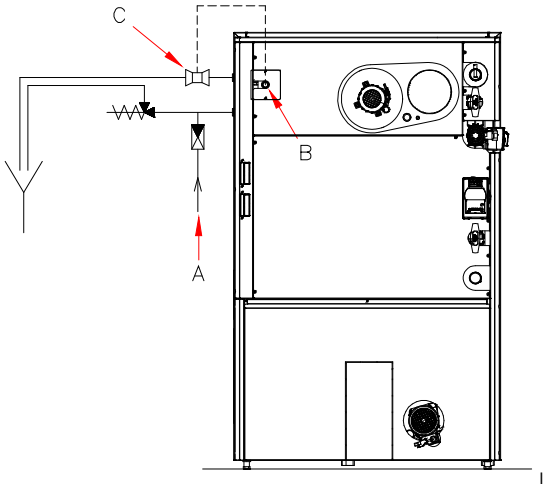
Sicherheitsventil

Ein nicht absperrbares 1/2" Sicherheitsventil für Heizanlagen bis 50 kW, ein 3/4" Sicherheitsventil für Heizanlagen bis 100 kW bzw. ein 1“ Sicherheitsventil für Heizanlagen bis 200 kW Nennleistung nach EN12828 bzw. EN ISO 4126-1 mit Öffnungsdruck 3 bar ist zu installieren. Die Mündung der Ablaufleitung muss so verlegt und ausgeführt werden, dass keine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit und beim Ansprechen des Sicherheitsventils keine Gefährdung eintreten kann.

Sicherheitswärmetauscher

Die höchstzulässige Betriebstemperatur der Feuerung beträgt 110°C. Um ein Überschreiten der höchst-zulässigen Betriebstemperatur zu verhindern, ist der Anschluss einer thermischen Ablaufsicherung gemäß EN12828, bauteilgeprüft nach EN14597, welche bei 95°C anspricht, notwendig. Der Anschlussdruck muss mindestens 2 bar betragen und darf 6 bar nicht überschreiten.

POWERCHIP 120



A → Kaltwasseranschluss

B → Fühler Therm. Ablaufventil 1/2"

C → therm. Ablaufventil 95°C

Pufferspeicher

Der Einbau eines Pufferspeichers ist nicht notwendig, da der Kessel modulierend betrieben wird und die Anlage schnell abschaltbar ist. Liegt die erforderliche Dauerheizleistung in den Sommermonaten unter 18 kW bei Anlagen bis 60 kW, bzw. 35 kW bei Anlagen ab 60 kW, so ist die Kombination mit einem Pufferspeicher aus Gründen der Effizienz und des Wirkungsgrades notwendig.

Damit im Programm „AUS“ die Frostschutzfunktion sichergestellt werden kann, ist der Einbau eines E-Heizstab mit einstellbarem Thermostat empfehlenswert.

Länderspezifische Vorschriften für die Puffergröße beachten!

Rücklaufhochhaltung

Die Rücklauftemperatur der Feuerung muss mindestens 55°C betragen und durch eine Bypasspumpe zwischen Kesselvor- und Rücklauf gewährleistet werden. Bei Anschluss eines Pufferspeichers muss die Rücklauftemperatur der Feuerung ebenfalls mindestens 55C° betragen und durch eine Rücklaufhochhaltungsgruppe laut Anlagenschema gewährleistet werden. Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Korrosionsgefahr und damit Garantie- und Gewährleistungsverlust. Schließen Sie die Rücklaufhochhaltung genau nach den Vorgaben in unseren Anschlussschemen an.

Die Auslegung der Rücklaufanhebepumpe ist auf die GUNTAMATIC-Anlagenschemen abgestimmt. Werden zusätzliche Komponenten wie z.B. Wärmemengenzähler in die Anlagenhydraulik integriert, oder beträgt die Gesamtpufferleitungslänge mehr als 30 m, kann eine Neuauslegung der Kesselladepumpe notwendig werden.

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
- Zuschlagsfaktor (Nennleistung 30-150 kW) = 2

Rechenbeispiel 2500 Liter x 0,03 x 3 = 225 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 vermeiden, sind zusätzliche Absicherungen für die maximale Brauchwassertemperatur und die maximalen Heizkreistemperaturen vorzusehen.

3.6 FÜLLEN UND ENTLÜFTEN

BS-03

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 Gesamthärte [°dH] bezogen auf Gesamtheizleistung und Anlagenvolumen überschritten werden.

Gesamtheizleistung	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 zu beachten.

Anlage spülen

- Vor dem Füllen der Anlage das gesamte Leitungssystem ausgiebig spülen, um Magnetit und Rostschlamm 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 Radiatoren-Heizkreis 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 überprüfen und wenn nötig Wasser nachfüllen.

Anlage entleeren

- Am tiefsten Punkt der Hydraulik ist bauseits eine Entleerung vorzusehen.

Problemlosen Wärmetransport garantieren nur ordnungsgemäß entlüftete Heizanlagen!

3.7 KAMINANSCHLUSS 01

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

→ **<u>bis 4 m Abgasrohrlänge und maximal 3 Bögen</u>**

- PH 60..... Ø = 150 mm
- PH 120..... Ø = 180 mm

→ **<u>Abgasrohr länger als 4 m oder mehr als 3 Bögen</u>**

- PH 60..... Ø = 160 mm
- PH 120..... Ø = 200 - 220 mm

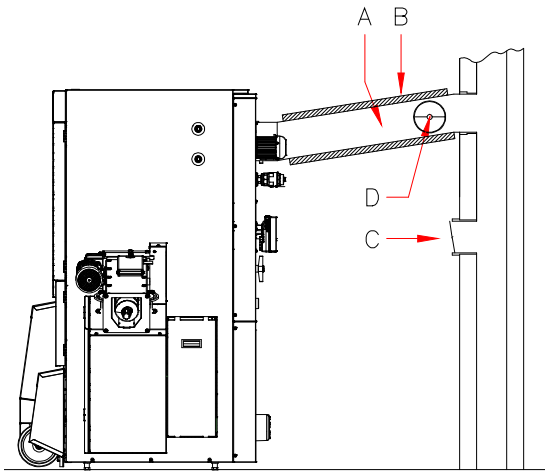
Der Wanddurchbruch für den Anschluss des Abgasrohres muss bauseits mit einem eingemauerten Doppelfutterrohr versehen oder feuerfest ausgekleidet sein. Das Abgasrohr muss mit mind. 6° Steigung von der Feuerung zum Kamin geführt und gasdicht angeschlossen werden. Für die Reinigung des Abgasrohrs ist eine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

A → Rauchrohr...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.



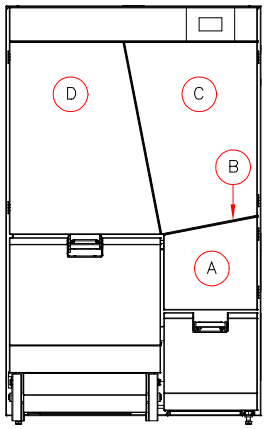
- Das Rauchrohr ist gasdicht auszuführen.
- Das Rauchrohr isolieren.
- Das Rauchrohr nicht einmauern.
- Das Rauchrohr darf nicht in den Kamin ragen.
- Ein Zugregler mit Explosions-Klappe muss eingebaut werden.

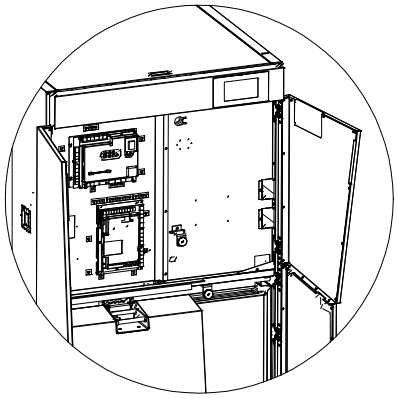
<u>Allgemeiner Kaminhinweis</u>: Die Anlage darf grundsätzlich an Kamine welche nach DIN EN 13384 dimensioniert sind anschlossen werden. Wir empfehlen (ohne diesbezügliche Verpflichtung) für unsere Feuerungen feuchtigkeitsunempfindliche, wärmegedämmte, bis über 400°C beständige Schamottekamine. Für automatisch 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 Wirkundsgrad-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.

4 ELEKTROANSCHLUSS 01

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 Wärmestrahlung 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 rechte Servicetür (A) öffnen und die darin befindliche Sicherungsschraube (B) für Servicetür (C) lösen.
- Danach lassen sich Servicetür (C) und (D) öffnen.
- Die Platine mit Anschlusssteckern und Sicherungen befindet sich darunter in gut zugänglicher Position.

Netzanschluss

400 VAC, 50 Hz, 13 A...Überspannungsableiter empfohlen

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.

Fluchtschalter...Not-Aus

Laut prTRVB H 118 muss die Anlage über einen Fluchtschalter (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.

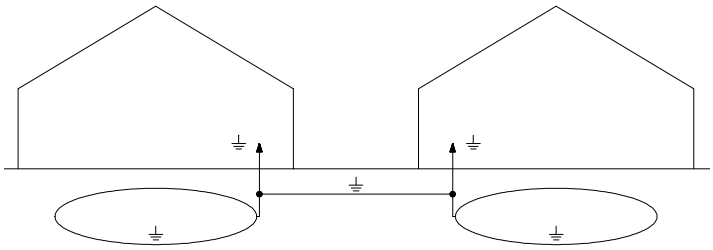
Verkabelung

- Netzzuleitung 5 x 1,5 mm²
  WICHTIG: Den erforderlichen Querschnitt laut Leitungslänge berechnen!
- 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 CAN-Bus Leitungen zwischen verschiedenen Gebäuden müssen zum Potenzialausgleich die Banderder der Gebäude miteinander verbunden werden. Ist keine Verbindung der Erder möglich, muss mit dem CAN-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.

Kaskade verkabeln

Bis zu vier Heizkessel können in Kaskadenschaltung betrieben werden und müssen über CAN-Bus linear miteinander verbunden werden.

Die + Klemme der CAN-Bus-Leitung nicht beschalten.

Potenzialausgleich

Die gesamte Anlage und das angeschlossene Rohrleitungs-system muss vorschriftsmäßig an die Potentialausgleich-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 01

Netzanschluss
- 400 VAC, 50 Hz, 13 A

Ausstattung Standard
- Kesselbedieneinheit
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Kesselplatine...230 VAC
- Transportmodul...400 VAC
- Störmeldeausgang...24VDC 200mA – bei Relais mit Freilaufdiode
- Kesselfühler...Ω
- RGT- Fühler...Thermoelement
- Lambdasonde...12 VDC
- Saugzuggebläse...230 VAC
- Reinigungsantrieb...230 VAC
- TKS 1...Überwachung Feuerraumtür und Aschebox 24 VDC
- TKS 2...Überwachung Raumaustragung
- Stokerantrieb G1...400 VAC
- Austragantrieb A1...400 VAC
- Austragantrieb A2...400 VAC - Zubringschnecke
- Stokerfühler...PT1000 Ω
- Brandschutzklappe...24VDC
- Zündgebläse...230 VAC
- Kesselfreigabekontakt...230 VAC
- Ausgang HP0...230 VAC
- Rücklaufmischer...230 VAC

Ausstattung optional
- Pumpenausgänge...230 VAC
- Mischerausgänge...230 VAC
- Fühlereingänge...Ω
- Raumgeräte / Raumstationen...analog / digital

Widerstandswerte

Temperatur	PTC2000	Temperatur	PT1000
-8°C	1537 Ω	0C°	1000 Ω
0°C	1644 Ω	10C°	1039 Ω
10°C	1783 Ω	30C°	1117 Ω
20°C	1928 Ω	40C°	1155 Ω
25°C	2002 Ω	50C°	1194 Ω
30°C	2078 Ω	60C°	1232 Ω
40°C	2234 Ω	70C°	1271 Ω
50°C	2395 Ω	80C°	1309 Ω
60°C	2563 Ω	100°C	1385 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. Voraussetzung 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 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

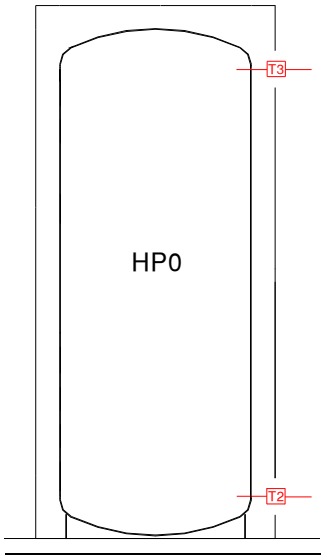
- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen...Schweiz

- SIA 384...Schweiz

7 ANSCHLUSSSCHEMEN

7.1 PUFFERSPEICHER HP0

PR-01



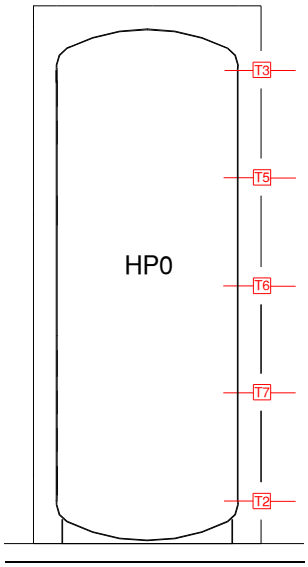
2 Fühler - Puffermanagement

- Einstellung „TEIL-Ladung“

  Der Pufferspeicher wird vorwiegend nur im oberen Teil beladen. EIN und AUS Schalttemperaturen können über Pufferparameter eingestellt werden.

- Einstellung „VOLL-Ladung“

  Der Pufferspeicher wird von oben bis unten vollständig beladen. EIN und AUS Schalttemperaturen können über Pufferparameter eingestellt werden.



5 Fühler - Puffermanagement

HINWEIS

Die zusätzlich benötigten Pufferfühler T5, T6 und T7 müssen auf der Kesselplatine oder an einem Wandgerät auf den Anschlussklemmen der analogen Raumgeräte angeschlossen werden. Es können daher auf diesem Regler keine analogen Raumgeräte RFF für Heizkreise programmiert werden.

Verwenden Sie alternativ digitale Raumstationen RS oder ein zusätzliches Wandgerät Set-MKR261 für den Anschluss der analogen Raumfühler RFF.

- Einstellung „TEILLASTGRENZE“

  Der Pufferspeicher wird bis zum Erreichen der eingestellten Teillastgrenze mit voller Kesselleistung beladen. Sobald diese Grenze erreicht ist, wird die Kesselleistung durch das Puffermanagement soweit verringert, dass dieser Ladezustand des Puffers möglichst lange gehalten werden kann und somit Neustarts der Anlage so weit als möglich vermieden werden.

Hoch-/ Niedertemperaturanlage mit Warmwasserspeicher

ACHTUNG.....Bei teilweise sehr geringer Leistungsabnahme (< 30%) wie z.B. bei einem Niedrigstenergie- oder Passivhaus sowie bei Überdimensionierung, empfehlen wir den Einbau eines Pufferspeichers.

GUNTAMATIC

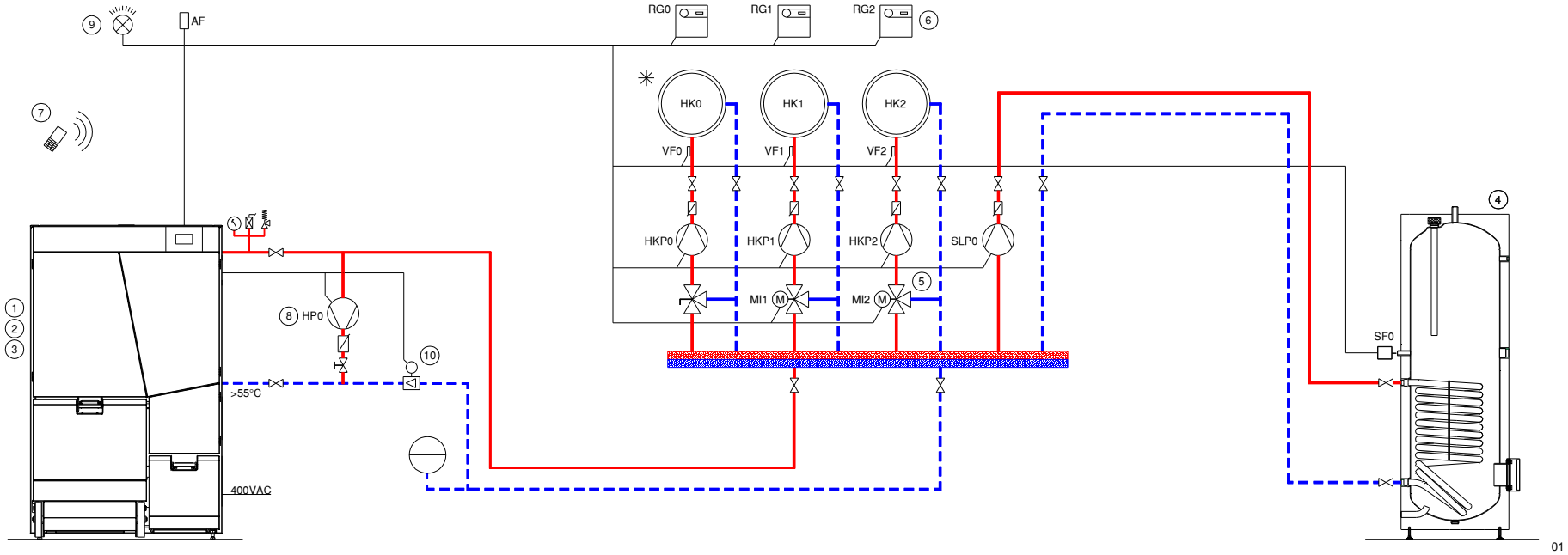
Schema PI-07

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

* Der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem eingesetzt werden.
Der Heizkreis kann mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden.

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Regelung Set-MKR..... S30-031
4. Warmwasserspeicher .....laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor..... S50-501
6. Raumgerät / Raumstation.....laut Preisliste
7. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
8. Pumpe und Strangregulierventil.....bauseits
9. Störmeldelampe .....bauseits
10. Wärmezähler..... H40-002

ACHTUNG > Schema ist nicht für Ausführung MILDHYBRID geeignet!



Einstellung HP0 = Z-Pumpe

Hoch-/ Niedertemperaturanlage mit Systempufferspeicher

OPTION.....Ausführung MILDHYBRID zur PV-Überstromnutzung.

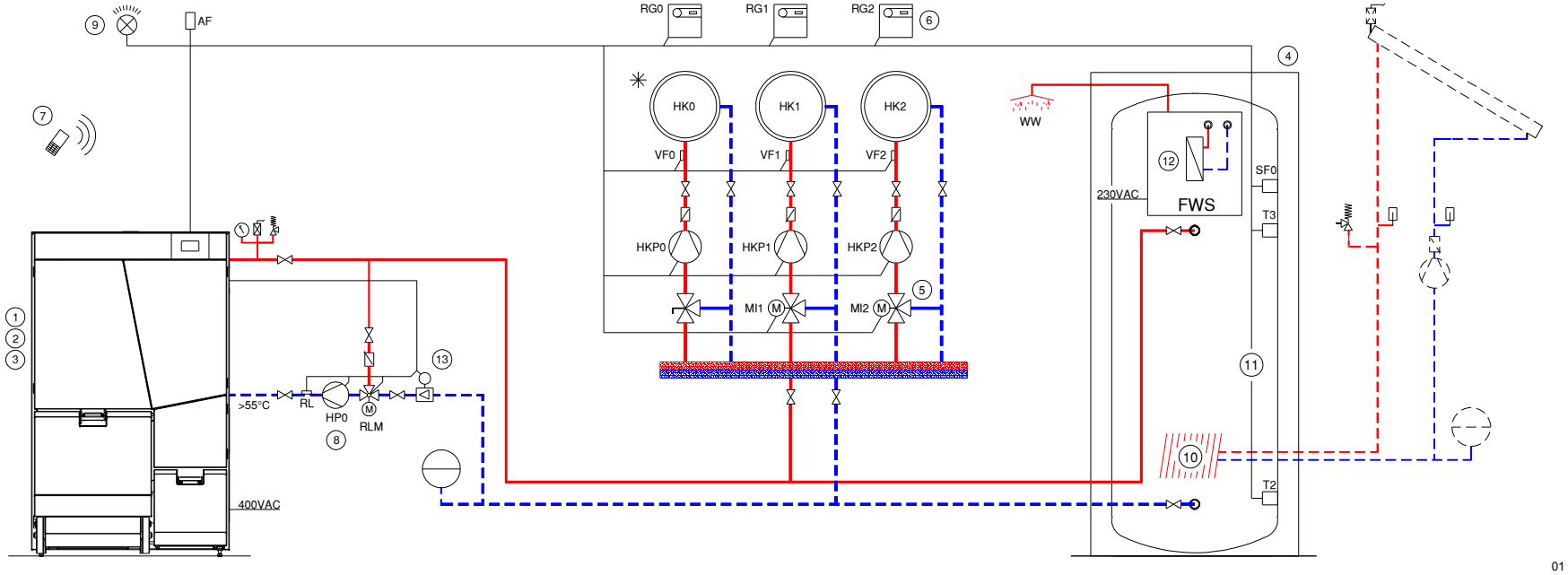
GUNTAMATIC

Schema PI-08

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

* Der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem eingesetzt werden.
Der Heizkreis kann mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden.

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Regelung Set-MKR..... S30-031
4. Systempufferspeicher .....laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor..... S50-501
6. Raumgerät / Raumstation.....laut Preisliste
7. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
8. Rücklaufanhebegruppe.....laut Preisliste
9. Störmeldelampe .....bauseits
10. Flansch mit Wärmet. / Solarregister.....laut Preisliste
11. 2 Pufferspeicherfühler..... S70-003
12. Zirkulationseinheit.....045-250
13. Wärmezähler..... H40-002
14. Option Mildhybrid Modul inkl. EZM .....laut Preisliste
    - Zusatzmuffen am Pufferspeicher empfohlen!
    - Das Mildhybrid Modul möglichst nahe am Pufferspeicher installieren!



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Hoch-/ Niedertemperaturanlage mit Warmwasser- und Pufferspeicher

OPTION.....Ausführung MILDHYBRID zur PV-Überstromnutzung.

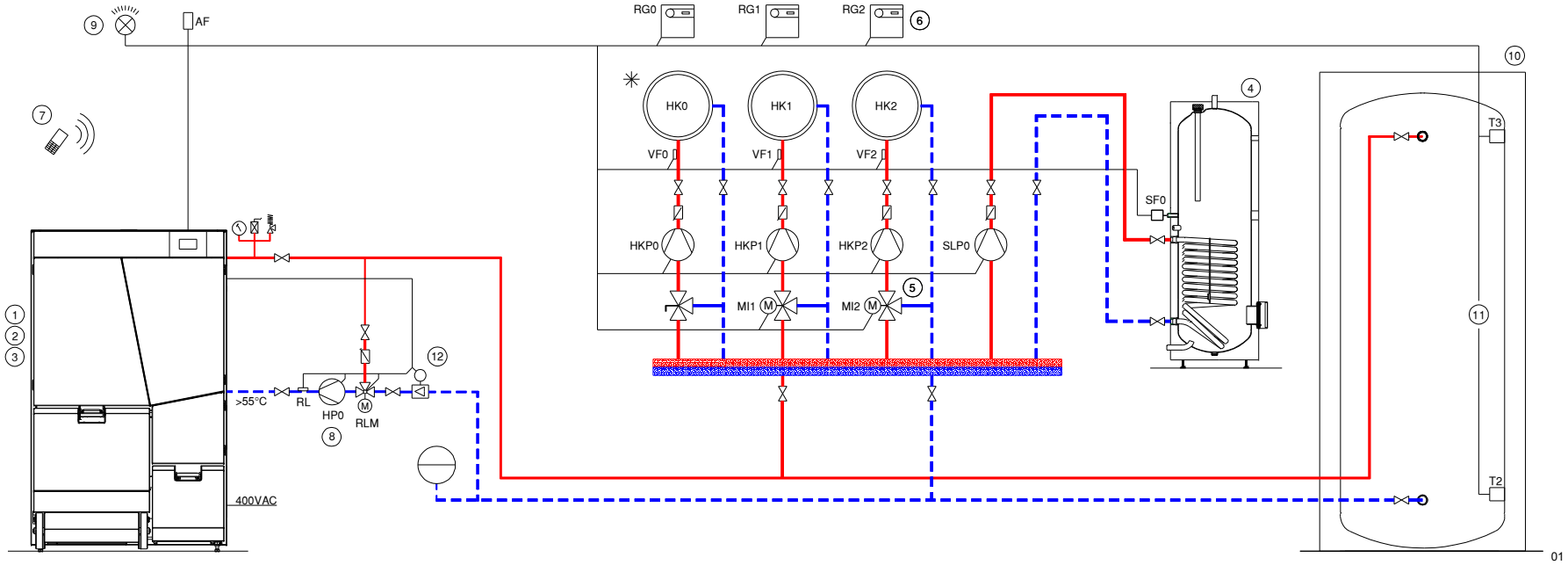
GUNTAMATIC

Schema PI-09

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

* Der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem eingesetzt werden.
Der Heizkreis kann mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden.

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Regelung Set-MKR..... S30-031
4. Warmwasserspeicher .....laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor..... S50-501
6. Raumgerät / Raumstation.....laut Preisliste
7. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
8. Rücklaufanhebegruppe.....laut Preisliste
9. Störmeldelampe .....bauseits
10. Pufferspeicher .....laut Preisliste
11. 2 Pufferspeicherfühler..... S70-003
12. Wärmezähler..... H40-002
13. Option Mildhybrid Modul inkl. EZM .....laut Preisliste
    - ACHTUNG > Einschränkungen bei 9kW Modul > siehe Kapitel Heizkreisregelung!



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

GUNTAMATIC

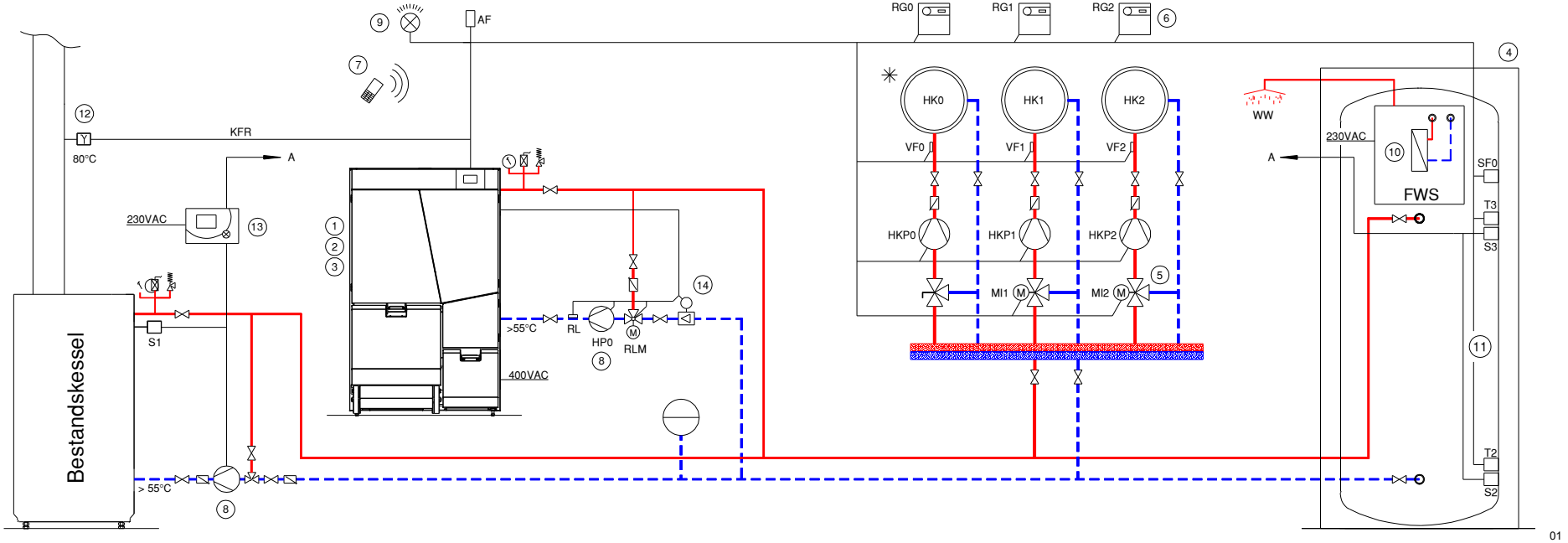
Schema PI-10

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

* Der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem eingesetzt werden.
Der Heizkreis kann mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden.

1. POWERCHIP ..... laut Preisliste
2. Zugregler RE ..... laut Preisliste
3. Regelung Set-MKR S30-031
4. Systempufferspeicher ..... laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor S50-501
6. Raumgerät / Raumstation ..... laut Preisliste
7. Onlineanwendung APP ..... laut Preisliste
8. Rücklaufanhebegruppe ..... laut Preisliste
9. Störmeldelampe ..... bauseits
10. Zirkulationseinheit 045-250
11. 2 Pufferspeicherfühler S70-003
12. Abgaswächter 80°C H00-801
13. Differenzregelung ..... bauseits
14. Wärmezähler H40-002

ACHTUNG > Schema ist nicht für Ausführung MILDHYBRID geeignet!



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Hoch-/ Niedertemperaturanlage mit Warmwasserspeicher und Fernleitung

ACHTUNG.....Bei teilweise sehr geringer Leistungsabnahme (< 30%) wie z.B. bei einem Niedrigstenergie- oder Passivhaus sowie bei Überdimensionierung, empfehlen wir den Einbau eines Pufferspeichers.

GUNTAMATIC

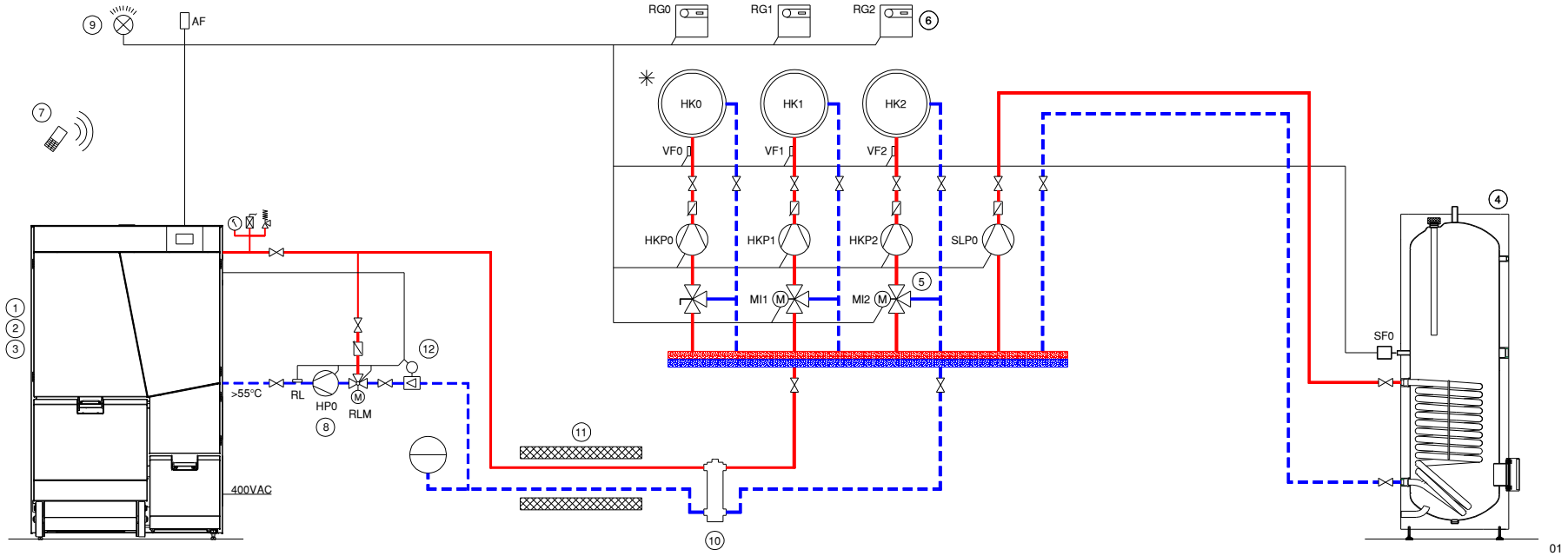
Schema PI-11

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

* Der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem eingesetzt werden.
Der Heizkreis kann mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden.

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Regelung Set-MKR..... S30-031
4. Warmwasserspeicher .....laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor..... S50-501
6. Raumgerät / Raumstation.....laut Preisliste
7. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
8. Rücklaufanhebegruppe.....laut Preisliste
9. Störmeldelampe .....bauseits
10. Hydraulische Weiche.....bauseits
11. Fernleitung .....bauseits
12. Wärmezähler..... H40-002

ACHTUNG > Schema ist nicht für Ausführung MILDHYBRID geeignet!



Einstellung HP0 = Z-Pumpe

Hoch-/ Niedertemperaturanlage mit Warmwasserspeicher, Pufferspeicher und Fernleitung

OPTION.....Ausführung MILDHYBRID zur PV-Überstromnutzung.

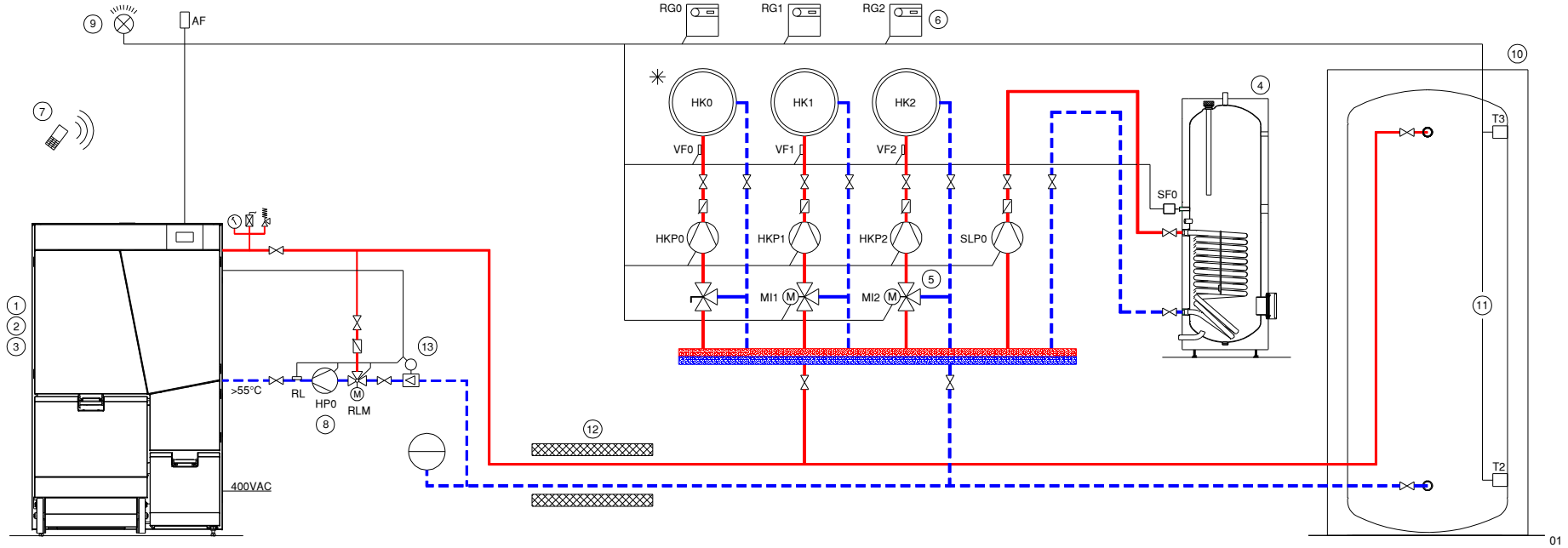
GUNTAMATIC

Schema PI-12

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

* Der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem eingesetzt werden.
Der Heizkreis kann mit einem Raumgerät raumtemperaturgesteuert betrieben werden.

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Regelung Set-MKR..... S30-031
4. Warmwasserspeicher .....laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor..... S50-501
6. Raumgerät / Raumstation.....laut Preisliste
7. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
8. Rücklaufanhebegruppe.....laut Preisliste
9. Störmeldelampe .....bauseits
10. Pufferspeicher .....laut Preisliste
11. 2 Pufferspeicherfühler..... S70-003
12. Fernleitung .....bauseits
13. Wärmezähler..... H40-002
14. Option Mildhybrid Modul inkl. EZM .....laut Preisliste
    - ACHTUNG > Einschränkungen bei 9kW Modul > siehe Kapitel Heizkreisregelung!
    - Bei langen Fernleitungen Zusatzmuffen am Pufferspeicher empfohlen!
    - Das Mildhybrid Modul möglichst nahe am Pufferspeicher installieren!



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Objektversorgung für maximal 3 Gebäude

Erweiterungsmöglichkeiten mittels Fernleitungsfunktionen.

GUNTAMATIC

Schema PI-13 / Blatt 1

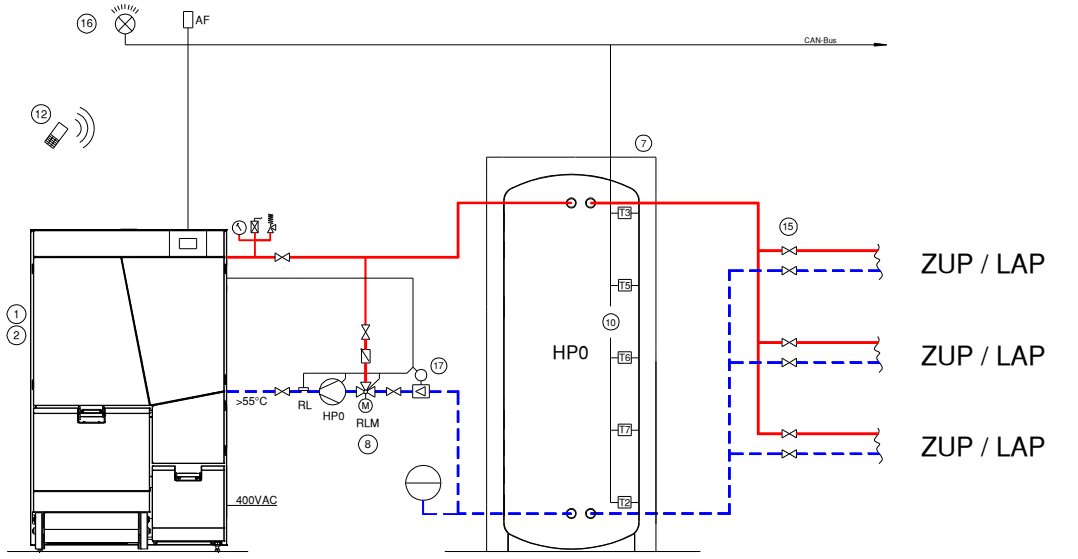
Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

- Netzanschluss...230 VAC / 13 A
- Pro Anlage nur ein Außenfühler erforderlich.
  Den Außenfühler bevorzugt am Heizkessel anschließen.
- Pro Anlage 3 Wandgeräte Set-MK261 möglich.
- Pro Anlage 3 Raumstationen RS möglich.
- Pro Heizkreis ein Raumgerät RFF möglich.

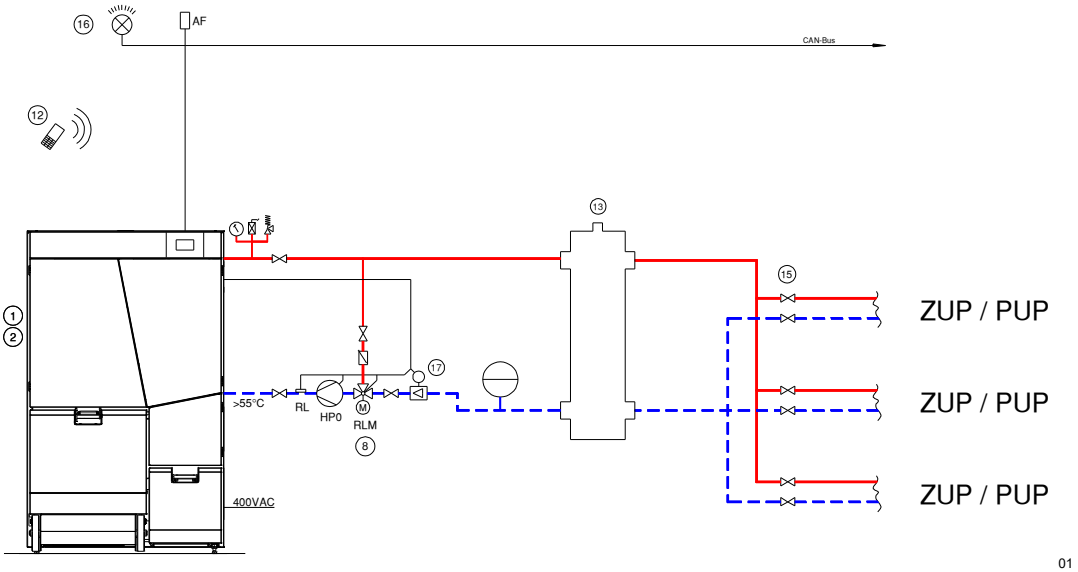
ACHTUNG > Schema ist nicht für Ausführung MILDHYBRID geeignet!

1. POWERCHIP ..... laut Preisliste
2. Zugregler RE ..... laut Preisliste
3. Regelung Wandgerät Set-MK261 ..... S30-030
4. Warmwasserspeicher ..... laut Preisliste
5. Mischer Stellmotor S50-501
6. Raumgerät / Raumstation ..... laut Preisliste
7. Pufferspeicher ..... laut Preisliste
8. Rücklaufanhebegruppe ..... laut Preisliste
9. Zirkulationseinheit 045-250
10. Pufferspeicherfühler S70-003
11. Flansch mit Wärmet. / Solarregister ..... laut Preisliste
12. Onlineanwendung APP ..... laut Preisliste
13. Hydraulische Weiche ..... bauseits
14. Fernleitung und Fernleitungspumpen ..... bauseits
15. Rohrleitungssystem ..... bauseits
16. Störmeldelampe ..... bauseits
17. Wärmezähler H40-002

Heizraumvarianten

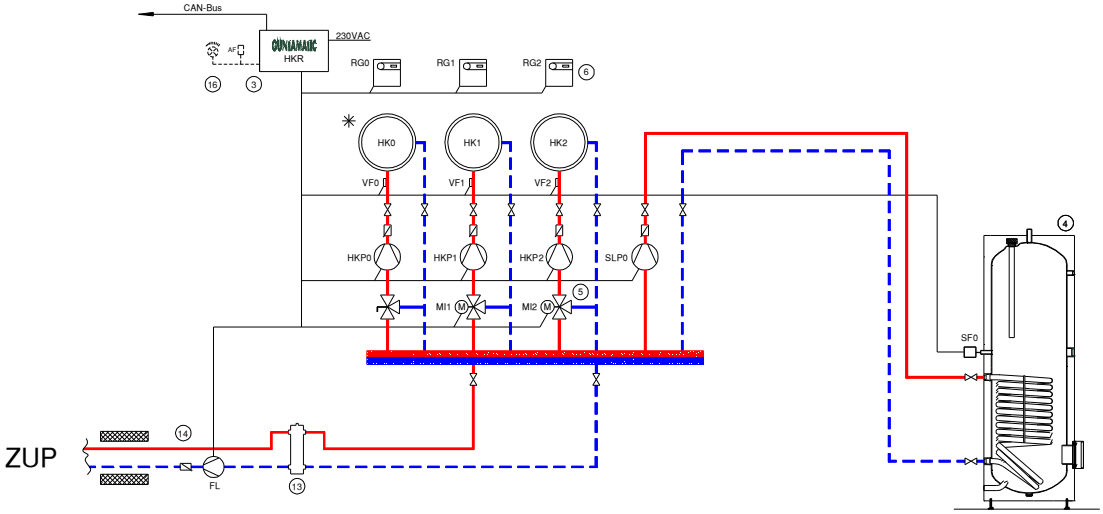


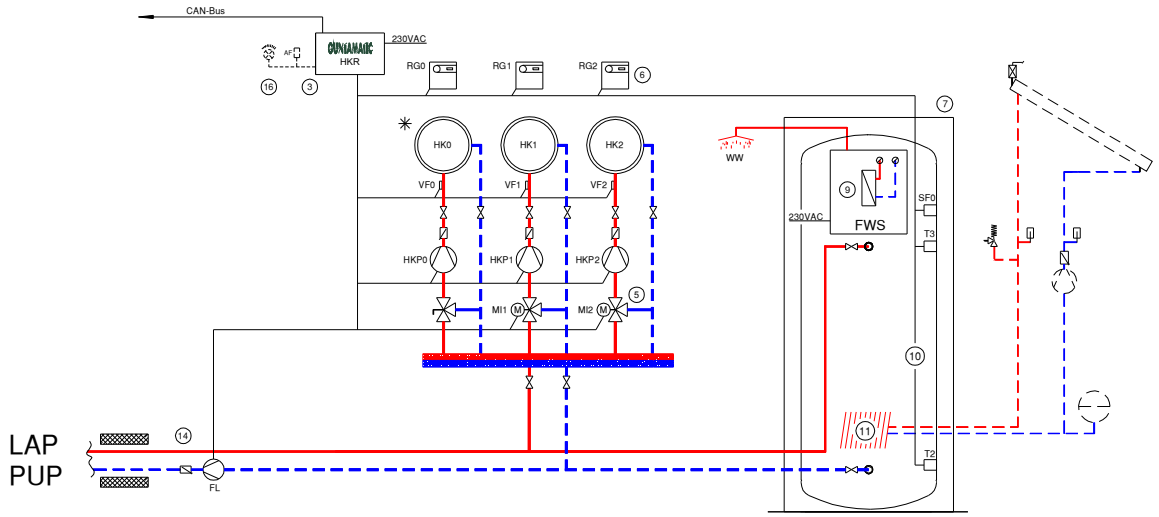
Einstellung HP0 = Pufferpumpe

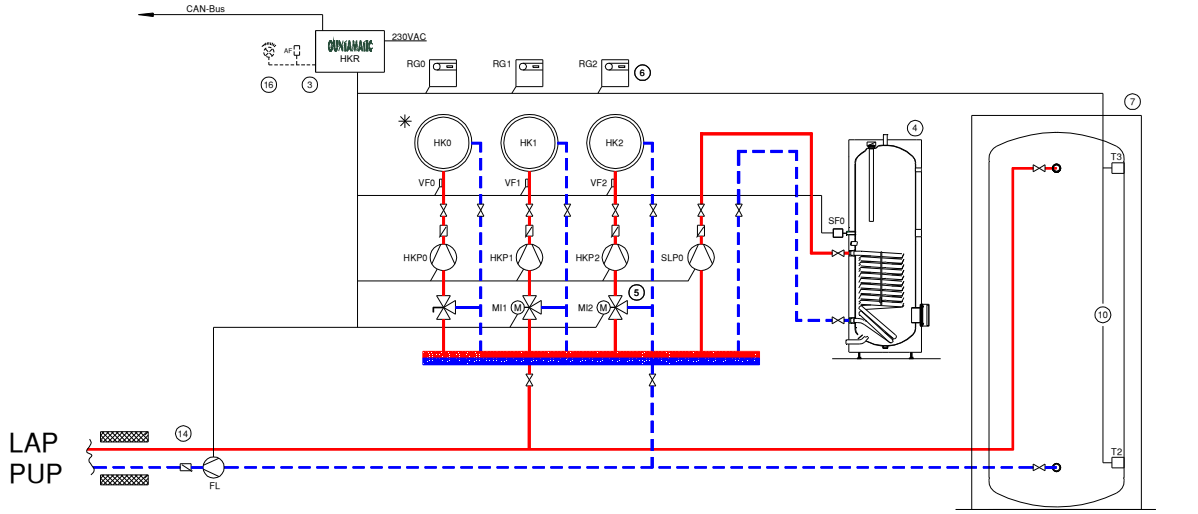


Einstellung HP0 = Z-Pumpe

Anschlussblatt...**PI-13** / Blatt 2







01

Anschlussblatt…**PI-13** / Blatt 1

Kaskadenschaltung für 2 Feuerungen

GUNTAMATIC

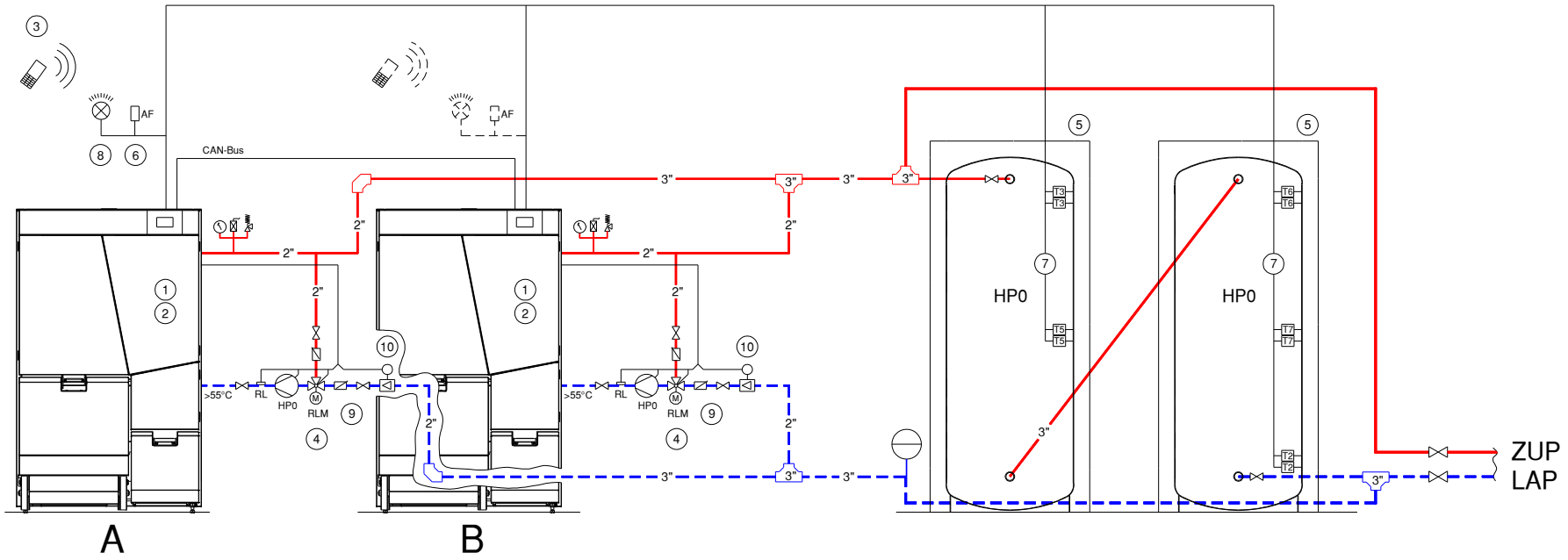
Schema PI-14 / Blatt 1

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

- Netzanschluss pro Anlage...400 VAC / 13 A
- Die Feuerungen über CAN-Bus linear verbinden...die Verkabelung ohne die + Klemme ausführen.
- Pro Feuerung 3 Wandgeräte Set-MK261 möglich.
- Pro Feuerung 3 Raumstationen RS möglich.
- Pro Heizkreis ein Raumgerät RFF möglich...ACHTUNG...> Ausnahmen bei 5 Fühler Puffermanagement.
- Bei Kaskaden <150 kW können die 3“ T-Stücke und die 3“ Pufferverbindung entfallen (2“).

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
4. Rücklaufanhebegruppe.....laut Preisliste
5. Pufferspeicher .....laut Preisliste
6. Außenfühler..... S70-001
   Erforderlich bei jeder Anlage ohne HKR-Regler zur Außentemperaturabschaltung.
7. Pufferspeicherfühler S70-003
   EMPFEHLUNG...5 Fühler pro Anlage / mindestens 2 Fühler pro Anlage erforderlich.
8. Störmeldelampe ..... bauseits
9. Rückschlagklappe im Rücklauf ..... bauseits
10. Wärmezähler.....H40-002

ACHTUNG > Schema ist nicht für Ausführung MILDHYBRID geeignet!



01

Einstellung HP0 = Pufferpumpe...bei jeder Anlage

Anschlussblatt...**PI-13** / Blatt 2

Kaskadenschaltung für 4 Feuerungen

GUNTAMATIC

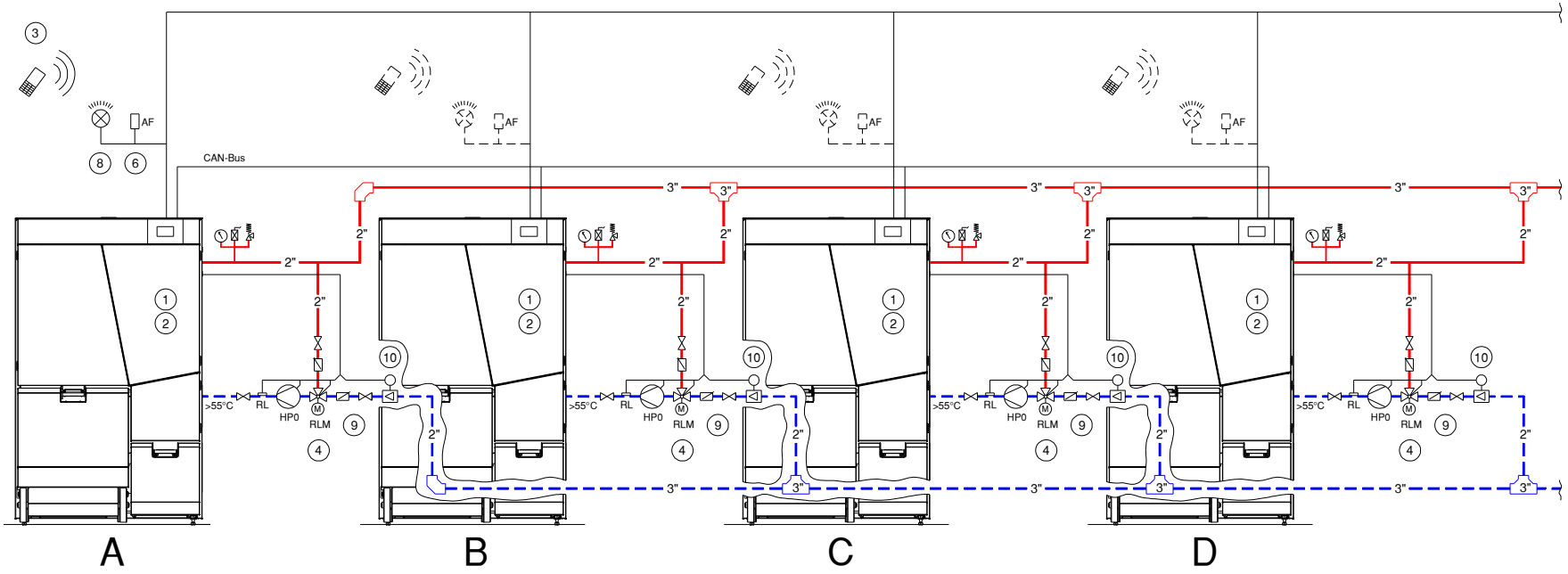
Schema PI-15 / Blatt 1

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

- Netzanschluss pro Anlage...400 VAC / 13 A
- Die Feuerungen über CAN-Bus linear verbinden...die Verkabelung ohne die + Klemme ausführen.
- Pro Feuerung 3 Wandgeräte Set-MK261 möglich.
- Pro Feuerung 3 Raumstationen RS möglich.
- Pro Heizkreis ein Raumgerät RFF möglich...ACHTUNG...> Ausnahmen bei 5 Fühler Puffermanagement.
- Die angegebenen Dimensionen für Rohrleitungen und T-Stücke beziehen sich auf eine Kaskade mit 400 kW und maximal 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervorlauf und Pufferrücklauf.

1. POWERCHIP .....laut Preisliste
2. Zugregler RE .....laut Preisliste
3. Onlineanwendung APP.....laut Preisliste
4. Rücklaufanhebegruppe.....laut Preisliste
5. Pufferspeicher .....laut Preisliste
6. Außenfühler..... S70-001
   Erforderlich bei jeder Anlage ohne HKR-Regler zur Außentemperaturabschaltung.
7. Pufferspeicherfühler S70-003
   EMPFEHLUNG...5 Fühler pro Anlage / mindestens 2 Fühler pro Anlage erforderlich.
8. Störmeldelampe ..... bauseits
9. Rückschlagklappe im Rücklauf ..... bauseits
10. Wärmezähler.....H40-002

ACHTUNG > Schema ist nicht für Ausführung MILDHYBRID geeignet!



01

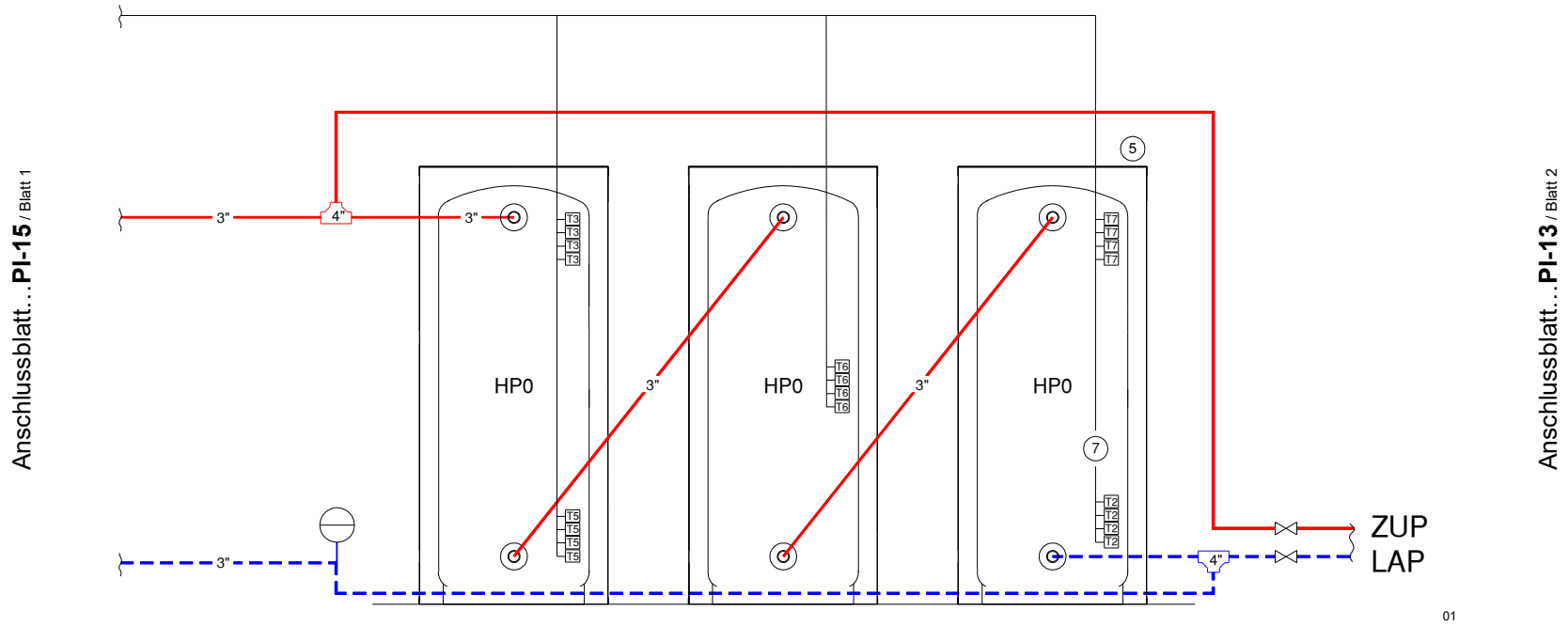
Einstellung HP0 = Pufferpumpe...bei jeder Anlage

GUNTAMATIC

Schema PI-15 / Blatt 2

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

- Jeden Pufferspeicher mit 2 Stück 2,5“ Flansch bestellen
- Die angegebenen Dimensionen für den Pufferspeicher, Rohrleitungen und T-Stücke beziehen sich auf eine Kaskade mit 400 kW und maximal 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervorlauf und Pufferrücklauf



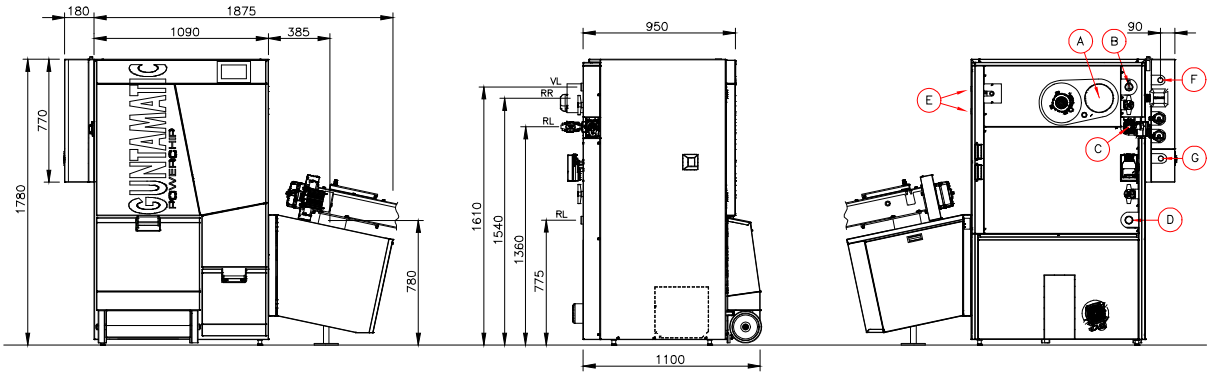
NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

8 TECHNISCHE DATEN

01



OPTION…Ausführung MILDHYBRID zur PV-Überstromnutzung…Modul links am Kessel angebaut oder für Wandmontage erhältlich.

	POWERCHIP 120[1]	
Brennstoff	Hackgut[2] P16B oder P45A[3] Pellets[2] EN Plus A1	EN 17225-4 EN 17225-2
Nennleistung Hackgut Kleinste Leistung Hackgut Nennleistung Pellets Kleinste Leistung Pellets	118,0 35,4 118,0 35,4	kW kW kW kW
Kesseltemperatur Rücklauftemperatur	60 – 80 > 55	°C °C
Wasserinhalt Betriebsdruck	260 max. 3	Liter bar
A - Abgasrohr B - Vorlauf C - Rücklauf…RA120A am Kessel montiert D - Rücklauf E - Sicherheitswärmetauscher F - Vorlauf Mildhybrid G - Rücklauf Mildhybrid	180 6/4 6/4 6/4 3/4 1 1	mm Zoll Zoll Zoll Zoll Zoll Zoll
Wasserseitiger Widerstand Differenz 10K	10300 86	kg/h mbar
Wasserseitiger Widerstand Differenz 20K	5150 22	kg/h mbar
Aschelade - Rost Aschelade - Wärmetauscher	63 18	Liter Liter
Kesselgesamtgewicht…ohne Stoker Gewicht Unterkasten Gewicht Wärmetauscher Gewicht Stokereinheit	865 430 405 75	kg kg kg kg
Stromanschluss	400 VAC / 13A	-
Energieeffizienzklasse	Die Energieeffizienzklassen finden Sie entweder am Kessel beiliegendem Label, in unseren Prospekten oder auf den Produktdatenblättern auf unserer Fachpartnerseite.	

1) 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.
2) Geprüft und empfohlen mit geringem Feinstoff- und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Holzqualität. (für schlechteres Material ist ein optionaler EC-Filter erhältlich)
3) Verheizen von P45A (G50) Hackgut nur bei gut gehackter Hackgutqualität (Scheibenhacker empfohlen).

Ausführung … EC beschreibt das Set aus angeführtem Heizgerät mit angebautem Elektrofilter.

8.1 TECHNISCHE DATEN...EMISSIONEN 02

Die im Produktdatenblatt (Anhang 1) angeführten Emissionen wurden durch akkreditierte Prüfanstalten nach EN 303-5 im Sinne der Vergleichbarkeit unter idealen Prüfbedienungen (Brennstoff mit geringem Feinstoff- und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Brennstoffqualität) als Bestwerte ermittelt. Wir weisen darauf hin, dass die angeführten Werte im Sinne des naturgewachsenen Brennstoffes bei jeder einzelnen Messung unterschiedlich ausfallen und daher nur eine Momentaufnahme darstellen. In der Praxis können in Abhängigkeit der jeweiligen Holzart (bzw. Brennstoffqualität) und der konkreten Anlagengegebenheiten (Kaminzug, Reinigungszustand, Wärmeabnahme, Wirbulatorensystem, CO2 Einstellungen usw.) sogar deutliche Abweichungen auftreten. Für schlechteren Brennstoff oder höhere Anforderungen als in nachfolgender Tabelle ersichtlich, ist ggfs. ein optional erhältlicher EC-Filter zu installieren. Die Einhaltung der Grenzwerte wird im Zuge von Kaminkehrer-Erst-Emissionsmessungen für jede einzelne Anlage ermittelt. Sollten die erforderlichen Grenzwerte dabei nicht eingehalten werden können, kann die eingesetzte Brennstoffqualität nicht weiter verwendet werden, bzw. muss die Anlage laut den Vorgaben in der Installations- und Bedienungsanleitung angepasst werden.

In nachfolgender Tabelle 8.1.1 finden Sie die für jedes Gerät vom Hersteller, Anlagenersteller und Anlagenbetreiber verbindlich einzuhaltenden Emissionswerte, welche auch Grundlage der Haftung für den Verkauf der Geräte sind. Falls (zusätzlich zu Anhang 1) weitere Typenprüfungen zu einem Gerät vorhanden sind, finden Sie diese in nachfolgender Tabelle 8.1.2.

8.1.1 einzuhaltende Praxiswerte (mg/m³)

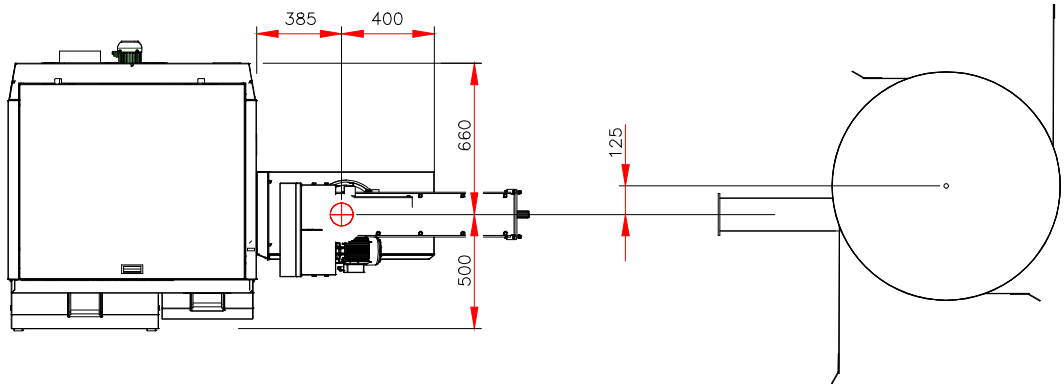
Type	PH 60	PH 120				
ηs (%)	77	77				
PM	40	40				
OGC	20	20				
CO	500	500				
NOx	200	200				

8.1.2 weitere vorhandene Typenprüfwerte (mg/m³)

Type						
Prüfanstalt						
Prüfberichtnummer						
ηs (%)						
PM						
OGC						
CO						
NOx						

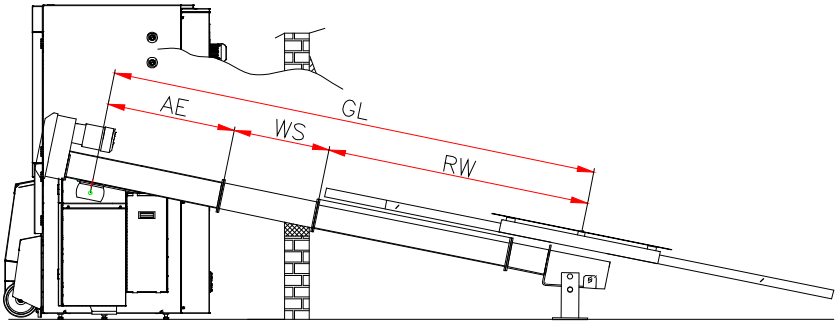
NOTIZEN

ANSICHT VON OBEN



AUSLIEFERUNGSZUSTAND

- bestehend aus Austrageinheit (AE), Wandstück (WS) und Rührwerk (RW);
- maximale Gesamtlänge (GL) der Austragschnecke = 7 m;



Schütthöhe

Hackgut	max. 5,0 m
Pellets	max. 2,5 m
Energiekorn	max. 2,5 m
Miscanthus	max. 5,0 m

Ø Rührwerk	**Austrageinheit** (AE)	**Wandstück** (WS)	**Rührwerk** (RW)	**Gesamtlänge** (GL)
1,5 m	73 cm	55 cm	75 cm	203 cm
2,0 m	73 cm	55 cm	100 cm	228 cm
2,5 m	73 cm	55 cm	125 cm	253 cm
3,0 m	73 cm	55 cm	150 cm	278 cm
3,5 m	73 cm	55 cm	175 cm	303 cm
4,0 m	73 cm	55 cm	200 cm	328 cm
4,5 m	73 cm	55 cm	225 cm	353 cm
5,0 m	73 cm	55 cm	250 cm	378 cm

SCHNECKENVERLÄNGERUNGEN

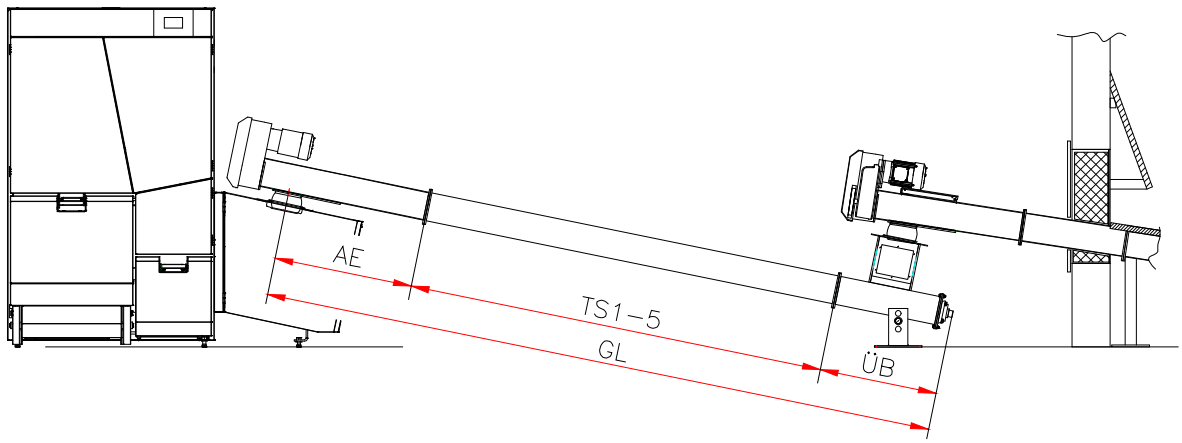
	Länge
Trogschnecke…**TS 1**	22 cm
Trogschnecke…**TS 2**	55 cm
Trogschnecke…**TS 3**	110 cm
Trogschnecke…**TS 4**	220 cm
Trogschnecke…**TS 5**	297 cm

FEDERARME

Ø Rührwerk	64 cm	92 cm	120 cm	147 cm	172 cm	197 cm	225 cm	250 cm
1,5 m	4 Stk.							
2,0 m	2 Stk.	2 Stk.						
2,5 m		2 Stk.	2 Stk.					
3,0 m			2 Stk.	2 Stk.				
3,5 m			1 Stk.	1 Stk.	2 Stk.			
4,0 m				1 Stk.	1 Stk.	2 Stk.		
4,5 m				1 Stk.	1 Stk.		2 Stk.	
5,0 m				1 Stk.	1 Stk.		1 Stk.	1 Stk.

ÜBERGABESET FÜR ZUBRINGSCHNECKE

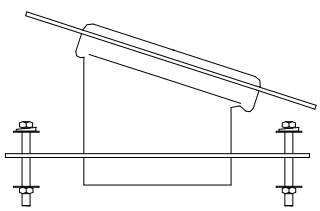
- Bestehend aus Antriebseinheit (AE) und Übergabestation (ÜB).
- Trogschnecken (TS1-5) laut Tabelle Schneckenverlängerungen.
- Maximale Gesamtlänge (GL) = 7 m.



Übergabe Set	Länge
Antriebseinheit (AE) bis 50 kW	73 cm
Antriebseinheit (AE) ab 50 kW	73 cm
Übergabestation (ÜB)	63 cm

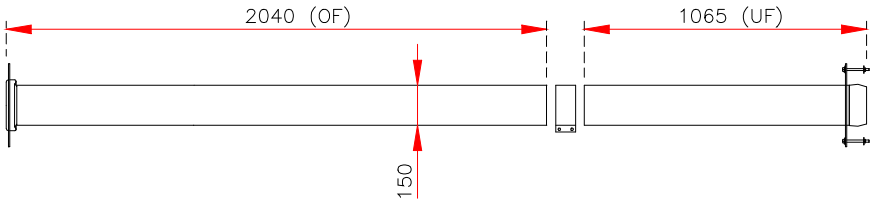
FALLSCHACHTVERLÄNGERUNG

- Erforderlich bei waagrechter Rührwerkmontage im Lagerraum.
- Tiefer gelegenem Lagerraum → Schneckenneigungen bis 18° möglich.



FALLROHR BIS 3 m HÖHE

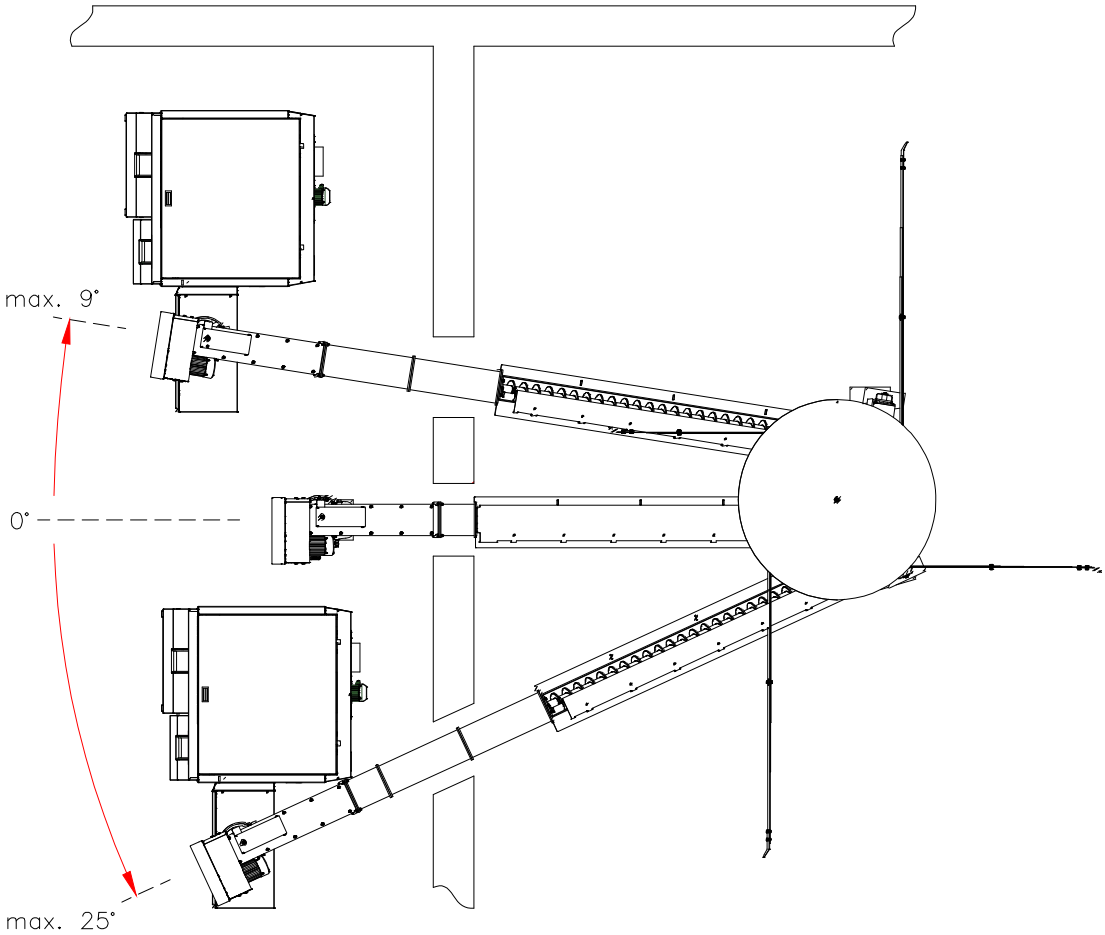
- Bestehend aus oberem Fallrohr (OF), unteres Fallrohr (UF) und Bride zum Verschrauben.



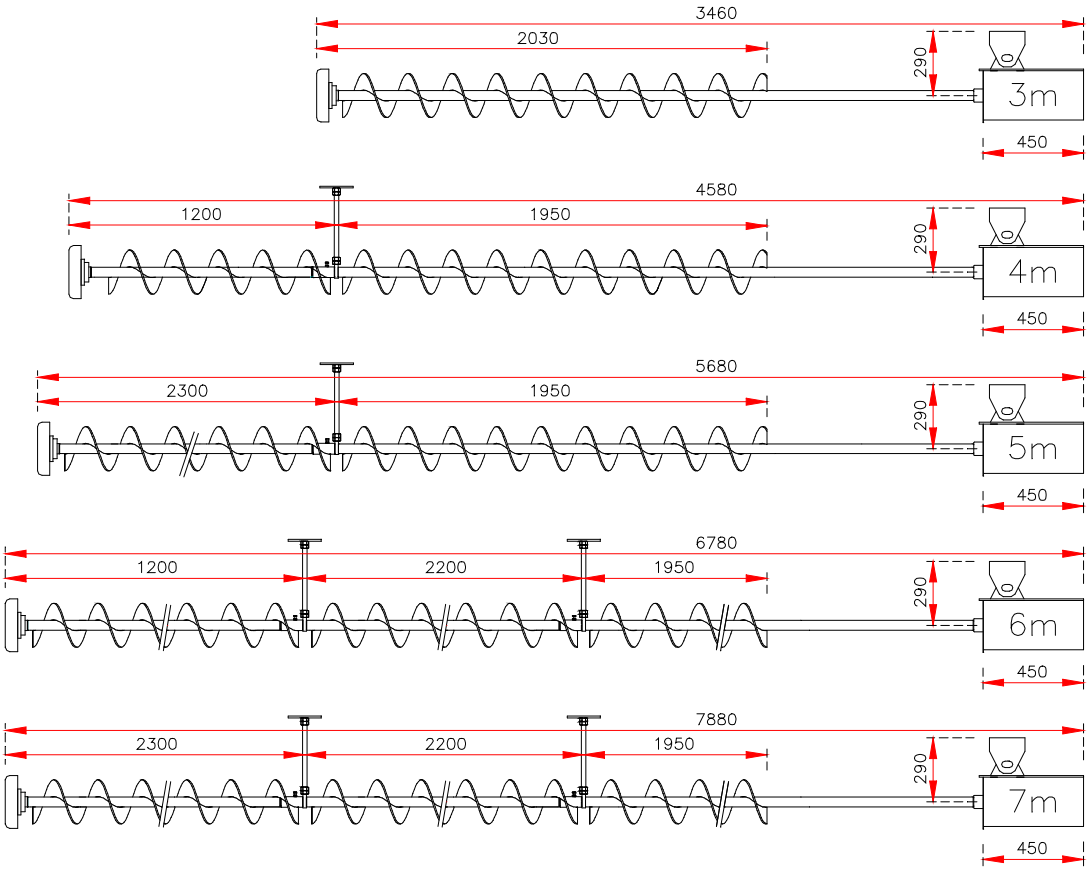
8.3 TECHNISCHE DATEN...**V-DOPPELRÜHRWERK**...Ø 4,5 m

PI-01

- Für den Anschluss von 2 Einzelgeräten geeignet.



- bestehend aus Antriebsmotor, Befüllschnecke(n), Lagerplatte und Halterung(en);
- ausschließlich zur Montage auf der Lagerraumdecke geeignet;
- der Antriebsmotor muss außerhalb des Lagers montiert werden;



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