Pelletfeuerung

PRO FLEX

Planung und Installation

GUNTAMATIC

DE-B31-013-V12-1023

INFORMATIONEN ZUR DOKUMENTATION

Lesen Sie diese Dokumentation bitte aufmerksam durch.

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

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

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com

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

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

Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

06

Seite

1 EINLEITUNG 4

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

2 PLANUNG 5

2.1 Brandschutz 5
2.2 Mindest-Brandschutz-Anforderungen 6
2.3 Heizraum 7
2.4 Kamin 9
2.5 Zugregler und Explosionsklappe 10
2.6 Brennstofflager 11
2.7 Planungsbeispiele 13
2.8 Asche-Saugsystem 15
2.9 Netzkreis-Regelung 18
2.10 Heizkreis-Regelung 19

3 MONTAGE 21

3.1 Lieferung 21
3.2 Einbringung 21
3.3 Platzieren und ausrichten 21
3.4 Hydraulische Einbindung 22
3.5 Füllen und Entlüften 25
3.6 Kaminanschluss 26
3.7 Montage Austragung 27

4 ELEKTROANSCHLUSS 31

5 ABSCHLUSSKONTROLLE 34

6 NORMEN / VORSCHRIFTEN 35

7 ANSCHLUSSSCHEMEN 36

8 TECHNISCHE DATEN 50

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 Anlagenbetreiber den Betrieb der Heizanlage.

1.4 BAULICHE VORAUSSETZUNGEN

Bei der Schaffung der baulichen Voraussetzungen sind unbedingt die örtlich geltenden, gesetzlichen Einreich-, Bau- und Ausführungs-vorschriften 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:

1.5 QUALITÄTSMANAGEMENT QM-Holzheizwerke

PR-01

Infos	**Österreich**:	www.qmholzheizwerke.at www.qm-heizwerke.at www.umweltfoerderung.at
	Deutschland:	www.qmholzheizwerke.de
	Schweiz:	www.qmholzheizwerke.ch www.holzenergie.ch

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 01

Heizraum

Boden aus Beton, roh oder gefliest. Alle Materialien für Boden, Wände und Decke sind brandbest. 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 Brennstoff-lager 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.

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 Retour-luftleitung aus dem Lagerraum ebenfalls Brandschutz-manschetten zu setzen.

> 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 Brennstoff-lagerraum“ gekennzeichnet sein.

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

Sicherheitseinrichtungen

In Abhängigkeit von Anlagenausführung, Heizleistung, Brenn-stoff und Lagermenge sind in Österreich laut prTRVB H118 (technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz) verschiedene Sicherheitseinrichtungen erforderlich

RSE= Rückbrand Schutzeinrichtung
(Zellradschleuse, Brandschutzlaminat im Wartungsdeckel der Austragung)

RHE= Rückbrandhemmende Einrichtung
(Zellradschleuse, Brandschutzlaminat im Wartungsdeckel der Austragung)

Für Heizanlagen > 150kW Heizleistung oder > 50m³ Brennstoff Lagerraumgröße sind Abweichungen von dieser Richtlinie in Form von Sonderkonstruktionen zulässig, wenn dadurch zumindest die gleiche Brandsicherheit, wie in dieser Richtlinie gefordert, erzielt wird.

Abweichungen sind von einer Prüfstelle zu begutachten und in einem Prüfbericht darzulegen!

2.3 HEIZRAUM

01

Mindest-Raumhöhe	PRO-Flex	ideal	**H 280 cm**
		1) möglich	**H 250 cm**

1) = der Rauchrohranschluss am Kessel muss entweder waagerecht nach hinten oder 45° steigend nach hinten gedreht werden

Mindest-Raumgröße	1 Modul	**B 270 cm x 2) T 330 cm** Modul von links zugänglich
		B 270 cm x 2) T 430 cm Modul auf einer Seite und von hinten zugänglich
	2 Module	**B 540 cm x 2) T 330 cm** jedes Modul von links zugänglich
		B 440 cm x 2) T 430 cm jedes Modul auf einer Seite und von hinten zugänglich

2) T = den Raum von der Kesselvorderseite nach hinten gesehen

Mindest-Einbringöffnung	PRO-Flex	3) ideal	**B 150 cm x H 230 cm**
		4) möglich	**B 125 cm x H 200 cm**
		5) möglich	**B 90 cm x H 200 cm**

3) = Einbringung des fertig montierten Kessel am Transportholz
4) = Kessel in Teilen geliefert
5) = alle Anschraubteile müssen demontiert werden

Verbrennungsluftzufuhr

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

Elektische Installation

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

Ein Netzanschluss 400 VAC, 50 Hz, 20 A ist vorzusehen.

Feuerlöscher

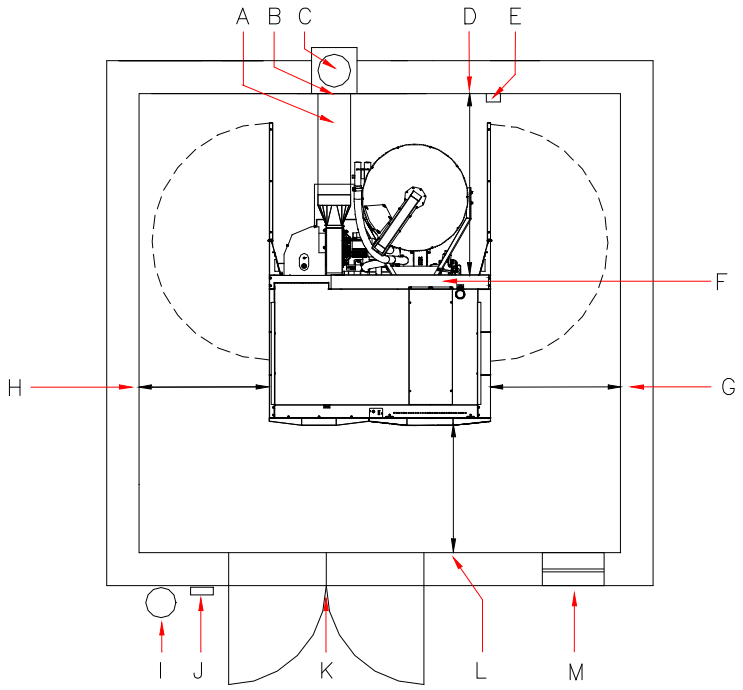
Ein Handfeuerlöscher (6 kg Füllgewicht EN3) ist außerhalb des Heizraumes neben der Heizraumtür anzubringen.

Frostschutz

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

Aufstellungsort

Planen Sie das (die) Module möglichst nahe beim Kamin, um ein langes Abgasrohr zu vermeiden. Das Modul muss für Servicezwecke und zum Entleeren der Aschebox idealerweise von links oder von links hinten zugänglich sein. Sollte das Modul aus baulichen Gründen links an die Wand gestellt werden müssen, ist ein Entleeren der Aschebox nur nach hinten möglich. Die Aschebox muss bei dieser Aufstellungsvariante über die rechte Kesselseite entnommen werden können.



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

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

C → Kamin feuchte unempfindlicher Schamotte-Kamin empfohlen

D → Abstand HINTEN

möglich	**130 cm**	wenn der Abstand links mindestens 1 m
	230 cm	links weniger als 1 m Abstand oder mehrere Module nebeneinander gestellt

E → Ablauf für Sicherheitsventil und thermische Übertemperatursicherung

F → Netzanschluss 400 VAC 20A

G → Abstand RECHTS

möglich	**0 cm**	wenn der Abstand links und hinten mind. 1 m
	100 cm	wenn der Abstand links weniger als 1 m

H → Abstand LINKS

möglich	**0 cm**	wenn der Abstand rechts und hinten mind. 1 m
	100 cm	wenn der Abstand rechts weniger als 1 m

I → Feuerlöscher 6 kg Füllgewicht EN3

J → Fluchtschalter Not-Aus

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

L → Abstand VORNE

ideal	**150 cm mindestens**
möglich	**100 cm**

M → Verbrennungsluftzufuhr 5 cm² pro KW Leistung

2.4 KAMIN

03

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.

PRO-Flex 175 / 250	eff. Höhe über	6 m	D = 250 mm
	eff. Höhe unter	6 m	D = 300 mm

Kaminberechnungsdaten

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

Nennlast *)

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
PRO 175	150°C	12,0%	0,115 kg/s	2 Pa
PRO 250	165°C	12,0%	0,160 kg/s	2 Pa

Teillast *)

Type	Abgas	CO_2	Massenstrom	Zugbedarf
PRO 175	90°C	9,0%	0,046 kg/s	2 Pa
PRO 250	100°C	9,0%	0,062 kg/s	2 Pa

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

2.5 ZUGREGLER UND EXPLOSIONSKLAPPE

PR-01

Der Einbau eines Zugreglers und einer Explosionsklappe ist zwingend erforderlich!

Wenn nötig 2 Stück einbauen!

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.

2.6 BRENNSTOFFLAGER

02

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

Bei Raumaustragungen beträgt das nutzbare Lagervolumen ca. 2/3 des Lagergesamtvolumens. Der Lagerraum sollte möglichst rechteckig und nicht breiter als 3,5 m sein pro Austragschnecke 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.

FLEX Mauerdurchbruch

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

Lagerraumbelüftung

Lagerräume und Lagerbehälter müssen um lebensgefährliche CO-Konzentrationen zu vermeiden bis ≤ 100 Tonnen laut ÖNORM EN ISO 20023 und > 100 Tonnen laut ÖNORM EN ISO 20024 ausgeführt und belüftet werden. Lüftungsöffnungen müssen ins Freie führen und gewährleisten, dass ein Luftwechsel zwischen 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 Verschlussdeckel unserer Befüllsets beträgt 60 cm².

Die folgenden Angaben sind unter Anlehnung an die oben genannten Normen Ausführungs-empfehlungen 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

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.

Befüllkupplungen müssen geerdet werden.

2.7 PLANUNGSBEISPIELE

01

Info: Jede Heizanlage wird mit 2 Raumaustragungen und einer Saugschlauch Umschalteinheit geliefert. Von der Umschalteinheit zum Vorratsbehälter am Kessel müssen nur 2 Saugschläuche geführt werden

Planungshinweise

- je Austragung ein Befüllset mit Gummi-Abweismatte vorsehen;
- maximal 1,0 m Abstand zwischen den Befüllstutzen;
- maximal 3,5 m Lagerraumbreite pro Austragung;
- maximal 5,0 m Austragschneckenlänge;
- Lagerraumbelüftung planen;

Empfehlung

- das Brennstofflager sollte mindestens eine LKW Ladung (ca. 20 to) + 20% Reserve aufnehmen können;
- Faustregel: ca. 2/3 des Lagergesamtvolumens können zur Pelletslagerung genutzt werden;

Mindestlagergröße

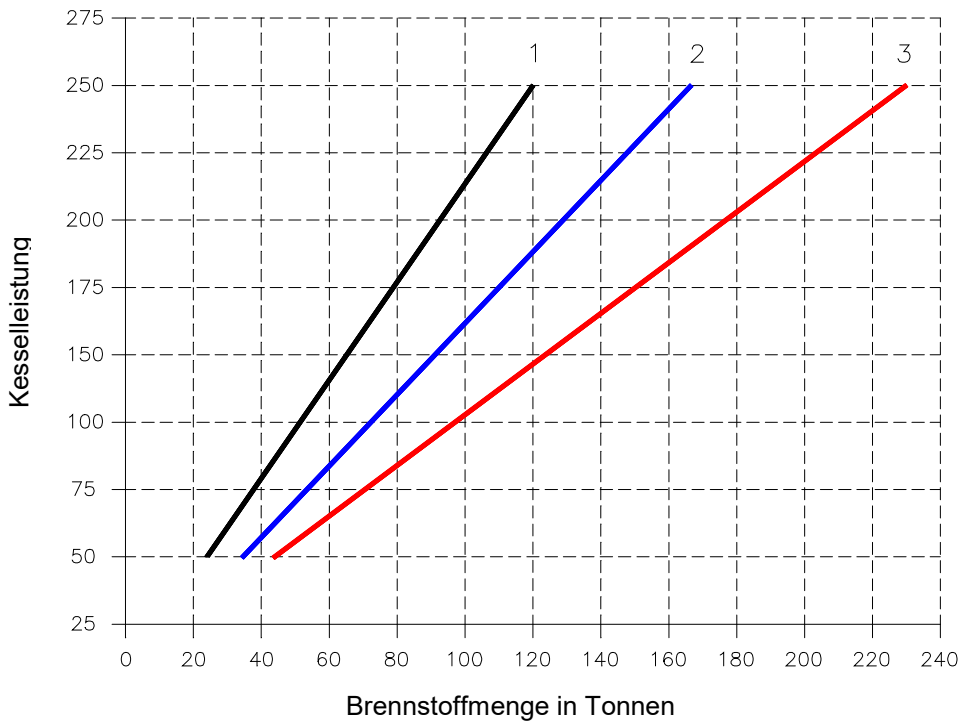
Berechnungsbeispiel:

- LKW Ladung + 20% Reserve = 24 Tonnen
- Pelletsvolumen 0,65 to = 1 m³ = 37 m³
- Benötigtes Lagervolumen Pelletsvolumen : 0,66 = 56 m³

Entspricht z.B. einem Lager mit Breite 3,5 m x Tiefe 5,5 m x 2,9 m

Jahresbrennstoffverbrauch

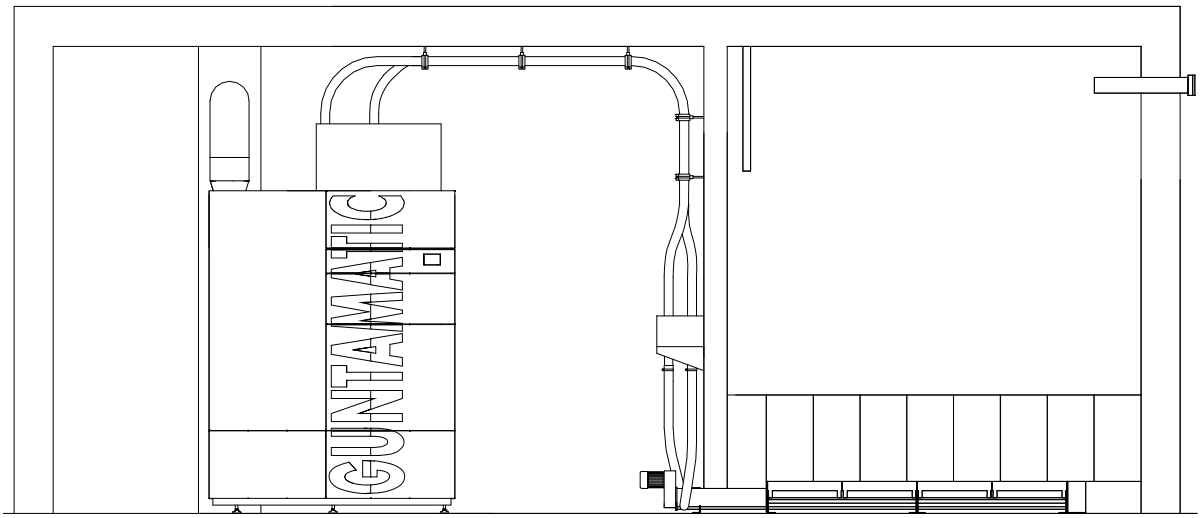
1 180 Heiztage a 12 Stunden
2 220 Heiztage a 14 Stunden
3 260 Heiztage a 16 Stunden



Beispiel Das Brennstofflager befindet sich unmittelbar neben dem Heizraum.

Wichtige Infos:

- Die Brennstoffweiche möglichst nahe beim Kessel montieren.
- Die Maximallänge jeder Austragschnecke beträgt 5 m.
- Die Maximallänge pro Saugschlauch beträgt 25 m.
- Die Saugschläuche in möglichst großen Radien (≥ 1,0 m) verlegen.
- Falls erforderlich, laut Kapitel Mindest-Brandschutz-Anforderungen Brandschutzmanschetten auf den Saugleitungen montieren.



2.8 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

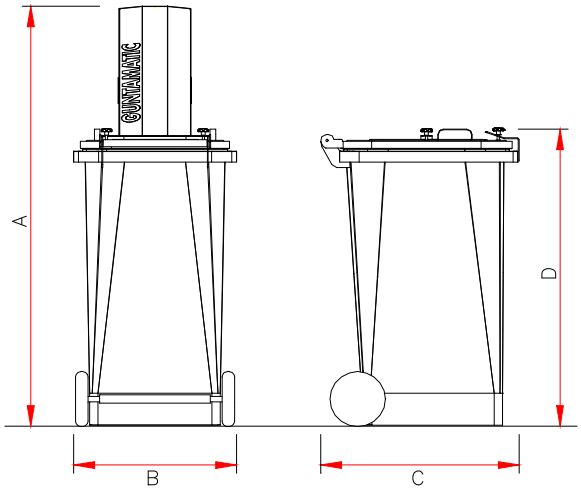
Das Asche-Saugsystem kann nachgerüstet werden.

A → 153 cm

B → 59 cm

C → 72 cm

D → 107 cm



Aufstellungsort

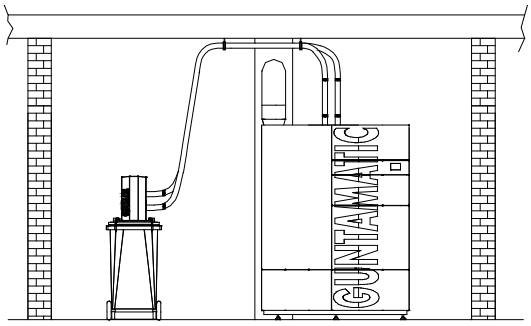
Planen Sie die Aschetonne wenn möglich ebenerdig und im Heizraum neben dem Kessel. Grundvoraussetzung für die Aufstellung der Aschetonne ist eine gute Durchlüftung im Aufstellungsraum. Der Aschebehälter muss mit einem Mindestabstand von 25 cm zu brennbaren Materialien aufgestellt werden und dauernd auf 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;

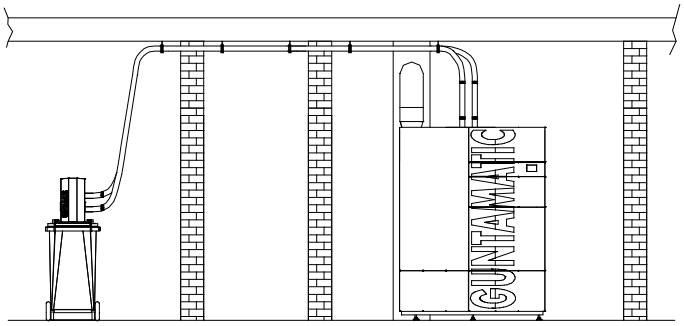
Zulässige Aufstellungsorte der Aschetonne:

- im Heizraum



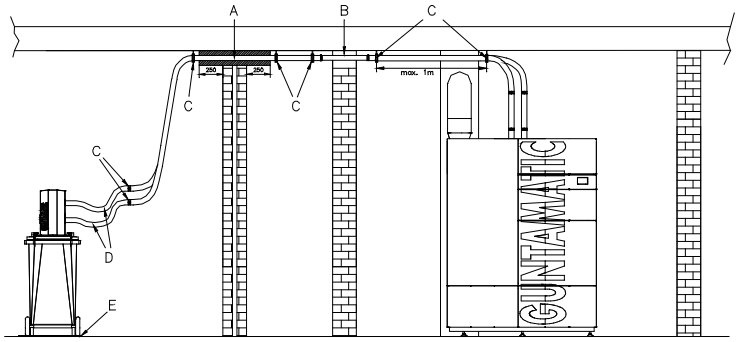
PR-01

- im Nebenraum



PR-01

Saugleitungsverlegung durch Brandabschnitte:



PR-01

A → Mauerdurchführung mit Steinwollerohrschellen;

B → Mauerdurchführung mit eingemauertem Stahlrohr;

C → Brandschutzschellen 54 – 60; (maximal 1 m Abstand)

D → Metallsaugschläuche; (mindestens 10 cm Abstand)

E → nicht brennbare Unterlage;

NOTIZEN

2.9 NETZKREIS REGELUNG

WICHTIGE INFORMATION

- **Die Netzkreisregelung ist bei jeder Anlage** (Modul) **serienmäßig.**
- **Die Heizkreisregelung kann bei Anlagen mit aktivierter Netzkreis-regelung nicht zusätzlich verwendet werden.**
- **Bei Anlagen** (Modulen) **mit EC Filter können die Netzkreispumpen nicht über den 0-10 V Eingang ferngesteuert werden.**

Folgende Funktionen können auf jeder Anlage (Modul) aktiviert werden:

Warmwasser wahlweise als ..... ● Warmwasser-Speicher
1) ● Doppelpumpe für Netzkreis 2

Netzkreis 0 wahlweise als..... ● Pumpennetzkreis
2) ● Doppelpumpe für Netzkreis 1
3) ● Zusatzwarmwasser-Speicher
4) ● Externes Heizgerät

Netzkreis 1 wahlweise als..... ● Pumpennetzkreis
5) ● gemischter Netzkreis

Netzkreis 2 wahlweise als..... ● Pumpennetzkreis
6) ● gemischter Netzkreis

INFO

1) die Funktion Doppelpumpe für Netzkreis 2 kann nur dann aktiviert werden, wenn die Funktion Warmwasserspeicher 0 deaktiviert ist;

2) die Funktion Doppelpumpe für Netzkreis 1 kann nur aktiviert werden, wenn die Funktionen Pumpennetzkreis 0, Zusatzwarmwasser-Speicher und Externes Heizgerät deaktiviert sind;

3) die Funktion Zusatzwarmwasser-Speicher kann nur dann aktiviert werden, wenn die Funktionen Pumpennetzkreis 0, Doppelpumpe für Netzkreis 1 und Externes Heizgerät deaktiviert sind;

4) die Funktion Externes Heizgerät kann nur dann aktiviert werden, wenn die Funktionen Pumpennetzkreis 0, Doppelpumpe für Netzkreis 1 und Zusatzwarmwasser-Speicher deaktiviert sind;

5) der Netzkreis 1 kann nur dann mit Doppelpumpe betrieben werden, wenn die Funktionen Pumpennetzkreis 0, Zusatzwarmwasser-Speicher oder Externes Heizgerät nicht genutzt werden;

6) der Netzkreis 2 kann nur dann mit Doppelpumpe betrieben werden, wenn die Funktion Warmwasserspeicher nicht genutzt wird;

2.10 HEIZKREIS REGELUNG

WICHTIGE INFORMATION

- **Die Netzkreisregelung kann bei Anlagen mit aktivierter Heizkreis-regelung nicht zusätzlich verwendet werden.**
- **Es können nur Wandgeräte Set MK261 verbaut werden.**
- **Für jede Anlage** (Modul) **können bis zu drei Wandgeräte Set MK261** (= Heizkreisregelungen) **verbaut werden.**
- **Für jede Anlage** (Modul) **können bis zu maximal drei digitale Raum-stationen verbaut werden.**
- **Für jeden Heizkreis kann ein analoges Raumgerät verbaut werden.**

  ACHTUNG: Ausnahmen bei Anschluss des 5 Fühler Puffermanagement an einem Wandgerät Set MK261.

Folgende Funktionen können auf jedem verbautem Wandgerät aktiviert werden:

Warmwasser..... ● Warmwasser-Speicher

Heizkreis 0 wahlweise als..... ● Pumpenheizkreis
7) ● dritter gemischter Heizkreis

Heizkreis 1 wahlweise als ..... ● Pumpenheizkreis
● gemischter Heizkreis

Heizkreis 2 wahlweise als ..... ● Pumpenheizkreis
● gemischter Heizkreis

Fernleitung wahlweise als ..... ● Pufferpumpe (PUP)
● Ladepumpe (LAP)
8) ● Erweiterung (ERW)
9) ● dritter gemischter Heizkreis

Zusatz wahlweise als ..... ● Zusatz Warmwasser-Speicher
● Externes Heizgerät
10) ● dritter gemischter Heizkreis

INFO

7) der „dritte gemischte Heizkreis“ kann nur aktiviert werden, wenn die Funktionen Fernleitung und Zusatz nicht genutzt werden;

8) durch die Funktion „ERW“ kann einem Heizkreisregler mit Fernleitung ein weiterer Heizkreisregler zugewiesen werden;

9) wenn die Funktion „dritter gemischter Heizkreis“ aktiviert ist, stehen die Fernleitungsfunktionen nicht zur Verfügung;

10) wenn die Funktion „dritter gemischter Heizkreis“ aktiviert ist, stehen die Zusatzfunktionen nicht zur Verfügung;

NOTIZEN

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

03

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 HINTEN	ideal	**100 cm mindestens** wenn der Abstand links weniger als 1 m beträgt oder wenn mehrere Module nebeneinander gestellt werden;
	möglich	**0 cm** wenn der Abstand links mindestens 1 m beträgt;
Abstand LINKS	ideal	**100 cm mindestens** wenn der Abstand rechts weniger als einen 1 m beträgt;
	möglich	**0 cm** wenn der Abstand rechts und hinten mindestens 1 m beträgt;
Abstand RECHTS	ideal	**100 cm mindestens** wenn der Abstand links weniger als einen 1 m beträgt
	möglich	**0 cm** wenn der Abstand links und hinten mindestens 1 m beträgt
Abstand VORNE	ideal	**150 cm mindestens**
	möglich	**100 cm**
Bodenabstand	ideal	**5 cm mindestens** mittels Schraubfüße einstellen
	möglich	**8 cm**

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.

3.4 HYDRAULISCHE EINBINDUNG

A → Sicherheitswärmetauscher 3/4“

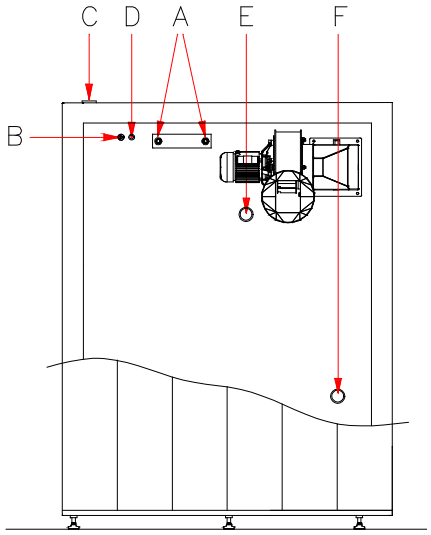
B → Kesselfühler, STB

C → Vorlauf 2“

D → Fühler für Therm. Ablaufventil 1/2“

E → Rücklauf 2“ (nach oben verlegen)

F → Entleerung 2“



Sicherheitswärmetauscher

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

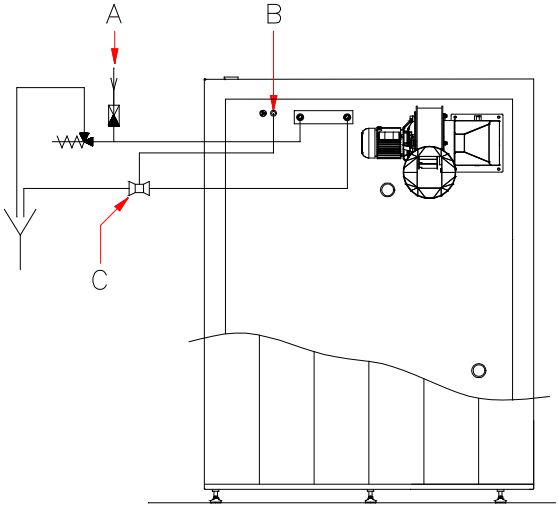
Sicherheitsventil

Ein nicht absperrbares 1" Sicherheitsventil für Heizanlagen bis 200 kW bzw. 1¼“ Sicherheitsventil für Heizanlagen bis 300 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. Die Anleitungen für Sicherheitsventile sind zu beachten!

A → Kaltwasserzufuhr

B → Fühler für Therm. Ablaufventil 1/2“

C → Therm. Ablaufventil 95°C



Pufferspeicher

Der Einbau eines Pufferspeichers ist zwingend notwendig, da dieser die Anlage im Lastausgleich unterstützt und der Kessel somit stark modulierend eingesetzt werden kann. Bei größeren Anlagen mit mehreren Modulen muss ein ausreichend großer Pufferspeicher zur Überbrückung von Heizlastspitzen und zur Unterstützung der Kesselfolgeschaltung eingesetzt werden. Die Mindestpufferdimension ist jeweils in den Anschlussschemen ersichtlich.

Bei aktiviertem 5 Fühler-Puffermanagement muss zwingend ein von der Kesselsteuerung aus geregelter Rücklaufmischer eingesetzt werden.

Für die Einhaltung der Stufe 2 BIMSCHV (Deutschland) sind mindestens 20 Liter/kW Pufferspeichervolumen erforderlich.

Länderspezifische Vorschriften für die Puffergröße beachten!

Rücklaufhochhaltung

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

Die Auslegung der Rücklaufhochhaltungsgruppe ist auf die GUNTAMATIC-Anlagenschemen abgestimmt. Werden zusätzliche Komponenten wie z.B. Wärmemengenzähler in die Anlagenhydraulik integriert, oder beträgt die Gesamt-pufferleitungslänge mehr als 25 m (Vor- und Rücklauf), kann eine Neuauslegung der Kesselladepumpe (HP0) notwendig werden.

Verwenden Sie mindestens die in den Anschlussschemen empfohlenen 2“ Verrohung oder groß dimensionierte Kom-ponenten mit geringst möglichen Durchflusswiderständen.

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 eine automatische Druckhalteanlage oder ein Expansionsgefäß verfügen. Für die Berechnung des Expansions-volumens muss das Volumen der Anlage im kalten Zustand bekannt sein. Die Wahl des Expansionsgefäßes nehmen Sie bitte anhand der Herstellerangaben vor. Das Expansionsvolumen errechnet sich wie folgt:

Anlagenvolumen x Ausdehnungsfaktor x Zuschlagsfaktor

- Ausdehnungsfaktor für Holzfeuerungen = 0,03
- Zuschlagsfaktor (Nennleistung > 150 kW) = 1,5

Rechenbeispiel: 10000 Liter x 0,03 x 1,5 = 450 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.

3.5 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

PR-02

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:**

- PRO Ø = 250 mm

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

- PRO Ø = 300 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.

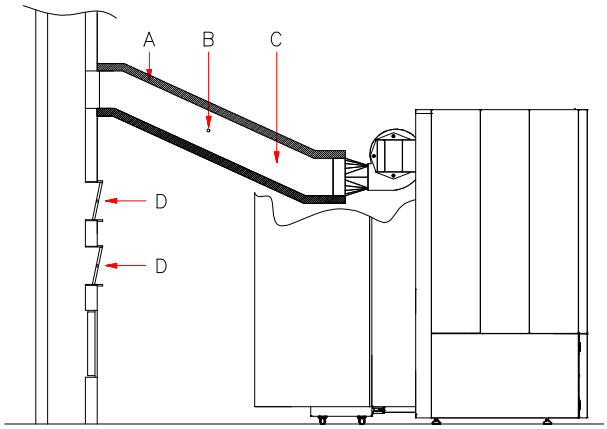
Der Rauchrohranschluss am Kessel ist 45 oder 90° nach oben drehbar;

A → Isolierung (mindestens 50 mm stark)

B → Messpunkt Kaminzug

C → Rauchrohr (mindestens 6° Steigung)

D → Zug-Ex-Regler im Kamin
(ev. 2 Stück - diese Variante bevorzugen)



- 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

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 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.

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

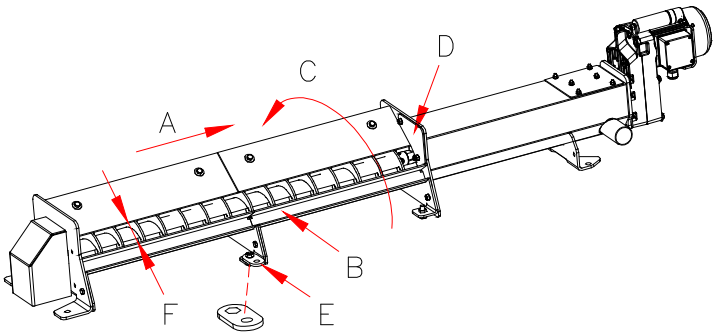


Abb:1

<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 festziehen.

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 Lagerraum-wand 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.

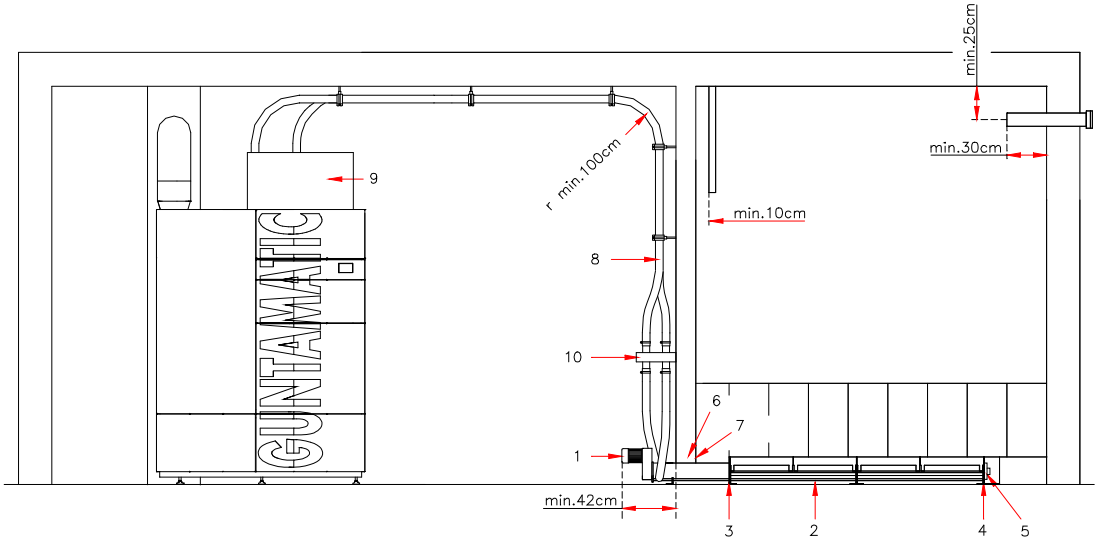


Abb:2 PR-01

Saugleitungen

1. Die Saugschläuche (8) Abb.2 vom Heizmodul (9) Abb.2 zur Brennstoffweiche (10) müssen in großzügigen Radien (mindestens 100 cm) verlegt werden und an der Brennstoffweiche angeschlossen werden. Von jeder Austragschnecke aus ist je ein Saug- und Retourluftschlauch, ebenfalls in großzügigen Radien, zur Brennstoffweiche zu führen und an dieser anzuschließen.

   Der Mindestradius zur Schlauchverlegung beträgt 1,0 m! Zudem sollte der Schlauch nicht durchhängen. Es sind Ausreichend Halterungen zu verwenden!

2. Die Saugschläuche (8) sind mit den mitgelieferten Klemmen luftdicht am Heizmodul (9), an der Brennstoffweiche (8) 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.

VERBRETTERUNG

Bei Pellets Großlagern muss eine besonders massive Unterkonstruktion für die Verbretterung im Lagerraum eingebaut werden. Beachten Sie bitte unseren Vorschlag in Abb.3 bzw. lassen Sie eine ausreichend starke Konstruktion von einem Fachmann einbauen. 1 m³ Pellets wiegt ca. 0,65 to.

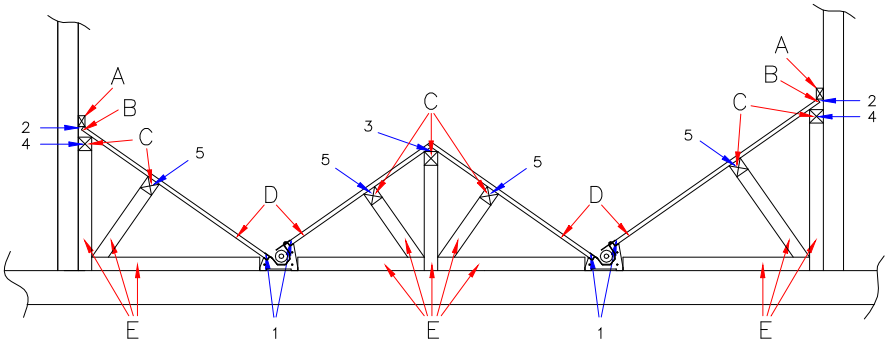


Abb: 3 → vom Austraggetriebe in Richtung Lagerraum gesehen PR-01

A → Querlatte

B → Verbretterung um 3 cm kürzen

C → Kantholz (10 x 10 cm)

D → Verbretterung (3 cm stark)

E → Stützbalken Konstruktion (10 x 10 cm)

<u>Lagerraumverbretterung</u>

1. Ein Lattenstück oder ähnliches zum Anzeichnen des 35° Gefälles in die Nut für die Verbretterung (1) Abb.3 einstecken. Die sich daraus ergebende Höhe für die Unterkonstruktion auf die Seitenwände (2) Abb.3 des Lagerraumes übertragen. Die nötige Höhe für die Unter-konstruktion zwischen den Austragschnecken (3) Abb.3 durch Einstecken von jeweils einem Lattenstück links und rechts, abmessen.

2. Die liegenden Stützbalken (4) Abb.3 links und rechts an der Lagerraumwand ca. 3 cm unter der vorher markierten Gefällehöhe an die Wand schrauben.

3. Die Stützbalken (4) Abb.3 mindestens alle 1,5 m mit stehendem Kantholz verstärken. Sollte der Abstand zwischen Austragschnecke und Wand größer als 1,5 m sein, so sind zusätzliche Stützbalken mit Unterkonstruktion (5) Abb.3 einzubauen.

4. Die Verbretterungen (D) Abb.3 links und rechts von den Austrag-schnecken zur Wand ca. 3 cm kürzer zuschneiden und so montieren, dass ein kleiner Spalt (2) Abb.3 zur Wand frei bleibt. Die Verbretterung zwischen den Austragschnecken sinngemäß unserem Vorschlag in Abb.3 ausführen.

5. Nicht jedes Brett festschrauben, sondern eine Querlatte (A) Abb.3 an der Wand über alle Bretter schrauben.

6. Sollten die Austragschnecken nicht bis zum Lagerraum-ende reichen, so ist auch in Schneckenrichtung am Lagerraumende eine 35° Brett-schräge herzustellen.

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

Befüllset Bis maximal 3,5 m Lagerraumbreite ist der Einbau eines Befüllsets mit gegenüberliegend montierter Prallschutzmatte ausreichend. Für breitere Lagerräume empfiehlt sich der Einbau von zusätzlichen Befüllrohren, damit der Pelletslieferant die Befüllschläuche vom LKW umschließen kann. Der Lagerraum kann dadurch besser gefüllt werden.

Hinweis: Hinter jedem Befüllrohr muss an der gegenüber-liegenden Wand eine Prallschutzmatte mit 10 cm Abstand zur Wand montiert werden, außer es wird über das Rohr während des Befüllvorganges nur Luft aus dem Lagerraum abgesaugt.

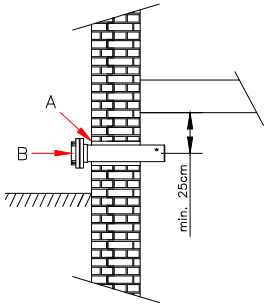
Empfehlung:

bis 4,5 m Lagerbreite	→ 3 Befüllrohre und 2 Prallschutzmatten
bis 5,5 m Lagerbreite	→ 4 Befüllrohre und 2 Prallschutzmatten
bis 6,5 m Lagerbreite	→ 5 Befüllrohre und 3 Prallschutzmatten

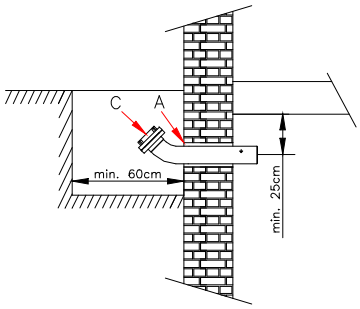
A → PVC Rohr Ø150 mm

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

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



an der Außenwand



im Lichtschacht

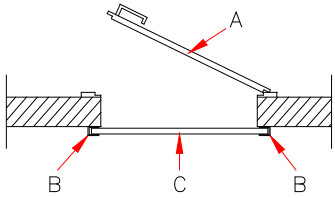
- Decken und Wandabstand mindestens 25 cm;
- Mauerbohrung Ø 130–150 mm;
- die Befüllstutzen fixieren (z.B. einschäumen);
- die Befüllstutzen müssen geerdet werden (1,5 mm²);
- bei Schachtmontage darauf achten, dass kein Wasser über die Befüllstutzen in den Pelletlagerraum eindringen kann;

Einstiegsöffnung Es ist eine T30 / $EI_2$30-C Brandschutztür oder Einstiegluke 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

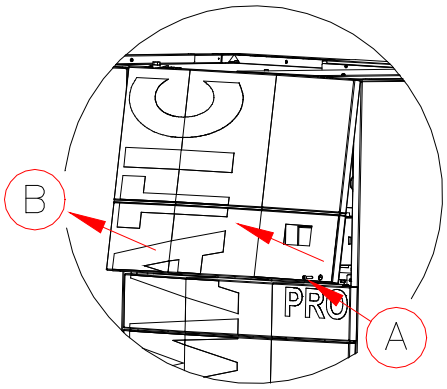
C → Holzbretter (mindestens 3 cm stark)



4 ELEKTROANSCHLUSS

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 Sicherungsschraube (A) lösen;
- die Steuerungsabdeckung in Pfeilrichtung (B) anheben und hochheben bis sie oben einrastet;
- die Platine mit Anschlusssteckern und Sicherungen befindet sich darunter in gut zugänglicher Position;

Netzanschluss

400 VAC, 50 Hz, 20 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.

Hauptschalter (Heizanlage)

Die Heizanlage muss über einen vor der Heizraumtüre montierten Hauptschalter, der in Stellung „0/AUS“ durch Absperren und Abziehen eines Schlüssels gegen unbefugtes Einschalten gesichert werden kann, allpolig vom Netz getrennt werden können.

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.

Sicherheitsschalter (Lagerraum)

Das Pelletslager muss über einen vor der Lagerraumtür montierten Sicherheitsschalter, der in Stellung „0 / AUS“ durch Absperren und Abziehen eines Schlüssels gegen unbefugtes Einschalten gesichert werden kann, abschaltbar sein.

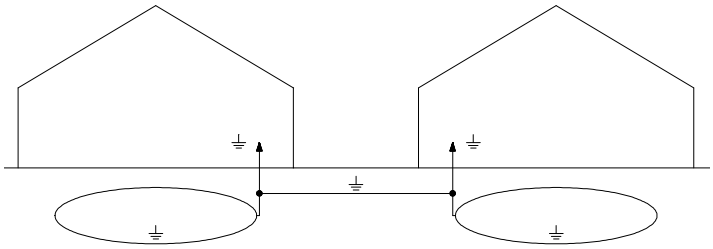
Verkabelung

- Netzzuleitung min. 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 Rohrleitungssystem müssen vorschriftsmäßig an die Potentialausgleichschiene 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

01

Netzanschluss 400 VAC, 50 Hz, 20 A

Ausstattung Standard

- Kesselbedieneinheit (BCE)
- Kesselplatine (230 VAC)
- Transportmodul (400 VAC)
- Störmeldeausgang (24VDC 200mA)
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Kesselfühler (KVT 20 Ω)
- Stokerfühler (PT1000)
- Fühler Abgas (Thermoelement)
- Fühler Reinigung (Thermoelement)
- Fotosensor Brennraum
- TKS Reinigung Position (15VDC)
- TKS Überwachung Brennraumtür (24 VDC)
- TKS Überwachung Aschebox (230VAC)
- Lambdasonde (12 VDC)
- Servomotor Luftklappe (24VDC)
- Servomotor Brennstoffweiche (24VDC)
- Eingänge für bis zu 5 Pufferfühler (KFT20
- Ascheaustragantrieb (230VAC))
- Drehzahlüberwachung (Hall)
- Reinigungsantrieb (230VAC)
- Saugzuggebläse (230 VAC)
- Drehzahlüberwachung (Hall)
- Rostantrieb (230VAC)
- Drehzahlüberwachung (Hall)
- Füllstandsensor (12VDC)
- Austragantrieb (230 VAC)
- Stokerantrieb (230 VAC)
- Zündgebläse (230 VAC)
- Ausgang HP0 (230 VAC)
- Rücklaufmischer (230 VAC)
- Rücklauffühler (KVT 20 Ω)
- Sicherheitsschalter Lagerraum (230VAC)
- Kesselfreigabekontakt (230 VAC)
- Netzkreisausgänge (230VAC)

Ausstattung optional

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

Widerstandswerte

Temperatur	KVT20 Ohm (Ω)	Temperatur	PT1000 Ohm (Ω)
-16°C	1434 Ω	0C°	1,000 Ω
-8°C	1537 Ω	10C°	1,039 Ω
0°C	1644 Ω	30C°	1,117 Ω
10°C	1783 Ω	40C°	1,155 Ω
20°C	1928 Ω	50C°	1,194 Ω
30°C	2078 Ω	60C°	1,232 Ω
40°C	2234 Ω	70C°	1,271 Ω
50°C	2395 Ω	80C°	1,309 Ω
60°C	2563 Ω	100C°	1,385 Ω
70°C	2735 Ω	125°C	1,480 Ω

5 ABSCHLUSSKONTROLLE

BS-01

Abschlusskontrolle

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

Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch GUNTAMATIC oder qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Voraus-setzung dafür ist, dass der Kaminkehrer, der Heizungs-installateur und der Elektroinstallateur die Anlage für den Betrieb freigegeben haben. Der 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 Pelletslagerung 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

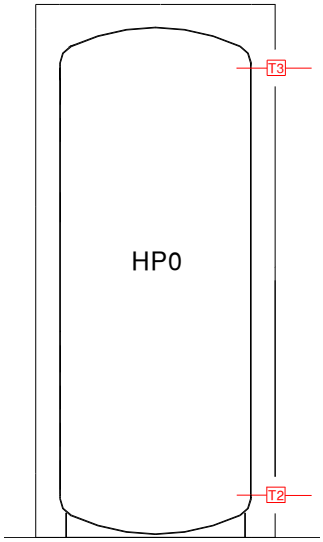
- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen (Schweiz)

- SIA 384 (Schweiz)

7 ANSCHLUSSSCHEMEN

7.1 PUFFERSPEICHER HP0

PR-01

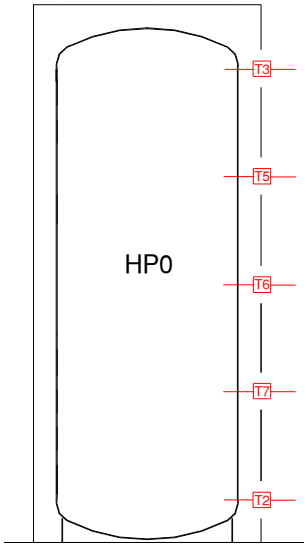


2 Fühler - Puffermanagement

- 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.

PRO 175 / 250 mindestens 4000 Liter Puffervolumen

wahlweise mit oder ohne Netzkreisregelung - für bauseitige Heizkreisregelung

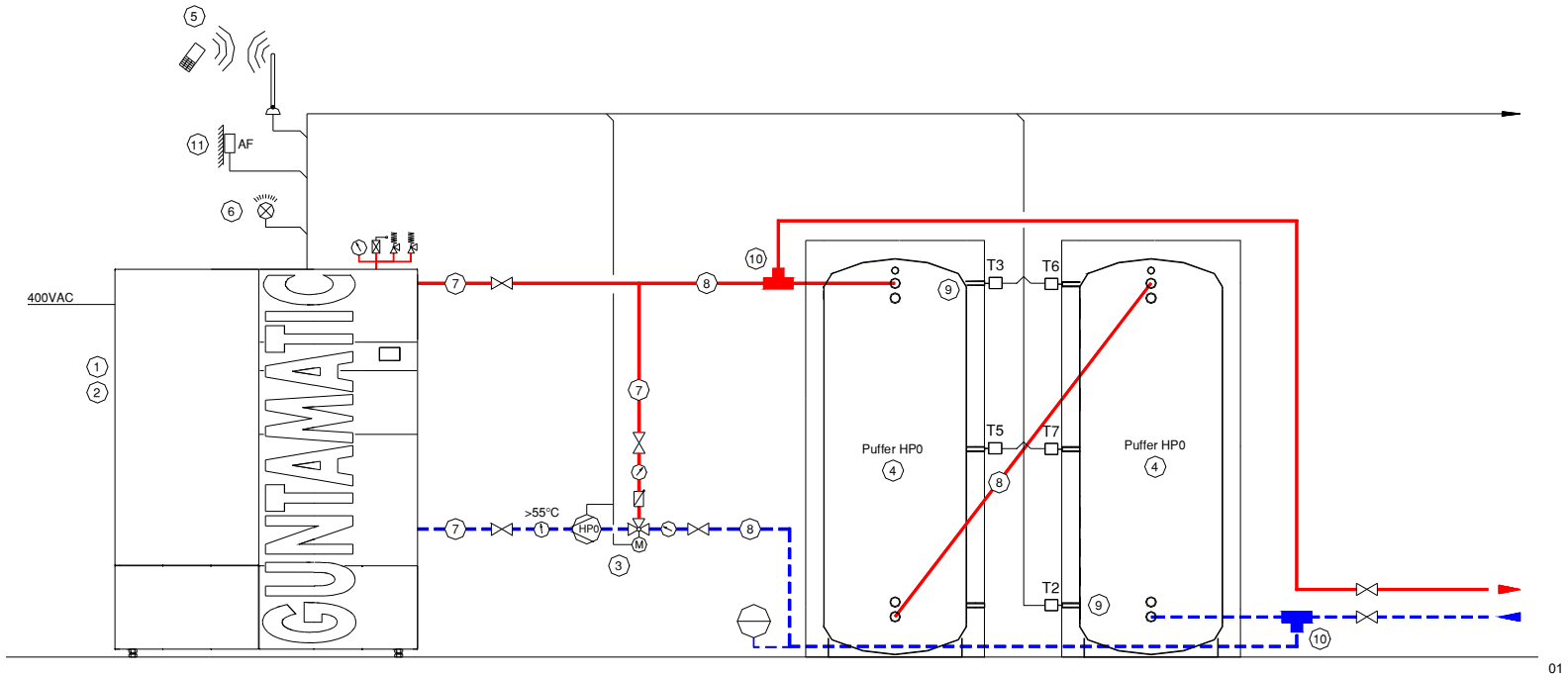
GUNTAMATIC

Schema PR-01

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	1 PRO	laut Preisliste
2.	1 Zugregler mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	1 Rücklaufanhebegruppe	H39-024
4.	2 Pufferspeicher	laut Preisliste
5.	1 GSM-Modul / APP	laut Preisliste
6.	Störmeldelampe (Schaltplan beachten)	bauseits
7.	Leitungsdimension 2“	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	5 Pufferfühler	S70-003
10.	T-Stücke mindestens in 4“ ausführen	bauseits
11.	1 Außenfühler	S70-001

Hinweis: Bei verwendeter Netzkreisregelung kann keine Heizkreisregelung aktiviert werden!



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Anschlussblatt Netzkreisregelung 01 oder 02

PRO 350 / 425 / 500 mindestens 10000 Liter Puffervolumen

wahlweise mit oder ohne Netzkreisregelung - für bauseitige Heizkreisregelung

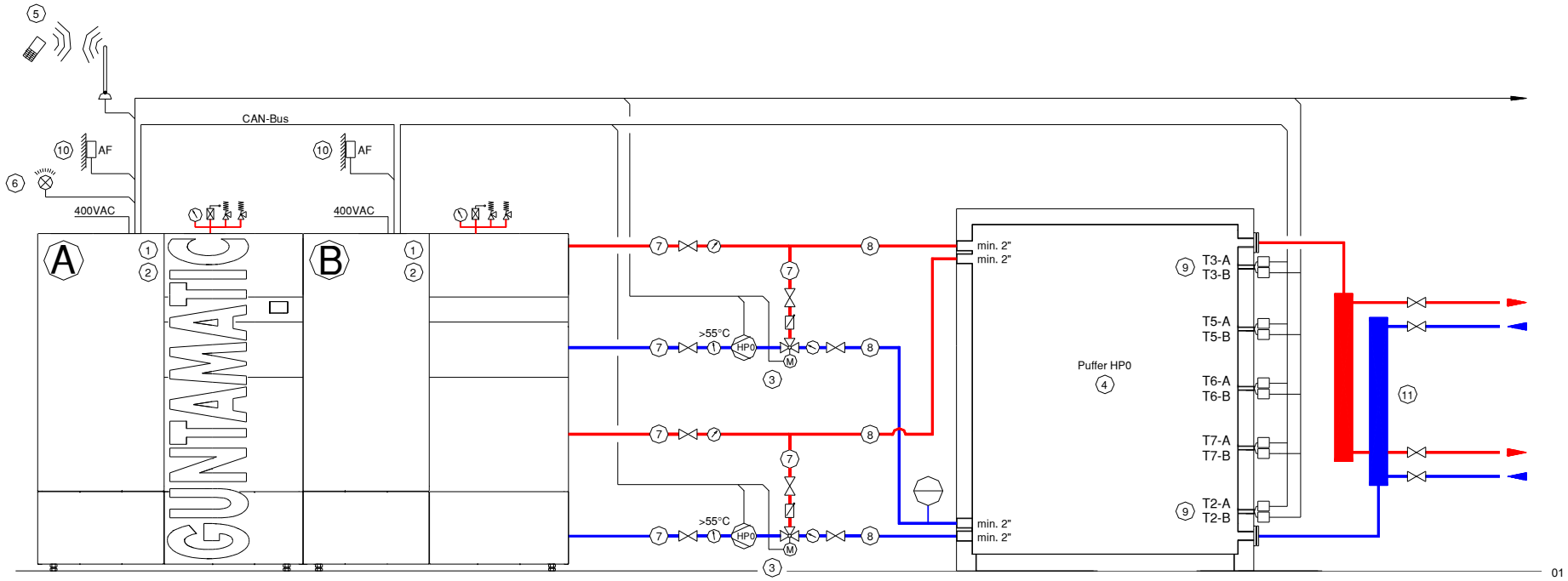
GUNTAMATIC

Schema PR-02

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	2 PRO	laut Preisliste
2.	2 Zugregler mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	2 Rücklaufanhebegruppe	H39-024
4.	Pufferspeicher	bauseits
5.	1 GSM-Modul / APP	laut Preisliste
6.	Störmeldelampe (Schaltplan beachten)	bauseits
7.	Leitungsdimension 2“	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	10 Pufferfühler	S70-003
10.	2 Außenfühler	S70-001
11.	die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren	bauseits

Hinweis: Bei verwendeter Netzkreisregelung kann keine Heizkreisregelung aktiviert werden!



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Anschlussblatt Netzkreisregelung 01 oder 02

3 Pumpen-Netzkreise - Netzkreis 1 und 2 wahlweise auch als gemischter Kreis

1 Netzkreisregelung pro Modul möglich

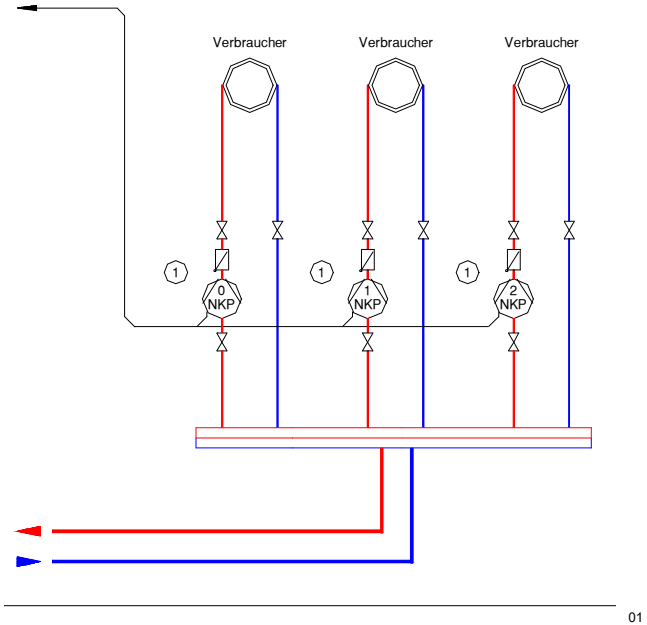
GUNTAMATIC

Schema Netzkreisregelung-01

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	Netzkreispumpen	bauseits
2.	1 Stk. Vorlauffühler pro gemischten Netzkreis	S70-002
3.	Speicherfühler	S70-003

Anschlussblatt PRO 01 oder PRO-02



Info:

1) jeder Netzkreis kann über ein eigenes Uhrenprogramm zeitgesteuert und zusätzlich über die Funktionen „Nacht aus AT“ und „AT Abschaltung“ witterungsgeführt gesteuert werden;
2) Netzkreis 1 und 2 kann auch gemischt betrieben werden;
3) ein Warmwasserspeicher kann geladen werden;
4) wird Netzkreis 0 nicht verwendet, kann ein 2 Warmwasserspeicher oder ein Spitzenlastkessel angesteuert werden;
5) 0-10 Volt Eingang für Netzkreise EIN/AUS;

2 gemischte Netzkreise - wahlweise mit Doppelpumpe

1 Netzkreisregelung pro Modul möglich

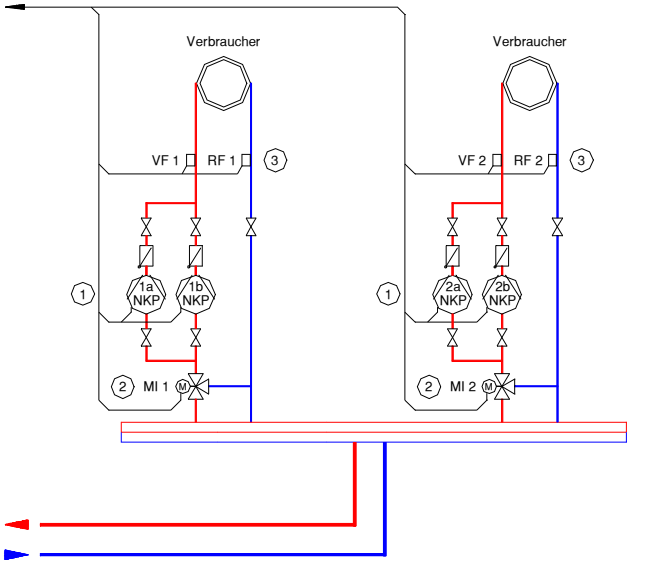
GUNTAMATIC

Schema Netzkreisregelung-02

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	Netzkreispumpen	bauseits
2.	Mischer	bauseits
3.	1 Stk. Vorlauffühler pro gemischten Netzkreis	S70-002
	1 Stk. Rücklauffühler pro Kreis mit Doppelpumpe	S70-002
4.	Speicherfühler	S70-003

Anschlussblatt PRO 01 oder PRO-02



01

Info:

1) jeder Netzkreis kann über ein eigenes Uhrenprogramm zeitgesteuert und zusätzlich über die Funktionen „Nacht aus AT“ und „AT Abschaltung“ witterungsgeführt gesteuert werden;

2) Netzkreis 1 und 2 kann mit Doppelpumpe betrieben werden; die Doppelpumpe wird automatisch zur Verstärkung der Förderleistung zu und abgeschaltet;

3) wird Netzkreis 1 ohne Doppelpumpe betrieben, kann ein Warmwasserspeicher oder ein Spitzenlastkessel betrieben werden;

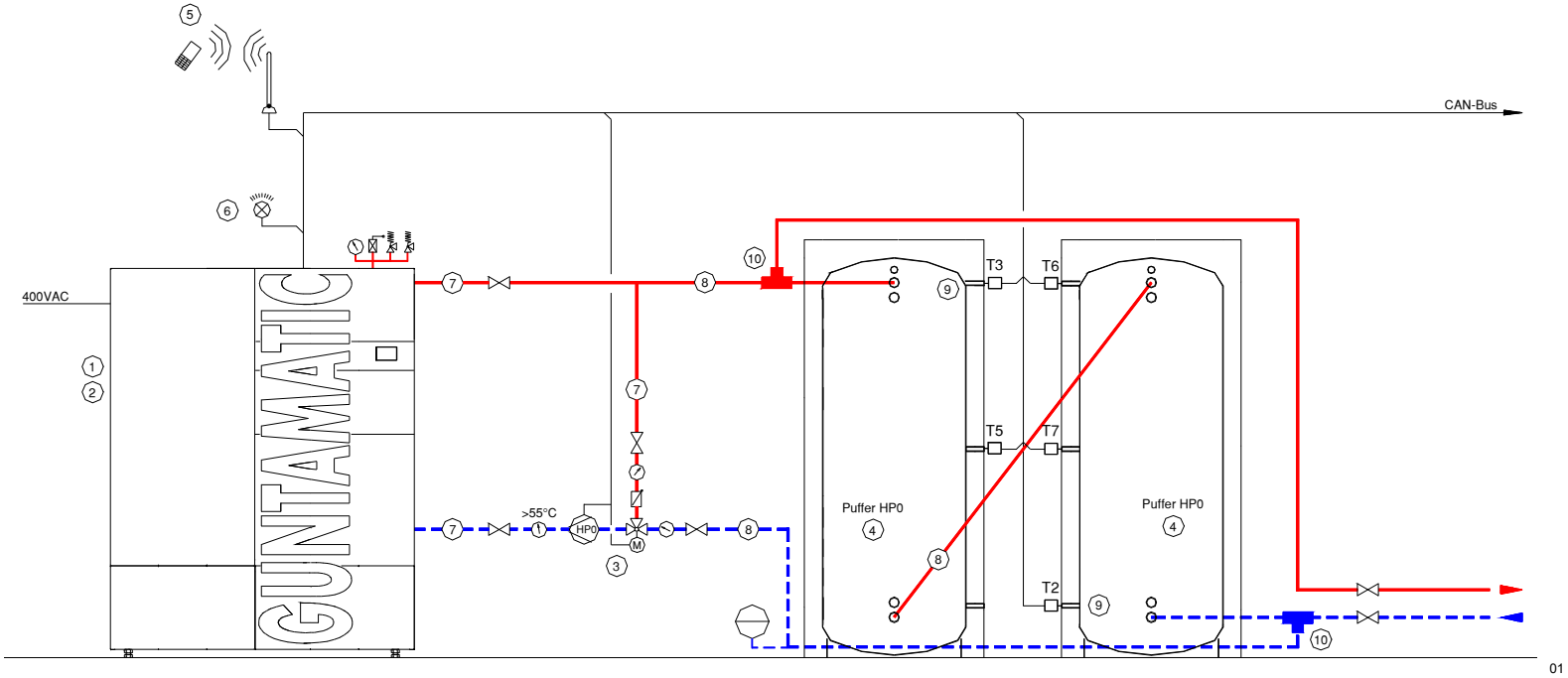
4) wird Netzkreis 2 ohne Doppelpumpe betrieben, kann nur ein Warmwasser-speicher geladen werden;

5) 0-10 Volt Eingang für Netzkreise EIN/AUS;

Schema PR-03

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	1 PRO	laut Preisliste
2.	1 Zugregler mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	1 Rücklaufanhebegruppe	H39-024
4.	2 Pufferspeicher	laut Preisliste
5.	1 GSM Modul / APP	laut Preisliste
6.	Störmeldelampe (Schaltplan beachten)	bauseits
7.	Leitungsdimension 2“	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	5 Pufferfühler	S70-003
10.	T-Stücke mindestens in 4“ ausführen	bauseits



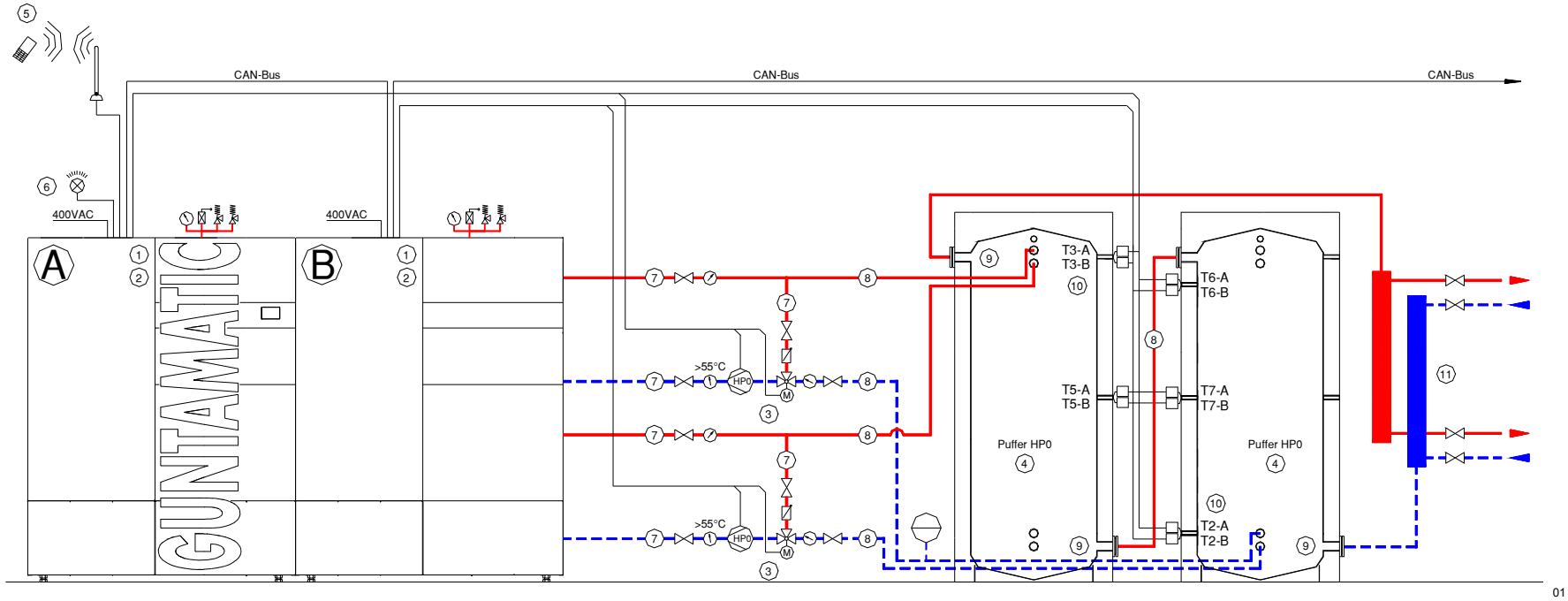
Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Anschlussblatt Heizkreisregelung 01

Schema PR-04

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	2 PRO	laut Preisliste
2.	2 Zugregler mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	2 Rücklaufanhebegruppe	H39-024
4.	2 Pufferspeicher	laut Preisliste
5.	1 GSM-Modul / APP	laut Preisliste
6.	Störmeldelampe (Schaltplan beachten)	bauseits
7.	Leitungsdimension 2“	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	2 Stück Flansch DN80 (3“) je Puffer	laut Preisliste
10.	10 Pufferfühler	S70-003
11.	die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren	bauseits



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Anschlussblatt Heizkreisregelung 01

Witterungsgeführte Heizkreisregelung ohne Fernleitung

3 Wandgeräte pro Modul möglich

GUNTAMATIC

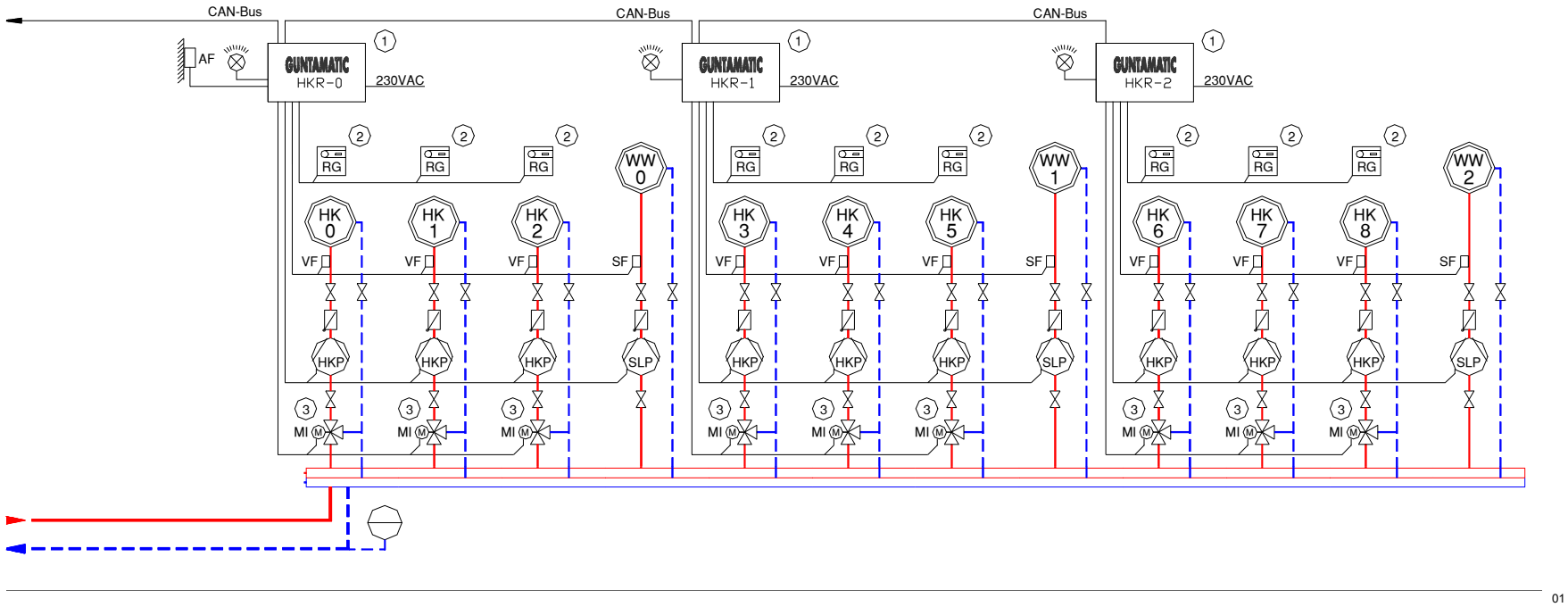
Schema Heizkreisregelung-01

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	Regelung Wandgerät Set-MK261	S30-030
	Die maximale Belastbarkeit des Wandgerät beachten!	
2.	Raumgerät	S70-006
	Raumstation	S60-004
3.	Mischerstellmotor	S50-501

Info:
1) an jeden Heizkessel können bis zu 3 Wandgeräte Set Mk-261 angeschlossen werden;
2) an jeden Heizkreis kann 1 analoges Raumgerät angeschlossen werden;
3) an jedes Modul können bis zu 3 digitale Raumstationen angeschlossen werden;

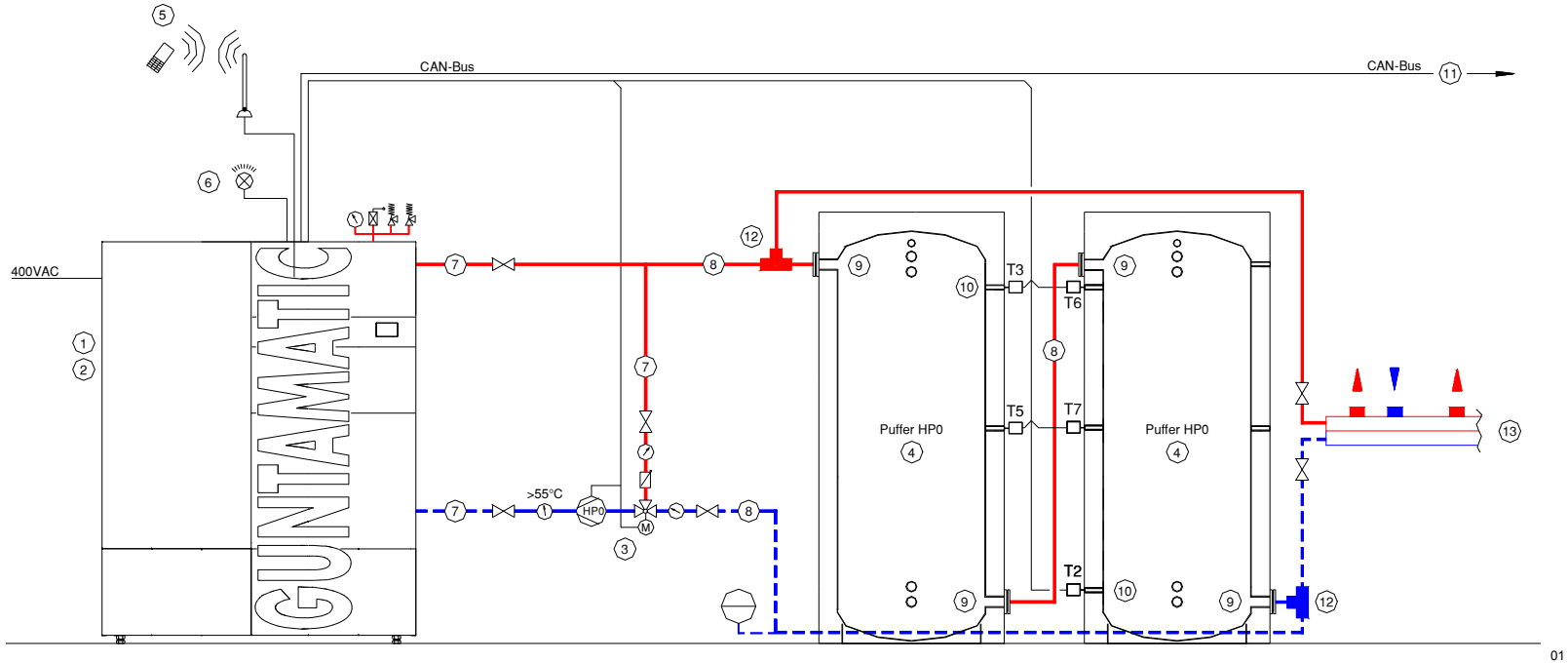
Anschlussblatt PRO-03 oder PRO-04



Schema PR-05

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	1 PRO	laut Preisliste
2.	1 Zugregler mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	1 Rücklaufanhebegruppe	H39-024
4.	2 Pufferspeicher	laut Preisliste
5.	1 GSM-Modul / APP	laut Preisliste
6.	Störmeldelampe (Schaltplan beachten)	bauseits
7.	Leitungsdimension 2“	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	2 Flansch DN80 (3“)	laut Preisliste
10.	5 Pufferfühler	S70-003
11.	den CAN-Bus immer linear verkabeln (maximal 100 m)	
12.	T-Stücke mindestens in 4“ ausführen	bauseits
13.	die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren	bauseits



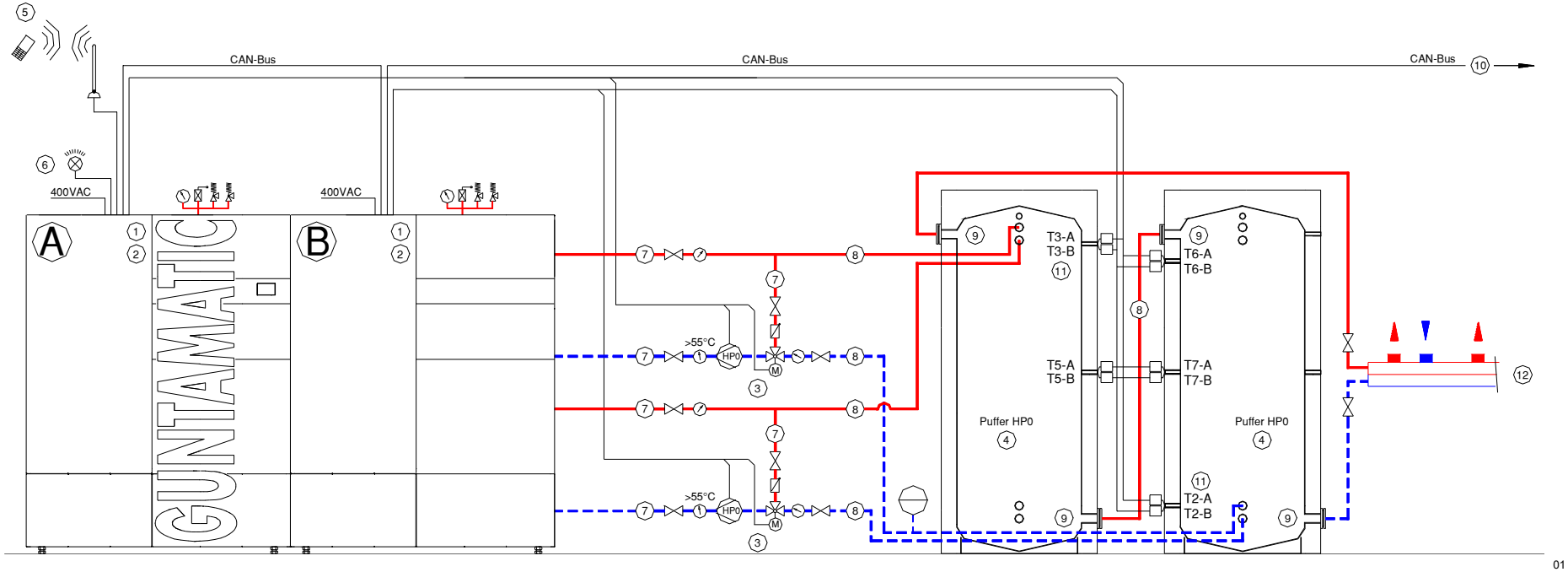
Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Anschlussblatt Heizkreisregelung 02, 03 oder 04

Schema PR-06

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

1.	2 PRO	laut Preisliste
2.	2 Zugregler mit Ex-Klappe	laut Preisliste
3.	2 Rücklaufanhebegruppe	H39-024
4.	2 Pufferspeicher	laut Preisliste
5.	1 GSM-Modul / APP	laut Preisliste
6.	Störmeldelampe (Schaltplan beachten)	bauseits
7.	Leitungsdimension 2“	bauseits
8.	bei mehr als 2 x 25 m Leitungslänge für Puffervor- und Rücklauf die Leitung in 3“ dimensionieren	bauseits
9.	2 Flansch DN80 (3“)	laut Preisliste
10.	den CAN-Bus immer linear verkabeln (maximal 100 m)	
11.	10 Pufferfühler	S70-003
12.	die Rohrverteilung im Bereich der VL und RL Anschlüsse ausreichend groß dimensionieren	bauseits



Einstellung HP0 = Pufferpumpe

Anschlussblatt Heizkreisregelung 02, 03 oder 04

GUNTAMATIC

Schema Heizkreisregelung-02

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

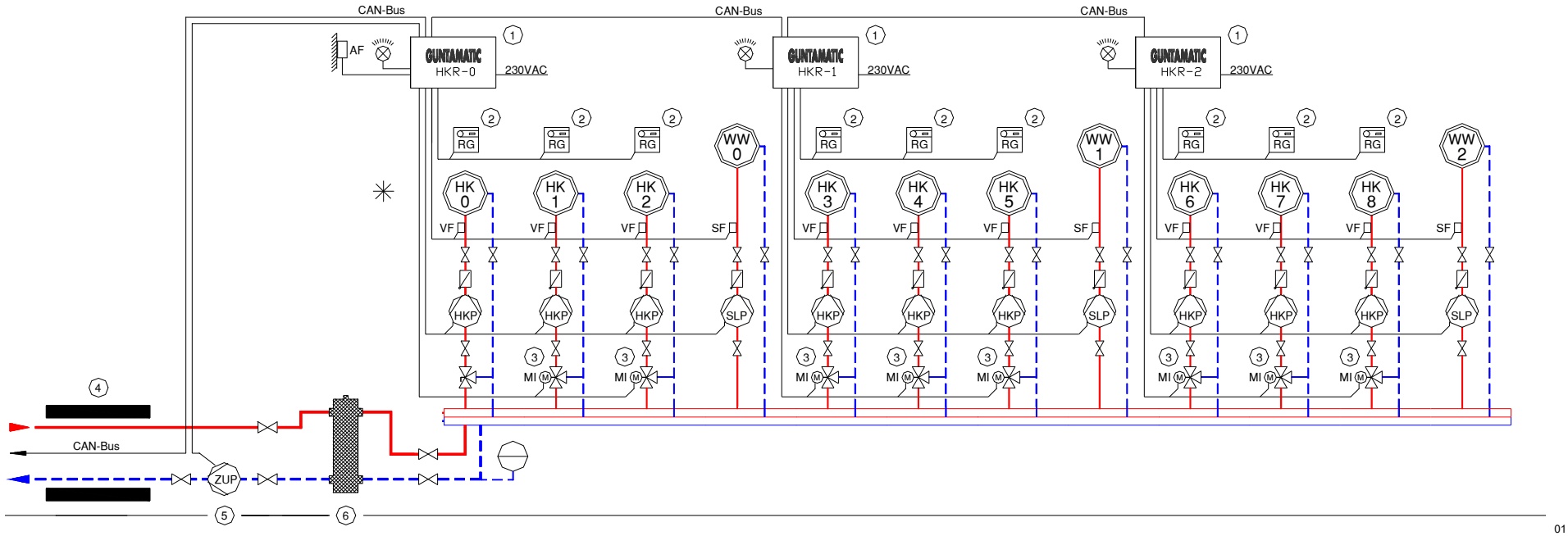
Info:

1) an jeden Heizkessel können bis zu 3 Wandgeräte Set Mk-261 angeschlossen werden;
2) an jeden Heizkreis kann 1 analoges Raumgerät angeschlossen werden;
3) an jedes Modul können bis zu 3 digitale Raumstationen angeschlossen werden;

Achtung: durch die Fernleitungspumpe kann der Heizkreis 0 nur als Pumpenkreis ohne Mischer betrieben werden; der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem oder einem Raumgerät temperaturgesteuert für ein Radiatoren Heizsystem eingesetzt werden;

1.	Regelung Wandgerät Set MK261 **Die maximale Belastbarkeit des Wandgerät beachten!**	S30-030
2.	Raumgerät Raumstation	S70-006 S60-004
3.	Mischerstellmotor	S50-501
4.	Fernleitung und Dimensionierung	bauseits
5.	Pumpe und Dimensionierung Die maximale Belastbarkeit des Ausgang beachten!	bauseits
6.	Hydraulische Weiche und Dimensionierung	bauseits

Anschlussblatt PRO-05 oder PRO-06



Einstellung Fernleitung 0 = ZUP Einstellung HKR 1 und HKR 2 = ERW

Objektversorgung mit Heizkreisregelung und Fernleitungsfunktion ZUP

3 Wandgeräte pro Modul möglich

GUNTAMATIC

Schema Heizkreisregelung-03

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

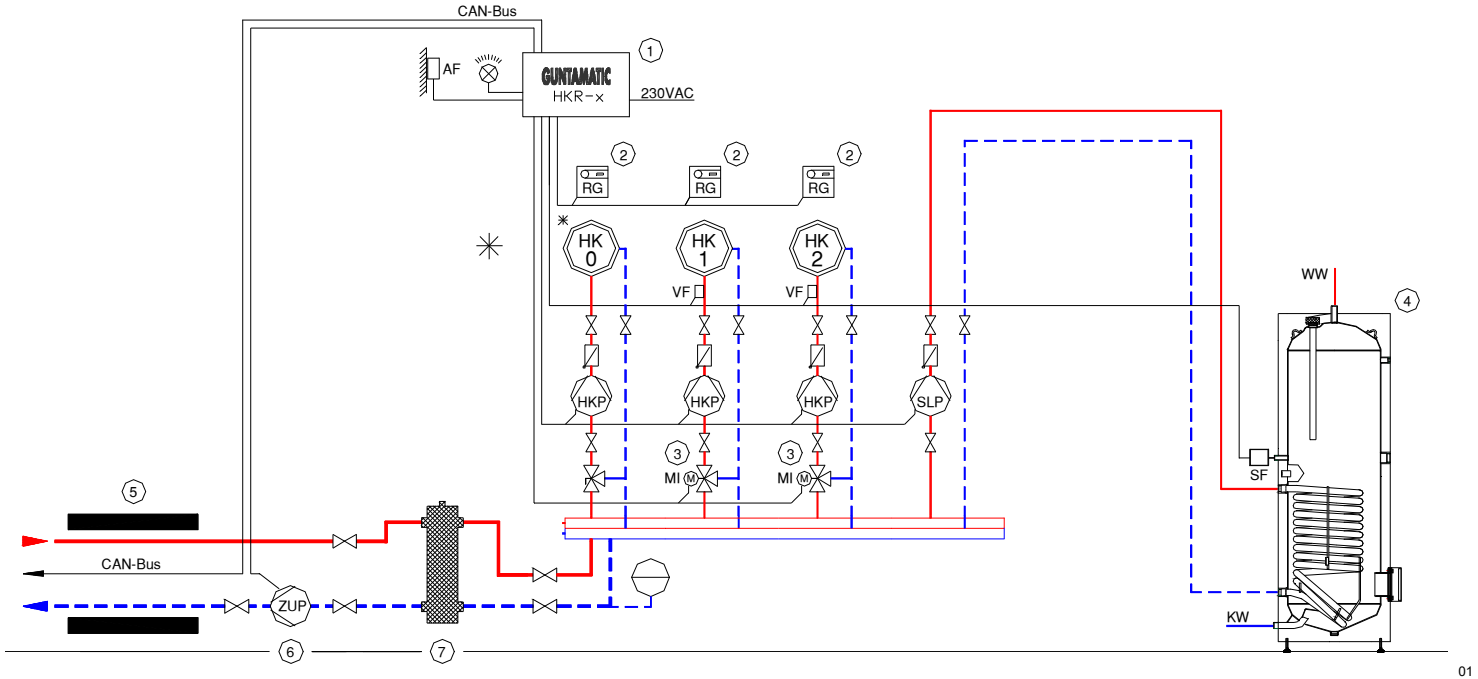
Info:

1) an jeden Heizkessel können bis zu 3 Wandgeräte Set Mk-261 angeschlossen werden;
2) an jeden Heizkreis kann 1 analoges Raumgerät angeschlossen werden;
3) an jedes Modul können bis zu 3 digitale Raumstationen angeschlossen werden;

Achtung: durch die Fernleitungspumpe kann der Heizkreis 0 nur als Pumpenkreis ohne Mischer betrieben werden; der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem oder einem Raumgerät temperaturgesteuert für ein Radiatoren Heizsystem eingesetzt werden;

1.	Regelung Wandgerät Set MK261	S30-030
	Die maximale Belastbarkeit des Wandgerät beachten!	
2.	Raumgerät	S70-006
	Raumstation	S60-004
3.	Mischerstellmotor	S50-501
4.	Warmwasserspeicher	laut Preisliste
5.	Fernleitung und Dimensionierung	bauseits
6.	Pumpe und Dimensionierung	bauseits
	Die maximale Belastbarkeit des Ausgang beachten!	
7.	Hydraulische Weiche und Dimensionierung	bauseits

Anschlussblatt PRO-05 oder PRO-06



Einstellung Fernleitung = ZUP

GUNTAMATIC

Schema Heizkreisregelung-04

Elektrischer Anschluss laut Bedienungs- und Montageanleitung

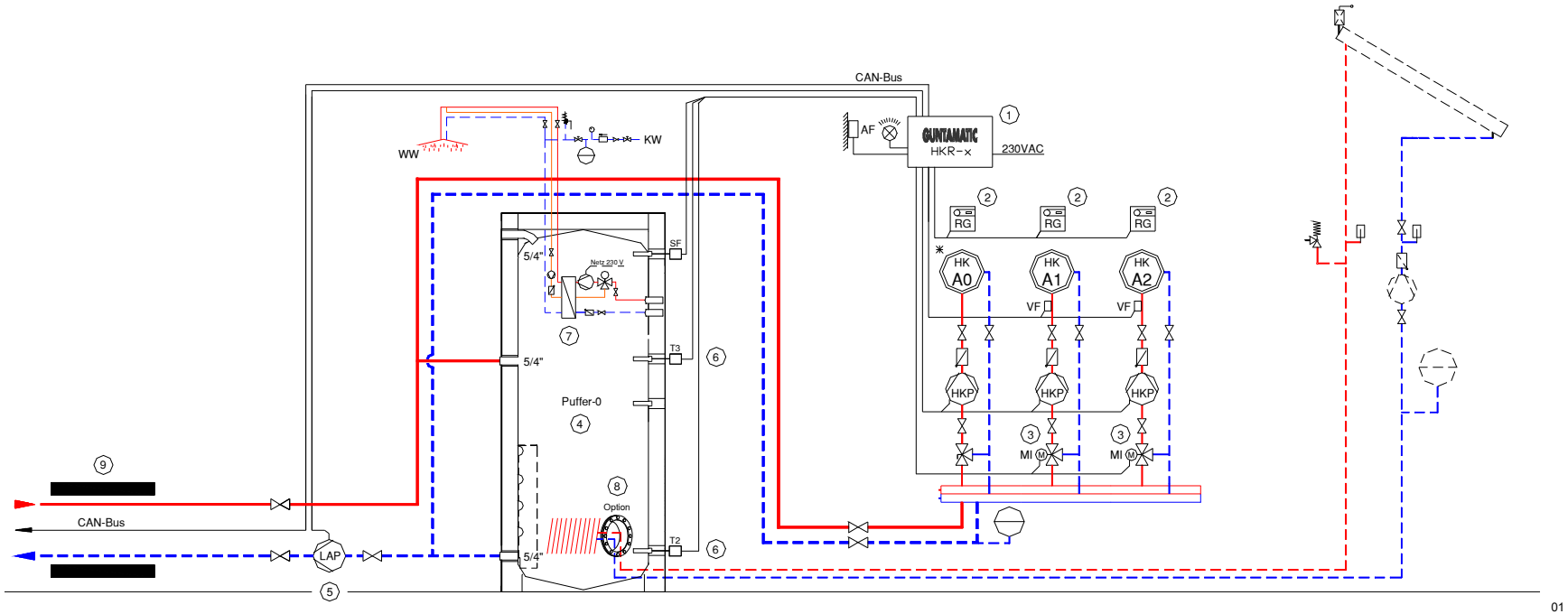
Info:

1) an jeden Heizkessel können bis zu 3 Wandgeräte Set Mk-261 angeschlossen werden;
2) an jeden Heizkreis kann 1 analoges Raumgerät angeschlossen werden;
3) an jedes Modul können bis zu 3 digitale Raumstationen angeschlossen werden;

Achtung: durch die Fernleitungspumpe kann der Heizkreis 0 nur als Pumpenkreis ohne Mischer betrieben werden; der Heizkreis kann mit einem Festwertregler für ein Niedertemperaturheizsystem oder einem Raumgerät temperaturgesteuert für ein Radiatoren Heizsystem eingesetzt werden;

1.	Regelung Wandgerät Set MK261	S30-030
	Die maximale Belastbarkeit des Wandgerät beachten!	
2.	Raumgerät	S70-006
	Raumstation	S60-004
3.	Mischerstellmotor	S50-501
4.	Systempufferspeicher	laut Preisliste
5.	Pumpe und Dimensionierung	bauseits
	Die maximale Belastbarkeit des Ausgang beachten!	
6.	2 Pufferspeicherfühler	S70-003
7.	Zirkulationspumpe	045-250
8.	Flansch und Wärmetauscher	laut Preisliste
9.	Fernleitung und Dimensionierung	bauseits

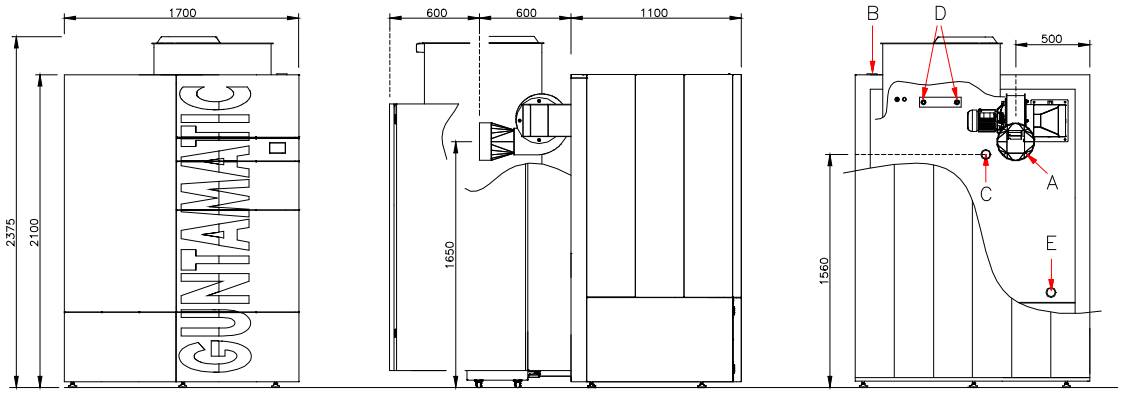
Anschlussblatt PRO-05 oder PRO-06



Einstellung Fernleitung = LAP

NOTIZEN

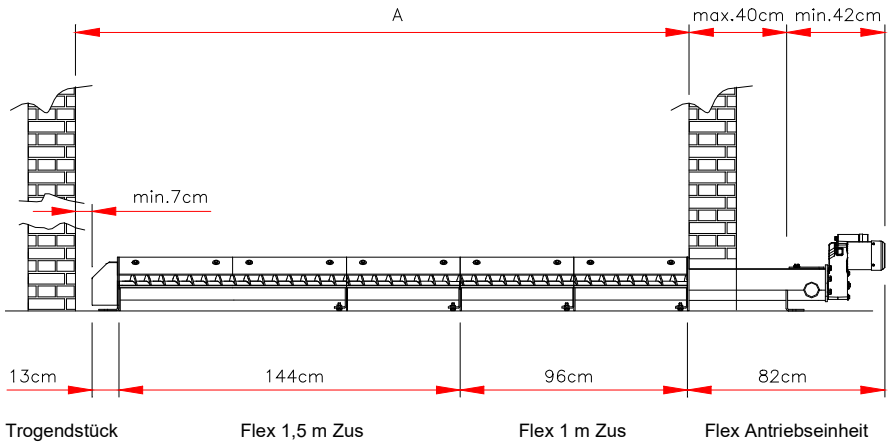
8 TECHNISCHE DATEN



	175/250	350/425/500	600/750	850/1000	
Brennstoff	Pellets[4] EN Plus A1/A2				EN 17225-2
Kesselleistung[3]	188 199,5[1] / 250[2]	Die Gesamtleistung ergibt sich aus der Kombination mehrerer Module			kW kW
Kesseltemperatur Rücklauftemperatur	60 – 85 55	60 – 85 55	60 – 85 55	60 – 85 55	°C °C
Wasserinhalt Betriebsdruck	572 max. 3	1144 max. 3	1716 max. 3	2288 max. 3	Liter bar
A - Rauchrohr B - Vorlauf C - Rücklauf D - Sicherheitswärmetauscher E - Entleerung	250 2 2 3/4 2	- - - - -	- - - - -	- - - - -	mm Zoll Zoll Zoll Zoll
PRO 175 Wasserseitiger Widerstand Differenz 10K	 16168 80,3	 - -	 - -	 - -	 kg/h mbar
PRO 175 Wasserseitiger Widerstand Differenz 20K	 8084 20,7	 - -	 - -	 - -	 kg/h mbar
PRO 250 Wasserseitiger Widerstand Differenz 10K	 21500 142,6	 - -	 - -	 - -	 kg/h mbar
PRO 250 Wasserseitiger Widerstand Differenz 20K	 10750 36,7	 - -	 - -	 - -	 kg/h mbar
Ascheinhalt	max. 240	max. 480	max. 720	max. 960	Liter
Kesselgesamtgewicht Gewicht Unterkasten Gewicht Wärmetauscher Gewicht Stokereinheit Gewicht Antriebseinheit	ca. 2200 ca. 600 ca. 1000 ca. 130 ca. 70	ca. 4400 - - - -	ca. 6600 - - - -	ca. 8800 - - - -	kg kg kg kg kg
Stromanschluss	400 VAC / 20 A	-	-	-	-

1) angegebene Nennleistung für Modulleistung < 400 kW
2) maximal mögliche Kesselleistung
3) Die maximale Anlagenverfügbarkeit beträgt 21 Stunden täglich (Betriebspausen durch autom. Reinigungsvorgänge)
4) geprüft und empfohlen mit geringem Feinstoff- und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Holzqualität (für schlechteres Material ist ein optionaler EC-Filter erhältlich)

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



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

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