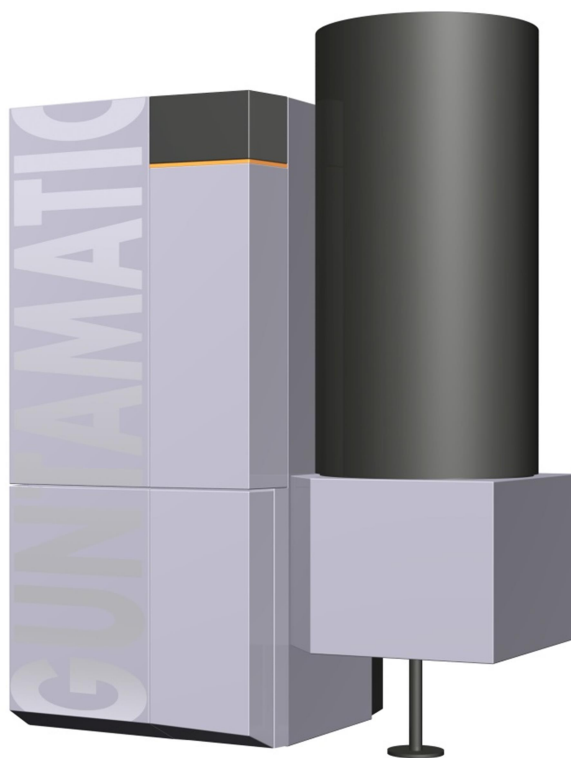


Combustione pellet

italienisch

BIOCOM

Progettazione e installazione



Si prega di leggere attentamente questa documentazione.

Questo materiale intende essere utilizzabile come guida di riferimento e contiene informazioni importanti sulla costruzione, la sicurezza, i comandi, la manutenzione e la cura dell'impianto di riscaldamento.

L'impegno di GUNTAMATIC è costantemente rivolto al miglioramento dei prodotti e della documentazione. Eventuali suggerimenti e commenti saranno ben accetti.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel.: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

E-mail: office@guntamatic.com



È nell'interesse dell'utente rispettare categoricamente le note contenute nelle presenti istruzioni, evidenziati da questi simboli.

Tutti i contenuti del presente documento sono di proprietà di GUNTAMATIC e pertanto protetti da copyright. Senza l'autorizzazione scritta del proprietario qualsiasi forma di riproduzione, divulgazione a terzi o utilizzo per altri fini è vietata.

Con riserva di variazioni per errori di stampa e modifiche tecniche.

	Pagi
na	
1 INTRODUZIONE	4
1.1 Avvisi di sicurezza	4
1.2 Garanzia	4
1.3 Messa in servizio	4
1.4 Requisiti strutturali	4
2 PROGETTAZIONE	5
2.1 Protezione antincendio	5
2.2 Requisiti minimi di protezione antincendio	6
2.3 Vano combustione	7
2.4 Camino	9
2.5 Regolatore di tiraggio e valvola anti-scoppio	10
2.6 Deposito del combustibile	11
2.7 Esempi di pianificazione	14
2.8 Sistema automatico per aspirazione cenere	16
2.9 Regolazione circuito di riscaldamento	18
3 MONTAGGIO.....	20
3.1 Consegna	20
3.2 Introduzione	20
3.3 Posizionamento e orientamento	20
3.4 Attacco idraulico	21
3.5 Riempimento e sfiato	24
3.6 Attacco camino	25
3.7 Montaggio estrazione	26
3.7.1 Sistema FLEX	26
3.7.2 Sistema BOX	29
4 COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	30
4.1 Collegamenti dell'impianto di riscaldamento	32
5 CONTROLLO COLLEGAMENTO	33
6 NORME / PRESCRIZIONI	34
7 SCHEMI ELETTRICI.....	35
7.1 Accumulatore puffer	35
8 DATI TECNICI.....	53

1.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA

Costruiti secondo lo stato dell'arte, i sistemi di riscaldamento GUNTAMATIC soddisfano tutte le disposizioni di sicurezza. L'installazione non a norma può mettere a rischio la vita delle persone. Le caldaie sono impianti di combustione e in caso di uso improprio costituiscono una fonte di pericolo. Pertanto, montaggio, messa in servizio e assistenza devono essere eseguiti solo da personale esperto specializzato, nel rispetto delle norme e delle istruzioni del costruttore.

1.2 GARANZIA LEGALE E CONTRATTUALE

Requisiti preliminari per la garanzia e il ricorso in garanzia presso il costruttore sono il montaggio e messa in servizio dell'impianto a regola d'arte. Pertanto sono esclusi dalla garanzia difetti e danni derivati da montaggio, messa in servizio o comandi non conformi. Al fine di assicurare il corretto funzionamento del sistema è necessario osservare le istruzioni del costruttore. Inoltre l'installazione può essere integrata solo con parti originali o comunque autorizzate espressamente dal costruttore.

1.3 MESSA IN FUNZIONE

La prima messa in servizio per la combustione deve essere eseguita da GUNTAMATIC o da personale qualificato. Questi controlla se l'impianto è stato installato secondo lo schema, regola l'impianto e spiega il funzionamento dell'impianto di riscaldamento all'operatore di riferimento.

1.4 REQUISITI COSTRUTTIVI

In fase di elaborazione dei requisiti di costruzione, è assolutamente necessario rispettare la regolamentazione legale e locale applicabile in materia di installazione, costruzione e messa in opera nonché le indicazioni relative al dimensionamento contenute nelle normative di posa, negli esempi di posa e nelle caratteristiche tecniche! Il rispetto delle normative locali e la corretta attuazione delle misure strutturali sono di esclusiva responsabilità del proprietario del sistema e costituiscono un requisito preliminare per la validità della garanzia legale e contrattuale. GUNTAMATIC non prende in carico alcuna garanzia o ricorso in garanzia per misure strutturali di qualsiasi tipo. Senza alcuna pretesa di completezza né di sostituzione della conformità normativa, GUNTAMATIC raccomanda le seguenti versioni conformemente alla Direttiva austriaca pr TRVB H 118:

2 PROGETTAZIONE

2.1 PROTEZIONE ANTINCENDIO

BS-01



Rispettare le norme di sicurezza antincendio previste per il luogo di installazione dell'impianto di riscaldamento!



La responsabilità per il rispetto di tali disposizioni spetta esclusivamente all'utilizzatore, responsabile del controllo. Nella fase di messa in servizio non sono previste verifiche.



Austria Bollettini di legge dei Land federali
direttiva tecnica di protezione antincendio preventiva (pr TRVB H118)

Germania Ordinamento sugli impianti di combustione a norma (M-FeuVO)
Assia e Saarland – si applica l'art. 16 FeuVO Assia

Svizzera Disposizioni sulla protezione antincendio (www.vkf.ch)

altri Paesi di esportazione Autorità competenti in materia di prevenzione incendi



Il rispetto delle rispettive disposizioni antincendio nazionali sono obbligatorie e prioritarie rispetto ai requisiti antincendio minimi di GUNTAMATIC.



In caso di assenza di specifiche disposizioni locali, attenersi rigorosamente ai requisiti minimi antincendio previsti da GUNTAMATIC.



Vano combustione Pavimento in cemento, grezzo o piastrellato. Tutti i pavimenti, pareti e soffitti devono essere in materiali antincendio con classe di resistenza F60 / REI60. Se viene installato un serbatoio in tessuto nel vano combustibile (non consentito in tutti i Paesi), il pavimento, le pareti e il soffitto devono essere realizzati in F90 / REI90.

Sportello vano combustione: Lo sportello del vano combustione deve essere ignifugo con classe di resistenza T30 / EI₂30-C, apribile nella direzione di fuga, con chiusura e blocco automatici. Le porte di collegamento del deposito di combustibile devono essere anch'esse ignifughe con classe di resistenza T30 / EI₂30-C, con chiusura e blocco automatici. Nessun collegamento diretto ai locali in cui vengono depositati gas o liquidi infiammabili (garage).

Locale di deposito carburante Valgono gli stessi requisiti minimi di protezione antincendio richiesti per il vano combustione.

Aperture deposito combustibile: Le aperture del deposito di combustibile devono disporre di classe di resistenza T30 / EI₂30-C, con chiusura e blocco automatici. L'apertura del deposito deve disporre di una targa di segnalazione con la scritta "Divieto di accesso durante il funzionamento".

Manicotti antincendio: Se il deposito non si trova direttamente accanto al vano combustibile, all'uscita della parete della linea di aria di ritorno e aspirazione dal vano combustibile si deve inserire un manicotto antincendio su ogni tubo flessibile. Se la coclea di estrazione va direttamente nel vano combustibile, deve essere fissata in fabbrica con un pacchetto di protezione antincendio. Non si devono utilizzare ulteriori manicotti di protezione antincendio sulle linee dell'aria. Se la coclea di estrazione viene montata interamente nel deposito, cioè la coclea di estrazione non sporge dal deposito, anche all'uscita della parete della linea dell'aria di ritorno e aspirazione si devono inserire manicotti di protezione antincendio.

> 50 m³ **HLE:** Laddove sia possibile stoccare 50 m³ o oltre, è necessario installare un dispositivo di estinzione attivabile manualmente (HLE), resistente al gelo collegato a una linea d'acqua pressurizzata, realizzata come conduttura vuota DN20, direttamente sul passaggio del canale di estrazione con immissione nel deposito di combustibile. Il dispositivo di estinzione deve recare una targa di segnalazione con la scritta "Dispositivo di estinzione deposito di combustibile".

Linee di riempimento : Le linee di riempimento che attraversano le zone a elevato rischio di incendio devono essere provviste di rivestimento con classe di resistenza F90 / REI90.

Altezza minima vano BC 30 / 40 / 50 ideale **H 225 cm**
 1) possibile **H 210 cm**

BC 75 / 100 ideale **H 240 cm**
 1) possibile **H 230 cm**

1) = Altezza minima del locale con coperchio dello scambiatore di calore svitato

Dimensioni minime del locale BC 30 / 40 / 50 **La 240 cm x** ²⁾ **P 230 cm** (³⁾ P 240 cm)

BC 75 / 100 **La 240 cm x** ²⁾ **P 230 cm** (³⁾ P 240 cm)

2) P = locale visto dal lato anteriore della caldaia verso dietro

3) = misure minime con sistema di aspirazione cenere automatico

Apertura di inserimento minima BC 30 / 40 / 50 4) ideale **La 120 cm x H 205 cm**

5) possibile **La 80 cm x H 170 cm**

6) possibile **La 75 cm x H 165 cm**

BC 75 / 100 4) ideale **La 180 cm x H 210 cm**

5) possibile **La 100 cm x H 190 cm**

6) possibile **La 90 cm x H 180 cm**

4) = Trasporto della caldaia pronta montata sul pallet di trasporto

5) = Trasporto senza alimentatore meccanico, azionamento pulizia e pallet di trasporto

6) = Dimensioni con aggiunta del rivestimento smontato di cui al punto

Alimentazione dell'aria comburente

La depressione nel vano combustione non deve superare 3 Pa (0,3 mca). Le aperture di ventilazione delle sale caldaia devono disporre di una sezione libera di almeno 200 cm² e non essere richiudibili. In impianti di combustione con una potenza termica del combustibile a partire da 50 kW la sezione trasversale libera deve essere ingrandita in base all'esigenza di aria di combustione dell'impianto di combustione almeno fino a 5 cm² per kW di potenza nominale. L'alimentazione aria deve portare direttamente all'esterno. In caso di attraversamento di altri locali, la condotta dell'aria deve essere rivestita con classe di resistenza al fuoco F90 / REI90. All'esterno, le prese d'aria devono essere chiuse con una griglia di protezione con larghezza maglia > 5 mm. L'alimentazione dell'aria di combustione dovrebbe possibilmente avvenire in prossimità del suolo, per evitare il raffreddamento del vano combustione.

Installazione elettrica

Nel vano combustione, l'illuminazione e la linea elettrica al sistema di riscaldamento devono essere installati in modo stabile. Un interruttore di soccorso (interruttore d'emergenza) deve essere applicato su un punto facilmente accessibile al di fuori del deposito di combustibile vicino allo sportello dello stesso.

Predisporre un collegamento alla rete 230 VAC, 50 Hz, 13 A.

Estintori

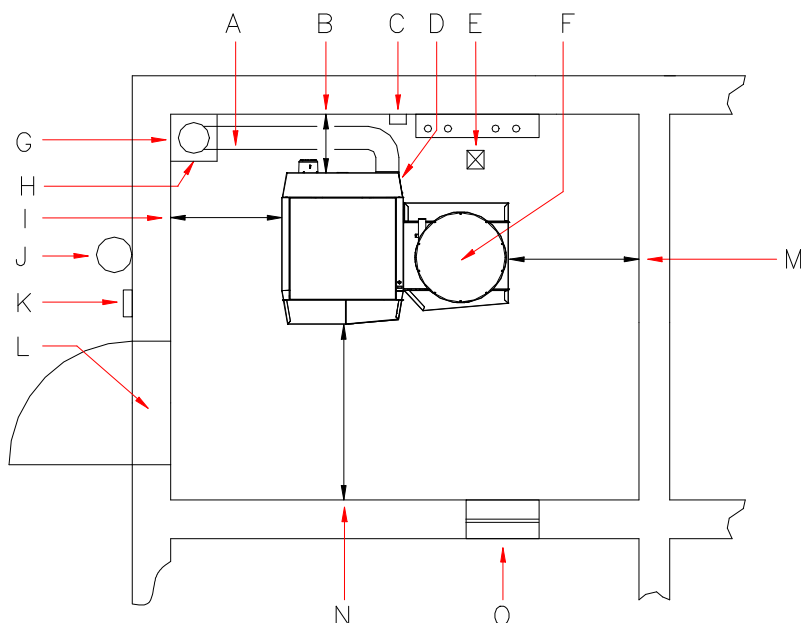
Un estintore portatile (capacità di carico 6 kg EN3) deve essere montato all'esterno del vano combustione vicino all'ingresso dello stesso.

Protezione antigelo

Deve essere garantita la protezione antigelo per il vano combustione, per le condotte d'acqua e per eventuali tubi di teleriscaldamento.

Luogo d'installazione

Posizionare l'impianto quanto più vicino possibile al camino, per evitare un tubo di scarico gas lungo. La camera di combustione deve essere accessibile da sinistra o destra. Lo sbraccio dello sportello del locale di riempimento deve essere tenuto libero.



- A →** Variante di montaggio regolatore di tiraggio anti-scoppio nella canna fumaria
il più vicino possibile al collegamento del camino - rispettare i requisiti locali - possibile formazione di polvere
- B →** Distanza POSTERIORE ideale **70 cm minimo**
possibile **50 cm** senza sistema di aspirazione cenere automatico
60 cm con sistema di aspirazione cenere automatico
- C →** Scarico per fusibile termico di sovratemperatura
- D →** Collegamento alla rete 230 VAC 13A
- E →** Deflusso
- F →** Contenitore di carburante di riserva
- G →** Camino Si raccomanda un camino refrattario resistente all'umidità
- H →** Variante di montaggio con regolatore di tiraggio anti-scoppio risparmio energetico
nel camino 50 cm sotto il raccordo della canna fumaria - rispettare le normative locali
- I →** Distanza A SINISTRA ideale **70 cm minimo**
possibile **40 cm**
- J →** Estintore capacità di carico EN3 6 kg
- K →** Interruttore di soccorso interruttore d'emergenza
- L →** Sportello antincendio T30 / EI230-C serrabile e a chiusura autonoma
- M →** Distanza A DESTRA ideale **70 cm minimo**
possibile **40 cm**
- N →** Distanza DAVANTI ideale **100 cm minimo**
possibile **80 cm**
- O →** Alimentazione dell'aria comburente

L'impianto può essere collegato in linea di massima a camini dimensionati sec. DIN EN 13384. Si raccomandano (non vincolante) per le nostre combustioni camini refrattari non sensibili all'umidità, termoisolati e resistenti fino a 400°C. Per combustioni ad alimentazione automatica si raccomandano anche camini in acciaio inox termoisolati e resistenti alla combustione della fuliggine, in alternativa, con corretto dimensionamento dell'impianto. (Valido per turbolatori comuni condizioni di consegna "Set potere calorifico". Per situazioni diverse si vedano gli avvisi al capitolo Collegamento camino). Per un dimensionamento esatto del camino, è consigliabile richiedere l'intervento dello spazzacamino già dalla prima fase di progettazione in quanto questi sarà poi responsabile del collaudo dell'impianto camino.

Altezza camino L'altezza minima del camino a seconda della potenza di combustione è di 5–10 m. Lo sbocco del camino deve sporgere di almeno 0,5 m nella parte d'edificio più alta. Per i tetti piani la bocca deve sporgere di almeno 1,5 m rispetto al colmo del tetto.

Diametro del camino Il camino deve essere adattato alla potenza della caldaia. I seguenti dati sono puramente indicativi e possono essere utilizzati per la progettazione. Tuttavia per i calcoli precisi si consiglia di rivolgersi a un professionista.

BC 30 / 40 / 50	Altezza effettiva superiore a	6 m	D=160 mm
	Altezza effettiva inferiore a	6 m	D=180 mm
BC 75 / 100	Altezza effettiva superiore a	6 m	D=200-220 mm
	Altezza effettiva inferiore a	6 m	D=a partire da 220 mm

Dati di calcolo per il camino Progettare il camino in base al carico nominale!
(valori medi con scambiatore di calore contaminato)

Carico nominale *)

Tipo	Gas di scarico	CO ₂	Portata massica	Requisiti tiraggio
BC 30	160°C	12,5%	0,024 kg/s	15 Pascal
BC 40	170°C	13,0%	0,030 kg/s	15 Pascal
BC 50	175°C	13,0%	0,030 kg/s	15 Pascal
BC 75	190°C	13,0%	0,042 kg/s	15 Pascal
BC100	190°C	13,0%	0,055 kg/s	15 Pascal

Carico parziale *)

Tipo	Gas di scarico	CO ₂	Portata massica	Requisiti tiraggio
BC 30	100°C	9,5%	0,010 kg/s	2 Pascal
BC 40	105°C	10,0%	0,012 kg/s	2 Pascal
BC 50	115°C	10,0%	0,009 kg/s	2 Pascal
BC 75	120°C	10,0%	0,013 kg/s	2 Pascal
BC100	120°C	10,0%	0,017 kg/s	2 Pascal

*) Valori relativi a gas di scarico e CO₂ preimpostati in base alle qualità di carburante nella prassi - possono essere ottimizzati con la qualità di carburante ideale dalle impostazioni di menu.



L'installazione del regolatore di tiraggio e della valvola anti-scoppio è obbligatoria!

Il tiraggio del camino indicato nei dati di calcolo per il camino non deve discostarsi oltre ± 3 Pascal. Qualora non sia possibile ridurre il tiraggio del camino al valore necessario, installare un regolare di tiraggio di maggiori dimensioni oppure tra camino e ulteriore regolare di tiraggio disporre un'ulteriore valvola a farfalla.

Funzione

- Ventilazione del camino quando l'impianto non è in esercizio;
- Compensazione della sovrappressione quando si verificano colpi di ariete;
- Regolazione e limitazione del tiraggio del camino

Istruzioni per l'installazione

L'installazione di un regolatore di tiraggio e di una valvola anti-scoppio deve realizzarsi nel rispetto delle normative locali, di preferenza nel camino, circa 0,5 m sotto il collegamento della canna fumaria o in alternativa nella canna fumaria il più vicino possibile al camino.

Regolazione tiraggio del camino

- La regolazione del tiraggio del camino è utile solo con temperature esterne inferiori a $+5^{\circ}\text{C}$.
- il sistema deve essere in funzione da almeno un'ora.
- Accertare la perdita di calore, in modo tale che la caldaia possa funzionare almeno 15 minuti con carico nominale.
- Misurare il tiraggio del camino tra caldaia e regolatore di tiraggio.
Apertura di misurazione il più possibile distante 3 x diametro canna fumaria dal collegamento della canna fumaria della caldaia



Tiraggio del camino troppo elevato!

La temperatura del gas di scarico viene aumentata e la combustione accelera. Possono derivare scarso adattamento della potenza, aumento dell'espulsione di polveri e danneggiamenti.



Tiraggio del camino troppo basso!

Possono derivare problemi di potenza, combustione incompleta e danneggiamenti in caso di carico parziale.



Si avverte
che si devono osservare rigorosamente le
normative
(come ad es. ÖNORM EN ISO 20023, ISO
200024, VDI 3464, ...) ai fini della sicurezza del
magazzino.

Stima del fabbisogno annuo

Il deposito di carburante dovrebbe poter contenere scorte per un anno. Per estrazioni vano il volume di deposito utile è pari a circa 2/3 del volume totale di deposito. Il deposito dovrebbe essere il più possibile rettangolare e non più ampio di 3,5 m. Più è stretto il deposito, meno spazio vuoto si crea.

→ per 1 kW/anno circa 0,65 m³ = circa 450 kg di pellet

Protezione contro l'umidità

Il materiale combustibile deve essere riparato dal contatto con acqua o con fondi umidi, ad esempio pareti. Il magazzino deve essere asciutto tutto l'anno. In caso di rischio di umidità delle pareti si consiglia di dotare la parete di intercapedine con ventilazione posteriore e di rivestire la parete con materiale in legno.

Zone fredde

I tubi di aspirazione e l'unità di estrazione nelle zone fredde devono essere sufficientemente isolate (resistenza al gelo).

Pericolo di formazione di condensa!

Kit di riempimento

Montare almeno 2 raccordi di riempimento.
Distanza minima 0,5 m - Distanza massima 1,5 m.

Posizione

Il combustibile viene fornito nel camion a pompa. Il deposito o i giunti di riempimento devono essere disposti in modo da essere raggiungibili con un tubo lungo massimo 30 m dal camion a pompa. Dai due giunti di riempimento si deve poter aspirare l'area di trasporto.

Statica

In sistemi di deposito FLEX, il fondo e i muri perimetrali devono soddisfare possibili requisiti statici relativi al combustibile stoccato e alla pressione durante il riempimento.

In sistemi di deposito BOX in particolare si deve prestare attenzione alla capacità di carico del fondo, poiché in caso di riempimento completo della BOX carichi pesanti possono applicarsi sui singoli punti di appoggio.

Installazione BOX

In linea di massima, la BOX deve essere installata separatamente dalla caldaia di riscaldamento in un altro vano. In alcuni Paesi il serbatoio in tessuto deve essere installato nello stesso locale della combustione, se è possibile mantenere una distanza minima di 1 m tra BOX e caldaia e la potenza termica del combustibile non raggiunge i 50 kW. Al riguardo osservare anche le disposizioni in vigore a livello locale!

In caso di installazione all'esterno non è necessario alcun rivestimento F90/REI90 se vengono rispettate le distanze minime per arco in caso di incendio. Il serbatoio in tessuto deve essere protetto da pioggia, umidità e raggi UV.

Passaggio nel muro FLEX Larghezza 33 cm / altezza 25 cm (per unità motrice FLEX)

Aerazione magazzino

Magazzini e contenitori di deposito, per evitare concentrazioni di CO letali fino a ≤ 100 tonnellate devono essere realizzati e ventilati secondo ÖNORM EN ISO 20023 e > 100 tonnellate sec. ÖNORM EN ISO 20024. Le aperture di aerazione devono condurre all'aperto e garantire il ricambio di aria tra deposito e aria ambientale. Se la termica naturale non è sufficiente, si deve adottare una misura tecnica corrispondente. Se i raccordi di riempimento non sboccano all'esterno, l'aerazione deve essere realizzata mediante una specifica apertura. Accertare che l'apertura di ventilazione non consenta l'entrata di acqua piovana nel deposito. I locali di conservazione dei contenitori in tessuto permeabile all'aria devono disporre di un'apertura di aerazione con sbocco all'aria aperta.

INFO: la sezione totale di aerazione di 2 coperchi di chiusura del nostro set di riempimento è di 60 cm^2 .

I seguenti dati sono conformi alle normative citate sopra, raccomandazioni di esecuzione senza garanzia di completezza e correttezza. Normative vigenti obbligatorie in materia e disposizioni locali hanno la priorità.

Deposito Flex, agitatore, coclea ... con pavimento inclinato

1) Deposito con kit di riempimento Guntamatic

- Impiegabile fino a massimo 2 m di lunghezza della linea e 15 t di capacità;
- Aperture di riempimento all'esterno più grandi di massimo 0,5 m o massimo 0 m più profonde rispetto all'interno;

2) Deposito come sopra (1) ma 15-100 t di capacità

- Con ulteriore apertura di aerazione $\geq 10 \text{ cm}^2/\text{t}$ (minimo 150 cm^2)

3) Esecuzione come sopra (1) ma con linea di riempimento più lunga o differenza di altezza maggiore

- Eseguire l'aerazione sec. EN ISO 20023

4) Deposito grande > 100 tonnellate di capienza

- Eseguire l'aerazione sec. EN ISO 20024

Serbatoio in tessuto Box

1) Serbatoio in tessuto Box / Versione con ≤ 15 tonnellate di capacità

- Apertura di aerazione verso l'esterno --- Apertura $\geq 15 \text{ cm}^2$

2) Serbatoio in tessuto Box / Versione con 15-100 tonnellate di capacità

- Apertura di aerazione verso l'esterno --- Apertura $\geq 8 \text{ cm}^2/\text{t}$ (minimo 150 cm^2)

Aperture di accesso Depositi di carburante superficiali devono essere dotati di una porta o di un portello (che si apre verso l'esterno). All'interno, l'apertura di entrata deve essere dotata di un rivestimento, rimovibile dall'esterno, in modo tale che il combustibile non possa uscire dal deposito in caso di fuoriuscita accidentale. A causa del rischio di lesioni durante il funzionamento, le aperture di accesso devono essere chiuse e rimanere tali. L'apertura di accesso deve disporre di una targa di segnalazione con la scritta "Divieto di accesso durante il funzionamento".

Installazione elettrica In sistemi di deposito FLEX non sono consentite installazioni elettriche nel deposito di combustibile.

In sistemi di deposito FLEX non sono consentite installazioni elettriche nel locale di installazione. Non si possono montare lampade nelle vicinanze del serbatoio di tessuto.

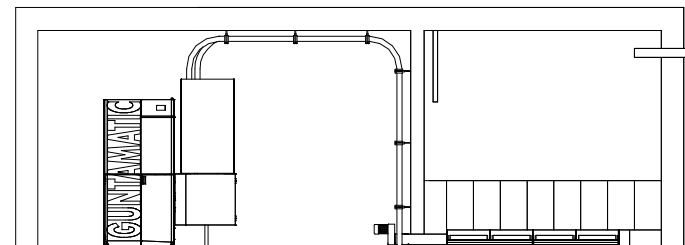
I giunti di riempimento devono essere messi a terra.

Esempio 1 Impianto con estrazione di biomassa FLEX direttamente accanto al vano di combustione.

La lunghezza massima della coclea di estrazione è 5 m.

La lunghezza massima di aspirazione è di 25 m.

Non occorrono manicotti antincendio - osservare i requisiti minimi di protezione antincendio!

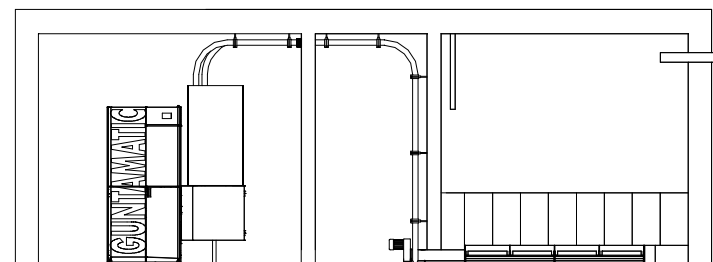


Esempio 2 Impianto con estrazione di biomassa FLEX da un'altra sezione dell'edificio.

La lunghezza massima della coclea di estrazione è 5 m.

La lunghezza massima di aspirazione è di 25 m.

Occorrono almeno 2 manicotti antincendio - osservare i requisiti minimi di protezione antincendio!

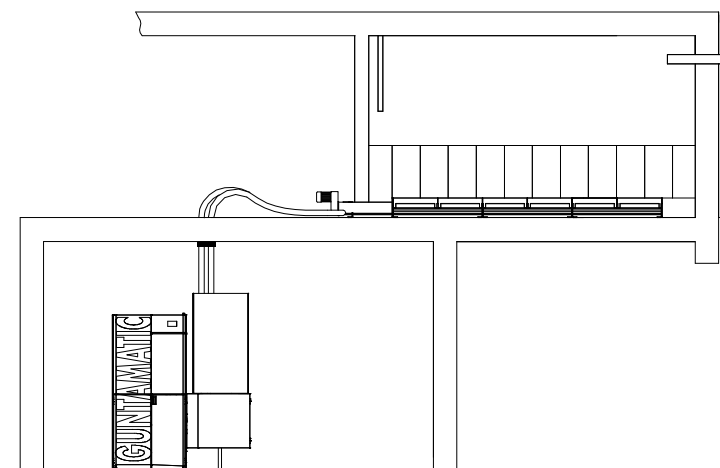


Esempio 3 Impianto con estrazione di biomassa FLEX da un'altra sezione dell'edificio.

La lunghezza massima della coclea di estrazione è 5 m.

La lunghezza massima di aspirazione è di 25 m.

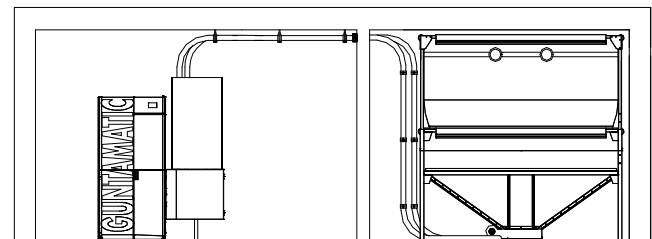
Occorrono almeno 2 manicotti antincendio - osservare i requisiti minimi di protezione antincendio!



Esempio 4 Impianto con serbatoio in tessuto BOX direttamente accanto al vano di combustione.

La lunghezza massima di aspirazione è di 25 m.

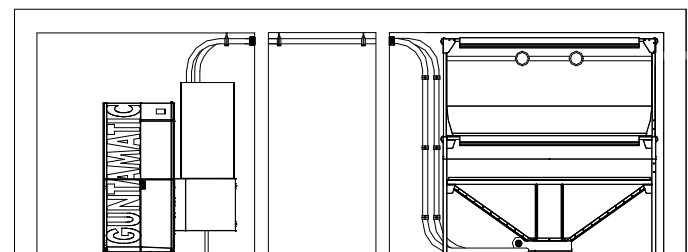
Occorrono almeno 2 manicotti antincendio - osservare i requisiti minimi di protezione antincendio!



Esempio 5 Impianto con serbatoio in tessuto BOX in un'altra sezione dell'edificio.

La lunghezza massima di aspirazione è di 25 m.

Occorrono almeno 4 manicotti antincendio - osservare i requisiti minimi di protezione antincendio!

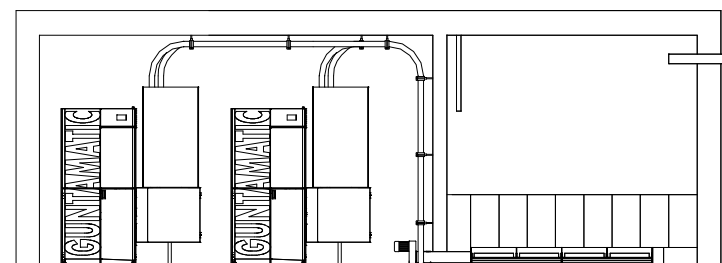


Esempio 6 Impianto a cascata con 2 estrazioni di biomassa FLEX direttamente accanto al vano di combustione.

La lunghezza massima di ogni coclea di estrazione è 5 m.

La lunghezza massima di aspirazione è di 25 m rispettivamente.

Non occorrono manicotti antincendio - osservare i requisiti minimi di protezione antincendio!





Le versioni indicate di seguito sono esclusivamente finalizzate alla progettazione dell'impianto. Per l'installazione del sistema di aspirazione della cenere consultare il manuale di installazione e uso dello stesso.

In via opzionale, è disponibile un sistema automatico per l'aspirazione della cenere. La cenere prodotta viene trasportata mediante un sistema di estrazione integrato nel focolare e quindi convogliata in un ampio cinerario mediante tubi metallici flessibili (massimo 20 m per tubo di aspirazione e 20 m per tubo di aria di ritorno). L'eliminazione della cenere avviene in modo completamente automatico.

Espansione del sistema

Il sistema di aspirazione cenere può essere installato successivamente.

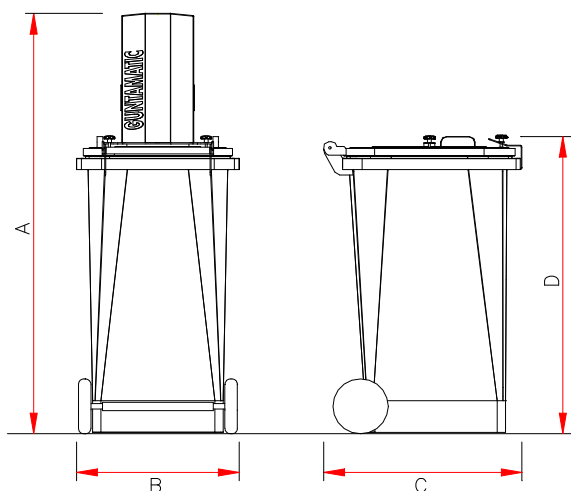
Avvertenza: con impianti Powerchip, Biocom e Powercorn dietro alla caldaia occorre una distanza di minimo 60 cm dalla parete.

A → 153 cm

B → 59 cm

C → 72 cm

D → 107 cm



Luogo d'installazione

Se possibile, installare il cinerario a livello del suolo e nel vano combustione, accanto alla caldaia. Requisito preliminare per il posizionamento del cinerario è una buona ventilazione nell'area. Il recipiente della cenere deve essere posizionato a una distanza minima di 25 cm da materiali infiammabili e su una superficie costantemente ignifuga, che presenti un'ampiezza maggiore di 5 cm rispetto a tutti i lati del cinerario.

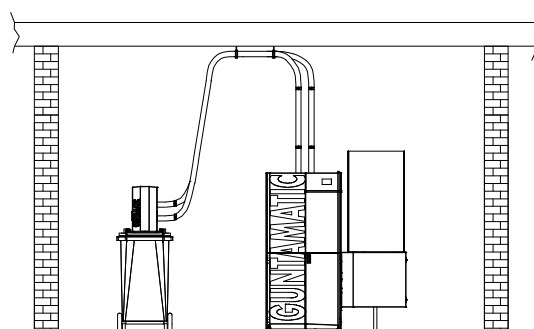


Posizionamenti del cinerario non consentiti:

- in garage;
- all'aperto (eccetto se non in posizione antigelo con adeguata ventilazione)
- in spazi adibiti a uso abitativo;
- in locali di stoccaggio di liquidi e gas infiammabili;

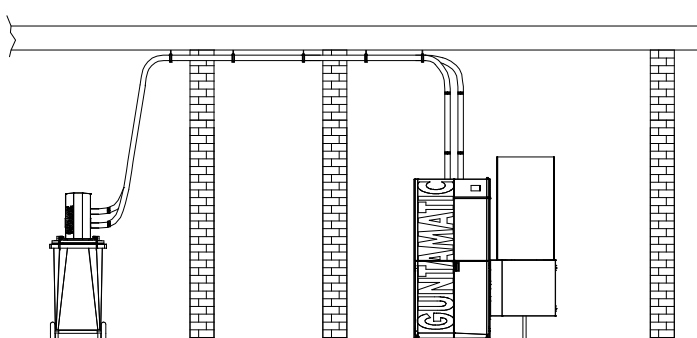
Posizionamenti del cinerario ammessi:

- nel vano combustione



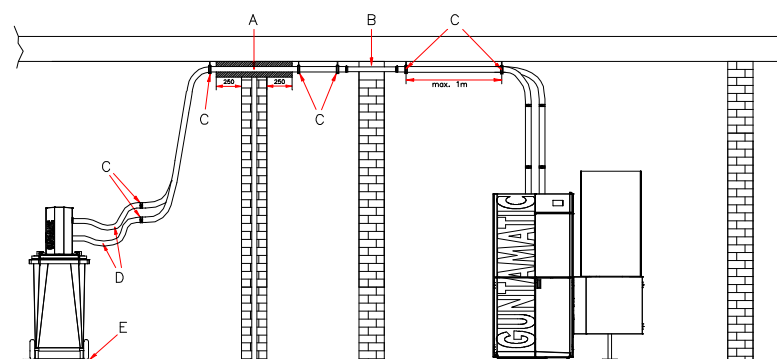
PC-01

- in un locale annesso



PC-01

Posa della condotta di aspirazione attraverso sezioni tagliafuoco:



PC-01

- A** → Apertura nella parete con collari in lana minerale;
- B** → Apertura nella parete con tubo in acciaio murato;
- C** → Collari tagliafuoco 54 – 60; (massimo 1 m di distanza)
- D** → Tubi di aspirazione metallici; (distanza almeno 10 cm)
- E** → Supporto non infiammabile;

La regolazione del circuito di riscaldamento è disponibile come opzione.

Si può scegliere sulla caldaia di riscaldamento il set-MKR o il dispositivo a parete set-MK261 per il montaggio a parete.



- per impianto sono possibili 3 regolazioni a compensazione climatica;
- per impianto è possibile attivare sulla caldaia 1 set-MKR;
- per impianto sono possibili 3 stazioni per interni digitali;
- per circuito di riscaldamento è possibile un dispositivo per interni analogico;

Restrizioni con
Set-MKR sulla
scheda caldaia:

- 1) In caso di collegamento di gestione tampone 5 sensori sulla scheda della caldaia, in caso di utilizzo contemporaneo del set-MKR per circuito di riscaldamento 0, 1 e 2 non si possono collegare dispositivi per interni analogici.
- 2) In caso di collegamento di filtro EC per il circuito di riscaldamento 0 non è possibile collegare alcun dispositivo per interni analogico.
- 3) In caso di collegamento di gestione tampone 5 sensori e di un filtro EC unitamente al set-MKR sulla scheda caldaia per circuito di riscaldamento 0, 1 e 2 non si possono collegare dispositivi per interni analogici. Inoltre, in questa variante di dotazione, la gestione tampone a 5 sensori può funzionare solo con 4 sensori.

Kit MKR Le seguenti funzioni possono essere attivate:

Circuito di riscaldamento acqua calda • Accumulo acqua calda

Circuito di riscaldamento 0 a scelta come • circuito di riscaldamento pompe
• Aggiunta accumulo acqua calda
• Dispositivo di riscaldamento esterno

Circuito di riscaldamento 1 a scelta come • circuito di riscaldamento pompe
• circuito di riscaldamento misto

Circuito di riscaldamento 2 a scelta come • circuito di riscaldamento pompe
• circuito di riscaldamento misto

Dispositivo a parete Le seguenti funzioni possono essere attivate:
Set MK261

Circuito di riscaldamento acqua calda • Accumulo acqua calda

Circuito di riscaldamento 0 a scelta come • circuito di riscaldamento pompe
1) • terzo circuito di riscaldamento misto

Circuito di riscaldamento 1 a scelta come • circuito di riscaldamento pompe
• circuito di riscaldamento misto

Circuito di riscaldamento 2 a scelta come • circuito di riscaldamento pompe
• circuito di riscaldamento misto

Linea lunga distanza a scelta come • Pompa di alimentazione (ZUP)
• Pompa tampone (PUP)
• Pompa di carico (LAP)
2) • Ampliamento (ERW)
3) • terzo circuito di riscaldamento misto

Aggiunta a scelta come • Aggiunta accumulo acqua calda
• Dispositivo di riscaldamento esterno
4) • terzo circuito di riscaldamento misto



INFO

- 1) il "terzo circuito di riscaldamento misto" può essere attivato solo se le funzioni linea lunga distanza e Aggiunta non vengono utilizzate;
- 2) con la funzione "ERW" è possibile assegnare ad un regolatore circuito di riscaldamento con linea lunga distanza un altro regolatore circuito di riscaldamento;
- 3) se è attivata la funzione "terzo circuito di riscaldamento misto", le funzioni di linea lunga distanza non sono disponibili;
- 4) se è attivata la funzione "terzo circuito di riscaldamento misto", le funzioni di linea lunga distanza non sono disponibili

Schizzo:

3 MONTAGGIO

3.1 FORNITURA

BS-01

L'impianto di riscaldamento viene fornito rivestito di pellicola in una cassa di assi di legno. Controllare sulla bolla di consegna l'esatta completezza della fornitura e lo stato della stessa.

Difetti Annotare eventuali difetti direttamente sulla bolla di consegna e rivolgersi al fornitore, all'impiantista o al nostro centro di assistenza clienti.

3.2 TRASPORTO

BS-01

L'impianto viene consegnato su pallet e può essere sollevato con un carrello elevatore e portato sul luogo di installazione.

Trasporto di più componenti Il corpo della caldaia può essere smontato in pezzi e trasportato. In tal caso, si deve incaricare un addetto autorizzato di GUNTAMATIC.

3.3 POSIZIONAMENTO E ORIENTAMENTO

PC-02

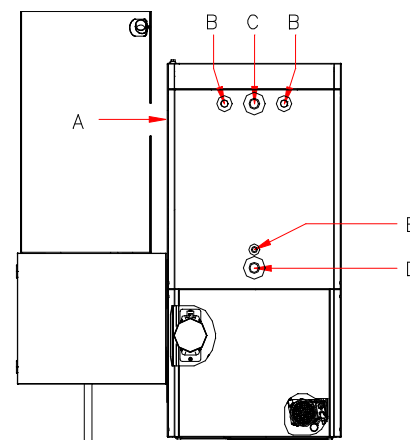
Rispettare le distanze minime indicate dal progettista dell'impianto e dal costruttore. Se mancano importanti informazioni, consultare il capitolo "Progettazione" o chiedere al nostro servizio informazioni tecniche. Posizionare l'impianto quanto più vicino possibile al camino, per evitare un tubo di scarico lungo. L'impianto può essere accessibile da sinistra o destra.

<u>Distanza POSTERIORE</u>	ideale	<u>70 cm minimo</u>	
	possibile	<u>50 cm</u>	senza sistema di aspirazione cenere automatico
		<u>60 cm</u>	con sistema di aspirazione cenere automatico
<u>Distanza A SINISTRA</u>	ideale	<u>70 cm minimo</u>	
	possibile	<u>40 cm</u>	
<u>Distanza A DESTRA</u>	ideale	<u>70 cm minimo</u>	
	possibile	<u>40 cm</u>	
<u>Distanza DAVANTI</u>	ideale	<u>100 cm minimo</u>	
	possibile	<u>80 cm</u>	
<u>Distanza dal suolo</u>	ideale	<u>3,5 cm minimo</u>	regolare con i piedini a vite
	possibile	<u>8 cm</u>	

Orientamento ascendente Regolare ulteriormente i piedini in modo tale che la caldaia sia disposta "in posizione ascendente all'indietro". In tal modo, durante il riempimento dell'impianto è possibile sfiatare l'aria presente nella caldaia.

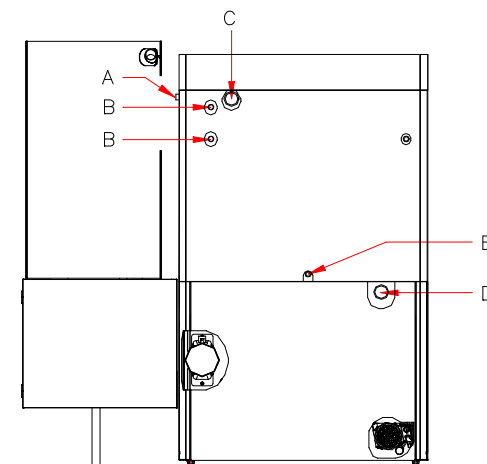
BIOCOM 30 / 40 / 50

- A** → Sensore term. valvola di scarico 1/2"
- B** → Scambiatore di calore di sicurezza 3/4"
- C** → Ritorno 5/4"
- D** → Mandata 5/4"
- E** → Svuotamento 1/2"



BIOCOM 75 / 100

- A** → Sensore term. valvola di scarico 1/2"
- B** → Scambiatore di calore di sicurezza 3/4"
- C** → Mandata 2"
- D** → Ritorno 2"
- E** → Svuotamento 1/2"



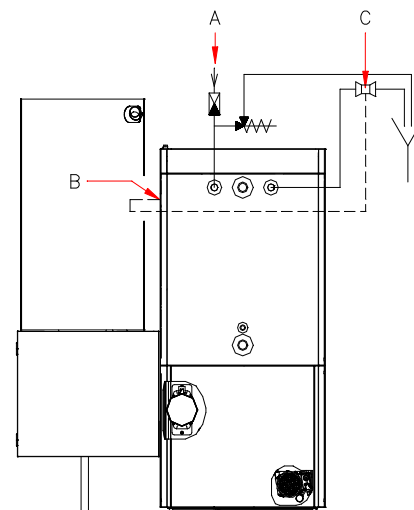
Scambiatore di calore di sicurezza

La temperatura di esercizio massima ammessa di combustione corrisponde a 110°C. Per evitare di superarla è necessario collegare un fusibile di deflusso termico conforme a EN14597, che reagisce a 95°C. La pressione di collegamento deve essere pari ad almeno 2 bar e non deve superare i 6 bar.

Valvola di sicurezza Si deve installare una valvola di sicurezza non richiudibile 1/2" per impianti di riscaldamento fino a 50 kW o valvola di sicurezza 3/4" per impianti di riscaldamento fino a 100 kW di potenza nominale sec. EN12828 o EN ISO 4126-1 con pressione di apertura di 3 bar. Lo sbocco della linea di scarico è da posare ed eseguire in modo da non compromettere un funzionamento e in modo da evitare rischi in caso di attivazione della valvola di sicurezza. Osservare le istruzioni per le valvole di sicurezza.

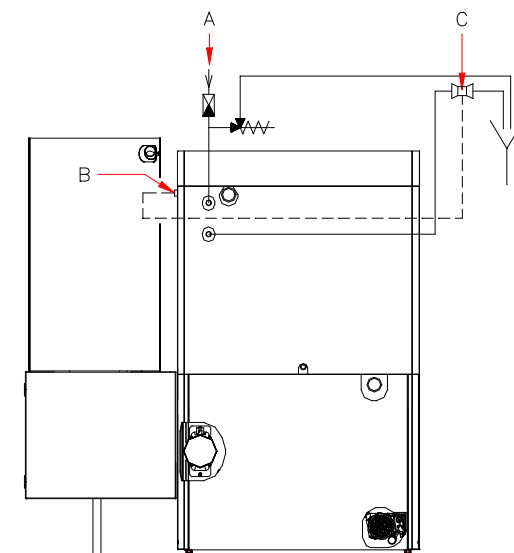
BIOCOM 30 / 40 / 50

- A** → Allacciamento acqua fredda
- B** → Sensore term. valvola di scarico 1/2"
- C** → Valvola di scarico termica 95 °C



BIOCOM 75 / 100

- A** → Allacciamento acqua fredda
- B** → Sensore term. valvola di scarico 1/2"
- C** → Valvola di scarico termica 95 °C



Accumulatore intermedio L'installazione dell'accumulo tampone non è necessaria, poiché la caldaia funziona in modulazione e l'impianto si può spegnere rapidamente. Se la potenza necessaria di riscaldamento continuo nei mesi estivi è inferiore a 10 kW in impianti fino a 50 kW, oppure 22 kW in impianti a partire da 50 kW, so la combinazione con un accumulo tampone è necessaria per motivi di efficienza.



Affinché nel programma "OFF" si possa garantire la funzione antigelo, è raccomandabile installare una barra calda elettrica con termostato regolabile.

Mantenimento temperatura di ritorno

La temperatura di ritorno della combustione deve essere almeno di 40°C in impianti fino a 50 kW o 45°C in impianti a partire da 50 kW e viene garantita da una pompa di bypass tra mandata e ritorno della caldaia. In caso di collegamento di un accumulo tampone, la temperatura di ritorno della combustione deve essere altrettanto pari almeno a 55°C ed essere garantita con un gruppo di mantenimento temperatura secondo lo schema dell'impianto. L'inosservanza espone a un aumento del rischio di corrosione e pertanto all'annullamento della garanzia. Collegare il dispositivo di mantenimento di temperatura di ritorno esattamente secondo le specifiche degli schemi di cablaggio.



Il dimensionamento della pompa di sollevamento di ritorno segue gli schemi dell'impianto GUNTAMATIC. In caso di integrazione di componenti aggiuntivi nell'idraulica dell'impianto, ad esempio un calorimetro, oppure se la lunghezza della linea puffer complessiva supera 30 m, può essere necessario determinare nuovamente la disposizione della pompa caldaia.

Separatore di fango con magnete

Magnetite e fanghiglia di ruggine nell'acqua di riscaldamento possono essere problematiche per le pompe di risparmio energetico. Installando un separatore di fango con magnete correttamente dimensionato e applicato, è possibile rimediare in modo efficace ed economico.

In particolare sistemi di condotte più vecchi possono esserne fortemente interessati!

Vaso di espansione

Il funzionamento avviene in un sistema chiuso e per il mantenimento automatico della pressione l'impianto deve disporre di una compensazione di pressione o di un vaso di espansione. Per il calcolo del volume di espansione occorre conoscere il volume dell'impianto nello stato a freddo. La scelta del vaso di espansione deve procedere secondo le istruzioni del produttore. Il volume di espansione dell'impianto si calcola così:

Volume impianto x fattore di espansione x fattore di correzione

- Fattore di espansione per combustione legno = 0,03
- Fattore di correzione (potenza nominale < 30 kW) = 3
- Fattore di correzione (potenza nominale 30-150 kW) = 2

Esempio di calcolo: 2.500 litri x 0,03 x 3 = 225 litri

Selezione pompa

La scelta delle pompe viene attuata dall'installatore o dall'ingegnere tecnico, in base alle indicazioni di attrito, alla sezione delle condotte e all'altezza di trasporto necessaria per il sistema di tubazioni previsto.

Tubature in plastica

In caso di collegamento di tubazioni in plastica per il riscaldamento a pavimento o per le condotte di riscaldamento a distanza, dovranno essere protette contro le temperature troppo elevate mediante un termostato di limitazione per le pompe di ricircolo.

Pericolo di surriscaldamento

Errori di utilizzo, combustibile non adatto o guasti al dispositivo possono comportare surriscaldamento. Per prevenire danni si devono predisporre ulteriori protezioni per temperatura massima acqua sanitaria e temperature massime circuito di riscaldamento.



Rispettare le direttive sulla protezione anti-corrosione e caldaia negli impianti di riscaldamento e acqua per uso industriale!

Composizione dell'acqua

La qualità dell'acqua degli impianti di acqua calda con temperature di mandata di max 100°C è soggetta alla VDI 2035 vigente foglio 1 "Prevenzione di danni in impianti di riscaldamento acqua calda". L'acqua di riempimento e integrazione deve essere preparata o preferibilmente addolcita se si superano i valori limite di durezza totale [°dH] riferiti alla potenza di riscaldamento totale e volume impianto.

Potenza di riscaldamento totale	Durezza totale [°dH] in base al volume dell'impianto		
	< 20 litri/kW	≥ 20 litri/kW < 50 litri/kW	≥ 50 litri/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

Dispositivi estranei

Se oltre alla caldaia GUNTAMATIC viene utilizzato un dispositivo estraneo, osservare le istruzioni di installazione per il riempimento.

Lavare l'impianto

- Prima di riempire l'impianto, sciacquare l'impianto abbondantemente per rimuovere la magnetite e la fanghiglia di ruggine il più possibile dalle condutture.

Riempimento dell'impianto

- Determinare la pressione del recipiente d'acqua fredda dalla pressione di entrata aria del vaso di espansione.
- Controllare la pressione di esercizio sul manometro di pressione.

Sfiato dell'impianto

- Spegner e scaricare le pompe di ricircolo.
- Sfiatare la caldaia di riscaldamento aprendo la valvola di sfiato sulla caldaia e lasciando defluire l'aria.
- Sfiatare il circuito di riscaldamento dei radiatori, aprendo il rubinetto di scarico di ciascun radiatore e lasciando uscire l'aria, finché non defluisce l'acqua.
- Sfiatare i circuiti di riscaldamento del pavimento aprendo ciascun circuito di riscaldamento e sciacquando abbondantemente, in modo che non vi sia più presenza di bolle nei tubi del circuito stesso.
- Importante: rispettare la sequenza!
Iniziare lo sfiato dalla cantina o dal seminterrato quindi terminare nella soffitta.
- Misurare la pressione di esercizio sull'impianto mediante il manometro di pressione, se necessario aggiungere acqua.



Un trasporto del calore senza problemi è garantito solo da impianti di riscaldamento sfiatati correttamente!

Il collegamento al camino si esegue attraverso un condotto del gas di scarico, che deve essere a prova di gas e isolata tra la caldaia e il camino.

→ **fino a 4 m di lunghezza del tubo gas di scarico e massimo 3 curve:**

- BC 30 / 40 / 50 $\varnothing = 150 \text{ mm}$
- BC 75 / 100 $\varnothing = 180 \text{ mm}$

→ **Tubo più lungo di 4 m o con più di 3 curve:**

- BC 30 / 40 / 50 $\varnothing = 160 \text{ mm}$
- BC 75 / 100 $\varnothing = 220 - 250 \text{ mm}$

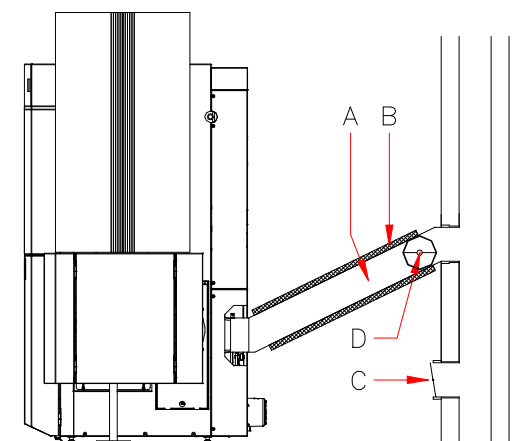
L'apertura nella parete per il collegamento del tubo di scarico deve essere disponibile in sito, provvista di tubo murato con doppio rivestimento o rivestita con materiale ignifugo. Il tubo di scarico deve essere portato dalla camera di combustione al camino con una pendenza di 6°, con collegamento a prova di gas. Provvedere a una apertura per la pulizia del tubo di scarico.

A → Tubo di scarico (pendenza almeno 6°)

B → Isolamento (ad es. lana minerale)

C → Regolatore di tiraggio anti-scoppio nel camino
(variante di posa preferenziale)

D → Regolatore di tiraggio anti-scoppio nella canna fumaria
(in alternativa il più possibile vicino all'allacciamento del camino)



- la canna fumaria deve essere a prova di gas;;
- isolare la canna fumaria;
- non murare la canna fumaria;
- la canna fumaria non deve sporgere nel camino;
- installare un regolatore di tiraggio con valvola anti-scoppio

Avviso generale sul camino: L'impianto può essere collegato a camini dimensionati sec. DIN EN 13384. Si raccomandano (non vincolante) per le nostre combustioni camini refrattari non sensibili all'umidità, termoisolati e resistenti fino a 400°C. Per combustioni ad alimentazione automatica si raccomandano anche camini in acciaio inox termoisolati e resistenti alla combustione della fuliggine, in alternativa, con corretto dimensionamento dell'impianto. (Valido per turbolatori comuni condizioni di consegna "Set potere calorifico". Se l'impianto invece viene ordinato con turbolatori "Set condensa parziale", occorrono sistemi di camino adatti al valore energetico secondo le normative in vigore. Il dimensionamento dell'impianto deve avvenire in modo che le fasi più lunghe di standby e ottenimento cenere (ovvero eventualmente predisporre un grande accumulo tampone) in modo da prevenire depositi di catrame nel sistema di scarico gas e guasti al funzionamento. La selezione del sistema turbolatore deve avvenire secondo i requisiti di grado di efficienza e il sistema di scarico gas disponibile. La differenza del grado di efficienza dei sistemi turbolatori può essere di alcuni punti percentuali (valori dettagliati e prove, eventualm. chiedere). Alla prima consegna la scelta è indipendente dal costo (se non viene data alcuna specificazione, per motivi di sicurezza viene consegnato il "Set valore energetico" per camini normali). Variazioni successive del sistema turbolatore sono a pagamento.

3.7 MONTAGGIO ESTRAZIONE

3.7.1 MONTAGGIO SISTEMA FLEX

BS-02



Accertarsi che il montaggio dell'apertura di ingresso (B) avvenga dal lato giusto!

- A** → Direzione di trasporto
- B** → Apertura di ingresso
- C** → Direzione di rotazione
- D** → Estrattore
- E** → Linguetta pavimento
- F** → Misura di controllo 56 mm

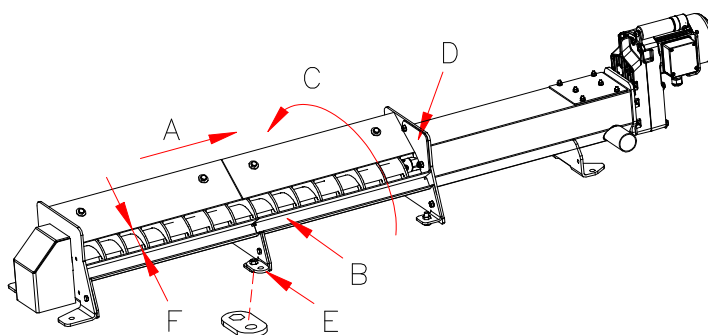


Fig: 1

Coclea di estrazione

1. Far passare l'unità motrice (1) Fig. 2 della coclea di estrazione attraverso il foro del muro del deposito.
2. A seconda della lunghezza della coclea, inserire i pezzi della coclea insieme al trogolo (2) Fig. 2 dal deposito sull'unità motrice (1) Fig. 2. Collegare i pezzi della coclea in modo che la pendenza della coclea continui a filo. Quindi avvitare saldamente il giunto a flangia dei trogoli con viti M 8 x 30 (3) Fig. 2 e rondelle di sicurezza. Accertarsi che i trogoli della coclea siano avvitati senza giunzioni al lato interno. Alla fine della coclea di estrazione avvitare la piastra flangiata (4) Fig. 2 con cuscinetto.
3. Allentare le viti perpetue (5) Fig. 2 sul cuscinetto e spingere la coclea fino in battuta in direzione dell'unità motrice, quindi stringere di nuovo le viti.
4. Controllo della corsa circolare ruotando la coclea. La coclea può battere al centro max. 3 mm.
5. Posizionare la coclea di estrazione in modo che almeno 42 cm dell'unità motrice (vedi fig. 2) sporga dalla parete del deposito.
6. Serrare il trogolo della coclea sul pavimento del deposito.
Il trogolo della coclea deve essere orientato in modo allineato con la linguetta a pavimento (E) Fig. 1 ed essere avvitato dritto senza inclinazione o alzata del trogolo sul pavimento.
7. Riempire il passaggio a muro (6) fig. 2 con lana minerale. Ricoprire l'apertura con le lamiere di copertura (7) Fig. 2 internamente ed esternamente senza contatto.

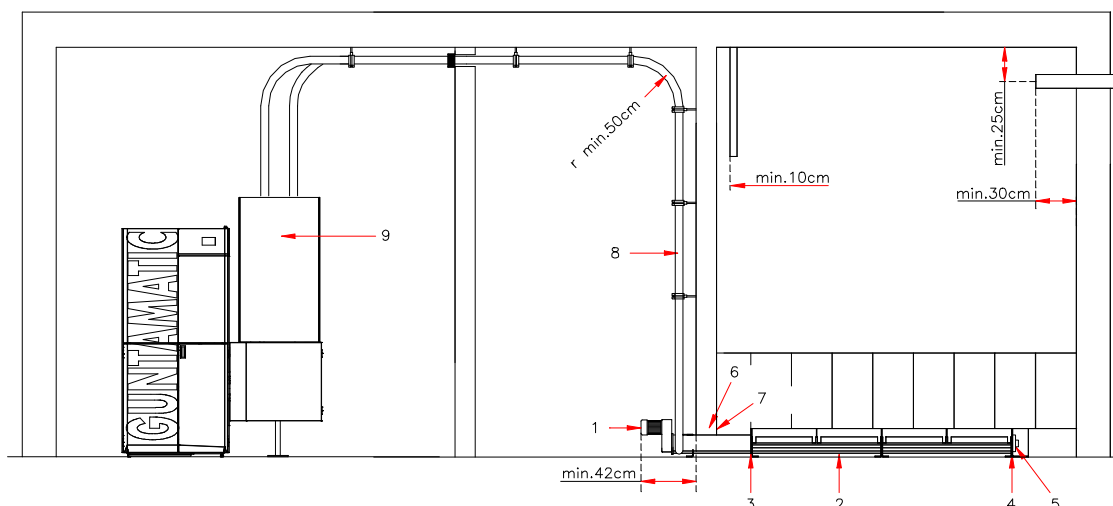


Fig.:2

BC-01

Linee di aspirazione

1. Collegare i tubi di aspirazione (8) fig. 2 dal contenitore ciclonico (9) o dal ventilatore fino ad un bocchettone di aspirazione a piacere sulla coclea. Posare il tubo di aspirazione al contenitore ciclonico con raggi più grandi possibili.



Il raggio medio di posa del tubo è di 0,5 m! Inoltre, il tubo non dovrebbe piegarsi. Utilizzare supporti sufficienti!

2. Le linee di aria di ritorno e aspirazione (8) devono essere fissate con i morsetti forniti in dotazione ermeticamente al contenitore ciclone (9) e all'unità motrice (1).



Controllo della tenuta alla prima aspirazione. Eventuali difetti di tenuta possono portare a quasi di riempimento!

3. non posare i tubi di aspirazione all'esterno o in locali freddi, poiché potrebbe formarsi della condensa nei tubi di aspirazione. Se necessario, isolare sufficientemente i tubi di aspirazione.

Protezione antincendio!



I manicotti di protezione antincendio devono essere montati se i tubi di aspirazione vengono posati in o attraverso altri locali.

Rispettare i requisiti minimi di protezione antincendio!

Mettere a terra le linee di aspirazione!



Estrarre a tal fine i fili in rame nei tubi di aspirazione sulle estremità della linea e collegare o fissare insieme con il contenitore di riserva, il ventilatore di aspirazione, l'unità motrice e la messa a terra della caldaia.

- A** → Listello trasversale
B → Legno squadrato
C → Legno squadrato
D → Tavolato
E → Scanalatura coclea
F → Trave di supporto

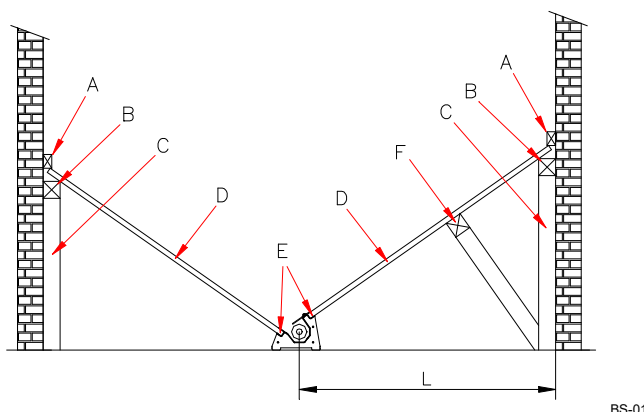


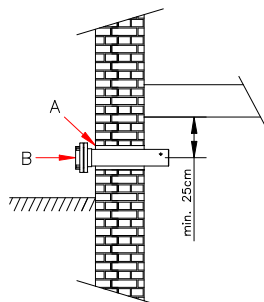
Fig.: 3 Vista: → visto dalla trasmissione di estrazione in direzione deposito;

Tavolato deposito

1. Inserire un listello per segnare la pendenza a 35° a sinistra e a destra nella scanalatura della coclea (E).
2. Segnare l'altezza della pendenza da entrambi i lati sulla parete e avvitare rispettivamente un legno squadrato (B) circa 3 cm sotto all'altezza di pendenza massima sulla parete.
3. Applicare sotto i legni squadrati montati ogni 1,5 m con un legno squadrato (C) in piedi. Se la distanza (L) tra coclea e parete è superiore a 1,5 m, si devono prevedere ulteriori travi di supporto (F).
4. Tagliare tavole piallate spesse 3 cm o piani stratificati incollati (D) di circa 3 cm più corti e inserire nella scanalatura della coclea in modo che resti uno spazio dalla parete.
5. Non avvitare saldamente ogni tavola, ma avvitare un listello trasversale (A) alla parete su tutte le tavole.
6. Se la coclea non arriva fino all'estremità de deposito, i committente deve creare una inclinazione della tavola a 35° in direzione della coclea all'estremità del deposito.
7. Se i profili di prelievo non arrivano fino al passaggio a parete, si deve utilizzare una sottostruttura aggiuntiva fino alla parete.

Kit di riempimento Si devono montare almeno 2 raccordi di riempimento.

- A** → Tubo in PVC Ø150 mm
- B** → Kit di riempimento dritto (di 100 mm / svasatura 115 mm)
- C** → Kit di riempimento 45° (di 100 mm / svasatura 115 mm)



sulla parete esterna

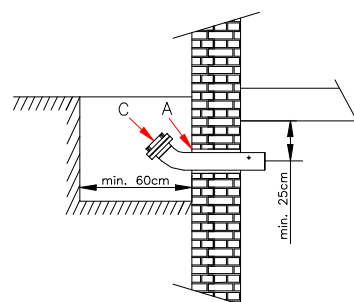


Fig.: 4

nel lucernario

- disporre i raccordi di riempimento il più possibile al centro del lato stretto del locale; almeno a una distanza di 0,5 m l'uno dall'altro;
- distanza soffitto e parete minimo 25 cm;
- Foro a muro Ø 130–150 mm;
- fissare i raccordi di riempimento (ad es. con materiale espanso);
- i raccordi di riempimento devono essere messi a terra (1,5 mm²)

Apertura di accesso

Si deve montare una porta antincendio T30/EI₂30-C oppure portello di accesso che si apra dall'interno verso l'esterno. All'interno, l'apertura di entrata deve essere dotata di un rivestimento spesso almeno 3 cm, rimovibile dall'esterno, in modo tale che il combustibile non possa uscire dal deposito in caso di apertura accidentale. A causa del pericolo di lesioni durante il funzionamento, le aperture di accesso devono essere realizzate in modo che siano richiudibili. Sull'apertura di accesso si deve applicare l'adesivo di avvertimento allegato alla documentazione della caldaia con la scritta "Deposito di combustibile". L'apertura di accesso dovrebbe essere dotata di una guarnizione perimetrale.

- A** → Porta o portello (T30 / EI₂30-C)
- B** → Profilo in ferro a U o Z
- C** → Tavole in legno (spessore min. 3 cm)

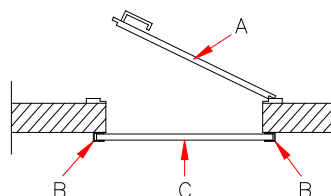


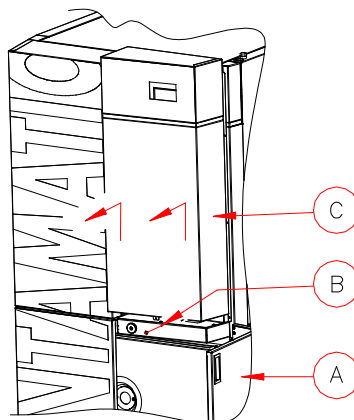
Fig.: 5

3.7.2 MONTAGGIO SISTEMA BOX

Il montaggio avviene secondo le istruzioni di montaggio separate. Queste sono incluse nell'imballaggio della BOX.

Il collegamento elettrico dell'impianto in sito deve essere effettuato esclusivamente da aziende di installazione elettrica autorizzate, nel rispetto delle disposizioni vigenti. Inoltre è necessario accertare che le parti elettriche dell'impianto non subiscano danneggiamenti dovuti all'irradiazione di calore.

L'intero cablaggio interno dell'impianto viene realizzato internamente in fabbrica, già pronto da collegare. In loco, l'installatore elettrico deve solo realizzare il collegamento alla rete e a seconda della versione dell'impianto, il cablaggio e il collegamento di tutti i componenti dell'impianto.



Aprire il pannello di comando

- aprire lo sportello del rivestimento (A) destro;
- allentare la vite di bloccaggio (B);
- sollevare la copertura del controller (C) e appenderla verso l'esterno;
- le schede con i connettori e i fusibili si trovano in basso, in posizione ben accessibile;

Connessione alla rete 230 VAV, 50 Hz, 13 A (scaricatore di sovratensioni raccomandato)

La connessione alla rete deve avvenire sulla parte posteriore della caldaia, mediante una presa standard dotata di protezione contro l'inversione di polarità. L'impianto deve poter essere scollegato dalla rete su tutti i poli senza dover aprire la copertura del pannello di controllo - ad es. con un interruttore di protezione.



Accertare il corretto ordine delle fasi della connessione di rete!

Fase (L) e i conduttori neutri (N) non possono essere sostituiti.

Interruttore di soccorso

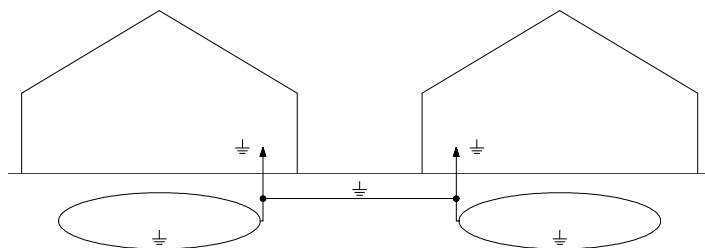
Secondo prTRVB H 118 l'impianto deve spegnersi con un interruttore di soccorso (interruttore d'emergenza), che è montato al di fuori del vano di combustione vicino allo sportello del vano stesso. Il bruciatore si arresta ma la regolazione del circuito di riscaldamento e tutti i dispositivi di sicurezza devono rimanere attivi. Collegamento al contatto di scatto caldaia sulla scheda della stessa.

<u>Cablaggio</u>	• Cavo di rete	3 x 1,5 mm ²
	• Sensore	2 x 1 mm ²
	• Unità per interni	2 x 1 mm ²
	• CAN bus	2 x 2 x 0,5 mm ²

Per bassa corrente (sensore, ...) e corrente forte (pompe, ...) utilizzare le canaline corrispondenti della caldaia.

Protezione da sovratensioni

Sulle linee CAN-Bus tra edifici diversi, per l'equipotenziale occorre collegare le piattine di terra degli edifici. Se il collegamento a terra non è possibile, è necessario passare sottoterra un dispersore di messa a terra rotondo da 10 mm insieme al cavo CAN-Bus. Le piattine di messa a terra dell'edificio e il dispersore di messa a terra rotondo devono essere collegati tra loro.



Cablaggio CAN Bus

Cablaggio **lineare**: (Prediligere questa variante)

Cablare il collegamento in modo lineare significa cablare il CAN bus ad esempio dall'unità di comando al dispositivo a parete e da questo fino alla stazione per interni.

Cablaggio **a forma di stella**:

Cablare il collegamento a forma di stella significa cablare il CAN bus ad esempio dall'unità di comando con il dispositivo a parete e con la stazione per interni. La lunghezza totale del collegamento CAN bus non può superare i 100 m.

Allacciare rispettivamente a coppie i collegamenti +/- e H/L del CAN bus.

Cablaggio a cascata

È possibile azionare fino a quattro caldaie di riscaldamento a cascata, con collegamento lineare via CAN bus.



Non proteggere il morsetto + della linea CAN Bus.

Compensazione di potenziale

L'intero impianto e il sistema di tubature collegato devono essere collegati secondo le prescrizioni alla guida equipotenziale.



In fase di collegamento della barra equipotenziale, accertarsi che i collegamenti siano più corti possibile.

Applicare il fermacavo

Per prevenire difetti elettrici e guasti, applicare i fermacavi a tutti i cavi.

Alimentazione di emergenza

Utilizzare esclusivamente gruppi elettrogeni certificati.

- Connessione alla rete
- 230 VAC, 50 Hz, 13 A
- Dotazione standard
- Unità di comando caldaia (BCE)
 - Scheda caldaia (230 VAC)
 - Uscita spia guasto (24VDC 200mA)
 - Limitatore di temperatura di sicurezza (STB)
 - Sensore caldaia (KVT 20 Ω)
 - RGT- sensore (termoelemento)
 - Sonda lambda (12 VDC)
 - Ventilatore a tiraggio indotto (230 VAC)
 - Azionamento pulizia (230 VAC)
 - TKS 1 (24 VDC)
 - Azionamento alim. meccanico (230 VAC)
 - Azionamento estrazione A1 (230 VAC)
 - Ventilatore di estrazione A2 (230 VAC)
 - Sensore alimentatore meccanico (PT1000 Ω)
 - Sensore di troppopieno (12VDC)
 - Ventilatore di accensione (230 VAC)
 - Contatto attivazione caldaia (230 VAC)
 - Uscita HP0 (230 VAC)
 - Miscelatore di ritorno (230 VAC)
- Dotazione opzionale
- Uscite pompe (230 VAC)
 - Uscite miscelatore (230 VAC)
 - Ingressi sensore (KVT 20 Ω)
 - Dispositivi analogici per interni
 - Stazione per interni digitale

Valori resistenza

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

Controlli finali

- Controllare nuovamente il serraggio e la tenuta ermetica di avvitamenti e condotte.
- Verificare che tutti i coperchi siano montati e chiusi.
- Controllare il corretto montaggio di tutti i collegamenti (del camino, elettriche, ecc.).
- Controllare che vengano rispettati i requisiti di sicurezza necessari e consegnare tutti i documenti (di utilizzo e installazione) per l'impianto.
- Prima di alimentare l'impianto, verificare che i collegamenti elettrici siano stati effettuati tutti conformemente.
- Pulire l'impianto e il cantiere.
- Lasciare sempre gli ambienti puliti.

Prima messa in servizio

La prima messa in servizio deve essere eseguita dal personale di GUNTAMATIC o da tecnici specializzati autorizzati. Il rilascio della documentazione da parte dello spazzacamino, del responsabile installatore dell'impianto di riscaldamento e dell'elettricista costituisce un prerequisito. Alla prima messa in servizio, il tecnico specializzato di GUNTAMATIC esegue i lavori indicati di seguito:

- Controllo di tutto l'impianto;
- controllo funzionalità elettrica;
- adeguamento delle regolazioni dell'impianto;
- messa in funzione dell'impianto;
- Spiegazione delle funzioni, dell'uso e della pulizia impianto;
- Raccolta dei dati del cliente e dell'impianto e creazione della lista di controllo dell'impianto



Al fine di mantenere il diritto di garanzia, eventuali difetti devono essere trascritti e corretti entro le successive 4 settimane.



La check list completa e compilata dell'impianto deve essere inviata immediatamente a GUNTAMATIC. Altrimenti si perde il diritto alla garanzia!



Il presente manuale di installazione non deve essere disperso dopo la prima messa in servizio! Conservarlo unitamente al manuale di utilizzo, vicino all'impianto!

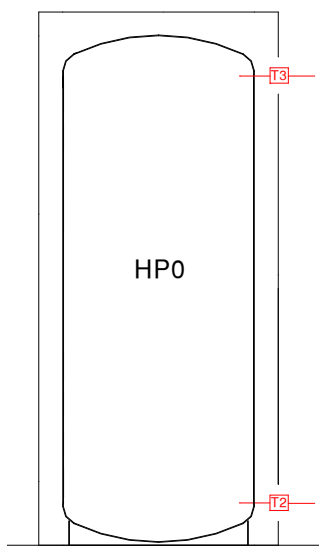
L'apparecchio di riscaldamento è realizzato conformemente alla classe 5 in accordo a EN 303-5, nonché all'accordo degli Stati federali come da Art. 15a BVG relativo alle misure di protezione per impianti di riscaldamento e di risparmio energetico di piccole dimensioni. I certificati originali sono conservati presso la sede del costruttore. In fase di collegamento della caldaia e unitamente alle prescrizioni antincendio e della polizia edilizia, devono essere rispettate le disposizioni di sicurezza e le normative generalmente applicabili:

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Caldaie per combustibili solidi, alimentate manualmente o automaticamente, fino a 500 kW; concetti, prescrizioni, verifiche e contrassegni
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Impianti di riscaldamento negli edifici; progettazione di riscaldamento acqua calda
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Impianti di riscaldamento negli edifici; procedure per il calcolo del carico di riscaldamento standard
- **Conforme alla normativa DIN EN ISO 20023 e DIN EN ISO 20024**
Requisiti in materia di stoccaggio di pellet presso il cliente finale
- **ÖNORM M 7510**
Direttiva per la verifica dell'installazione degli impianti di riscaldamento centrale
- **ÖNORM H 5195-1** (Austria)
Prevenzione dei danni derivati da corrosione e formazione di calcare negli impianti di riscaldamento acqua calda con temperature di funzionamento fino a 100°C
- **VDI 2035** (Germania)
Prevenzione dei danni negli impianti di riscaldamento ad acqua calda; corrosione correlata all'acqua calda
- **SWKI 97-1** (Svizzera)
Protezione da calcare e corrosione negli impianti di riscaldamento
- **TRVB H 118** (in Austria per gli impianti ad alimentazione automatica)
Direttiva tecnica per la prevenzione di incendi
- **DIN 1988**
Regolamentazione tecnica per le installazioni di acqua potabile (TRWI)
- Decreto svizzero sulla salvaguardia della qualità dell'aria LRV
- Decreto svizzero sugli impianti con fornaci a scala ridotta
- Direttiva sulla protezione antincendio negli impianti termici VKF (Svizzera)
- SIA 384 (Svizzera)

7 SCHEMI ELETTRICI

7.1 ACCUMULO TAMPONE HP0

PR-01



2 sensori - Gestione puffer

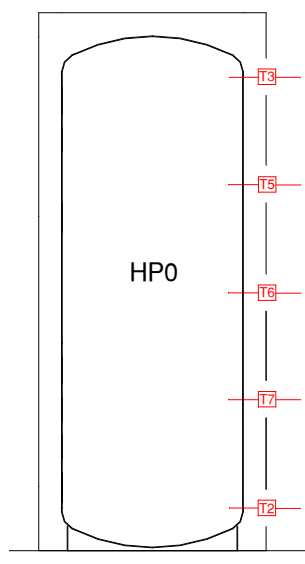
- Impostazione "Carico PARZIALE"
L'accumulo tampone viene caricato prevalentemente solo nella parte superiore. Le temperature di commutazione ON e OFF possono essere impostate tramite i parametri tampone.
- Impostazione "Carico TOTALE"
L'accumulo tampone viene caricato completamente dall'alto verso il basso. Le temperature di commutazione ON e OFF possono essere impostate tramite i parametri tampone.

5 sensori - Gestione tampone

AVVISO:

I sensori tampone ulteriori necessari T5, T6 e T7 devono essere collegati sulla scheda caldaia o ad un dispositivo a parete dai morsetti di collegamento dei dispositivi analogici per interni. Pertanto su questo regolatore non si possono programmare dispositivi analogici per interni RFF per circuiti di riscaldamento.

In alternativa utilizzare le stazioni digitali per interni RS oppure un dispositivo a parete aggiuntivo set-MKR261 per il collegamento dei sensori analogici per interni RFF.



- Impostazione "LIMITE CARICO PARZIALE"
L'accumulo tampone viene caricato fino al raggiungimento del limite di carico parziale impostato con potenza caldaia piena. Non appena viene raggiunto questo limite, la potenza la caldaia viene ridotta dalla gestione tampone in modo che lo stato di carica del tampone possa essere mantenuto il più a lungo possibile, prevenendo per quanto possibile il riavvio dell'impianto.

Fino a 50 kW di potenza della caldaia - Impianto ad alta/bassa temperatura

Attenzione: In caso di assorbimento di potenza in parte molto basso (< 30%) come ad es. in caso di utenza passiva o a energia minima e in caso di sovradimensionamento, si raccomanda di montare un accumulatore tampone!

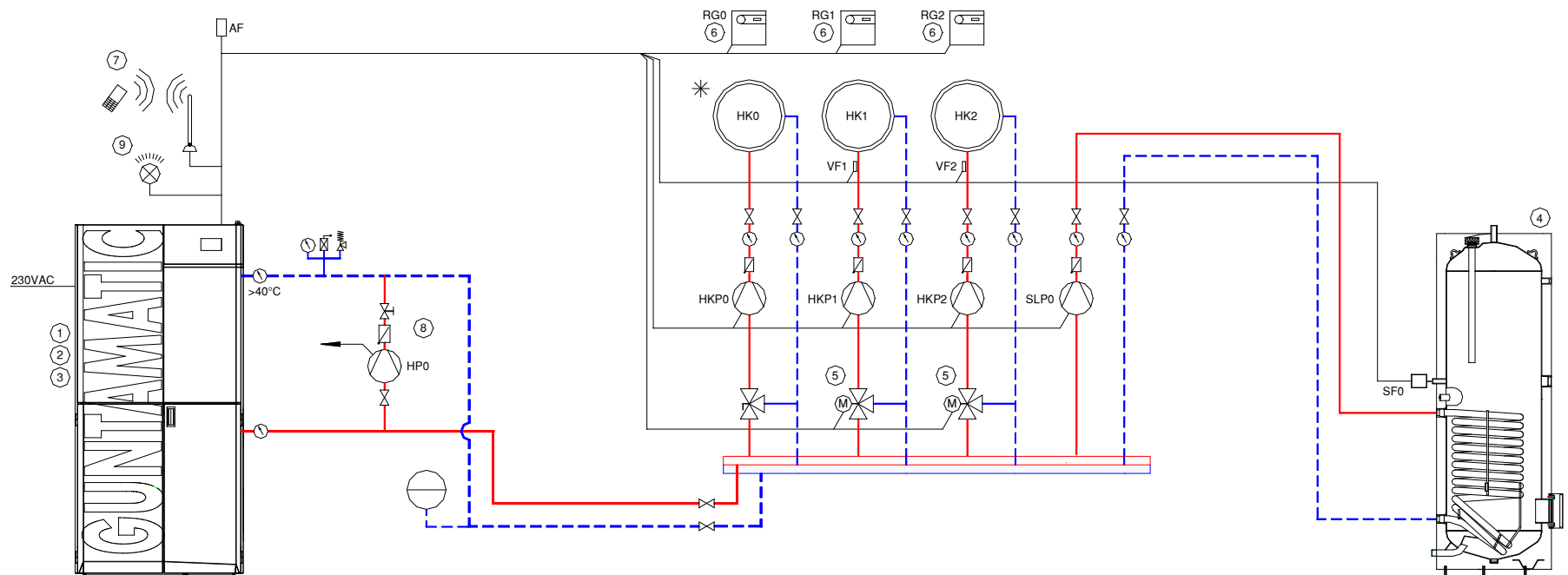
GUNTAMATIC

Schema: BC-01-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Pompa e Valvola di regolazione della linea | a cura del committente |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa di circolazione

Fino ad una potenza della caldaia di 50 kW

Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PSF

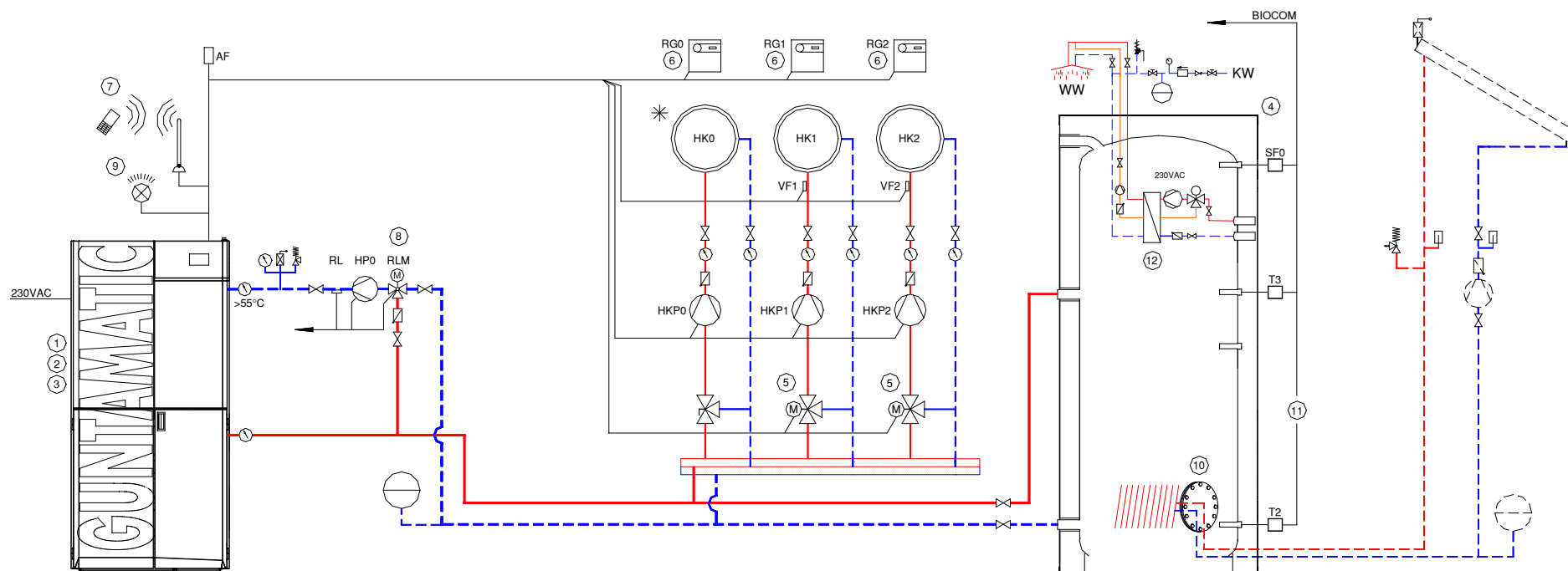
GUNTAMATIC

Schema: BC-02-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Accumulatore puffer PSF | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA50 A | H39-021 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Flangia e scambiatore di calore | come da listino |
| 11. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |
| 12. | Unità di circolazione | 045-250 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa tampone

Fino ad una potenza della caldaia di 50 kW

Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PS

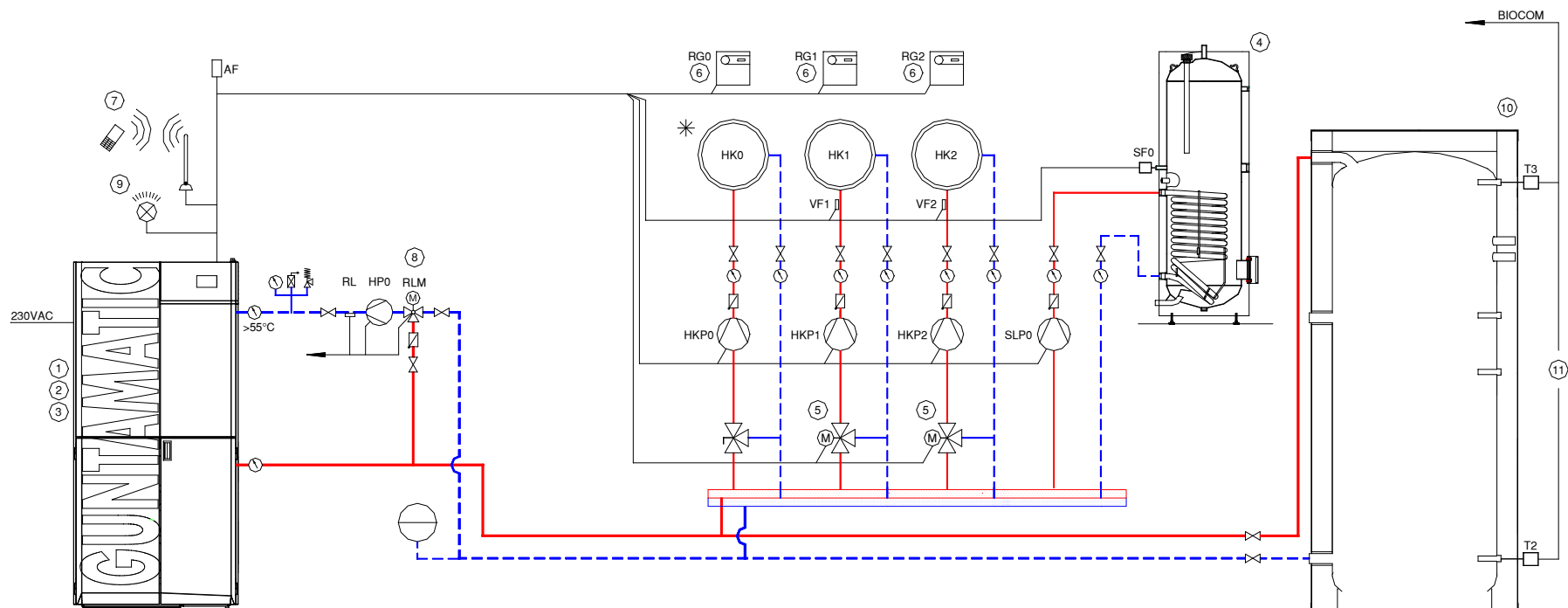
GUNTAMATIC

Schema: BC-03-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA50 A | H39-021 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Accumulatore puffer PS | come da listino |
| 11. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa tampone

Fino ad una potenza della caldaia di 50 kW

Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PSF e caldaia esistente

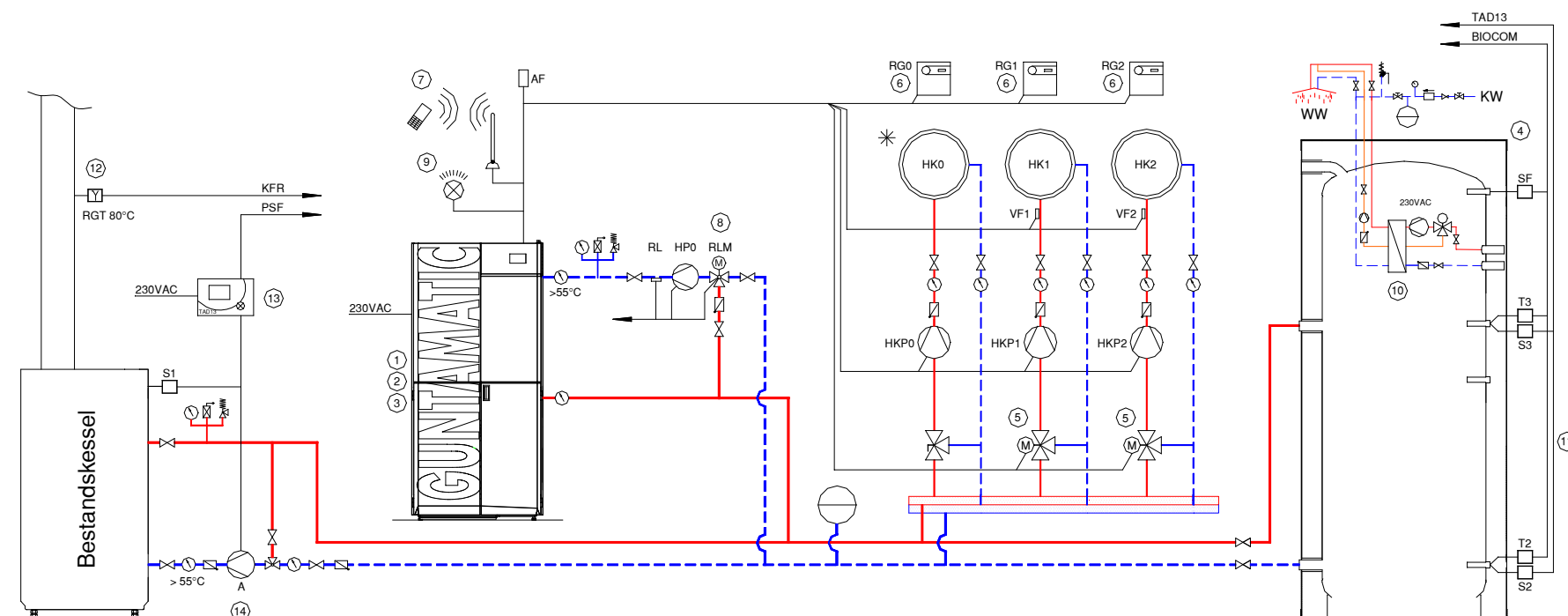
GUNTAMATIC

Schema: BC-04-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Accumulatore puffer PSF | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA50 A | H39-021 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Unità di circolazione | 045-250 |
| 11. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |
| 12. | Monitoraggio gas di scarico RGT 80°C | H00-801 |
| 13. | Regolazione differenza TAD 13 | S35-101 |
| 14. | Gruppo sollevamento ritorno RA50 TA | H39-022 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione TAD13 = Prog. 4

Impostazione HP0 = Pompa tampone

fino a 50 kW di potenza della caldaia - Impianto ad alta/bassa temperatura con linea di lunga distanza

Attenzione: In caso di assorbimento di potenza in parte molto basso (< 30%) come ad es. in caso di utenza passiva o a energia minima e in caso di sovradimensionamento, si raccomanda di montare un accumulatore tampone!

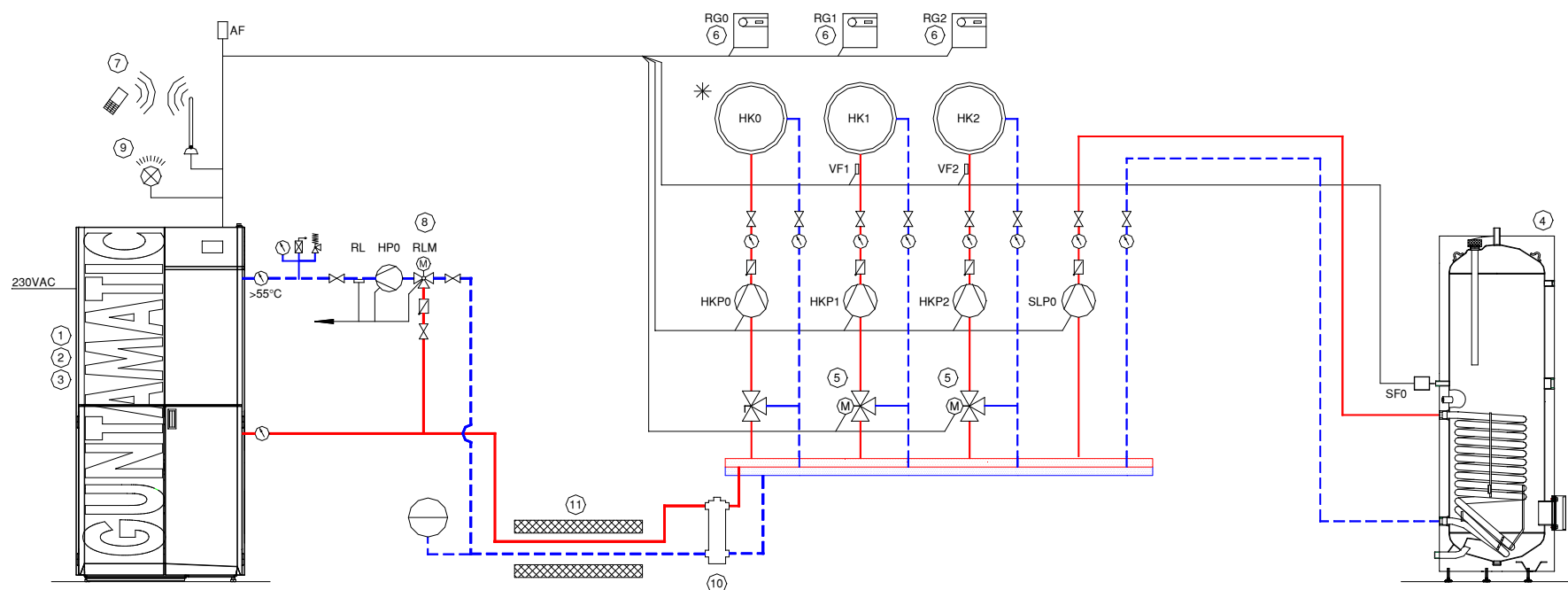
GUNTAMATIC

Schema: BC-05-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Combustione Biocom | come da listino |
| 2. Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. Modulo GSM | S15-002 |
| 8. Gruppo sollevamento ritorno RA50 A | H39-021 |
| 9. Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. Deviatore idraulico | a cura del committente |
| 11. Linea a distanza | a cura del committente |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa di circolazione

Fino ad una potenza della caldaia di 50 kW

Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PS e linea a distanza

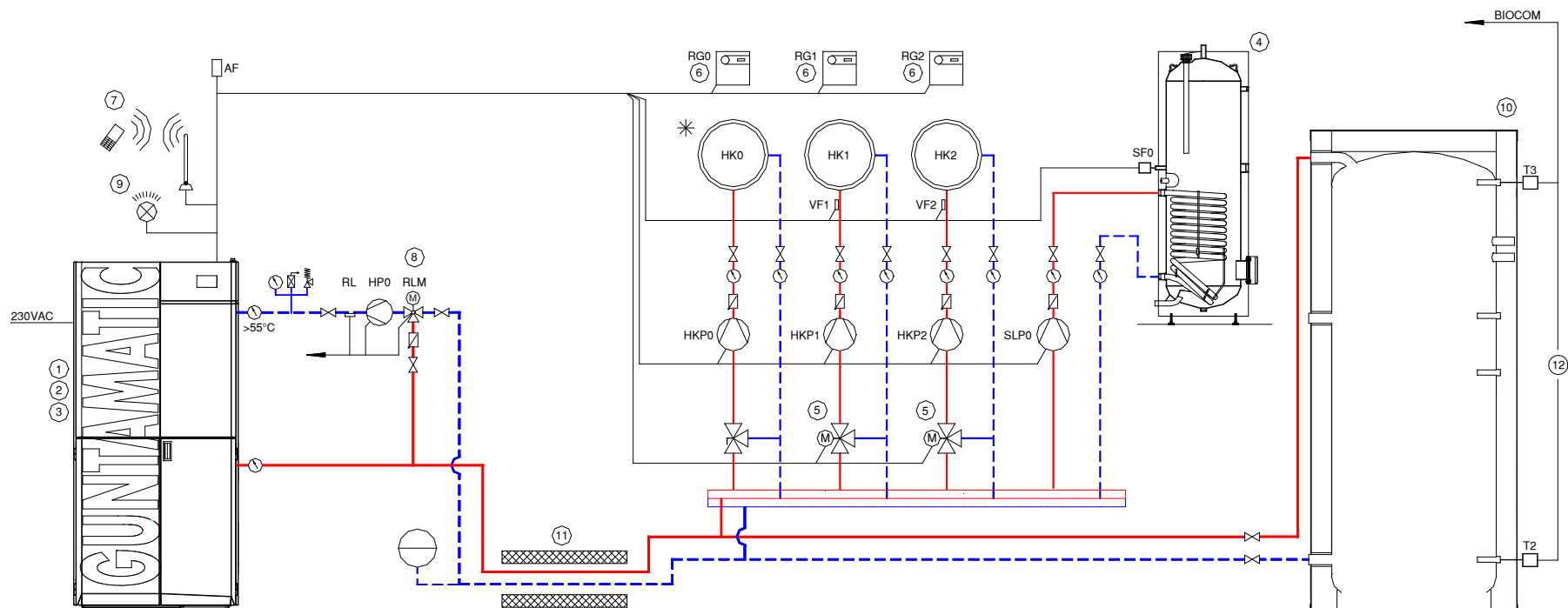
GUNTAMATIC

Schema: BC-06-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA50 A | H39-021 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Accumulatore puffer PS | come da listino |
| 11. | Linea a distanza | a cura del committente |
| 12. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa tampone

a partire da 50 kW di potenza della caldaia - Impianto ad alta/bassa temperatura

Attenzione: In caso di assorbimento di potenza in parte molto basso (< 30%) come ad es. in caso di utenza passiva o a energia minima e in caso di sovradimensionamento, si raccomanda di montare un accumulatore tampone!

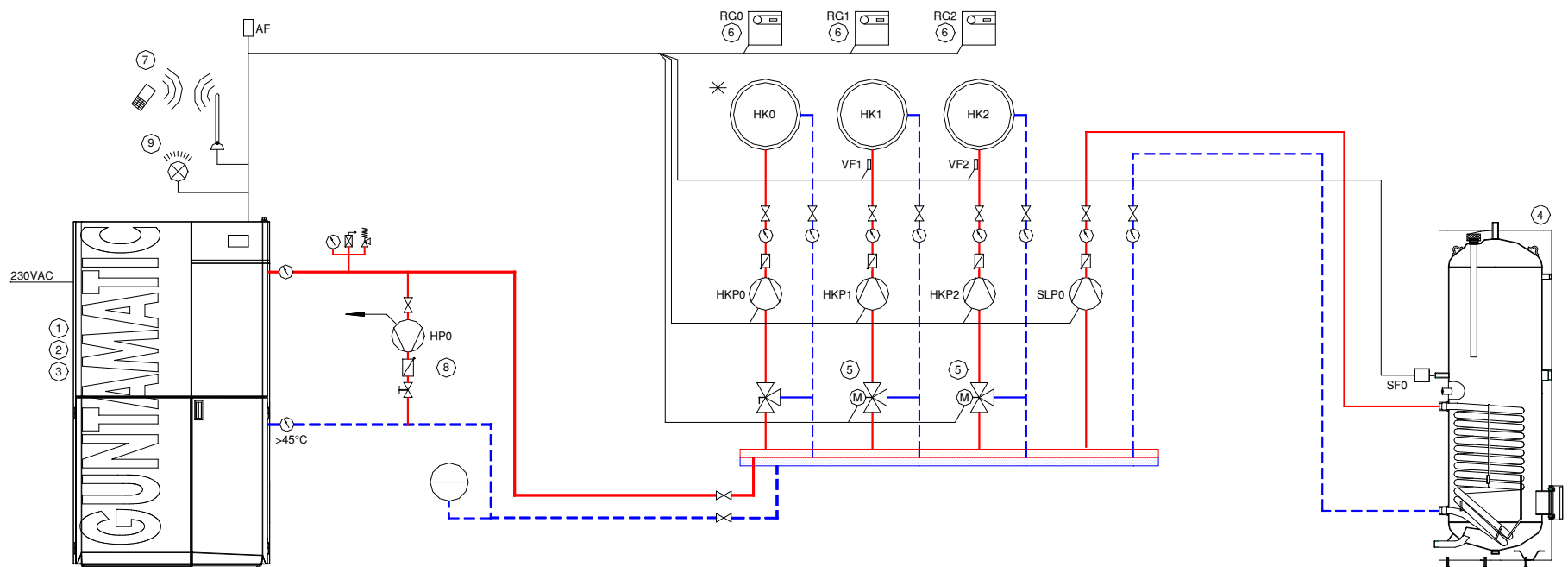
GUNTAMATIC

Schema: BC-07-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Pompa e Valvola di regolazione della linea | a cura del committente |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa di circolazione

A partire da una potenza della caldaia di 50 kW
 Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PSF

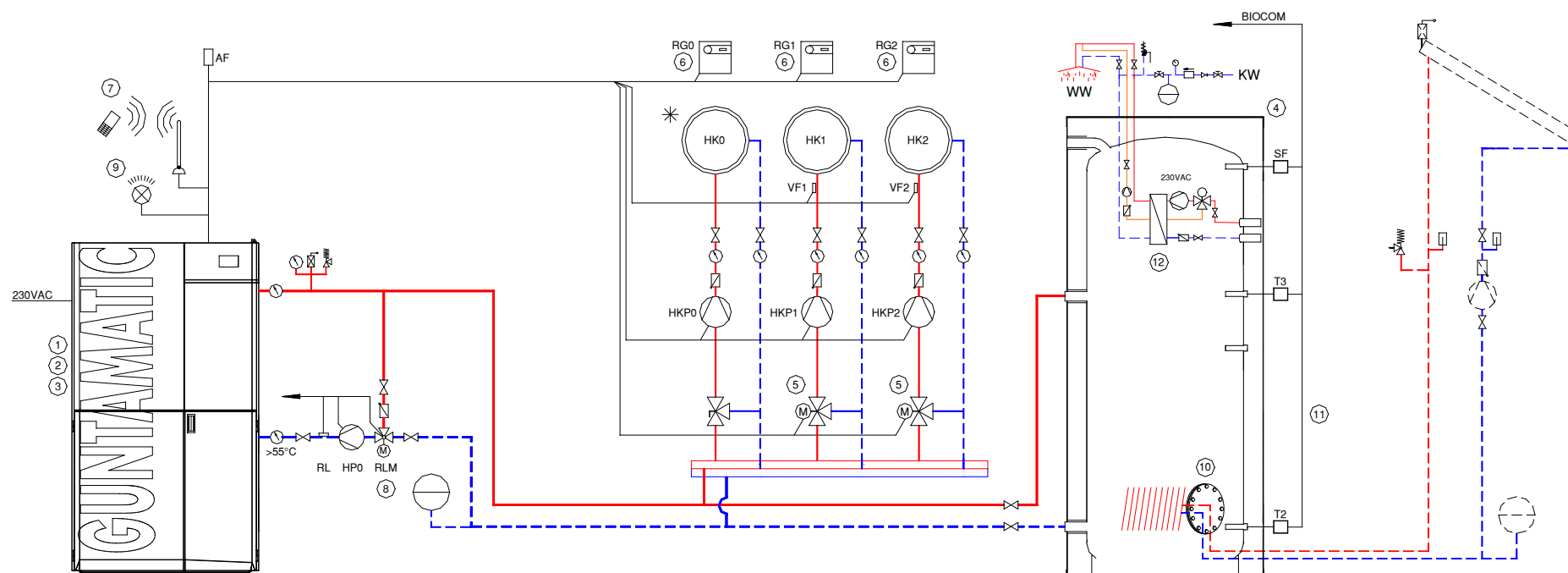
GUNTAMATIC

Schema: BC-08-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Accumulatore puffer PSF | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA100 A | H39-023 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Flangia e scambiatore di calore | come da listino |
| 11. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |
| 12. | Unità di circolazione | 045-250 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa tampone

A partire da una potenza della caldaia di 50 kW
 Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PS

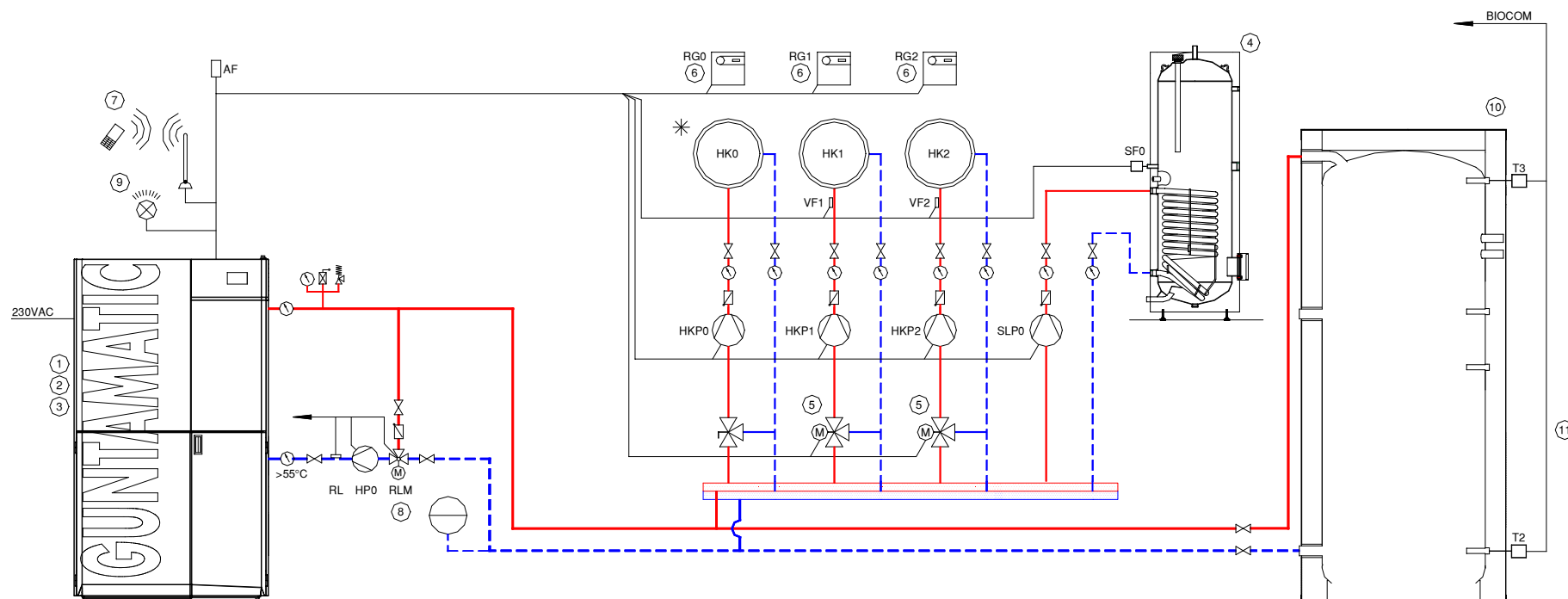
GUNTAMATIC

Schema: BC-09-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA100 A | H39-023 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Accumulatore puffer PS | come da listino |
| 11. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa tampone

A partire da 50 kW di potenza della caldaia - Impianto ad alta/bassa temperatura con linea di lunga distanza

Attenzione: In caso di assorbimento di potenza in parte molto basso (< 30%) come ad es. in caso di utenza passiva o a energia minima e in caso di sovradimensionamento, si raccomanda di montare un accumulatore tampone!

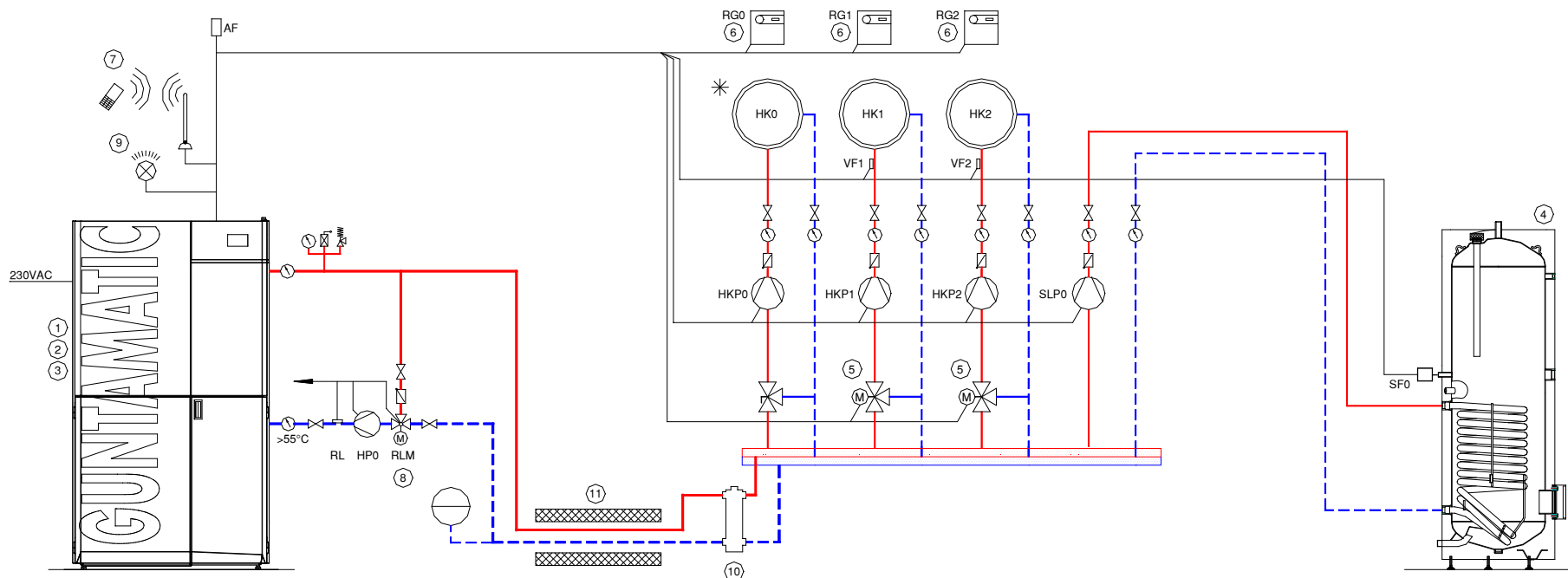
GUNTAMATIC

Schema: BC-11-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA100 A | H39-023 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Deviatore idraulico | a cura del committente |
| 11. | Linea a distanza | a cura del committente |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa di circolazione

A partire da una potenza della caldaia di 50 kW

Impianto a bassa/alta temperatura con accumulo tampone PS e linea a distanza

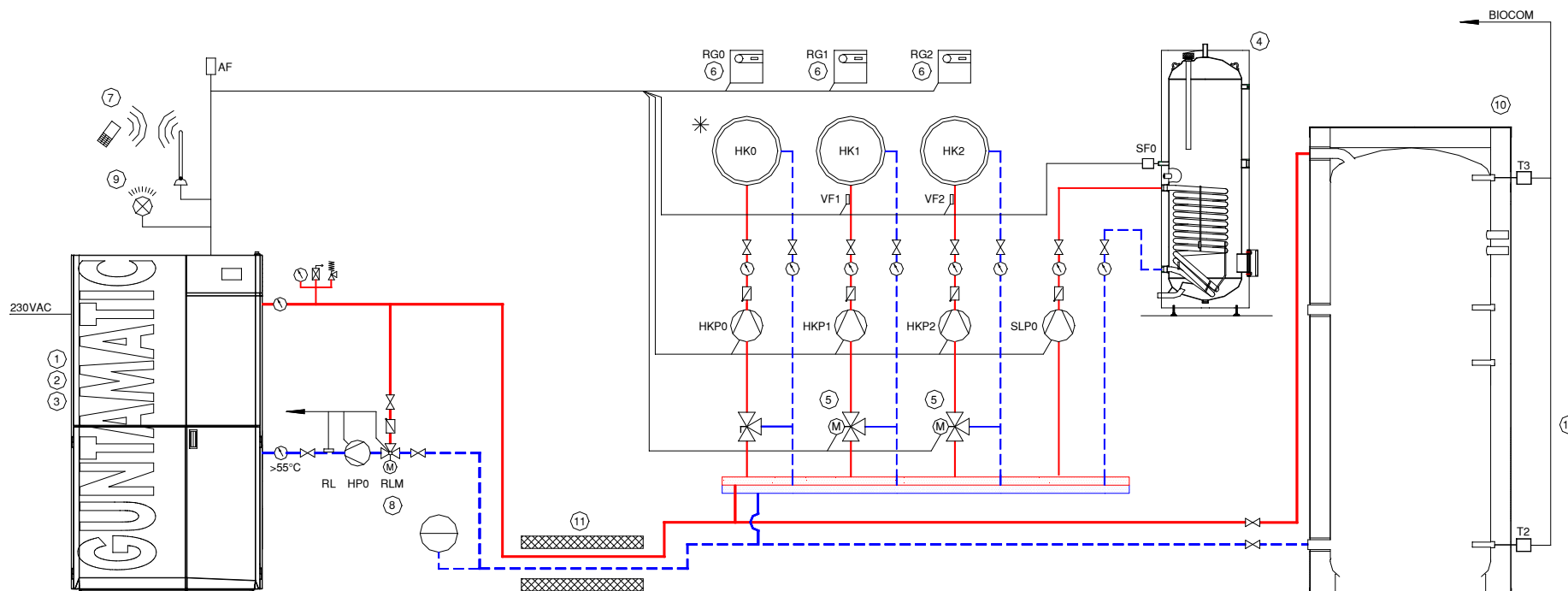
GUNTAMATIC

Schema: BC-12-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio

- | | | |
|-----|--|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione set-MKR | S30-031 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Modulo GSM | S15-002 |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno RA100 A | H39-023 |
| 9. | Spia di segnalazione errore | a cura del committente |
| 10. | Accumulatore puffer PS | come da listino |
| 11. | Linea a distanza | a cura del committente |
| 12. | 2 pezzi sensore puffer | S70-003 |

* Il circuito di riscaldamento può essere impiegato con un regolatore a valore fisso per un impianto di riscaldamento a bassa temperatura. Il circuito di riscaldamento può funzionare con un dispositivo per interni controllato in base alla temperatura ambientale.



Impostazione HP0 = Pompa tampone

Foglio 1 / schema: BC-13-15

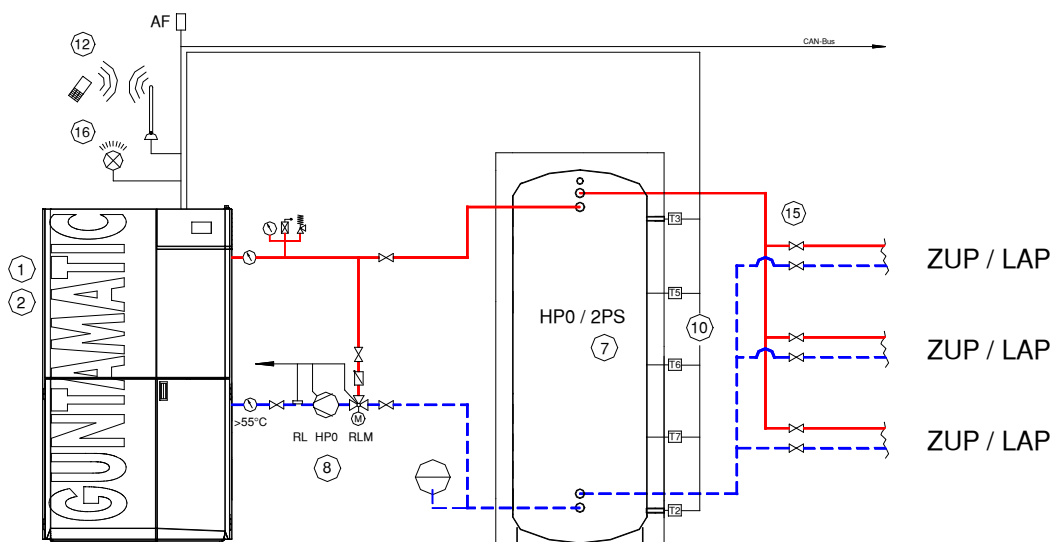
Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio



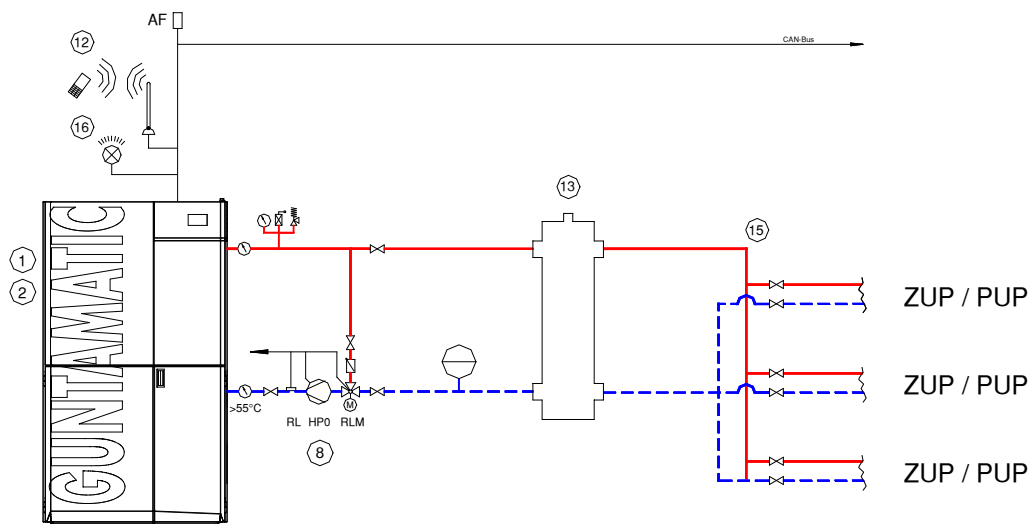
- Collegamento alla rete 230 VAC / 13 A;
- Collegare solo un sensore esterno per impianto; (se possibile sulla caldaia di riscaldamento)
- per ogni impianto sono possibili 3 dispositivi a parete Set-MK261;
- Per impianto sono possibili 3 stazioni per interni digitali;
- Per circuito di riscaldamento è possibile un dispositivo per interni analogico;

- | | | |
|-----|---|------------------------|
| 1. | Combustione Biocom | come da listino |
| 2. | Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio | come da listino |
| 3. | Regolazione dispositivo a parete set-MKR261 | S30-030 |
| 4. | Serbatoio acqua calda ECO | come da listino |
| 5. | Miscelatore servomotore | S50-501 |
| 6. | Dispositivo per interni / stazione per interni | come da listino |
| 7. | Accumulatore puffer PS / PSF / 2PS | come da listino |
| 8. | Gruppo sollevamento ritorno come da listino | |
| 9. | Unità di circolazione | 045-250 |
| 10. | Sensore accumulo tampone | S70-003 |
| 11. | Flangia e scambiatore di calore | come da listino |
| 12. | Modulo GSM | S15-002 |
| 13. | Deviatore idraulico | a cura del committente |
| 14. | Lunga distanza e pompe di lunga distanza | a cura del committente |
| 15. | Sistema di tubature | a cura del committente |
| 16. | Spia di segnalazione errore (osservare lo schema elettrico) | a cura del committente |

Varianti vano combustione

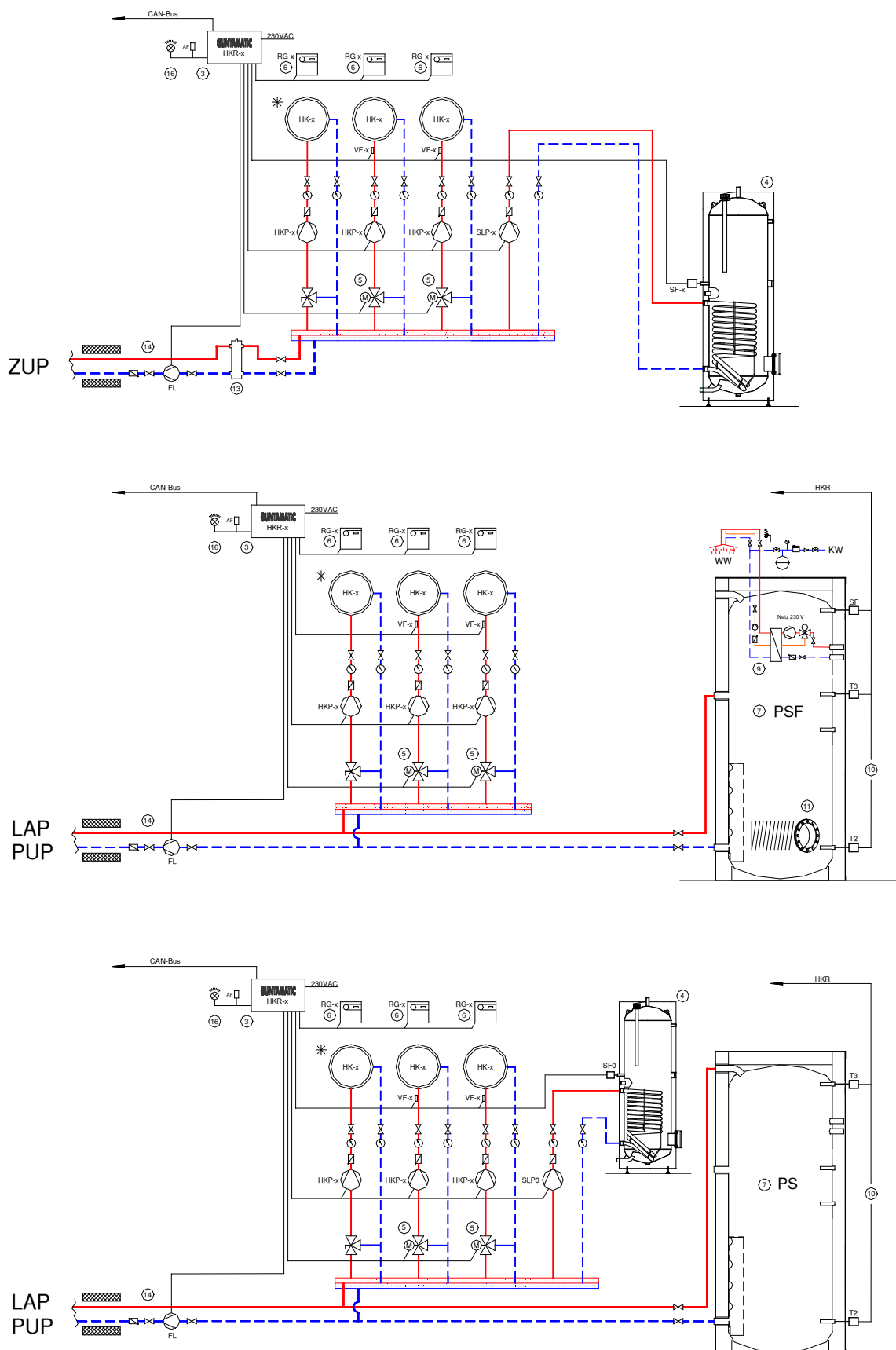


Impostazione HP0 = Pompa tampone



Impostazione HP0 = Pompa di circolazione

Schema di collegamento



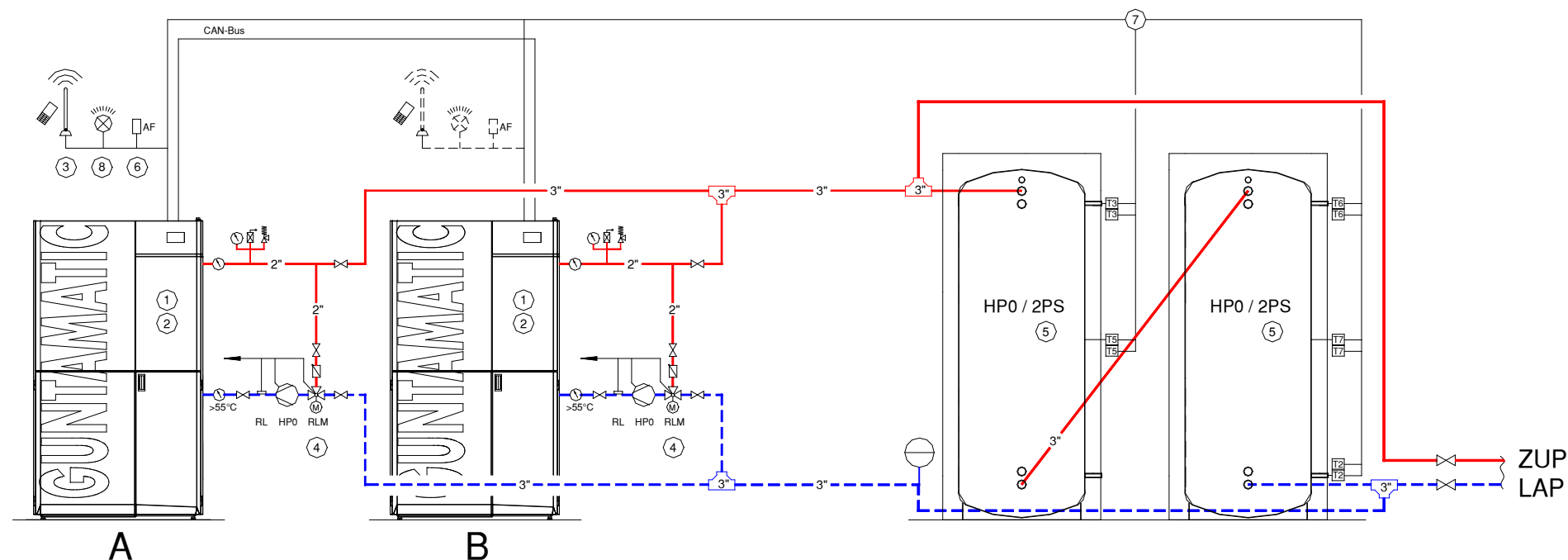
Schema: BC-14-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio



- Collegamento alla rete per impianto 230 VAC / 13 A;
- collegare gli impianti linearmente da CAN Bus; (effettuare il cablaggio senza il morsetto +)
- per ogni impianto sono possibili 3 dispositivi a parete Set-MK261;
- Per impianto sono possibili 3 stazioni per interni digitali;
- Per circuito di riscaldamento è possibile un dispositivo per interni analogico; (eccetto 5 sensori gestione tampone)
- A cascata <150 kW possono venir meno i pezzi a T 3" e il collegamento tampone 3" (2");

1. Combustione Biocom come da listino
2. Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio come da listino
3. Modulo GSM S15-002
4. Gruppo sollevamento ritorno come da listino
5. Accumulatore puffer PS come da listino
6. Sensore esterno S70-001
Necessario in ogni impianto senza regolazione a compensazione climatica che in aggiunta deve essere spento in base alla temperatura esterna;
7. Sensore accumulo tampone S70-003
Raccomandazione: 5 sensori per impianto - ne occorrono almeno 2 per impianto
8. Spia di segnalazione errore (osservare lo schema elettrico) a cura del



Impostazione HP0 = Pompa tampone (per ogni impianto)

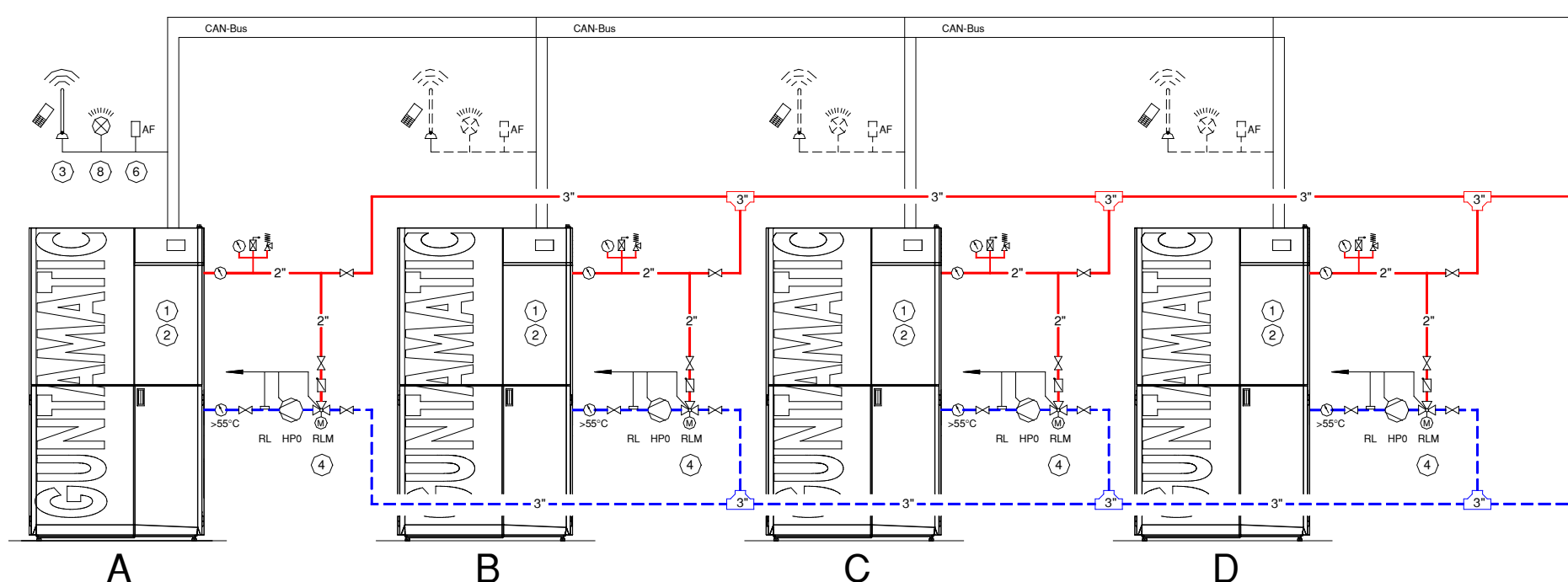
Foglio 1 / schema: BC-15-15

Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio



- Collegamento alla rete per impianto 230 VAC / 13 A;
- collegare gli impianti linearmente da CAN Bus; (effettuare il cablaggio senza il morsetto +)
- per ogni impianto sono possibili 3 dispositivi a parete Set-MK261;
- Per impianto sono possibili 3 stazioni per interni digitali;
- Per circuito di riscaldamento è possibile un dispositivo per interni analogico; (eccetto 5 sensori gestione tampone)
- Le dimensioni indicate per le tubature e i pezzi a T si riferiscono ad una cascata da 400 kW e massimo 2 x 25 m lunghezza della linea per mandata tampone e ritorno tampone;

1. Combustione Biocom come da listino
2. Regolatore di tiraggio RE manti-scoppio come da listino
3. Modulo GSM S15-002
4. Gruppo sollevamento ritorno come da listino
5. Accumulatore puffer PS come da listino
Ordinare ogni tampone con 2 pezzi di manicotti speciali 3";
6. Sensore esterno S70-001
Necessario in ogni impianto senza regolazione a compensazione climatica che in aggiunta deve essere spento in base alla temperatura esterna;
7. Sensore accumulato tampone S70-003
Raccomandazione: 5 sensori per impianto - ne occorrono almeno 2 per impianto
8. Spia di segnalazione errore (osservare lo schema elettrico) a cura del

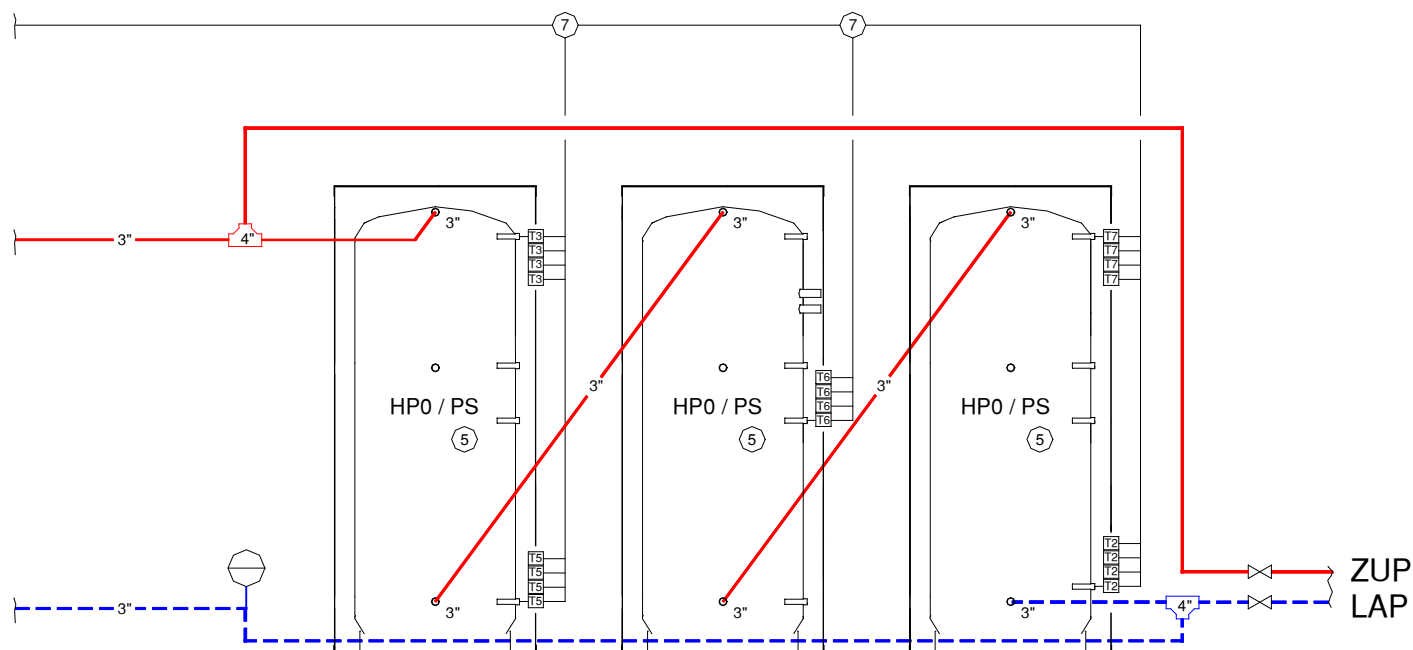


Collegamento elettrico conforme al manuale di uso e montaggio



- Ordinare ogni accumulo tampone con 2 pezzi di manicotti speciali 3";
- Le dimensioni indicate per l'accumulo tampone, le tubature e i pezzi a T si riferiscono ad una cascata da 400 kW e massimo 2 x 25 m lunghezza della linea per mandata tampone e ritorno tampone;

Foglio 1 / schema: BC-15-15

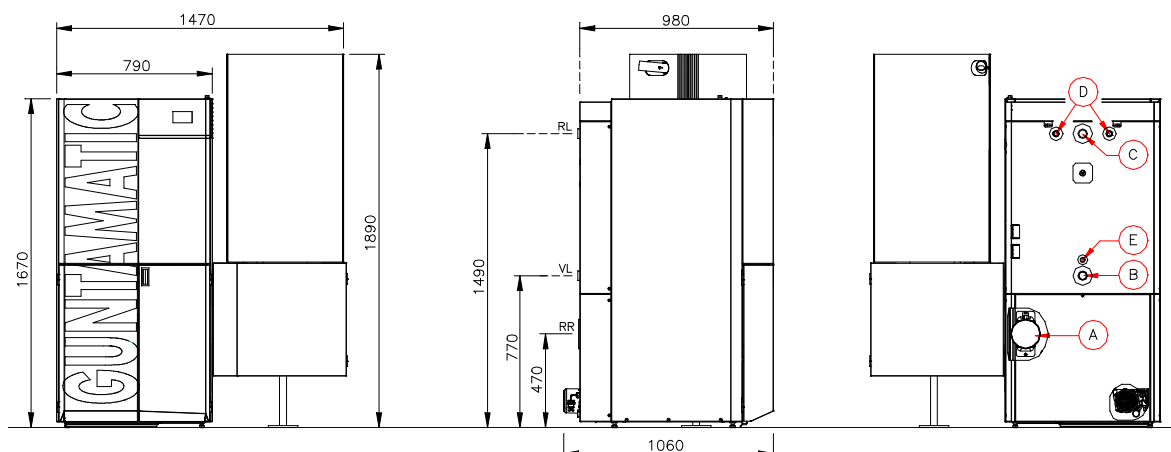


Foglio 2 / schema: BC-13-15

[illegible]

Schizzo:

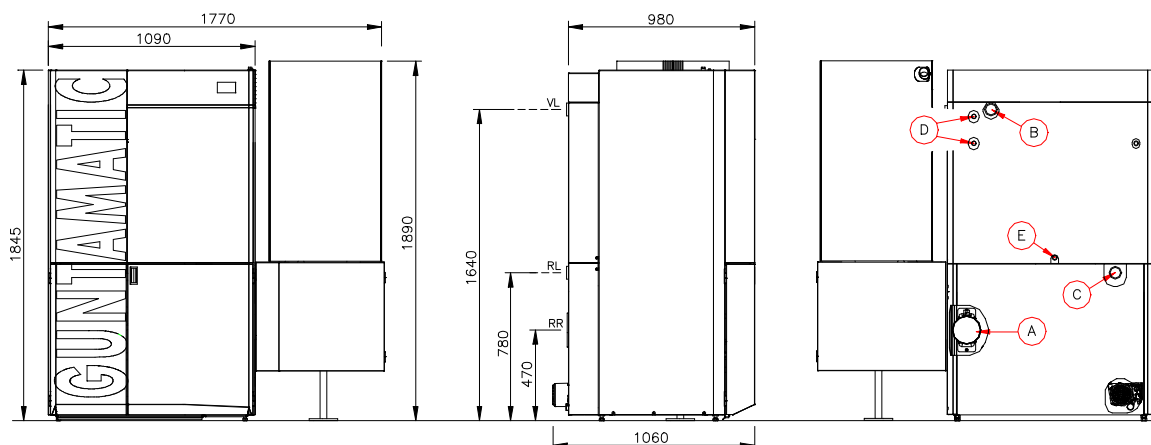
Biocom 30 / 40 /50



	BIOCOM 30	BIOCOM 40	BIOCOM 50	
Combustibile	Pellet * EN Plus A1	Pellet * EN Plus A1	Pellet * EN Plus A1	EN 17225-2
Potenza della caldaia	10,4 – 34,5	12,0 – 40,0	13,3 – 49,0	kW
Temperatura caldaia	50 – 80	50 – 80	50 – 80	°C
Temperatura corsa di ritorno	sec. schema	sec. schema	sec. schema	°C
Tiraggio camino	2 - 15	2 - 15	2 - 15	Pascal
Contenuto di acqua	128	128	147	litri
Pressione di esercizio	max. 3	max. 3	max. 3	bar
A - Canna fumaria	150	150	150	mm
B - Mandata	5/4	5/4	5/4	Pollici
C - Ritorno	5/4	5/4	5/4	Pollici
D - Scambiatore di calore	3/4	3/4	3/4	Pollici
E - Svuotamento	1/2	1/2	1/2	Pollici
Resistenza lato acqua	2570	3430	4257	kg/h
Differenza 10K	14,2	28,3	24,7	mbar
Resistenza lato acqua	1290	1710	2180	kg/h
Differenza 20K	3,8	13,5	6,2	mbar
Cassetto cenere - Griglia	60	60	60	litri
Cassetto cenere - Scambiatore di calore	12	12	12	litri
Peso totale caldaia	550	553	585	kg
Peso cassa inferiore	340	340	340	kg
Peso scambiatore di calore	180	183	215	kg
Peso unità alimentatore	70	70	70	kg
Peso unità motrice	26	26	26	kg
Peso / con coclea di estrazione	40	40	40	kg
Allacciamento elettrico	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-
Classificazione dell'efficienza	Le classi di efficienza energetica sono riportate sull'etichetta allegata alla caldaia, sui nostri prospetti o sulle schede tecniche del prodotto sulla nostra pagina dei partner specializzati.			

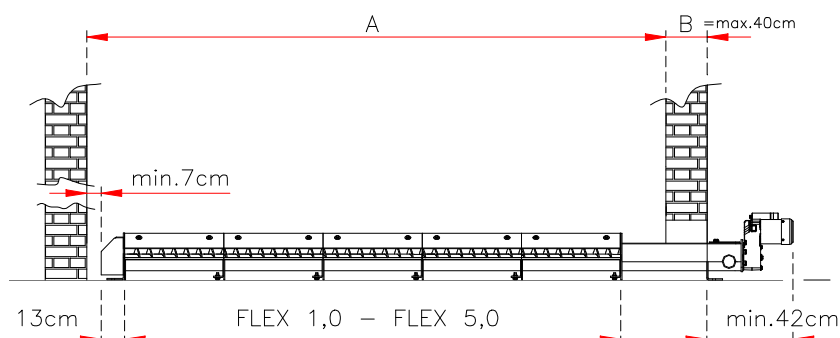
* controllato e raccomandato con ridotta percentuale di materiale sottile e polvere in qualità di pellet a basso contenuto di azoto, potassio e corteccia
(Per materiale di qualità inferiore è disponibile un filtro EC opzionale)

Biocom 75 / 100



	BIOCOM 75	BIOCOM 100	
Combustibile	Pellet * EN Plus A1	Pellet * EN Plus A1	EN 17225-2
Potenza della caldaia	22,5 – 75,0	26,2 – 99/101	kW
Temperatura caldaia	60 – 80	60 – 80	°C
Temperatura corsa di ritorno	sec. schema	sec. schema	°C
Tiraggio camino	2 - 15	2 - 15	Pascal
Contenuto di acqua	256	256	litri
Pressione di esercizio	max. 3	max. 3	bar
A - Canna fumaria	180	180	mm
B - Mandata	2	2	Pollici
C - Ritorno	2	2	Pollici
D - Scambiatore di calore	3/4	3/4	Pollici
E - Svuotamento	1/2	1/2	Pollici
Resistenza lato acqua	6450	8490	kg/h
Differenza 10K	4,3	6,2	mbar
Resistenza lato acqua	3250	4240	kg/h
Differenza 20K	1,8	2,5	mbar
Cassetto cenere - Griglia	80	80	litri
Cassetto cenere - Scambiatore di calore	12	12	litri
Peso totale caldaia	865 (senza alimentatore meccanico)	865 (senza alimentatore meccanico)	kg
Peso cassa inferiore	430	430	kg
Peso scambiatore di calore	405	405	kg
Peso unità alimentatore	70	70	kg
Peso unità motrice	26	26	kg
Peso / con coclea di estrazione	40	40	kg
Allacciamento elettrico	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-
Classificazione dell'efficienza	Le classi di efficienza energetica sono riportate sull'etichetta allegata alla caldaia, sui nostri prospetti o sulle schede tecniche del prodotto sulla nostra pagina dei partner specializzati.		

* controllato e raccomandato con ridotta percentuale di materiale sottile e polvere in qualità di pellet a basso contenuto di azoto, potassio e cortecchia
(Per materiale di qualità inferiore è disponibile un filtro EC opzionale)

SCELTA DELLA CORRETTA LUNGHEZZA DELLA COCLEA FLEX:

Passaggio a muro:

La 33 cm x H 25 cm

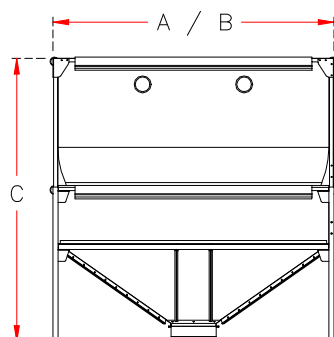
Spessore strato di combustibile:

Pellet max. 2,5 m

	Misura - A	Misura - A + B
FLEX 1,0 m	a partire da 1,2 m	fino a 1,7 m
FLEX 1,5 m	a partire da 1,7 m	fino a 2,2 m
FLEX 2,0 m	a partire da 2,2 m	fino a 2,7 m
FLEX 2,5 m	a partire da 2,7 m	fino a 3,2 m
FLEX 3,0 m	a partire da 3,2 m	fino a 3,7 m
FLEX 3,5 m	a partire da 3,7 m	fino a 4,2 m
FLEX 4,0 m	a partire da 4,2 m	fino a 4,7 m
FLEX 4,5 m	a partire da 4,7 m	fino a 5,2 m
FLEX 5,0 m	a partire da 5,2 m	> 5,2 m

Lunghezza interna deposito

Lunghezza interna deposito più spessore muro

8.2 DATI TECNICI **SYSTEM BOX**


	Misura A - B	Misura - C	m³	Peso
BOX 7,5	2,1 x 2,1 m	1,8 - 2,5 m	5,0 - 7,5 m³	3,0 - 4,7 t
BOX 8,3	1,7 x 2,9 m	1,9 - 2,5 m	6,1 - 8,3 m³	4,0 - 5,4 t
BOX 11	2,5 x 2,5 m	1,8 - 2,5 m	8,3 - 11 m³	5,0 - 6,7 t
BOX 14	2,9 x 2,9 m	1,9 - 2,5 m	10 - 14 m³	6,5 - 9,1 t

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

Con riserva di variazioni per errori di stampa e modifiche tecniche