

Kotel na spalování pelet

BIOSTAR 12 / 15 / 23 kW

Plánování a instalace

BS-01



DE-B31-003-V10-0515

GUNTAMATIC

Přečtěte si prosím pečlivě tuto dokumentaci.

Obsahuje důležité informace k instalaci, bezpečnosti, obsluze a údržbě Vašeho kotle a měla by Vám sloužit jako příručka.

Snažíme se naše výrobky a podklady trvale zlepšovat.

Za upozornění a podněty předem děkujeme.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
společnost skupiny George Fischera

zastoupená v ČR a SR společností

ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.

Kutnohorská 678

281 63 Kostelec nad Černými lesy

Tel: +420 777 283 009

Email: info@guntamatic.cz

Web: www.guntamatic.cz



Upozornění, která byste měli ve vlastním zájmu vždy respektovat, jsou v tomto návodu označena uvedenými piktogramy.

Veškerý obsah tohoto dokumentu je vlastnictvím společnosti GUNTAMATIC a tedy chráněn autorským právem. Každé rozmnožování, předávání třetím osobám nebo využití k jiným účelům je bez písemného povolení vlastníka zakázáno.

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.

	strana
1 ÚVOD.....	4
1.1 Bezpečnostní pokyny	4
1.2 Záruka	4
1.3 Uvedení do provozu	4
1.4 Stavební příprava	4
2 PLÁNOVÁNÍ.....	5
2.1 Požární ochrana	5
2.2 Minimální protipožární požadavky	6
2.3 Kotelna	7
2.4 Komín	9
2.5 Regulátor tahu a explozivní klapka	10
2.6 Sklad paliva	11
2.7 Příklady plánování	13
2.8 Regulace topných okruhů	15
3 MONTÁŽ	16
3.1 Dodání	16
3.2 Transport	16
3.3 Umístění a vyrovnání kotle	16
3.4 Hydraulické zapojení	17
3.5 Plnění a odvzdušnění	19
3.6 Připojení do komína	20
3.7 Montáž dopravy paliva	20
3.7.1 Systém FLEX	20
3.7.2 Systém BOX	25
3.7.3 Systém W	26
4 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.....	28
4.1 Elektrické přípojky kotle	30
5 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA.....	31
6 NORMY / PŘEDPISY.....	32
7 SCHÉMATA PŘIPOJENÍ.....	33
8 TECHNICKÉ ÚDAJE	37
8.1 Biostar 12 / 15 / 23 FLEX / BOX	37
8.2 Biostar 12 / 15 / 23 W	38
8.3 Doprava paliva FLEX	39
8.4 Doprava paliva BOX	39

1.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Topná zařízení GUNTAMATIC odpovídají nejnovějšímu stavu techniky a splňují všechny příslušné bezpečnostní předpisy. Neodbornou instalací může dojít k ohrožení života. Kotel je topné zařízení a představuje při neodborné obsluze zdroj nebezpečí. Montáž, první uvedení do provozu a servis smí proto provádět pouze dostatečně kvalifikovaní odborníci za dodržení všech předpisů a pokynů výrobce.

1.2 ZÁRUKA

Předpokladem pro poskytnutí záruky výrobcem je odborná montáž a uvedení zařízení do provozu. Nedostatky a škody, které lze odvodit od neodborné montáže, uvedení do provozu nebo obsluhy, jsou z toho vyloučeny. Aby byla zaručena funkce zařízení v souladu s určením, je nutné se řídit pokyny výrobce. Dále je do zařízení dovoleno používat jen originální díly nebo díly výrobcem výslovně schválené.

1.3 UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení zařízení do provozu musí provést odborník firmy GUNTAMATIC nebo kvalifikovaný odborník, který zkontroluje, zda je zařízení instalováno podle schématu, zařízení vyladí a vysvětlí uživateli provoz zařízení.

1.4 STAVEBNÍ PŘÍPRAVA

Při stavební přípravě je bezpodmínečně nutné respektovat místní platné zákonné podací, stavební a prováděcí předpisy a rozměrové údaje ve stavebních směrnících, příkladech montáže a technických údajích! Dodržení místních platných předpisů a řádné provedení stavebních opatření spadá do odpovědnosti majitele zařízení a je předpokladem poskytnutí záruky. GUNTAMATIC nepřebírá za stavební opatření všeho druhu žádnou záruku.



**Protipožární předpisy platné v místě instalace kotle
musí být dodrženy!**



**Dodržení těchto předpisů podléhá výhradně kontrole
provozovatelem. Kontrola není součástí uvedení do
provozu.**



Rakousko zemské zákoníky spolkových zemí
technické směrnice protipožární ochrany (pr TRVB H118)

Německo Musterfeuerungsverordnung (M-FeuVO)
Hessen a Saarland – zde platí §16 FeuVO Hessen

Švýcarsko Protipožární předpisy (www.vkf.ch)

Další exportní země příslušné úřady požární ochrany



**Dodržení příslušných místních protipožárních
předpisů je závazné a je nadřazeno minimálním
protipožárním požadavkům firmy GUNTAMATIC.**



**Jestliže specifické místní předpisy chybí, je nutné
přesně dodržet minimální protipožární předpisy
GUNTAMATIC.**



Kotelna Podlaha z betonu, hrubá nebo s dlaždicemi. Všechny materiály pro podlahu, stěny a strop musí být v protipožárním provedení F60 / REI60. Jestliže bude v kotelně umístěno textilní silo (není ve všech zemích dovoleno), musí být podlaha, stěny a strop v protipožárním provedení F90 / REI90.

Dveře kotelny: Dveře kotelny musí být protipožární T30 otvírané ve směru úniku a samočinně zavírané. Spojovací dveře ke skladu paliva musí být rovněž protipožární T30, samočinně zavírané a uzamykatelné. Žádné přímé spojení s prostory, ve kterých jsou skladovány hořlavé plyny nebo kapaliny (garáž).

Prostor skladování paliva Platí stejné minimální protipožární požadavky jako pro kotelnu.

Otvory skladového prostoru: Otvory skladového prostoru musí být v provedení T30 / EI₂30-C, samočinně zavírané a uzamykatelné. Na každý otvor skladového prostoru umístit upozornění s nápisem „Vstup během provozu zakázán“.

Protipožární manžety: Jestliže skladový prostor neleží těsně vedle kotelny, nasadit na prostup přívodu sacího a zpětného vzduchu z kotelny na každou hadici protipožární manžetu. Jestliže šnekový dopravník paliva vede přímo do kotelny, zajistit jej od výrobce speciální protipožární ucpávkou. Dodatečné protipožární manžety na vzduchovém potrubí nejsou nutné. Jestliže šnekový dopravník paliva bude zcela namontován ve skladovém prostoru, tzn., nevyčnívá ze skladového prostoru, nasadit u prostupu přívodu sacího a zpětného vzduchu ze skladového prostoru protipožární manžety.

> 50 m³ **RHZ:** Jestliže je možné skladovat 50 m³ nebo více paliva, je nutné instalovat ručně spouštěné hasicí zařízení (RHZ), mrazuvzdorné, připojené k vodovodnímu potrubí pod tlakem, provedené jako suchovod DN20, vyústěné přímo nad prostup kanálu dopravy paliva do skladu paliva. Hasicí zařízení musí být označené upozorněním „Hasicí zařízení prostoru skladování paliva“.

Plnicí potrubí: Plnicí potrubí vedené skrz prostory ohrožené požárem musí být v provedení F90 / REI90.

<u>Minimální výška prostoru</u>	BIOSTAR FLEX	ideálně	<u>v 220 cm</u>
		možno	<u>v 200 cm</u>
		¹⁾ možno	<u>v 180 cm</u>
	BIOSTAR W	ideálně	<u>v 200 cm</u>
možno		<u>v 180 cm</u>	
¹⁾ = minimální výška prostoru při zkráceném cyklonu dodaném za příplatek			
<u>Minimální velikost prostoru</u>	BIOSTAR FLEX	<u>š 145 cm x ²⁾ h 195 cm</u>	
	BIOSTAR W	<u>š 195 cm x ²⁾ h 195 cm</u>	
²⁾ h = prostor při pohledu od přední strany kotle dozadu			
<u>Minimální otvor pro transport</u>	BIOSTAR FLEX	³⁾ ideálně	<u>š 95 cm x v 220 cm</u>
		⁴⁾ možno	<u>š 70 cm x v 150 cm</u>
	BIOSTAR W	³⁾ ideálně	<u>š 95 cm x v 180 cm</u>
		⁴⁾ možno	<u>š 70 cm x v 150 cm</u>
³⁾ = transport hotového kompletního kotle na dřevěných trámkách			
⁴⁾ = transport bez opláštění, podavače nebo týdenního zásobníku			

Přívod spalovacího vzduchu Podtlak v kotelně nesmí klesnout pod 3 Pa (0,3 mm VS). Větrací otvory kotlen musí vykazovat volný průřez nejméně 100 cm² pro Biostar 12/15 a nejméně 150 cm² pro Biostar 23 a musí být neuzavíratelné. Přívod vzduchu musí vést přímo z volného prostoru, pokud je k tomu nutné projít jinými prostory, je nutné toto vzduchové potrubí opatřit pláštěm F90 / REI90. Venku musí být větrací otvory uzavřeny ochrannou mřížkou s šířkou ok > 5 mm. Přívod spalovacího vzduchu by měl vést pokud možno v blízkosti podlahy, aby se zabránilo ochlazování kotleny.

Elektrická instalace V kotelně musí být osvětlení a elektrický přívod k topnému zařízení instalován napevno.

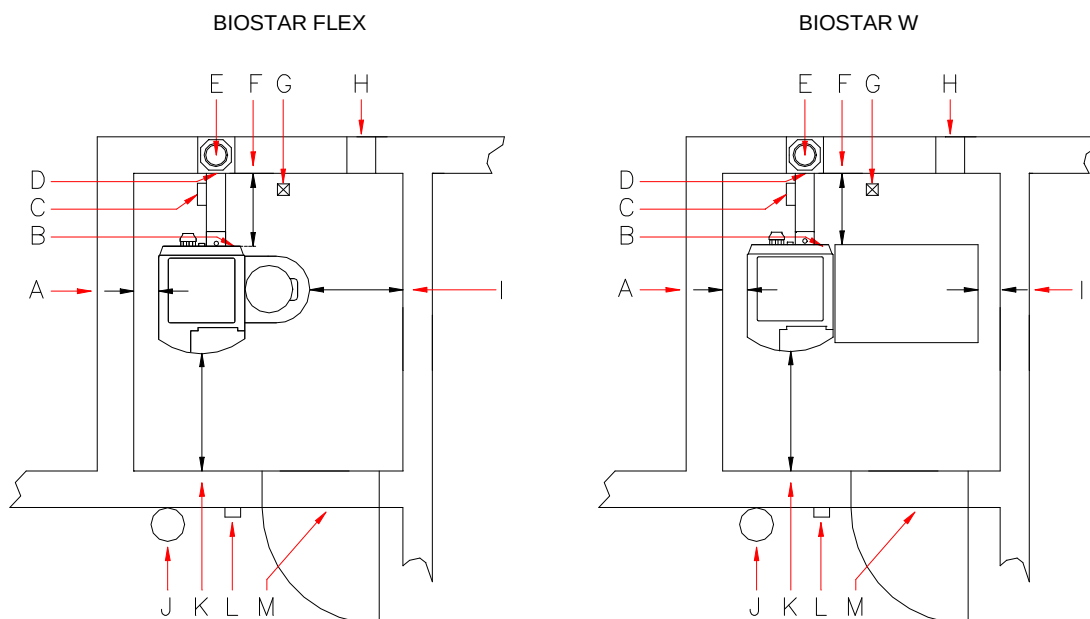
Naplánovat elektrickou přípojku 230 VAC, 50 Hz, 13 A.

Hasicí přístroj Ruční hasicí přístroj (6 kg hmotnost náplně EN3) umístit vně kotleny vedle dveří kotleny.

Ochrana proti mrazu Ochrana před mrazem musí být pro kotelnu, vodovodní potrubí a případné trubky dálkového vedení tepla zaručena.

Umístění

Naplánujte zařízení pokud možno blízko komína, aby nebyl dlouhý kouřovod. Zařízení musí být přístupné zleva nebo zprava. Prostor pro odklopení plnicích a popelníkových dvířek musí zůstat volný.



- A** → odstup VLEVO ideálně **70 cm nejméně**
možno **15 cm**
- B** → el. připojení 230 VAC 13 A
- C** → varianta montáže regulátoru komínového tahu ESREKO s explozivní klapkou v kouřovodu (pokud možno blízko připojení do komína - respektovat místní předpisy – možná tvorba prachu)
- D** → varianta montáže regulátoru komínového tahu ESREKO s explozivní klapkou v komíně cca 50 cm pod připojením do komína - respektovat místní předpisy
- E** → komín doporučení: šamotový komín odolný proti vlhkosti
- F** → odstup VZADU ideálně **70 cm nejméně**
možno **50 cm**
- G** → odtok
- H** → přívod spalovacího vzduchu
- I** → odstup VPRAVO ideálně **70 cm nejméně**
možno **25 cm** u typu FLEX
možno **15 cm** u typu W
- J** → hasicí přístroj hmotnost náplně 6 kg EN3
- K** → odstup VPŘEDU ideálně **100 cm nejméně**
možno **70 cm**
- L** → nouzový vypínač
- M** → protipožární dveře T30 / EI₂30-C uzamykatelné a samozavírací


Teplota spalin může být nižší než 100 C°!

Použijte pokud možno zateplený šamotový komín odolný proti vlhkosti.

Zařízení smí být připojeno ke komínu, jestliže komín odpovídá právním předpisům a vyhovuje technickým požadavkům. Komín musí být přizpůsoben výkonu kotle a musí být správně dimenzován. Aby bylo možné provést přesný návrh komína, je nutné pro výpočet komína použít hodnoty spalin. U výstavby nového komína použít vysoce tepelně odolné šamotové bloky nebo vhodné, obecně stavebním dozorem povolené komíny odolné kondenzaci.

Výška komína Minimální výška komína činí podle výkonu kotle 5–10 m. Vyústění komína musí o min. 0,5 m přesahovat nejvyšší část budovy. U plochých střech musí vyústění komína přesahovat plochu střechy o nejméně 1,5 m.

Průměr komína Komín musí být přizpůsoben výkonu kotle. Následující hodnoty jsou orientační a lze je použít při plánování. Přesto doporučujeme nechat komín spočítat odborníkem.

BIOSTAR 12 / 15	účinná výška nad	6 m	D = 140 mm
	účinná výška pod	6 m	D = 160 mm
BIOSTAR 23	účinná výška nad	6 m	D = 160 mm
	účinná výška pod	6 m	D = 180 mm

Údaje pro výpočet komína Komín dimenzovat na jmenovité zatížení!
(průměrné hodnoty při znečištěném výměníku tepla)

Jmenovité zatížení:

Typ	Tepl. spalin	CO ₂	Hmotn. proud	Potřeba tahu
BS 12	160°C	13,6%	0,010 kg/s	10 Pascal
BS 15	175°C	14,3%	0,012 kg/s	10 Pascal
BS 23	180°C	13,1%	0,016 kg/s	15 Pascal

Dílčí zatížení:

Typ	Tepl. spalin	CO ₂	Hmotn. proud	Potřeba tahu
BS 12	105°C	9,9%	0,003 kg/s	2 Pascal
BS 15	105°C	9,9%	0,003 kg/s	2 Pascal
BS 23	101°C	10,0%	0,006 kg/s	2 Pascal



Montáž regulátoru ESREKO a explozivní klapky je nutná!

Komínový tah uvedený v údajích pro výpočet komína se nesmí lišit o více jak ± 3 Pascal. Pokud nelze komínový tah snížit na požadovanou hodnotu, je nutné nasadit buď větší regulátor nebo mezi komín a regulátor instalovat dodatečnou škrticí klapku.

- Úloha
- větrání komína, když je kotel mimo provoz;
 - kompenzace přetlaku při vzniku tlakového rázu;
 - regulace a omezení komínového tahu

Montáž Regulátor tahu a explozivní klapka se instaluje dle místních předpisů přednostně do komína, cca 0,5 m pod připojení kouřovodu nebo alternativně v kouřovodu blízko komína.

Nastavení komínového tahu

- Nastavení komínového tahu má smysl jen při venkovní teplotě pod $+5^{\circ}\text{C}$.
- Zařízení musí být nejméně jednu hodinu v provozu.
- Zajistit odběr tepla tak, aby bylo možné kotel nejméně 15 minut provozovat při jmenovitém výkonu.
- Komínový tah měřit mezi kotlem a regulátorem tahu. vzdálenost měření od připojení kouřovodu kotle pokud možno 3 x průměr kouřovodu



Příliš vysoký komínový tah!

Teplota spalín je vyšší a spalování se zrychluje. Následkem mohou být špatná úprava výkonu, zvýšený úlet popílku a poruchy.



Příliš nízký komínový tah!

Následkem mohou být problémy s výkonem, neúplné spalování a problémy s provozem při částečném zatížení.



Upozorňujeme na to,
že musí být striktně dodrženy příslušné místní
normy (např. ÖNORM M7137, VDI 3464, ...) ve
smyslu bezpečnosti skladového prostoru.

Odhad roční spotřeby Sklad paliva by měl pojmout zásobu paliva na jeden rok. U dopravy paliva činí využitelný objem skladu cca 2/3 celkového objemu skladu. Skladový prostor by měl být pokud možno pravoúhlý a ne širší než 3,5 m. Čím užší je skladový prostor, tím méně prázdného prostoru vzniká.

→ na 1 kW/ rok cca 0,65 m³ = cca 450 kg pelet

Ochrana proti vlhkosti Palivo je nutné chránit před kontaktem s vodou nebo vlhkými podklady resp. zdmi. Skladový prostor musí být celoročně suchý. Při nebezpečí občas vlhkých zdí se doporučuje na stěny umístit předsazené bednění odvětrávané zezadu a stěny zakrýt dřevem.

Chladné prostory Sací hadice a jednotka dopravy paliva v chladném prostředí musí být dostatečně (mrazuvzdorně) izolovány.

Nebezpečí tvorby kondenzátu!

Plnicí sada Musí být namontované nejméně 2 plnicí spojky.
minimální odstup 0,5 m – maximální odstup 1,5 m.

Poloha Palivo je dodáváno cisternovým vozem. Skladový prostor resp. plnicí spojky musí být umístěny tak, aby byly z cisternového vozu dosažitelné hadicí o délce maximálně 30 m. Na druhé plnicí spojce musí být možné odsávat vzduch.

Statika U skladových systémů FLEX musí podklad a okolní stěny možnému statickému zatížení od skladovaného paliva a tlaku během plnění.

U skladových systémů BOX musí být bezpodmínečně dostatečně dimenzovaná nosnost podkladu, neboť při úplném naplnění BOX působí na jednotlivé dosedací body vysoké zatížení.

Umístění BOX Textilní silo BOX musí být umístěno zásadně odděleně od kotle v jiném prostoru. V některých zemích smí být textilní silo umístěno ve stejném prostoru jako kotel, jestliže lze dodržet minimální odstup 1 m mezi textilním silem a kotlem a není dosažen topný výkon paliva 50 kW. Navíc respektovat národní předpisy!

Při venkovním umístění se nevyžaduje opláštění F90/REI90, jestliže jsou dodrženy minimální protipožární odstupy. Textilní silo musí být chráněné před deštěm, vlhkostí a UV-zářením.

Průchod zdí FLEX šířka 33 cm / výška 25 cm (pro pohonnou jednotku FLEX)

Větrání skladového prostoru

Skladové prostory a skladovací nádrže musí být větrány, aby se zabránilo hromadění životu nebezpečného CO. Větrací otvory musí vést do volného prostoru a musí zaručovat výměnu vzduchu mezi skladovým prostorem a okolním vzduchem. Jestliže nestačí přirozená termika, je nutné přijmout odpovídající technické opatření.

Jestliže plnicí hrdla neústí do volného prostoru, musí být větrání zajištěno samostatným větracím otvorem. Je nutné zabezpečit, aby se větracím otvorem do skladového prostoru nedostala dešťová voda.

Prostory instalace skladovacích nádrží z prodyšné textilie musí mít větrací otvor vyústěný do volného prostoru. Průřez větracího otvoru 200 cm² je dostačující.



U skladovaného objemu do 30 t jsou splněny požadavky, když:

- plnicí hrdla ústí do volného prostoru a větrání je možné pomocí nejméně 2 uzavíracích víky s větracím otvorem;
- průměr 2 větracích potrubí činí nejméně 90 mm;
- volný větrací průřez vyústění obou větracích potrubí o délce do 2 m činí nejméně 40 cm² a nad 2 m délky nejméně 60 cm²;

INFO: Celkový větrací průměr 2 uzavíracích vík naší plnicí sady činí 60 cm².



U skladovaného objemu nad 30 t jsou splněny požadavky, když:

- se použije kombinace buď přirozeného nebo mechanického větrání založená na měření CO. U nedostatečného přirozeného větrání nainstalovat nucené větrání pro odvětrávání vysoké koncentrace CO.

Vstupní otvory

Nadzemní sklady paliva musí být opatřeny dveřmi nebo vikýřem (otvírané ven). Uvnitř musí být vstupní otvor opatřen opláštěním, které je odnímatelné zvenku, aby se palivo při nechtěném otevření nemohlo vysypat. Z důvodu nebezpečí úrazu během provozu musí být vstupní otvory uzamykatelné a během provozu uzamčené. Na vstupní otvor umístit upozornění s nápisem „Vstup během provozu zakázán“.

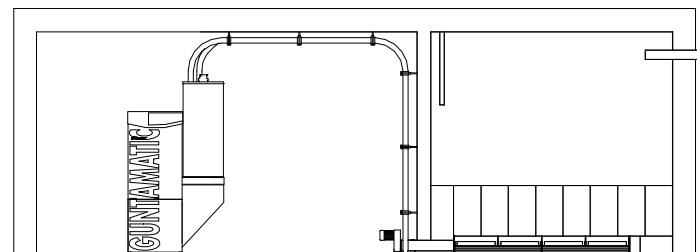
Elektrická instalace

U skladových systémů FLEX není elektroinstalace ve skladu paliva povolena.

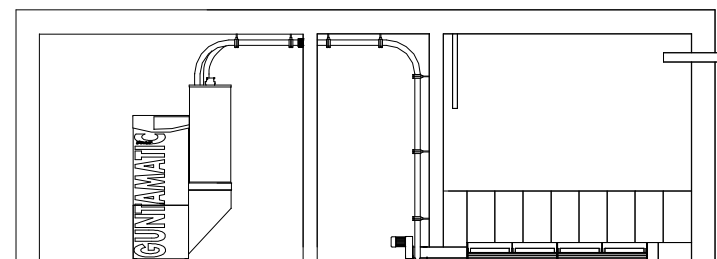
U skladových systémů BOX je elektroinstalace v prostoru umístění povolena. Svítidla se ale nesmí namontovat v blízkosti textilního sila.

Plnicí spojky musí být uzemněné.

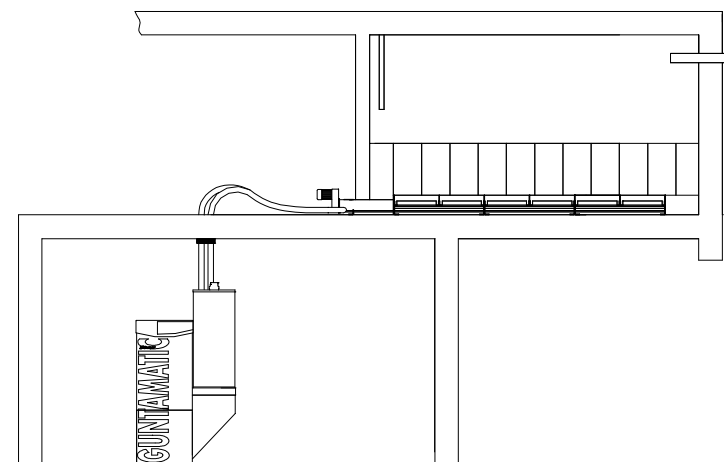
- Příklad 1** Kotel s dopravou paliva FLEX bezprostředně vedle kotelny.
Maximální délka šnekového dopravníku paliva činí 5 m.
Maximální délka sání činí 25 m.
 Nejsou potřeba žádné protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



- Příklad 2** Kotel s dopravou paliva FLEX z jiné části budovy.
Maximální délka šnekového dopravníku paliva činí 5 m.
Maximální délka sání činí 25 m.
 Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



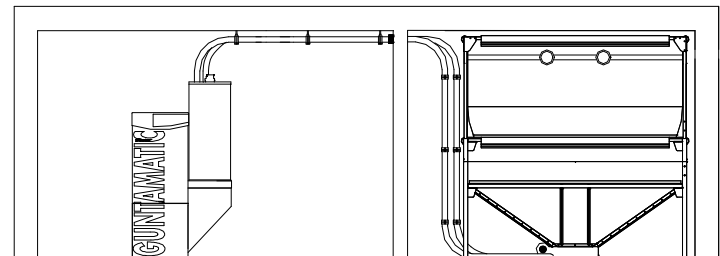
- Příklad 3** Kotel s dopravou paliva FLEX z jiné části budovy.
Maximální délka šnekového dopravníku paliva činí 3 m.
Maximální délka sání činí 25 m.
 Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



Příklad 4 Kotel s textilním silem BOX bezprostředně vedle kotelny.

Maximální délka sání činí 25 m.

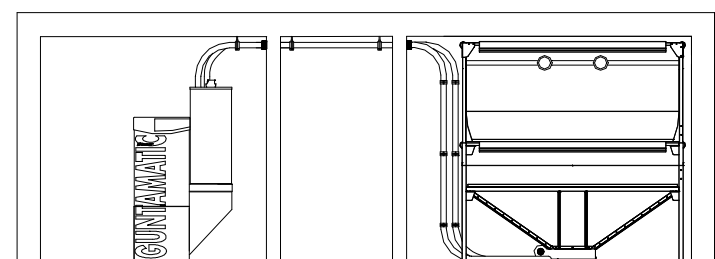
Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



Příklad 5 Kotel s textilním silem BOX v jiné části budovy.

Maximální délka sání činí 25 m.

Jsou potřeba nejméně 4 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!

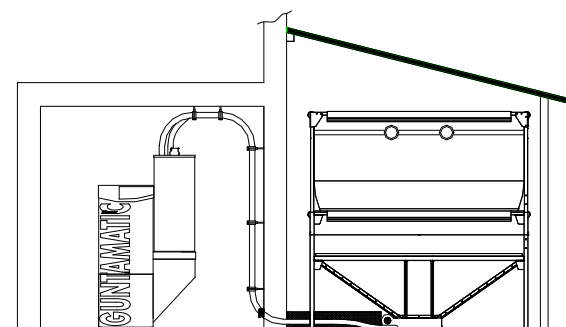


Příklad 6 Kotel s textilním silem umístěným venku.

BOX musí být chráněn před vlhkostí, deštěm a UV-zářením. Sací hadice musí být v chladném prostředí dostatečně izolované, aby se zabránilo kondenzaci vody v hadicích.

Maximální délka sání činí 25 m.

Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



Regulace topných okruhů se dodává za příplatek.

Lze zvolit Set-MKR u kotle nebo nástěnné zařízení Wandgerät Set-MK261 k montáži na stěnu.



- ke každému zařízení jsou možné 3 ekvitermní regulace;
- ke každému zařízení lze na kotli aktivovat 1 Set-MKR;
- ke každému zařízení jsou možné 3 digitální pokojové jednotky;
- ke každému topnému okruhu je možná analogová pokojová jednotka;

Set-MKR Lze aktivovat následující funkce:

- | | |
|------------------------------------|--|
| Topný okruh TUV | • bojler |
| Topný okruh 0 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• přídatný bojler |
| Topný okruh 1 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |
| Topný okruh 2 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |

Wandgerät Set-MK261 Lze aktivovat následující funkce:

- | | |
|--|---|
| Topný okruh TUV | • bojler |
| Topný okruh 0 volitelně jako ¹⁾ | • nesměšovaný topný okruh
• třetí směšovaný topný okruh |
| Topný okruh 1 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |
| Topný okruh volitelně jako..... | • přírodní čerpadlo (ZUP)
• čerpadlo AKU (PUP)
• pomocné čerpadlo (LAP)
²⁾ • rozšíření (Rozš.)
³⁾ • třetí směšovaný topný okruh |
| Přídatný volitelně jako ⁴⁾ | • přídatný bojler
• třetí směšovaný topný okruh |



INFO

- 1) „třetí směšovaný topný okruh“ lze aktivovat jen tehdy, jestliže nejsou využity funkce Dálkové vedení a Přídatný;
- 2) funkcí „Rozš.“ lze regulátoru topného okruhu s dálkovým vedením přiřadit další regulátor topného okruhu;
- 3) jestliže je aktivovaná funkce „třetí směšovaný topný okruh“, nejsou funkce dálkového vedení k dispozici;
- 4) jestliže je aktivovaná funkce „třetí směšovaný topný okruh“, nejsou funkce přídatné funkce k dispozici

3 MONTÁŽ

01

3.1 DODÁNÍ

BS-01

Zařízení se dodává uzavřené v bedně. Zkontrolujte prosím podle dodacího listu, zda je dodávka kompletní a v bezvadném stavu.

Závady Poznamenejte prosím závady přímo do dodacího listu a obraťte se na dodavatele resp. naši Zákaznickou službu.

3.2 TRANSPORT

BS-01

Zařízení se dodává na dřevěných trámčích a lze jej zvednout pomocí vysokozdvížného vozíku a převést na místo instalace.

Transport po částech Těleso kotle lze rozložit na několik dílů a transportovat po částech. V tom případě je nutné přizvat osobu autorizovanou firmou GUNTAMATIC.

3.3 UMÍSTĚNÍ A VYROVNÁNÍ KOTLE

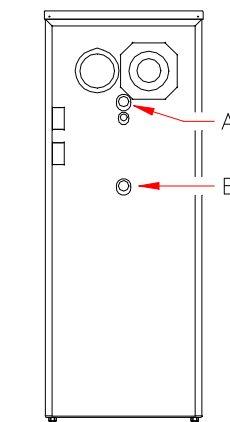
BS-01

Dodržte minimální stěnové odstupy uvedené výrobcem. Pokud Vám důležité údaje chybí, vyhledejte si je prosím v kapitole „Plánování“ nebo se obraťte na naše technické oddělení. Umístěte zařízení pokud možno blízko komína, aby nebyl dlouhý kouřovod. Zařízení musí být přístupné zleva nebo zprava.

<u>Odstup VZADU</u>	ideálně	<u>70 cm nejméně</u>	
	možno	<u>50 cm</u>	
<u>Odstup VLEVO</u>	ideálně	<u>70 cm nejméně</u>	
	možno	<u>15 cm</u>	
<u>Odstup VPRAVO</u>	ideálně	<u>70 cm nejméně</u>	
	možno	<u>25 cm</u>	u typu FLEX
	možno	<u>15 cm</u>	u typu W
<u>Odstup VPŘEDU</u>	ideálně	<u>100 cm nejméně</u>	
	možno	<u>70 cm</u>	
<u>Odstup od podlahy</u>	ideálně	<u>3,5 cm nejméně</u>	nastavit pomocí šroubovacích noh
	možno	<u>8 cm</u>	

Vyrovnat vzestupně Zadní šroubovací nohy vyšroubovat o něco více, aby byl kotel vyrovnán „vzestupně dozadu“. Při plnění zařízení tak může vzduch z kotle bez problémů uniknout.

BIOSTAR 12 / 15 / 23



A → zpětná voda 1"

B → topná voda 1"

Bezpečnostní výměník tepla (dochlazovací smyčka)

Připojení dochlazovací smyčky není podle ÖNORM B 8131 a DIN-Norm 4751 nutné. Překročení nejvyšší přípustné provozní teploty 110 °C není možné. Nepřekročení nejvyšší povolené provozní teploty je zajištěno softwarovým omezením maximální teploty kotle na 80 °C, mechanickým bezpečnostním vypnutím (BT) kotle nad 95 °C (+/- 5 °C) a zapnutím čerpadel při přehřátí.

Akumulační nádrž

Instalace akumulační nádrže není nutná, neboť kotel Biostar je provozován modulovaně a lze jej rychle vypnout. Jen v kombinaci se solárním zařízením nebo kotlem na tuhá paliva má provoz s akumulační nádrží smysl.



Aby bylo možné v programu „VYP“ zajistit funkci ochrany před mrazem, doporučuje se montáž elektrické topné tyče s nastavitelným termostatem.

Udržování teploty zpětné vody

Kotel Biostar má patentovaný nízkoteplotní výměník tepla, který pracuje na principu protiproudu. Studené proudy vody jsou udržovány mimo povrch výměníku tepla a jsou předehřívány stoupající teplou kotlovou vodou. To zabraňuje výskytu kondenzační teploty na povrchu výměníku tepla. Skupinu pro udržení teploty zpětné vody je proto nutné instalovat jen v kombinaci s akumulační nádrží pro dosažení požadované teploty zpětné vody 38 °C.

Připojení u neregulovaného režimu (radiátory):

U moderních zařízení (potrubí max. 1"), která jsou instalována v neregulovaném provozním režimu, proto není externí udržování požadované teploty zpětné vody nutné.

Připojení u nízkoteplotních zařízení (jen směšovač):

U nízkoteplotních zařízení (jen podlahové nebo stěnové topení) provozovaných výhradně se směšovačem a nízkou teplotou topné vody je nutné instalovat bypassové čerpadlo mezi potrubí topné a zpětné vody (viz schéma zařízení v příloze). Toto čerpadlo musí být dimenzované na minimální průtok 600 l/h, neboť je nutné pro optimální promíchávání ve výměníku tepla.

Připojení u zařízení s akumulací nádrží:

Neinstalujte zpětný ventil nebo pevně stavitelný ventil, ale použijte ventil s regulací průtoku v bypassovém potrubí, neboť také u provozu akumulací nádrže je teplota kotle regulována plynule mezi 50°C a 80°C. Při nerespektování hrozí zvýšené riziko koroze a tím ztráta záruky. Připojte skupinu pro udržení požadované teploty zpětné vody přesně podle údajů v našem schématu připojení.

Odlučovač kalu s magnetem Magnetit a kal rzi v topné vodě mohou být problematické pro energicky úsporná čerpadla. Instalace správně dimenzovaného a použitého odlučovače kalu s magnetem představuje výhodnou účinnou pomoc.

Zejména se to může týkat starších potrubních systémů!

Expanzní nádrž Zařízení je provozováno v uzavřeném systému a musí být pro vyrovnávání tlaku osazeno expanzní nádrží. Pro výpočet objemu expanzní nádrže je nutné znát objem zařízení ve studeném stavu. Volbu expanzní nádrže proveďte prosím na základě údajů výrobce. Objem expanzní nádrže pro zařízení se vypočte z:

objem zařízení x činitel roztažnosti x přírážka

- činitel roztažnosti pro kotel na dřevo = 0,03
- přírážka (jmenovitý výkon < 30 kW) = 3

Příklad výpočtu: 500 litrů x 0,03 x 3 = 45 litrů

Volba čerpadel Volbu čerpadel provádí instalatér resp. plánovač dle údajů o tření, průměru potrubí a požadované čerpací výšce plánovaného potrubního systému.

Plastové potrubí Při připojení plastového potrubí pro podlahové topení nebo dálkové vedení tepla je nutné jej chránit před příliš vysokou teplotou dodatečným omezovacím termostatem pro oběhová čerpadla.

Nebezpečí přehřátí Chybná obsluha, špatné palivo nebo poruchy zařízení mohou vést k přehřátí. Pro zabránění škodám provést dodatečná zajištění pro maximální teplotu teplé užitkové vody a maximální teplotu topných okruhů.



**Respektujte prosím směrnice
pro ochranu topných zařízení a zařízení
na přípravu teplé vody proti korozi!**

Jakost vody Kvalita vody teplovodních zařízení s teplotou topné vody max. 100°C podléhá VDI 2035. Dle VDI 2035 Část1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ je nutné plnicí a doplňovací vodu, která odpovídá DIN EN12828, upravit (především změkčit), jestliže jsou překročeny následující limitní hodnoty celkové tvrdosti [°dH] vztažené na celkový topný výkon:

- < 50kW: když °dH > 16,8
- 50 až 200 kW: když °dH > 11,2
- 200 až 500 kW: když °dH > 8,4
- > 500 kW: když °dH > 0,11

Jiná zařízení Jestliže je vedle kotle GUNTAMATIC provozováno jiné zařízení, je nutné při plnění respektovat jeho návod k instalaci.

Vypláchnutí zařízení • Před naplněním zařízení vydatně propláchnout celý potrubní systém, aby se co nejlépe odstranil magnetit a kal z potrubí.

Plnění zařízení • Tlak studené topné vody odladit na tlak v expanzní nádrži.
• Kontrolovat provozní tlak na manometru.

Odvzdušnění zařízení • Vypnout a odvzdušnit oběhová čerpadla.
• Odvzdušnit kotel otevřením odvzdušňovacího ventilu na kotli a vypuštěním vzduchu.
• Odvzdušnit radiátorové topné okruhy otevřením odvzdušňovacího kohoutu na každém radiátoru a vypuštěním vzduchu až začne vytékat voda.
• Odvzdušnit topný okruh podlahového topení otevřením topného okruhu a vydatným propláchnutím tak, aby v trubkách topného okruhu nezůstaly žádné vzduchové bubliny.
• Důležité: Respektovat pořadí!
Ve sklepě resp. v přízemí s odvzdušněním začít a v podkroví skončit.
• Na manometru zkontrolovat provozní tlak zařízení a podle potřeby doplnit vodu.



**Jen řádně odvzdušněné topné zařízení
zaručuje bezproblémový přenos tepla!**

Připojení do komína se provádí přes kouřovod, který musí být těsný a mezi kotlem a komínem izolovaný.

Kouřovod → **do 4 m délky a maximálně 3 ohyby:**

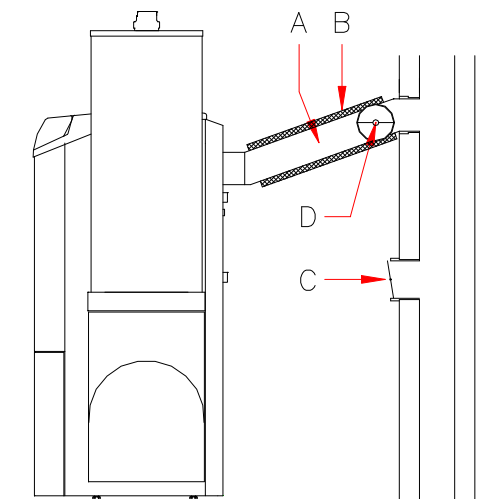
- BIOSTAR 12 / 15 / 23 $\varnothing = 130 \text{ mm}$

→ **delší než 4 m nebo více než 3 ohyby:**

- BIOSTAR 12 / 15 / 23 $\varnothing = 150 \text{ mm}$

Průchod zdi pro připojení kouřovodu musí být stavebně opatřen zazděnou trubkou s dvojitou výplní nebo protipožárně vystrojen. Kouřovod musí být veden se stoupáním min. 6° od kotle ke komínu a těsně připojen. Pro čištění kouřovodu je nutný otvor.

- A** → kouřovod stoupání nejméně 6°
- B** → izolace např. minerální vlna
- C** → regulátor komínového tahu s expl. klapkou v komíně
tuto variantu upřednostnit
- D** → regulátor komínového tahu s expl. klapkou v kouřovodu
alternativně pokud možno blízko připojení do komína



- kouřovod musí být těsný;
- kouřovod izolovat;
- kouřovod nezazdíť;
- kouřovod nesmí zasahovat do komína;
- musí být instalován regulátor ESREKO s explozivní klapkou

3.7.1 SYSTÉM FLEX

BS-01



Dbát na správnou stranovou montáž vstupního otvoru!

A → směr dopravy

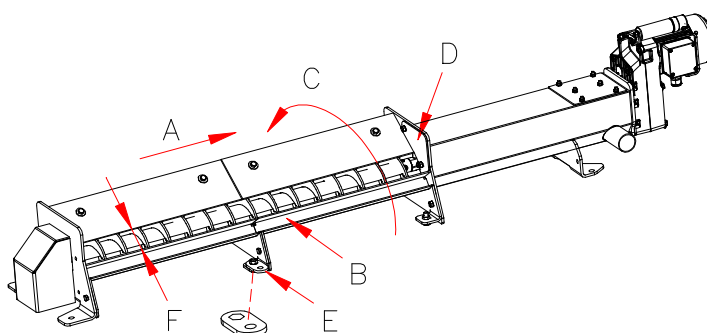
B → vstupní otvor

C → směr otáčení

D → sběrač

E → patka

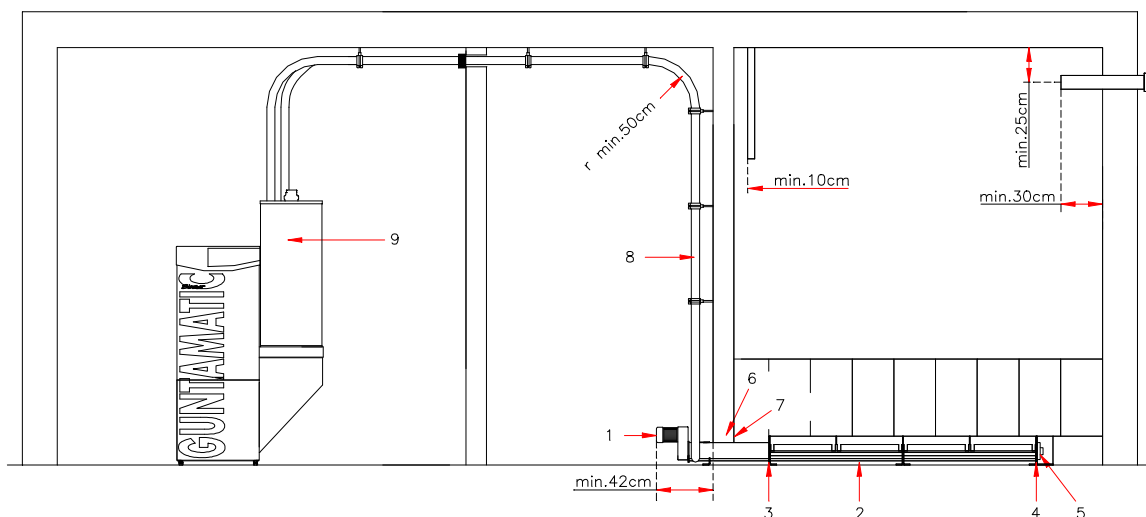
F → kontrolní rozměr 56 mm



Obr.:1

Šnekový dopravník paliva

1. Pohonnou jednotku (1) obr. 2 šnekového dopravníku vést otvorem ve zdi skladového prostoru.
2. Podle délky šnekového dopravníku nasazovat na pohonnou jednotku (1) obr. 2 části šneku včetně žlabu (2) obr. 2 směrem ze skladu. Části šnekového dopravníku sestavovat tak, aby stoupání šneku plynule navazovalo. Poté přírubové spoje žlabu pevně sešroubovat šrouby M 8 x 30 (3) obr. 2 a pojistnými podložkami. Dbát na to, aby byly žlaby šnekového dopravníku sešroubované bez přesahů na vnitřní straně. Na konci šnekového dopravníku paliva našroubovat přírubovou desku (4) obr. 2 s ložiskem.
3. Povolit zajišťovací šroubky (5) obr. 2 na ložisku a stlačit šnekovnici až na doraz ve směru pohonné jednotky, pak zajišťovací šroubky pevně dotáhnout.
4. Kontrola chodu otočením šnekovnice. Šnekovnice smí uprostřed házet o max. 3 mm.
5. šnekový dopravník nasměrovat tak, aby ze stěny skladového prostoru vyčnívalo nejméně 42 cm pohonné jednotky (viz obr. 2).
6. Žlab šneku pevně přišroubovat k podlaze skladového prostoru.
Žlab šnekového dopravníku je nutné pomocí patky (E) obr. 1 souose vyrovnat a bez průhybu nebo převýšení žlabu pevně přišroubovat k podlaze.
7. Průchod zdí (6) obr. 2 vyplnit minerální vatou. Otvor na levé a pravé straně bezkontaktně zakrýt dodanými krycími plechy (7) obr. 2.



Obr.:2

Sací potrubí



1. Sací hadice (8) obr. 2 od cyklonového zásobníku (9) resp. od ventilátoru propojit k libovolnému sacímu hrdlu na šnekovém dopravníku. Sací hadici k cyklonovému zásobníku položit v co největších poloměrech.

Minimální poloměr pro položení hadic činí 0,5 m! Navíc by se hadice neměly prohýbat. Použít dostatečný počet držáků!



2. Sací hadice a hadice zpětného vzduchu (8) je nutné dodanými svorkami neprodyšně přisvorkovat k cyklonovému zásobníku (9) a pohonné jednotce (1).

Kontrola těsnosti při prvním sání. Netěsnosti mohou vést k poruchám plnění!

3. Vzduchové hadice systému dopravy paliva nepokládat ve venkovním prostředí resp. ve studených prostorech, neboť se v hadicích se může tvořit kondenzát. V případě potřeby hadice dostatečně izolovat.



Ochrana proti požáru!

Protipožární manžety musí být namontované, jestliže jsou sací hadice položeny v nebo skrz jiné prostory.

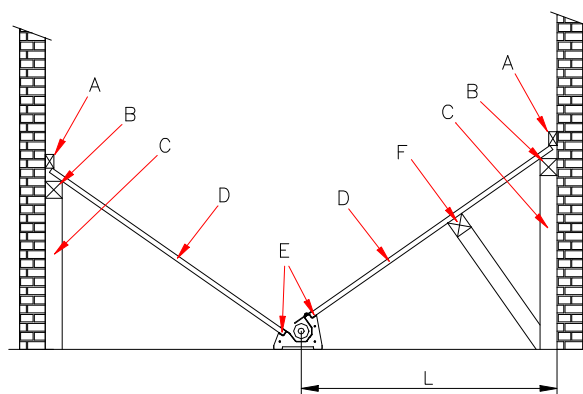
Respektovat minimální protipožární požadavky!



Sací potrubí uzemnit!

K tomu na koncích potrubí uvolnit měděný drát a propojit resp. přisvorkovat se zásobníkem kotle, sacím ventilátorem, pohonnou jednotkou a uzemněním kotle.

- A** → příčná lať
B → dřevěný hranol
C → dřevěný hranol
D → bednění
E → drážka šneku
F → podpěra



Obr.: 3 Pohled: → od pohonné jednotky směrem ke skladovému prostoru;

Bednění skladového prostoru

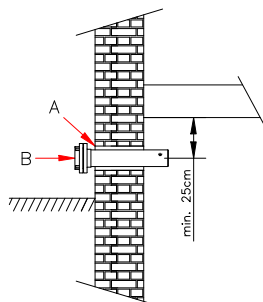
1. Do drážky šnekového dopravníku (E) vlevo a vpravo nasadit střešní lať pro vyznačení spádu 35° .
2. Spádovou výšku označit na stěně a cca 3 cm pod spádovou výšku přišroubovat na stěnu dřevěný hranol (B).
3. Přišroubované hranoly každých 1,5 m podepřít stojícím hranolem (C). Pokud by vzdálenost (L) mezi šnekovým dopravníkem a zdí byla větší než 1,5 m, instalovat dodatečné podpěry (F).
4. 3 silná, hoblovaná prkna nebo klížená desky (D) zkrátit o cca 3 cm a vložit do drážky šnekového dopravníku tak, aby u stěny zůstala mezera.
5. Nepřišroubovávat každé prkno zvlášť ale přes všechna prkna na stěně přišroubovat příčnou lať (A).
6. Jestliže šnekový dopravník nevystačí do konce skladového prostoru, nainstalovat šikmé bednění 35° také ve směru šnekového dopravníku na konci skladového prostoru.
7. Jestliže odebírací profily nestačí až k průchodu zdí, je nutné až ke stěně použít dodatečnou podpěrnou konstrukci.

Plnicí sada Musí být namontované min. 2 plnicí spojky.

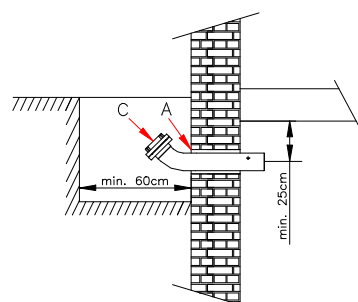
A → trubka PVC Ø150 mm

B → plnicí sada rovná
(di 100 mm / Da 108 mm)

C → plnicí sada 45°
(di 100 mm / Da 108 mm)



u venkovní stěny



Obr.: 4

ve světlíku

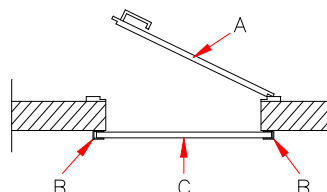
- plnicí spojku umístit pokud možno na úzké straně skladového prostoru uprostřed; vzájemný odstup nejméně 0,5 m;
- minimální odstup od stropu a stěny 25 cm;
- potřebný průchod zdí Ø 130–150 mm;
- plnicí spojky upevnit (např. zapěnit);
- plnicí spojky musí být uzemněné (1,5 mm²)

Vstupní otvor Vestavět protipožární dveře T30/EI₂30-C nebo vikýř, otvíraný zevnitř ven. Z vnitřní strany musí být otvor skladového prostoru zakrytý z venku odnímatelnými prkny silnými nejméně 3 cm, aby se palivo při mylném otevření dveří nemohlo vysypat ven. Z důvodu nebezpečí úrazu během provozu musí být vstupní otvory uzamykatelné. Na vstupní otvor umístit varovnou nálepku přiloženou k dokumentaci kotle s nápisem „Skladový prostor paliva“. Otvor by měl být kolem dokola prachotěsně utěsněn.

A → dveře nebo vikýř (T30 / EI₂30-C)

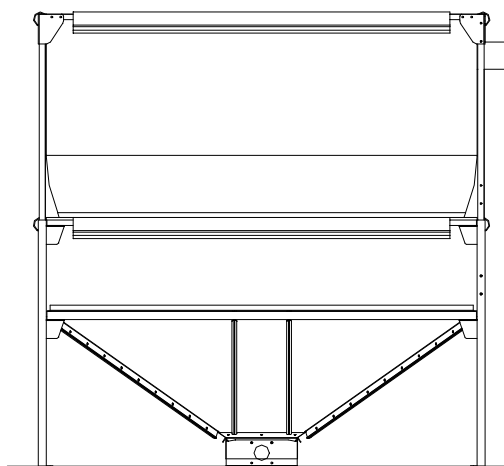
B → železný profil U nebo Z

C → dřevěná prkna (silná nejméně 3 cm)



Obr.: 5

Montáž Montáž textilního sila BOX se provádí podle samostatného návodu k montáži, který je k BOX přiložen.



Sací potrubí K montáži sacího potrubí použijte návod v kapitole „Systém FLEX“. U textilního sila BOX namontovat sací potrubí identicky.



Respektujte zejména kapitulu
„Požární ochrana“
a
Minimální protipožární požadavky“!

Plocha instalace a nejbližší okolí kotle smí být jen z požárně odolných materiálů.

Umístění

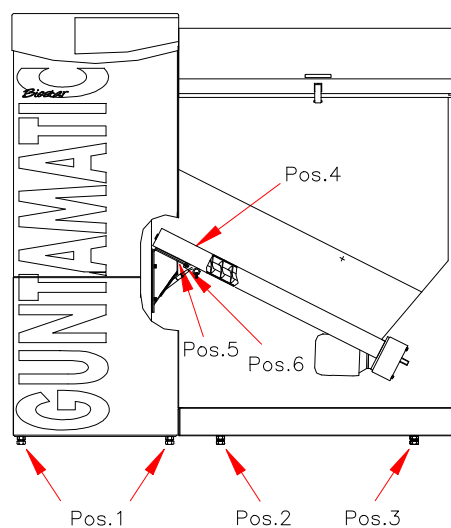
1. Kotel vyrovnat pomocí nastavovacích šroubů (1) do polohy vzhledně dozadu.
2. Nastavovací šrouby (2) zcela zašroubovat.
3. Nastavovací šrouby (3) na týdenním zásobníku zašroubovat na úroveň nastavovacích šroubů (1) na kotli.
4. Týdenní zásobník nasadit na přírubu propadavací šachty (4) tak, aby centrovací kolíky (5) zapadly a nedošlo k poškození těsnění nalepeného na přírubě.



5. Šrouby zásobníku (2) vyšroubovat až se lehce opřou o podlahu.

Zásobník musí 100% těsně doléhat na přírubu!

6. Nakonec závitový svorník (6) zajistit podložkou a maticí M08.
7. Čidlo stavu naplnění v týdenním zásobníku a dveřní spínač propojit s řídicí jednotkou kotle.



Ověření funkčnosti při uvedení do provozu:

Otevřít víko zásobníku, hlavní vypínač na „Zap“ → zapne se odtahový ventilátor → pomocí zapalovače/zápalek zkontrolovat, zda je u propadavací šachty (5) nasáván vzduch.

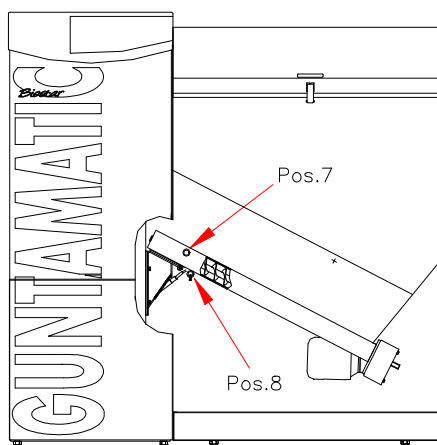
Sprinklerové zařízení

Zařízení lze v Rakousku dle zákona provozovat bez sprinklerového zařízení. Připojení sprinklerového zařízení zajistí provozovatel podle místních předpisů resp. se řídí příslušnými platnými předpisy příslušné země.

Zhášecí zařízení lze instalovat teprve po úspěšném seřízení kotle a zásobníku.

Montáž sprinkleru:

1. Neuzavíratelnou studenou vodu připojit skrz zadní izolaci zásobníku pomocí továrně dodaného termoventilu (95°C) na trubkovou objímku 3/4" (7).
2. Teplotní čidlo termoventilu nasadit do objímky čidla (8) pod podávacím kanálem a dbát na správný kontakt resp. pevné usazení.



Termoventily používané jako sprinklerové zařízení musí být zkoušené a registrované dle DIN 3440 a musí zajišťovat průtok nejméně 2000l/hod. Aktivační teplota musí činit 95°C.



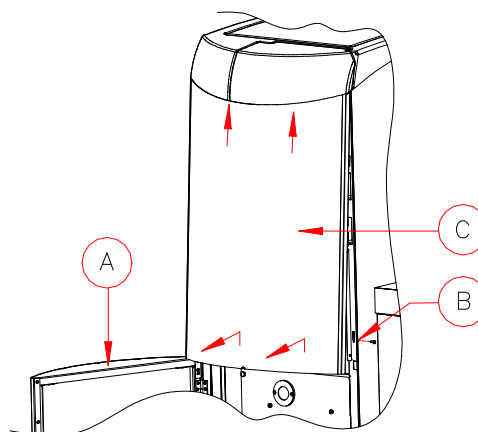
Spojení se stávajícím rozvodem, který je stále pod tlakem, musí být provedeno bez uzávěrů. Předtlak musí činit nejméně 2 bary. Světlost přívodního potrubí k termoventilu nesmí být menší než je jeho jmenovitá světlost. Podle DIN 4751 má termoventil nejméně jednou ročně zkontrolovat odborník. U zjištěných závad je nutné vyžadovat okamžitou opravu.

Funkce

Jestliže v podávacím kanále vystoupí teplota nad 95°C, termoventil vpustí studenou vodu z vodovodu až do uhašení vzniklého požáru.

Elektrické připojení zařízení na místě smí provést jen oprávněná elektroinstalatérská firma za dodržení všech příslušných předpisů. Navíc je nutné dbát na to, aby bylo vyloučeno poškození elektrických částí zařízení tepelným sáláním.

Celkové vnitřní kabelové propojení je továrně provedené jako konektorové. Elektroinstalatér pouze připojí zařízení k přípojce el. napětí a podle vybavení zařízení provede kabelové připojení veškerých částí zařízení.



Otevřít ovládací panel

- otevřít přední dvířka opláštění (A);
- povolit pojistný šroub (B);
- přední kryt (C) trochu posunout nahoru; poté kryt dole odklonit ve směru šipky a pak táhnout dolů;
- řídicí jednotka s konektory a pojistkami se nachází vespod v dobře přístupné poloze

Přípojka el. napětí 230 VAC, 50 Hz, 13 A (doporučena přepětíová ochrana)

Připojení elektrického napájení musí být provedeno přes sériovou zástrčku s ochranou proti přepólování na spodní straně kotle. Zařízení musí být možné odpojit od el. napájení - např. jističem - bez nutnosti otevřít kryt řídicí jednotky.



Dbát na fázově správné připojení el.napětí!

Nesmí dojít k záměně fáze (L) a nulového vodiče (N).

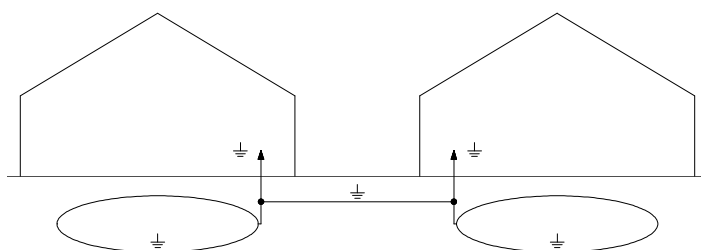
Kabelové propojení

- přívodní kabel 5 x 1,5 mm²
- čidlo 2 x 1 mm²
- pokojová jednotka 2 x 1 mm²
- CAN-Bus 2 x 2 x 0,5 mm² (párové, stíněné)

Pro kabely nízkého napětí (čidla, ...) a silného napětí (čerpadla, ...) použít odpovídající kabelové kanály kotle.

Ochrana proti přepětí

U vedení CAN-Bus mezi různými budovami musí být pro vyrovnání potenciálu uzemňovací pásy budov vzájemně pospojované. Jestliže spojení uzemňovacích pásků není možné, je nutné s kabelem CAN-Bus položit do země také kruhové uzemňovací vedení 10 mm - nerezové. Uzemňovací pásy a kruhové uzemňovací vedení je pak nutné vzájemně propojit.



Propojení CAN-Bus

Kabelové propojení **lineární** (tuto variantu upřednostnit):

Lineární kabelové propojení znamená CAN-Bus propojit například od ovládací jednotky k nástěnnému přístroji Wandgerät a od nástěnného přístroje dále k pokojové jednotce.

Kabelové propojení **hvězdicové**:

Hvězdicové kabelové propojení znamená CAN-Bus propojit například od ovládací jednotky k nástěnnému přístroji Wandgerät a k pokojové jednotce. Celková délka propojení CAN-Bus zde přitom nesmí překročit 100 m.

Připojky +/- a H/L připojit vždy párově.

Vyrovnávání napětí

Celé zařízení je nutné přes připojení systém potrubního vedení připojit na lištu pro vyrovnávání napětí.



Dbejte při připojování lišty pro vyrovnávání napětí na co nejkratší spojení!

Namáhání kabelů tahem

Na ochranu před elektrickými závadami a poruchami chránit kabel před namáháním tahem.

Nouzové zásobování el.proudem

Použít jen řízené generátory.

Elektrické připojení

- 230 VAC, 50 Hz, 13 A

Standardní vybavení

- ovládací jednotka kotle (BCE)
- řídicí jednotka kotle (230 VAC)
- bezpečnostní termostat (BT)
- kotlové čidlo (KVT 20 Ω)
- spalínové čidlo (teplotní prvek)
- sonda lambda (12 VDC)
- odtahový ventilátor (230 VAC)
- pohon čištění (24 VDC)
- dveřní spínač DS 1 (sledování dvířek spalovacího prostoru a popelníku 24 VDC)
- pohon podavače G1 (230 VAC)
- pohon dopravy paliva A1 (230 VAC)
- tryska dopravy paliva A2 (230 VAC)
- čidlo stavu naplnění (12VDC)
- zapalovač (230 VAC)
- schvalovací kontakt kotle (230 VAC)
- výstup HP0 (230 VAC)
- směšovač (230 VAC)

Vybavení za příplatek

- čerpadlové výstupy (230 VAC)
- výstupy směšovače (230 VAC)
- vstupy čidel (KVT 20 Ω)
- analogové pokojové jednotky
- digitální pokojové jednotky

Odporové hodnoty

Teplota	KVT20 Ohm (Ω)
-16°C	1434 Ω
-8°C	1537 Ω
-4°C	1590 Ω
0°C	1644 Ω
10°C	1783 Ω
20°C	1928 Ω
30°C	2078 Ω
40°C	2234 Ω
50°C	2395 Ω
60°C	2563 Ω
70°C	2735 Ω
80°C	2914 Ω

ZÁVĚREČNÁ KONTROLA

- Zkontrolujte ještě jednou, zda jsou všechny šroubové spoje a potrubí pevně dotažené a těsné.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny kryty namontované a zajištěné.
- Zkontrolujte, zda je montáž všech přípojek (komín, elektro, ...) provedena správně.
- Zkontrolujte, zda jsou umístěné všechny bezpečnostní pokyny a předejte všechny podklady k zařízení (Návod k obsluze a Návod k instalaci).
- Než zařízení připojíte k el. napájení, zkontrolujte, zda byly všechny el. přípojky provedeny řádně.
- Vyčistěte zařízení a uklidte staveniště.
- Zanechte za sebou vždy čistý prostor.

První uvedení do provozu

První uvedení do provozu smí provést pouze GUNTAMATIC nebo kvalifikovaný odborník. Předpokladem je schválení kotle do provozu kominíkem, topenářem a elektroinstalátérem. Autorizovaný odborník firmy GUNTAMATIC provede při uvedení do provozu následující práce:

- kontrola celého zařízení;
- kontrola elektrických funkcí;
- úprava regulace podle zařízení;
- uvedení kotle do provozu;
- vysvětlení funkce, obsluhy a čištění zařízení uživateli;
- evidence uživatelských dat a vyhotovení protokolu o uvedení do provozu



Případné závady je nutné zapsat a odstranit během následujících 4 týdnů, aby byla zachována záruka!



Zcela vyplněný Protokol o uvedení do provozu je nutné ihned odeslat firmě GUNTAMATIC. Jinak zaniká záruka!



Tento Návod k instalaci po prvním uvedení do provozu nezničit, ale trvale uchovávat u topného zařízení spolu s Návodem k obsluze!

Topné zařízení je provedeno v souladu s třídou 3 dle ÖNORM EN 303-5 i v souladu s ujednáním spolkových zemí dle odst. 15a BVG. Originály osvědčení jsou uloženy u výrobce. Při připojování kotle topení je nutné vedle místních protipožárních a stavebních předpisů respektovat následující obecně platná pravidla, normy a bezpečnostní předpisy:

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**

Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 300 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 M 7137**

Anforderungen an die Pelletlagerung beim Endkunden

- **ÖNORM M 7510**

Richtlinie für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen

- **ÖNORM H 5195-1** (Rakousko)

Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100°C

- **VDI 2035** (Německo)

Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen; heizwasserseitige Korrosion

- **SWKI 97-1** (Švýcarsko)

Kalk und Korrosionsschutz in Heizungsanlagen

- **TRVB H 118** (v Rakousku pro kotle s automatickým podáváním)

Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz

- **DIN 1988**

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)

- **DIN 4751 Teil 1-4**

Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen

- Schweizerische Verordnung über die Luftreinhaltung LRV

- Schweizerische Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen

- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen (Schweiz)

- SIA 384 (Švýcarsko)

Topný okruh 0 neregulovaný pro radiátory – topný okruh 1 a 2 směřovaný

zor : U čistě nízkoteplotního provozu je u kotle BIOSTAR nutná podpora teploty zpětné vody! (viz schéma BS-02)

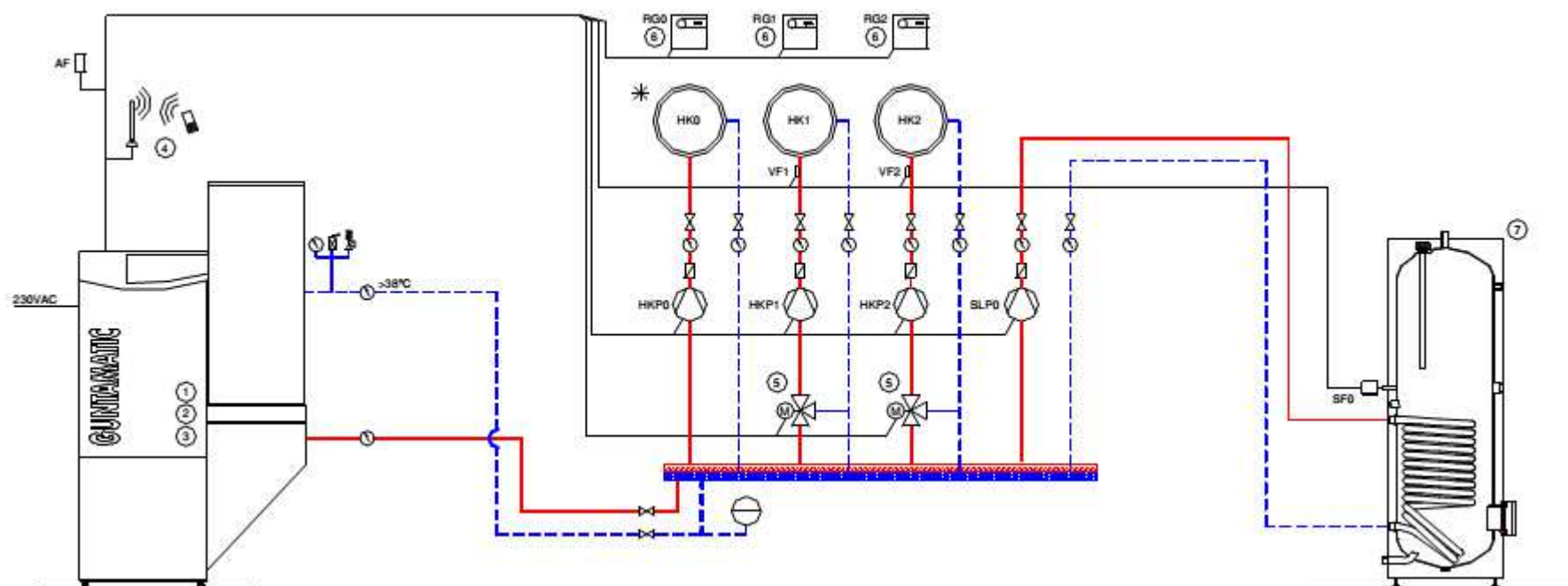
GUNTAMATIC

Schéma č. : BS-01-14

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Kotel BIOSTAR | dle ceníku |
| 2. | Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. | Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. | Modul GSM | S15-002 |
| 5. | Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. | Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. | Bojler ECO | dle ceníku |

* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.



Topný okruh 0 s regulací s pevně stavitelným ventilem – topný okruh 1 a 2 směřovaný

Vhodné pro provoz s vysoko a nízkoteplotními topnými okruhy.

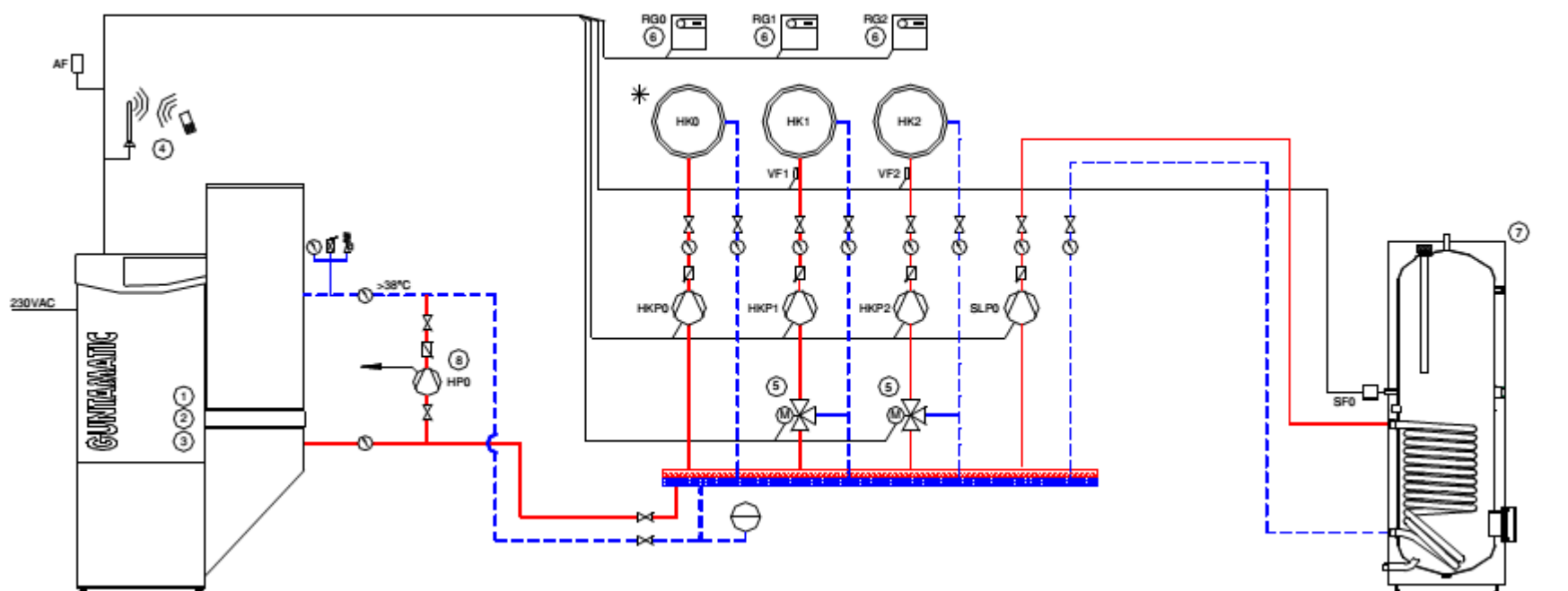
GUNTAMATIC

Schéma č.: BS-02-14

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Kotel BIOSTAR | dle ceníku |
| 2. | Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. | Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. | Modul GSM | S15-002 |
| 5. | Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. | Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. | Bojler ECO | dle ceníku |
| 8. | Čerpadlo HP0 (600 litrů/s) | stavebně |

* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.



Nastavení HP0 = Cirkulační čerpadlo

Topný okruh 0 s regulací s pevně stavitelným ventilem – topný okruh 1 a 2 směřovaný – akumulční nádrž PSF

Vhodné pro režim s vysoko a nízkoteplotními topnými okruhy.

GUNTAMATIC

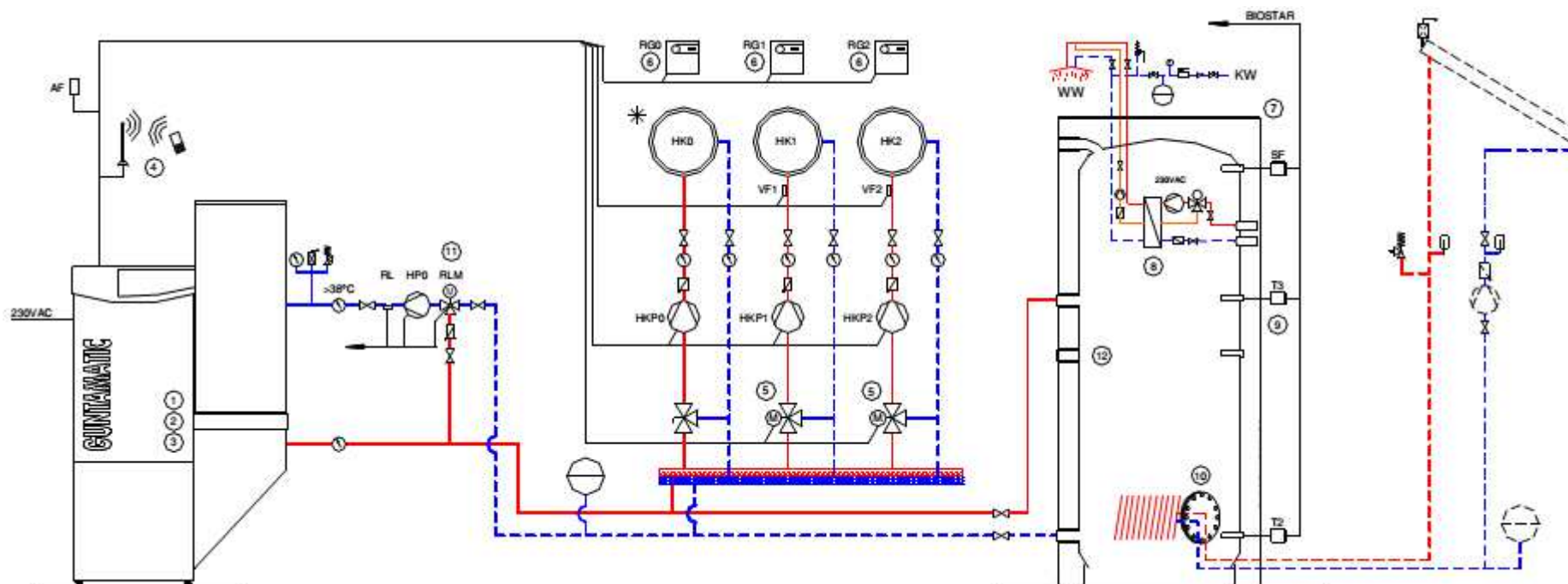
Schéma č.: BS-03-14

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

Pol. 12) V závislosti na velikosti akumulční nádrže a vyrovnávání výkonu připojit zpětnou vodu kotle BIOSTAR přes samostatnou objímku (12) nebo objímku AKU dole.

* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.

- | | |
|--|------------|
| 1. Kotel BIOSTAR | dle ceníku |
| 2. Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. Modul GSM | S15-002 |
| 5. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. Akumulační nádrž PSF vč. modulu přípravy TV | dle ceníku |
| 8. Cirkulační jednotka FWS | 045-250 |
| 9. 2 ks čidlo akumulční nádrže T2/T3 | S70-003 |
| 10. Příruba s 12 otvory a výměník tepla | dle ceníku |
| 11. Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA25 A | H39-020 |
| 12. Samostatná objímka | 040-100 |



Nastavení HP0 = čerpadlo AKU

Kombinace s kotlem na kusové dřevo – akumulční nádrž PSF

Vhodné pro režim s vysoko a nízkoteplotními topnými okruhy

GUNTAMATIC

Schéma č.: BS-04-14

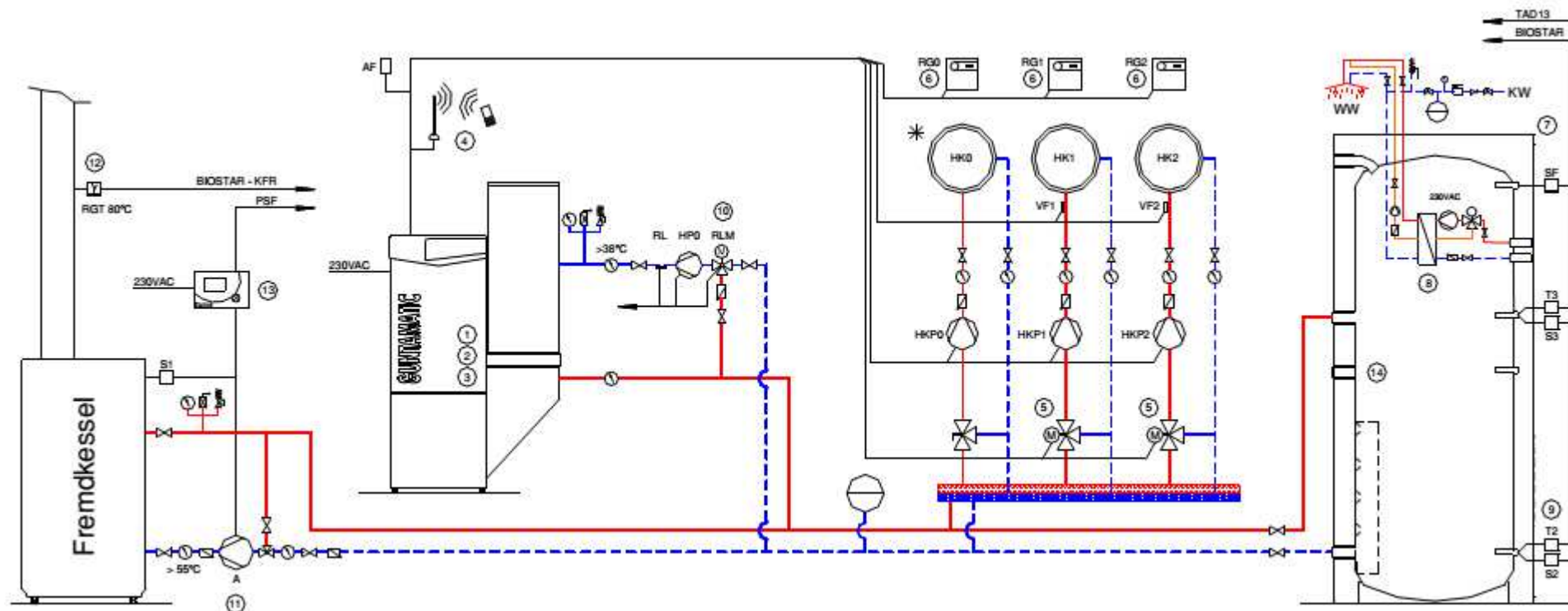
Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

Pol. 13) Při montáži kotle GUNTAMATIC Biosmart nebo BMK není nutná.

Pol. 14) V závislosti na velikosti akumulční nádrže a vyrovnávání výkonu připojit zpětnou vodu kotle přes samostatnou objímku (12) nebo objímku AKU dole.

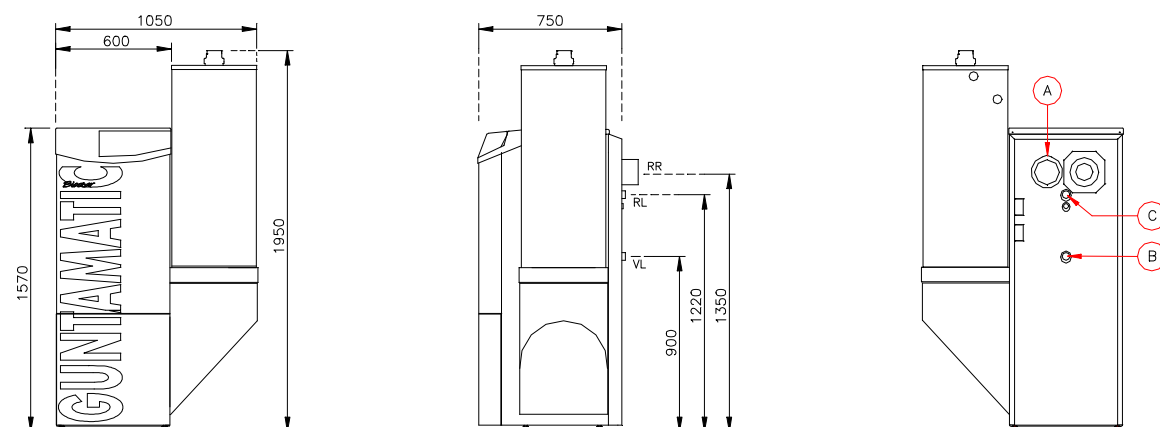
* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.

- | | |
|--|------------|
| 1. Kotel BIOSTAR | dle ceníku |
| 2. Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. Modul GSM | S15-002 |
| 5. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. Akumulační nádrž PSF vč. modulu přípravy TV | dle ceníku |
| 8. Cirkulační jednotka FWS | 045-250 |
| 9. 2 ks čidlo akumulční nádrže T2/T3 | S70-003 |
| 10. Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA25 A H39-020 | |
| 11. Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA50 TAH39-022 | |
| 12. Spalinové čidlo RGT 80°C | H00-801 |
| 13. Diferenční regulace TAD 13 | S35-101 |
| 14. Samostatná objímka | 040-100 |



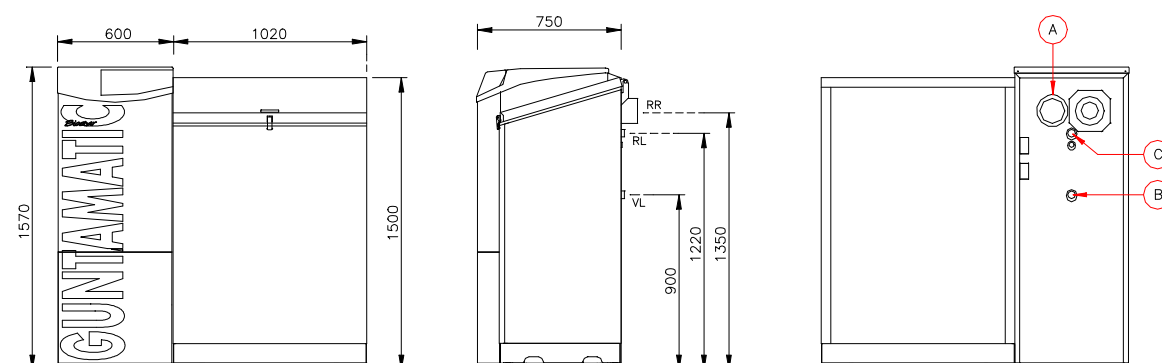
8.1 BIOSTAR FLEX / BOX

BS-01



Typ	BIOSTAR 12	BIOSTAR 15	BIOSTAR 23	Jednotka
Palivo	pelety EN Plus A1	pelety EN Plus A1	pelety EN Plus A1	EN 14961-2
Výkon kotle	3,3 - 15 (12 *)	3,5 - 15	6,9 - 23	kW
Teplota kotle	38 – 80	38 – 80	38 – 80	°C
Teplota zpětné vody	dle schématu	dle schématu	dle schématu	°C
Komínový tah	2 - 10	2 - 10	2 - 15	Pascal
Obsah vody	30	30	30	litr
Provozní tlak	max. 3	max. 3	max. 3	bar
A - kouřovod	130	130	130	mm
B - topná voda	1	1	1	coul
C - zpětná voda	1	1	1	coul
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 10K	1030 6,2	1285 13,5	1970 37,7	kg/h mbar
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 20K	510 2,0	620 3,4	985 10,9	kg/h mbar
Minimální průtok	600	600	600	litr
Popelník	38	38	38	litr
Objem zásobníku kotle	100	100	100	litr
Hmotnost kotle	298	298	305	kg
Hmotnost jednotky FLEX	75	75	75	kg
Hmotnost pohonné jednotky	26	26	26	kg
Hmotnost / m dopravy paliva	40	40	40	kg
El.připojení	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-

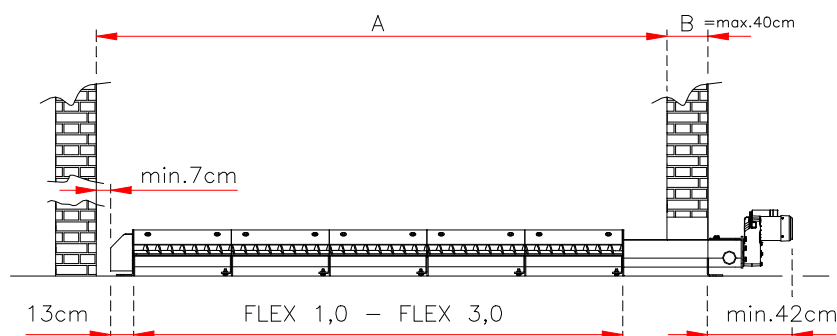
* výkonový údaj pro Německo



Typ	BIOSTAR 12	BIOSTAR 15	BIOSTAR 23	Jednotka
Palivo	pelety EN Plus A1	pelety EN Plus A1	pelety EN Plus A1	EN 14961-2
Výkon kotle	3,3 - 15 (12 *)	3,5 - 15	6,7 – 20 **	kW
Teplota kotle	38 – 80	38 – 80	38 – 80	°C
Teplota zpětné vody	dle schématu	dle schématu	dle schématu	°C
Komínový tah	2 - 10	2 - 10	2 - 15	Pascal
Obsah vody	30	30	30	litr
Provozní tlak	max. 3	max. 3	max. 3	bar
A - kouřovod	130	130	130	mm
B - topná voda	1	1	1	coul
C - zpětná voda	1	1	1	coul
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 10K	1030 6,2	1285 13,5	1970 37,7	kg/h mbar
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 20K	510 2,0	620 3,4	985 10,9	kg/h mbar
Minimální průtok	600	600	600	litr
Popelník	38	38	38	litr
Objem zásobníku kotle	400	400	400	litr
Hmotnost kotle	298	298	305	kg
Hmotnost týdenního zásobníku	140	140	140	kg
El.připojení	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-

* výkonový údaj pro Německo

** vzhledem k dopravě paliva z týdenního zásobníku činí maximální výkon jen 20 kW

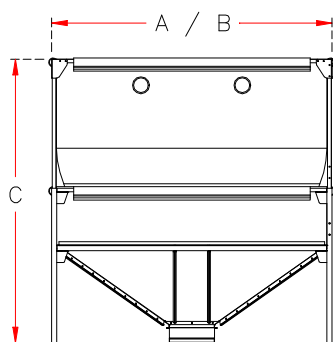
VOLBA SPRÁVNÉ DÉLKY ŠNEKOVÉHO DOPRAVNÍKU FLEX:

Průchod zdí:

š 33 cm x v 25 cm

Sypná výška:

pelety max. 2,5 m

	Rozměr - A		Rozměr - A + B	
		vnitřní délka skladového prostoru		vnitřní délka skladového prostoru plus tloušťka stěny
FLEX 1,0 m	od 1,2 m		až 1,7 m	
FLEX 1,5 m	od 1,7 m		až 2,2 m	
FLEX 2,0 m	od 2,2 m		až 2,7 m	
FLEX 2,5 m	od 2,7 m		až 3,2 m	
FLEX 3,0 m	od 3,2 m		> 3,7 m	

9.1 DOPRAVA PALIVA **SYSTÉM BOX**


	Rozměr A - B	Rozměr - C	m ³	Hmotnost
BOX 5,2	1,7 x 1,7 m	1,8 – 2,5 m	3,0 – 5,2 m ³	2,0 – 3,4 t
BOX 7,5	2,1 x 2,1 m	1,8 – 2,5 m	5,0 – 7,5 m ³	3,0 – 4,7 t
BOX 8,3	1,7 x 2,9 m	1,9 – 2,5 m	6,1 – 8,3 m ³	4,0 – 5,4 t
BOX 11	2,5 x 2,5 m	1,8 – 2,5 m	8,3 – 11 m ³	5,0 – 6,7 t
BOX 14	2,9 x 2,9 m	1,9 – 2,5 m	10 – 14 m ³	6,5 – 9,1 t

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

zastoupená v ČR a SR společností
ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.

Kutnohorská 678
281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tel: +420 777 283 009
Email: info@guntamatic.cz
www.guntamatic.cz

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny