

Kotel na spalování pelet

PRO

Plánování a instalace

PRO-01



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

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	12
2.7 Příklady plánování	15
2.8 Automatické odpopelnění	17
2.9 Regulace síťových okruhů	19
2.10 Regulace topných okruhů	20
3 Regulace topných okruhů	21
3.1 Dodání	21
3.2 Transport	21
3.3 Umístění a vyrovnání kotle	21
3.4 Hydraulické zapojení	22
3.5 Plnění a odvzdušnění	24
3.6 Připojení do komína	25
3.7 Montáž dopravy paliva	26
3.7.1 Systém Rozhrnovač	26
4 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.....	31
4.1 Elektrické přípojky zařízení	31
5 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA.....	34
6 NORMY / PŘEDPISY.....	35
7 SCHÉMA PŘIPOJENÍ.....	36
7.1 Akumulační nádrž HP0	36
8 TECHNICKÉ ÚDAJE	49
8.1 Doprava paliva Rozhrnovač	50
8.2 Doprava paliva Přihrnovací šnekový dopravník	51

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.

1.5 MANAGEMENT KVALITY

QM- kotle na dřevo

Info **Rakousko:** www.qmholzheizwerke.at
www.qm-heizwerke.at
www.umweltfoerderung.at

Německo: www.qmholzheizwerke.de

Švýcarsko: www.qmholzheizwerke.ch
www.holzenergie.ch



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
techn. směrnice protipožární ochrany (pr TRVB H118)

Německo Musterfeuerungsverordnung (M-FeuVO)
Hessen und 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.

Dveře kotelny: Kotelna nesmí být všeobecně přístupná. Při vstupu do kotelny viditelně upozornit na využití prostoru, zákaz vstupu neoprávněným osobám, zákaz kouření a zákaz manipulace s otevřeným ohněm. Dveře kotelny musí být v protipožárním provedení T30 / EI230 otvírané ve směru úniku a samočinně zavírané a uzamykatelné. Spojovací dveře ke skladu paliva musí být rovněž v protipožárním provedení T30/ EI230 samočinně zavírané a uzamykatelné. Žádné přímé spojení s prostory, ve kterých jsou skladovány hořlavé plyny nebo kapaliny (garáž).

Okno v kotelně: Okna, u nichž je nebezpečí přenosu požáru, musí být v provedení bránícímu požáru.

Přívod spalovacího vzduchu: Musí být zaručen dostatečný přívod spalovacího vzduchu zvenku.

Sprinkler: K jednotce dopavy paliva musí být připojena sprinklerová jednotka, která se aktivuje při 55°C. Při aktivaci se šnekový dopravník paliva zcela zaplaví vodou. Množství vody musí činit nejméně 20 litrů.

Sprinklerové zařízení musí být připojeno ke každému kotli, nezávisle na místních předpisech!

Prostor skladování paliva Platí stejné minimální protipožární požadavky jako pro kotelnu

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

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

Bezpečnostní zařízení V závislosti na provedení zařízení, topném výkonu, palivu a skladovaném množství jsou v Rakousku dle prTRVB H118 (technická směrnice pro požární prevenci) nutná různá bezpečnostní zařízení

štěpka **RSE** = zařízení na ochranu proti zpětnému hoření (protipožární klapka)
RZS = ochrana proti zpětnému zapálení (protipožární klapka)
SLE = samočinné hasící zařízení (sprinkler)
RHE = zařízení bránící zpětnému hoření (šikmá doprava paliva)
FÜF = sledování plamene ve spalovacím prostoru (fotočidlo)
TÜB = sledování teploty ve skladu paliva/ zásobníku

Při průchodu kanálu šnekového dopravníku ze skladu paliva do kotelny instalovat sledování teploty a připojit Optické a Akustické varovné zařízení, které se aktivuje při překročení 70°C.

**Stavební příprava
bezpečnostních zařízení**

HLE = ruční hasící zařízení

Jestliže je možné skladovat 50 m³ a více, instalovat ruční hasící zařízení, chráněné před mrazem, připojené v vodovodnímu potrubí pod tlakem, v provedené jako suchovod DN20, přímo nad průchodem kanálu dopravy paliva, ústící ve skladu paliva. Hasící zařízení musí být označené tabulkou „**Hasící zařízení prostoru skladování paliva**“.

Pelety RSE = zařízení na ochranu proti zpětnému hoření
(protipožární klapka)

RHE = zařízení bránící zpětnému hoření (šikmá doprava paliva)

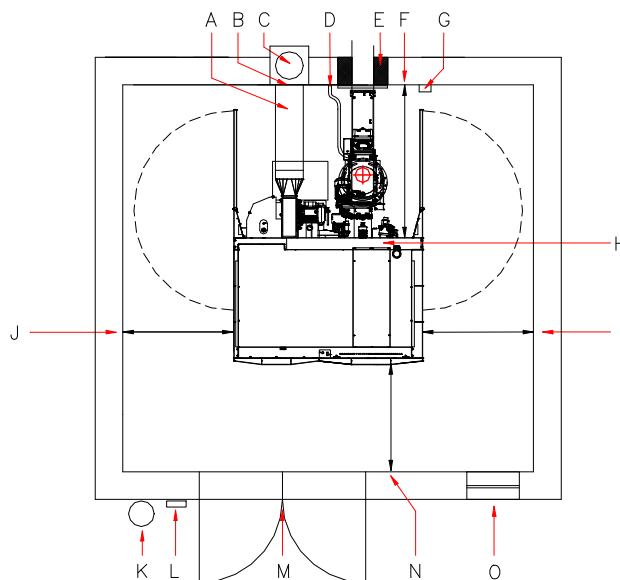
Pro kotle o topném výkonu > 150kW nebo velikost skladu paliva > 50m³ jsou přípustné odchylky od této směrnice ve formě zvláštní konstrukce, jestliže je tím dosažena minimálně stejná protipožární bezpečnost jakou vyžaduje tato směrnice (prTRVB h118).

Odchylky nechat posoudit zkušebnou a přiložit ve zkušební zprávě!

<u>Minimální výška prostoru</u>	PRO	ideálně <u>v 280 cm</u> 1) možno <u>v 250 cm</u> 1) = připojení kouřovodu ke kotli musí být otočené buď vodorovně dozadu nebo se stoupáním 45° dozadu
<u>Minimální velikost prostoru</u>	1 modul	<u>š 270 cm x 2) h 330 cm</u> modul přístupný zleva <u>š 270 cm x 2) h 430 cm</u> modul přístupný z jedné strany a zezadu
	2 moduly	<u>š 540 cm x 2) h 330 cm</u> každý modul přístupný zleva <u>š 440 cm x 2) h 430 cm</u> každý modul přístupný z jedné strany a zezadu 2) h = prostor při pohledu od přední strany kotle dozadu
<u>Minimální otvor pro transport</u>	PRO	3) ideálně <u>š 150 cm x v 230 cm</u> 4) možno <u>š 125 cm x v 200 cm</u> 5) možno <u>š 90 cm x v 200 cm</u> 3) = transport hotového kompletního kotle na dřevěných trámkách 4) = kotel dodaný po částech 5) = všechny přišroubované části musí být demontované
<u>Přívod spalovacího vzduchu</u>		Podtlak v kotelně nesmí klesnout pod 3 Pa (0,3 mm VS). Větrací otvory kotelen musí od topného výkonu 50 kW vykazovat volný průřez nejméně 5 cm ² na kW jmenovitého výkonu. Přívod vzduchu musí vést přímo z volného prostoru, pokud je k tomu nutné projít jinými prostory, je nutné toto vzduchové potrubí opatřit pláštěm REI90 / F90. 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 kotelny.
<u>Elektrická instalace</u>		V kotelně musí být osvětlení a elektrický přívod k topnému zařízení instalován napevno. Pro každý kotel umístit mimo kotelnu na dobře přístupném místě v blízkosti dveří kotelny označený hlavní vypínač kotle a nouzový vypínač (Not-Aus). Naplánovat elektrickou přípojku 400 VAC, 50 Hz, 20 A ist.
<u>Hasicí přístroj</u>		Ruční hasicí přístroj (hmotnost náplně 6 kg EN3) umístit vně kotelny vedle dveří kotelny.
<u>Ochrana proti mrazu</u>		Ochrana před mrazem musí být pro kotelnu, vodovodní potrubí a případné trubky dálkového vedení tepla zaručena.

Umístění

Naplňujte modul(y) pokud možno blízko komína, aby nebyl dlouhý kouřovod. Modul musí pro účely servisu vysypávání popelníku přístupný ideálně zleva nebo zleva zezadu. Jestliže musí modul ze stavebních důvodů stát vlevo u zdi, nelze popelník vysypávat. U této varianty umístění musí být instalované automatické odpopelnění. U kaskádového zařízení s více moduly se v zásadě doporučuje použití automatického odpopelnění.



- A** → varianta montáže regulátoru komínového tahu ESREKO s explozivní klapkou v kouřovodu
(pokud možno blízko připojení do komína - respektovat místní předpisy – možná tvorba prachu)
- B** → varianta montáže regulátoru komínového tahu ESREKO s explozivní klapkou v komíně
(cca 50 cm pod připojením do komína - respektovat místní předpisy)
- C** → komín doporučení: šamotový komín odolný proti vlhkosti
- D** → přípojka vody po sprinklerové zařízení 55°C (musí být připojené)
- E** → průchod stěnou (výška 70 cm, šířka 45 cm)
- F** → odstup VZADU možno **130 cm** wenn der Abstand links mindestens 1 m
230 cm links weniger als 1 m Abstand oder mehrere Module nebeneinander gestellt
- G** → odtok pro bezpečnostní ventil a termoventil
- H** → el. připojení
- I** → odstup VPRAVO možno **0 cm** wenn der Abstand links und hinten mind. 1 m
100 cm wenn der Abstand links weniger als 1 m
- J** → odstup VLEVO možno **0 cm** wenn der Abstand rechts und hinten mind. 1 m
100 cm wenn der Abstand rechts weniger als 1 m
- K** → hasicí přístroj (hmotnost náplně 6 kg EN3)
- L** → nouzový vypínač (Not- Aus)
- M** → protipožární dveře T30 / EI230-C uzamykatelné a samozavírací
- N** → odstup VPŘEDU ideálně **150 cm nejméně**
možno **100 cm**
- O** → přívod spalovacího vzduchu (5 cm² na kW výkonu)



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. Při výstavbě nového komína by se měly použít vysoce tepelně odolné šamotové bloky nebo vhodné, obecně stavebním dozorem povolené komíny odolné kondenzaci.

Pokud má být k jednomu komínu dva nebo více topných modulů, je již nutná předchozí konzultace s příslušným kominíkem. Jestliže kominík nemá námítky, musí být komín dimenzován a proveden podle technických požadavků na základě výpočtu výrobce komína.

Doporučuje se přizvat kominíka již ve fázi plánování.

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.

PRO 175 / 250 účinná výška komína nad 6 m D = 250 mm
6 m D = 300 mm

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

Jmenovité zatížení:

Typ	Templ. spalin	CO ₂	Hmotn. proud	Potřeba tahu
PRO 175	150°C	12,0%	0,144 kg/s	10 Pascal
PRO 250	180°C	12,0%	0,194 kg/s	10 Pascal

Dílčí zatížení:

Typ	Templ. spalin	CO ₂	Hmotn. proud	Potřeba tahu
PRO 175	110°C	10,0%	0,051 kg/s	2 Pascal
PRO 250	130°C	10,0%	0,051 kg/s	2 Pascal



Montáž regulátoru ESREKO a explozivní klapky je nutná!

V případě potřeby namontovat 2 kusy!

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°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 měřicího otvoru od připojení kouřovodu ke kotli: pokud možno 3 x průměr kouřovodu



Příliš vysoký komínový tah!

Teplota spalin se zvyšuje 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.

Odhad roční spotřeby Na 1 kilowatu topného zatížení budovy se počítá s následující roční spotřebou paliva:

cca 2,00 m³ štěpky z tvrdého dřeva (m³ - na 1 kW/rok)

cca 2,50 m³ štěpky z měkkého dřeva (m³ - na 1 kW/rok)

cca 0,65 m³ pelet (m³ - na 1 kW/rok)

Dispozice skladu Pro optimální využití pomocí rozhrnovače zřídít pokud možno čtvercový skladový prostor.

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 uzavíracími 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.

Plnění skladového prostoru:

Štěpka se dodává většinou sklápěcím vozidlem. Je nutný zpevněný příjezd ke skladovému prostoru. V ideálním případě leží skladový prostor u venkovní stěny a lze jej plnit vraty. Aby se zabránilo poškození rozhrnovače při nahrnování štěpky čelním nakladačem do skladového prostoru, měl by být plnicí otvor nejméně o 30–40 cm výše nad nejnižším bodem pružného ramene. Při plnění skladu paliva pneumatically cisternovým vozidlem plnicí spojky uzemnit. U tohoto typu plnění dbát na prachotěsné přepažení skladového prostoru.

Dveře/ Bednění: Nadzemní sklady paliva musí být opatřeny uzamykatelnými dveřmi nebo vikýřem o průřezu nejméně 1,80 m² (otvírané ven). Uvnitř musí být vstupní otvor opatřen bedněním, 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, které upozorňuje na nebezpečí při vstupu do skladového prostoru a dává pokyny chování.

Elektrická instalace **Rozhrnovač**

Elektroinstalace ve skladu paliva není povolena.

Stropní plnicí dopravník

Pohon a nutná elektrická instalace musí být namontovaná mimo skladový prostor.

Plnicí sada Plnicí spojky musí být uzemněné

·
Musí být namontovaná nejméně 2 plnicí hrdla.
Minimální odstup 0,5 m – maximální odstup 1,5 m

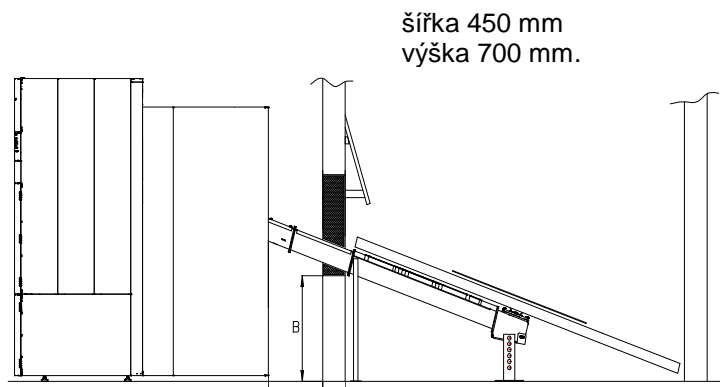
Statika Okolní stěny musí odolat možnému statickému zatížení od skladovaného paliva a tlaku během plnění.

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

Podlahové bednění Pro provoz s peletami je bezpodmínečně nutné podlahové bednění nebo betonová podlaha. Při provozu výhradně se štěpkou lze místo podlahy navrstvit suchou hrubou štěpkou.

Plnicí šnekový dopravník Pohon a nutná elektrická instalace musí být namontovaná mimo skladový prostor. Uzamykatelný nouzový vypínač NOT-AUS s funkcí ochrany motoru musí být namontovaný v bezprostřední blízkosti plnicí šachty. Dveře skladového prostoru musí být zajištěny dveřním spínačem, který při otevření dveří přeruší el. napájení plnicího šnekového dopravníku. Plnicí šachtu zajistit mříží.

Průchod stěnou Následující obrázek k určení polohy průchodu stěnou v závislosti na délce šnekového dopravníku má následující hodnoty:



Standardně jsou všechny dopravy paliva s rozhrnovačem dodávány s jednou jednotkou dopravy, jedním žlabem a příslušným rozhrnovačem.

Standardní doprava paliva:

Rozhrnovač	Rozměr A	Rozměr B
3,0 m	cca 49 cm	cca 73 cm
3,5 m	cca 49 cm	cca 76 cm
4,0 m	cca 49 cm	cca 79 cm
4,5 m	cca 49 cm	cca 82 cm
5,0 m	cca 49 cm	cca 85 cm

Standardní doprava paliva + navíc žlab 55 cm:

Rozhrnovač	Rozměr A	Rozměr B
3,0 m	cca 102 cm	cca 62 cm
3,5 m	cca 102 cm	cca 65 cm
4,0 m	cca 102 cm	cca 68 cm
4,5 m	cca 102 cm	cca 71 cm
5,0 m	cca 102 cm	cca 74 cm

Standardní doprava paliva + navíc žlab 110 cm:

Rozhrnovač	Rozměr A	Rozměr B
3,0 m	cca 156 cm	cca 53 cm
3,5 m	cca 156 cm	cca 56 cm
4,0 m	cca 156 cm	cca 59 cm
4,5 m	cca 156 cm	cca 62 cm
5,0 m	cca 156 cm	cca 65 cm

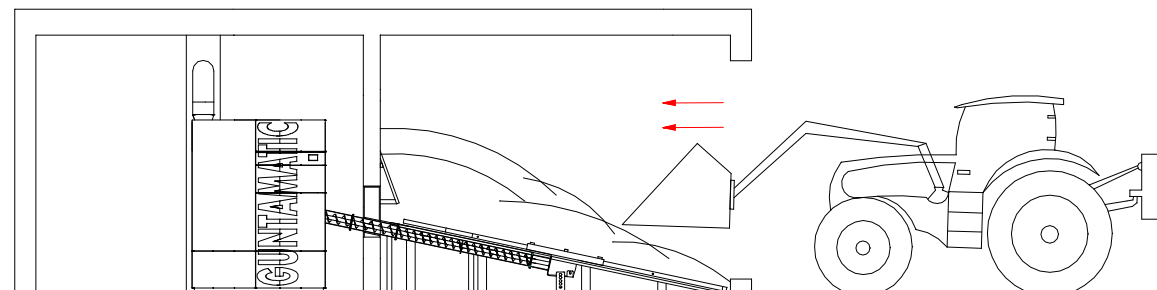
Standardní doprava paliva + navíc žlab 220 cm:

Rozhrnovač	Rozměr A	Rozměr B
3,0 m	cca 265 cm	cca 42 cm
3,5 m	cca 265 cm	cca 45 cm
4,0 m	cca 265 cm	cca 48 cm
4,5 m	cca 265 cm	cca 51 cm
5,0 m	cca 265 cm	cca 54 cm

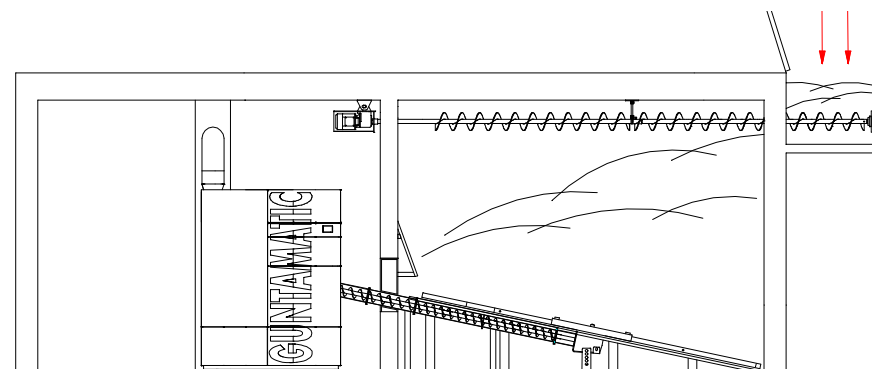


Pro provoz s peletami navíc osadit plnicí spojky

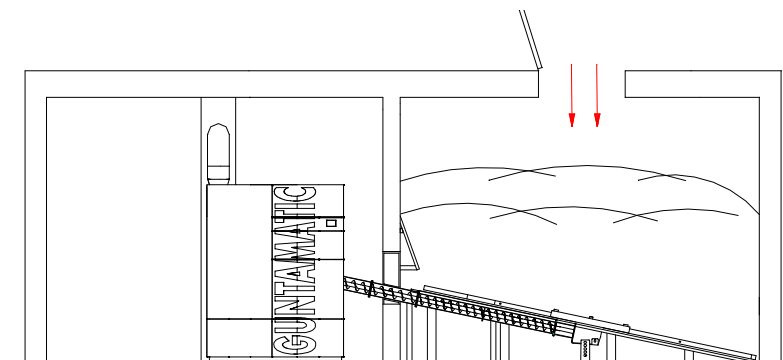
- Příklad 1** Skladový prostor je umístěn bočně nebo vzadu, plnění je možné vraty čelním nakladačem. Maximální délka dopravy paliva včetně rozhrnovače činí 7 m.



- Příklad 2** Skladový prostor je umístěn bočně nebo vzadu, plnění probíhá stropním plnicím šnekovým dopravníkem z plnicí šachty. Dodávané délky plnicí dopravníku: 3 m, 4 m, 5 m, 6 m nebo 7 m. (nelze prodloužit).

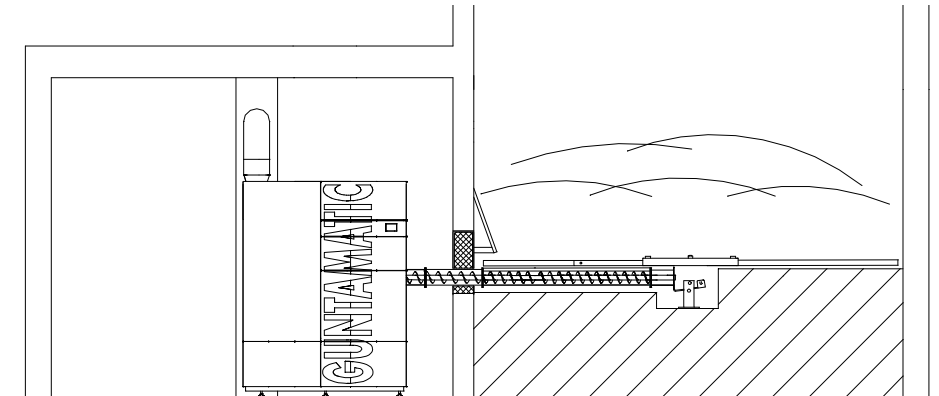


- Příklad 3** Skladový prostor je umístěn bočně nebo vzadu, palivo je shazováno šachtou ve stropě skladového prostoru. Maximální délka dopravníku paliva činí 7 m.



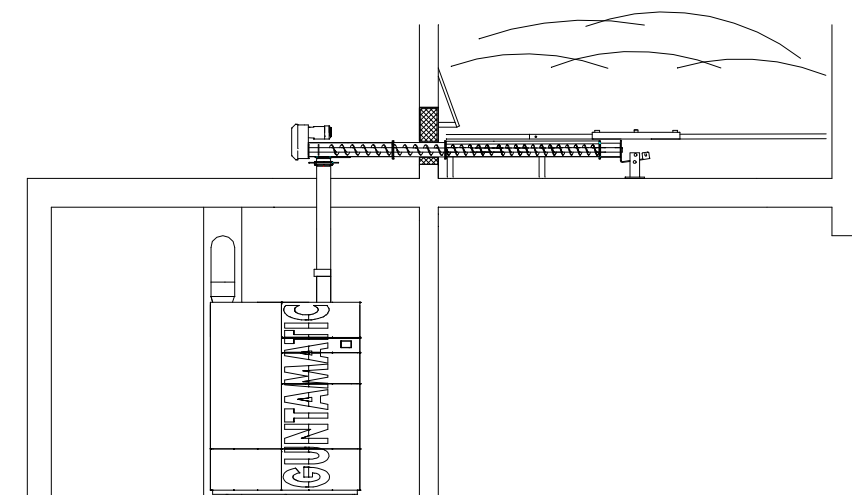
Příklad 4

Skladový prostor je umístěn bočně nebo vzadu. Palivo je dopravováno vodorovně instalovaným rozhrnovačem.



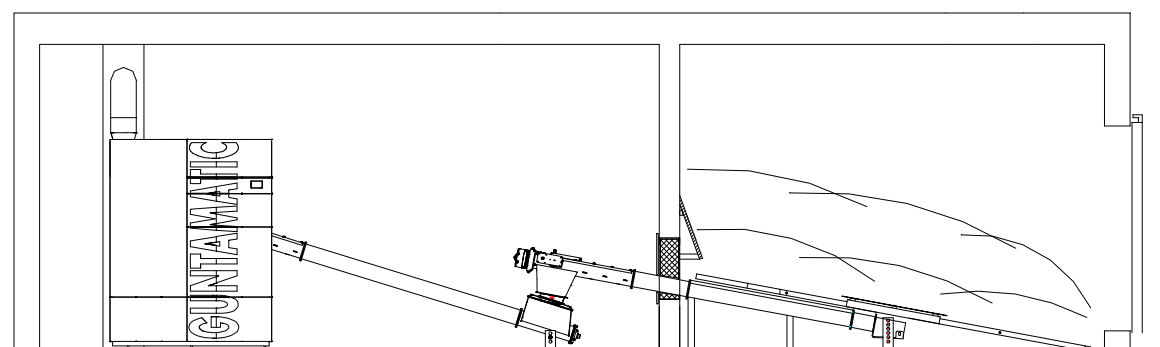
Příklad 5

Skladový prostor je situován nad kotelnou. Palivo je transportováno propadávací trubkou stropem ke kotli.



Příklad 6

Doprava paliva s předávací stanicí a přisunovacím šnekovým dopravníkem. Maximální délka přisunovacího dopravníku 7 m.

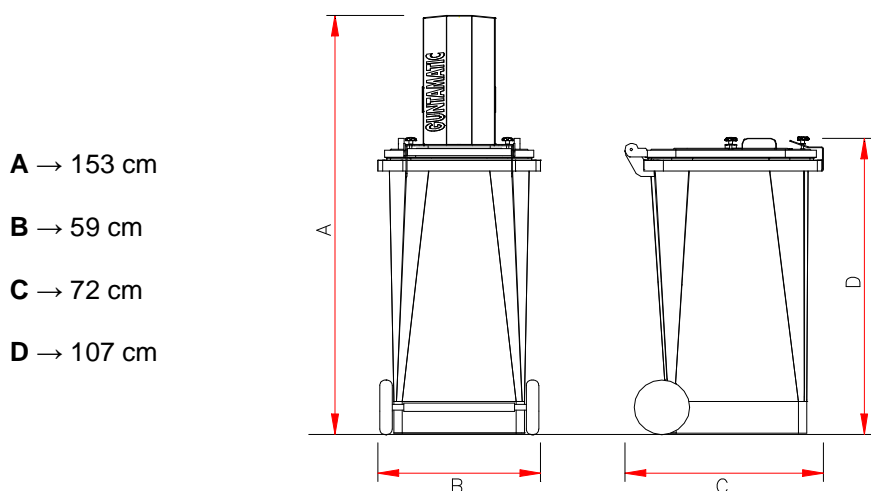




Následující přehled slouží především k plánování. Pro instalaci automatického odpopelnění je přiložen samostatný návod k instalaci a obsluze!

Pneumatický systém automatického odpopelnění se dodává za příplatek. Vznikající popel se transportuje systémem dopravy popela, instalovaným do kotle, a flexibilními kovovými sacími hadicemi (maximálně 20 m sací hadice a 20 m hadice zpětného vzduchu) do velké pojízdné popelnice. Odpopelnění probíhá plně automaticky.

Dodatečná montáž Systém automatického odpopelnění lze namontovat později.



A → 153 cm

B → 59 cm

C → 72 cm

D → 107 cm

Umístění Plánujte popelnici v přízemí, pokud možno v kotelně vedle kotle. Základním předpokladem pro umístění je dobré větrání v prostoru instalace. Popelnice musí být umístěna ve vzdálenosti minimálně 25 cm od hořlavých materiálů a trvale odstavena na nehořlavém podkladu, který popelnici na všech stranách přesahuje o nejméně 5 cm.

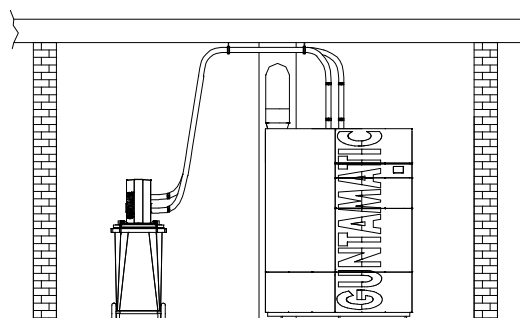


Nepřípustné umístění popelnice:

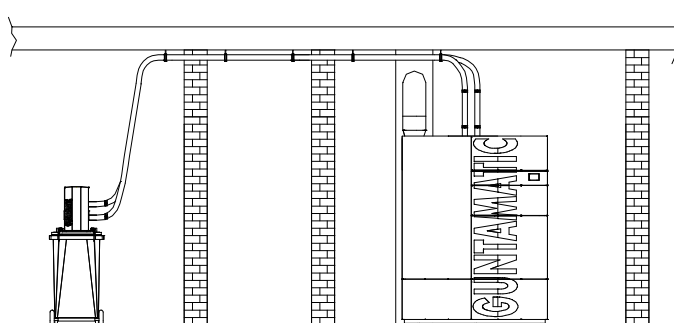
- v garážích;
- ve volném prostoru; (vyjma umístění chráněné před mrazem a větrané)
- v obývaných prostorách;
- v prostorách skladování hořlavých kapalin a plynů;

Přípustné umístění popelnice:

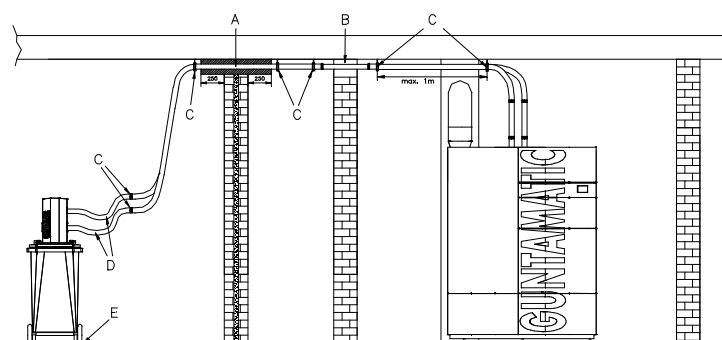
- v kotelně



- ve vedlejším prostoru



Instalace sacího potrubí skrz požární úseky:



- A** → průstup zdí s trubkovými příchytkami z minerální vlny;
- B** → průstup zdí se zarděnou ocelovou trubkou;
- C** → protipožární objímka 54 – 60; (odstup maximálně 1 m)
- D** → kovové sací hadice; (odstup nejméně 10 cm)
- E** → nehořlavý podklad;

**Funkce Regulace síťových okruhů a Regulace topných okruhů nelze na jednom modulu aktivovat společně!**

- ke každému zařízení je možná 1 regulace síťových okruhů (sériově)

RSO Lze aktivovat následující funkce:

- | | | | |
|------------------|----------------|----|---|
| Síťový okruh TUV | volitelně jako | 1) | <ul style="list-style-type: none"> • bojler • dvojitě čerpadlo pro Síťový okruh 2 |
| Síťový okruh 0 | volitelně jako | 2) | • nesměšovaný síťový okruh |
| | | 3) | • dvojitě čerpadlo pro Síťový okruh 1 |
| | | 4) | • doplňkový bojler |
| | | | • externí topné zařízení |
| Síťový okruh 1 | volitelně jako | 5) | • nesměšovaný síťový okruh |
| | | | • směšovaný síťový okruh |
| Síťový okruh 2 | volitelně jako | 6) | • nesměšovaný síťový okruh |
| | | | • směšovaný síťový okruh |

**INFO**

- 1) funkci dvojitěho čerpadlo pro síťový okruh 2 lze aktivovat jen když je deaktivovaná funkce Bojler 0;
- 2) funkci dvojitěho čerpadlo pro síťový okruh 1 lze aktivovat jen když jsou deaktivované funkce Nesměšovaný síťový okruh 0, Doplňkový bojler a Externí topné zařízení;
- 3) funkci Doplňkový bojler lze aktivovat jen když jsou deaktivované funkce Nesměšovaný síťový okruh 0, Dvojitě čerpadlo pro síťový okruh 1 a Externí topné zařízení;
- 4) funkci Externí topné zařízení lze aktivovat jen když jsou deaktivované funkce Nesměšovaný síťový okruh 0, Dvojitě čerpadlo pro síťový okruh 1 a Doplňkový bojler;
- 5) síťový okruh 1 lze s dvojitým čerpadlo provozovat jen když nejsou využity funkce Nesměšovaný síťový okruh 0, Doplňkový bojler nebo Externí topné zařízení
- 6) síťový okruh 2 lze s dvojitým čerpadlo provozovat jen když není využita funkce Bojler;



Funkce Regulace síťových okruhů a Regulace topných okruhů nelze na jednom modulu aktivovat společně!



- Pozor: Lze použít jen nástěnné přístroje Wandgerät!
- ke každému zařízení jsou možné 3 ekvitermní regulace (Wandgerät);
- ke každému zařízení jsou možné 3 digitální pokojové jednotky;
- okruhu je možná jedna analogová pokojová jednotka;;

Wandgerät Set-MK261 Lze aktivovat následující funkce:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Topný okruh TUV | • bojler |
| Topný okruh 0 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
7) • třetí směšovaný topný okruh |
| Topný okruh 1 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |
| Topný okruh 2 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |
| Dálkové vedení volitelně jako | • čerpadlo AKU (PUP)
• pomocné čerpadlo (LAP)
8) • rozšíření (Rozš.)
9) • třetí směšovaný topný okruh |
| Doplňkový volitelně jako | • doplňkový bojler
10) • externí topné zařízení
• třetí směšovaný topný okruh |



INFO

- 7) „třetí směšovaný topný okruh“ lze aktivovat jen když nejsou využité funkce Dálkové vedení a Doplňkový;
- 8) pomocí funkce „Rozš.“ lze regulátoru topných okruhů s dálkovým vedením přiřadit další regulátor topných okruhů;
- 9) když je aktivovaná funkce „třetí směšovaný topný okruh“, nejsou k dispozici Funkce dálkového vedení;
- 10) když je aktivovaná funkce „třetí směšovaný topný okruh“, nejsou k dispozici Doplňkové funkce;

3 MONTÁŽ

01

3.1 DODÁNÍ

BS-01

Zařízení se dodává zabalené do folie a 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

PRO-01

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

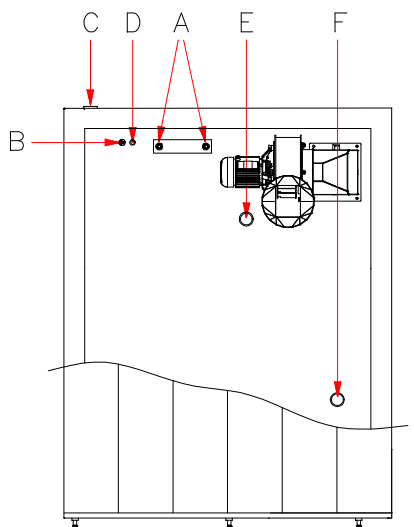
3.3 UMÍSTĚNÍ A VYROVNÁNÍ KOTLE

PRO-Flex-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>100 cm nejméně</u> když odstup vlevo je menší než 1 m nebo je postaveno více modulů vedle sebe;
	možno	<u>0 cm</u> když odstup vlevo činí nejméně 1 m;
<u>Odstup VLEVO</u>	ideálně	<u>100 cm nejméně</u> když odstup vpravo je menší než 1 m;
	možno	<u>0 cm</u> když odstup vpravo a vzadu činí nejméně 1 m;
<u>Odstup VPRAVO</u>	ideálně	<u>100 cm nejméně</u> když odstup vlevo je menší než 1 m;
	možno	<u>0 cm</u> když odstup vlevo a vzadu činí nejméně 1 m;
<u>Odstup VPŘEDU</u>	ideálně	<u>150 cm nejméně</u>
	možno	<u>100 cm</u>
<u>Odstup od podlahy</u>	ideálně	<u>3,5 cm nejméně</u> nastavit pomocí nastavovacích šroubů
	možno	<u>8 cm</u>
<u>Vyrovnat vzestupně</u>	Zadní nastavovací šrouby vyšroubovat o něco více, aby byl kotel vyrovnán „vzestupně dozadu“. Při plnění zařízení tak může vzduch z kotle bez problémů uniknout.	

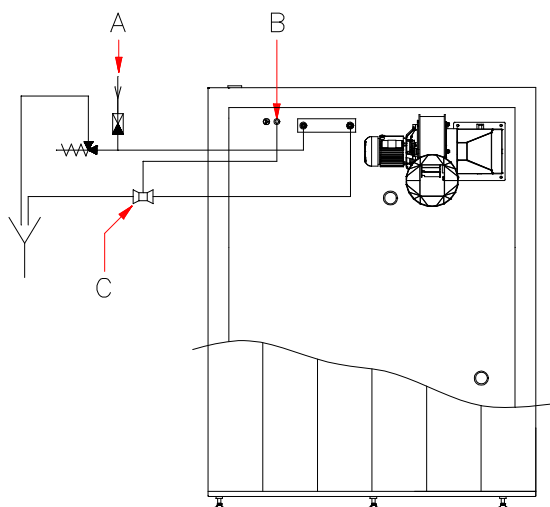
- A → bezpečnostní výměník tepla 3/4"
- B → čidlo kotle , STB
- C → topná voda 2"
- D → čidlo termoventilu 1/2"
- E → zpětná voda 2" (položít směrem nahoru)
- F → vypouštění 2"



Bezpečnostní výměník tepla

Nejvyšší přípustná provozní teplota kotle činí 110°C. Aby nedošlo k překročení nejvyšší přípustné provozní teploty, je nutné připojení dochlazovací smyčky dle EN12828, ověřený podle EN14597 , která se aktivuje při 95°C. Přepouštěcí tlak musí činit nejméně 2 bar a nesmí překročit 6 bar.

- A → přívod studené vody
- B → čidlo termoventilu 1/2"
- C → termoventil 95°C



Akumulační nádrž

Akumulační nádrž je nutná, neboť podporuje kotel při vyrovnávání zatížení a kotel tak lze provozovat silně modulovaně. U větších zařízení s více moduly musí být použita dostatečně velká akumulční nádrž k překlenutí špiček topného zatížení a k podpoře postupného spínání kotlů. Minimální dimenzování akumulční nádrže viz příslušné schéma připojení.



Při aktivovaném managementu akumulční nádrže s 5 čidly musí být směšovač zpětné vody regulovaný řídicí jednotkou kotle.



Pro dodržení stupně 2 BIMSCHV (Německo) je nutný objem akumulční nádrže nejméně 20 litrů/kW.

Podpora teploty zpětné vody

Teplota zpětné vody kotle musí činit nejméně 55°C a musí být zaručena skupinou pro podporu požadované teploty zpětné vody dle připojeného schématu. Při nerespektování hrozí zvýšené riziko koroze a tím ztráta záruky. Připojte skupinu pro podporu požadované teploty zpětné vody přesně podle údajů v našem schématu připojení.



Čerpadlo podpory teploty zpětné vody (skupiny) je dimenzované

na schéma GUNTAMATIC. Jestliže budou do hydraulického systému zařízení integrovány dodatečné komponenty jako např. kalorimetr, nebo celková délka akumulčního potrubí činí více než 25 m (topná a zpětná voda), může být nutné nové dimenzování pomocného čerpadla kotle (HP0).



Použijte nejméně potrubí 2" doporučené ve schématech připojení nebo velké komponenty s co nejmenším průtokovým odporem .

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 > 150 kW) = 1,5

Příklad výpočtu: 10000 litrů x 0,03 x 1,5 = 450 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 rzi 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.

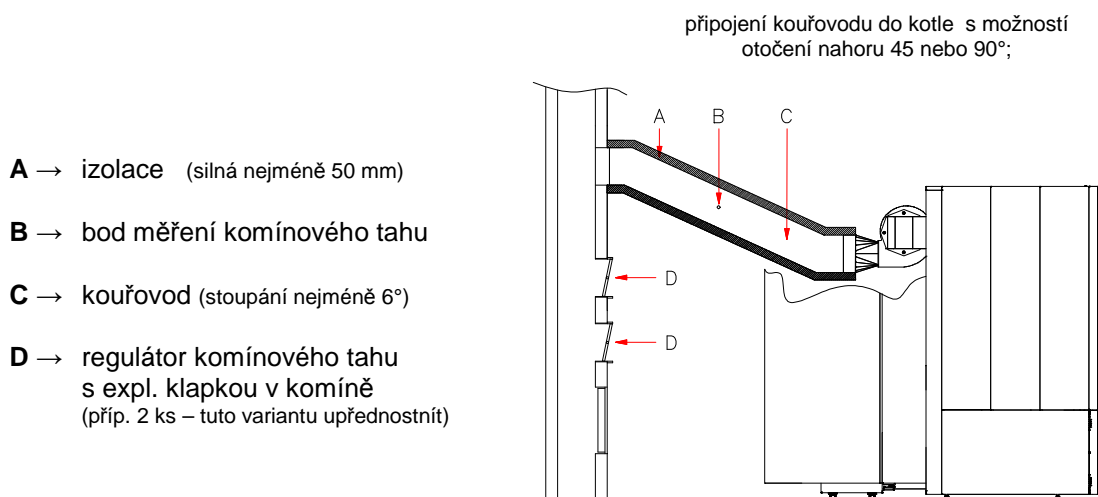
Kouřovod → **do 4 m délky a maximálně 3 ohyby:**

- PRO $\varnothing = 250 \text{ mm}$

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

- PRO $\varnothing = 300 \text{ mm}$

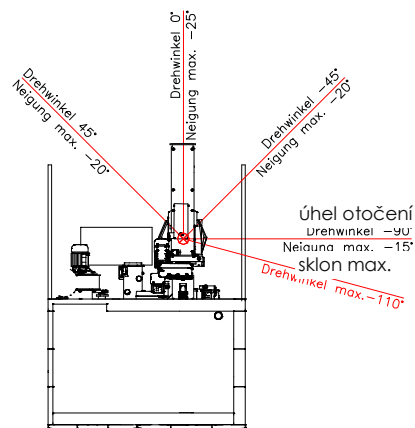
Průchod zdí pro připojení kouřovodu musí být stavebně opatřen zazděnou trubkou s dvojitou výplní nebo protipožárně vystrojen. Kouřovod musí být veden se stoupáním min. 6° od kotle ke komínu a těsně připojen. Pro čištění kouřovodu je nutný otvor.



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

3.7.1 SYSTÉM ROZHRNOVAČ

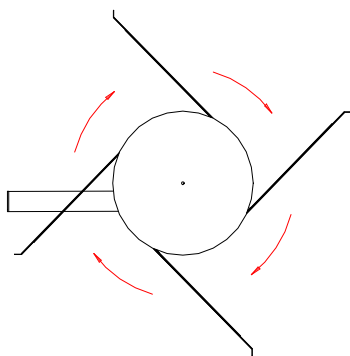
PRO-01



obr: 1

- 1) Kotel umístít v kotelně v souladu s požadovanými odstupy od stěn lehce a vzestupně směrem dozadu (pomocí nastavovacích šroubů kotle) tak, aby vzduch přítomný v kotli mohl při plnění lehce uniknout.
- 2) Dbejte při instalaci kotle to, že šnekový dopravník paliva se montuje vpravo a lze jej otočit jen o cca 0° až 45° resp. 0 až -90° (max. 110°). (viz obr.1)
- 3) Skladový prostor by měl být umístěn jen nepatrně, max. 20 - 30 cm níž než kotelná. Maximální možný sklon šnekového dopravníku paliva viz obr.1. U dopravy paliva silně skloněné dolů upravit skladový prostor šikmo k rozhrnovači.
- 4) Při demontovaném podavači vložit mezi jednotku podavače a přírubu kotle vstupní těsnění (A) (obr.4) a zašroubovat pomocí 6 kusů šestihranných šroubů M08x25, podložek a pojistných kroužků. Vyšroubovat podpěru (B) (obr.4) na jednotce podavače tak, aby jednotka podavače nebyla namáhaná tahem. Propojit kabely horkovzdušného zapalovače, motoru protipožární klapky, čidla podavače, čidla stavu naplnění, pohonu G1 a pohonu A1.
- 5) Pohonnou jednotku (C) (obr.4) nasadit na jednotku podavače a otáčet ve směru skladového prostoru. Kulový kloub pohonné jednotky musí být neprodyšně uložen v gumovém těsnění (D) (obr.4) jednotky podavače.
- 6) Potřebné segmenty šnekového žlabu (0,22 m, 0,55 m, 1,10 m, 2,20 m nebo 2,97 m) předem smontovat na podlaze. Sériově dodávanou část žlabu 1,1 m (E) (obr.4) vždy namontovat v oblasti prostupu zdí. Jednotlivé části žlabu pevně sešroubovat pomocí šestihranných šroubů M08x30, pojistných podložek a matic (bez přesahů na vnitřní straně žlabu – musí lícovat). Jednotlivé části šnekového dopravníku sestavit tak, aby stoupání šneku (F) (obr.4) navazovalo plynule bez přerušení a přesahů. Poté předem smontovaný šnekový dopravník nasadit a namontovat na pohonnou jednotku (C) (obr.4).
- 7) Rozhrnovač (G) (obr.4) připojit ke šnekovému dopravníku, dbát na to, aby stoupání šneku (F) (obr.4) navazovalo plynule bez přerušení a přesahů. Nakonec žlab pevně sešroubovat.

- 8) K rozhrnovači namontovat pružinová ramena. Rozhrnovač se otáčí ve směru pohybu hodinových ručiček (obr: 2). Delší ramena namontovat proti sobě. Pružinová ramena (I) (obr.4) se musí pohybovat 15-20 mm nad odebíracím šnekovým dopravníkem. Šrouby (H) (obr.4) na ramenech nedotahovat. Stojny (J) (obr.4) u rozhrnovače musí být nastaveny tak, aby se nejdelší rameno pohybovalo cca 3-4 cm (K) (obr.4) nad podlahou .



obr 2

- 9) Pohonnou jednotku neprodyšně přišroubovat k jednotce podavače upevňovacími šrouby (L) (obr.4) (M10x100 resp. M10x140mm).

- 10) Rozhrnovač umístit ve skladovém prostoru uprostřed tak, aby ramena měla několik cm odstup od stěn. Rozhrnovač pomocí hmoždinek a upevňovacích šroubů pevně ukotvit do podlahy.

- 11) Šnekový dopravník ve skladovém prostoru podepřít dodanými podpěrami (V) uprostřed šnekového dopravníku a před výstupem ze skladového prostoru (obr.6).

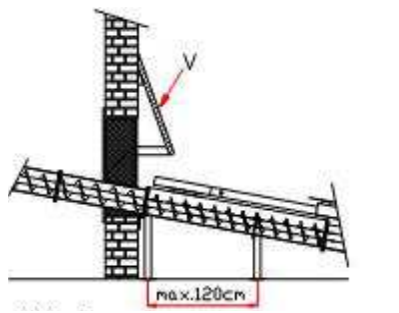
(maximální vzdálenost mezi podpěrami 120 cm)

- 12) Podpěry umístit tak, aby nemohlo dojít k jejich podélnému posunutí. Podpěry musí doléhat k přírubám resp. podpěrným úhelníkům šneku. Podložit tlumícími podložkami k zamezení přenosu hluku. Výšku podpěr nastavit tak, aby byl k nim šnekový dopravník dobře doléhal. Podpěry pomocí šroubů a hmoždinek pevně ukotvit do podlahy.

- 13) Prostup stěnou (M) H 700 x B 450 mm (obr.4) kolem šnekového dopravníku uzavřít minerální vlnou a otvor zakrýt dodanými krycími plechy. V případě potřeby vylomit perforované část.

- 14) Při provozu se štěpkou není šikmé podlahové bednění nutné. Při provozu s obilím nebo peletami musí být šikmé podlahové bednění instalováno.

- použít 3 cm silná hoblovaná prkna (modřín) nebo klížené desky
- šikmé podlahové bednění nasadit do držáků odebíracího šnekového dopravníku; v zadní části rozhrnovače vytvořit pomocnou podpěrnou konstrukci dle obr.6.



obr.3

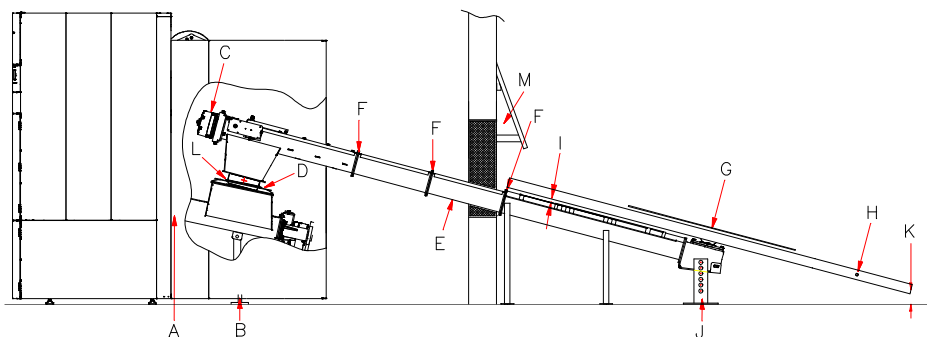
- 15) Stavebně připravit sříšku (V) (obr.3) nad revizním otvorem. Sříška brání nekontrolovanému vypadávání paliva do kotelny. Prkennou sříšku silnou 3 cm a širokou 80 cm namontovat v rámci stavební přípravy pod úhlem cca 20° 40 cm nad šnekovým dopravníkem, ve vzdálenosti 40 cm od okolní stěny skladového prostoru. Konstrukce musí být dostatečně upevněná a na spodní straně dostatečně podepřená.



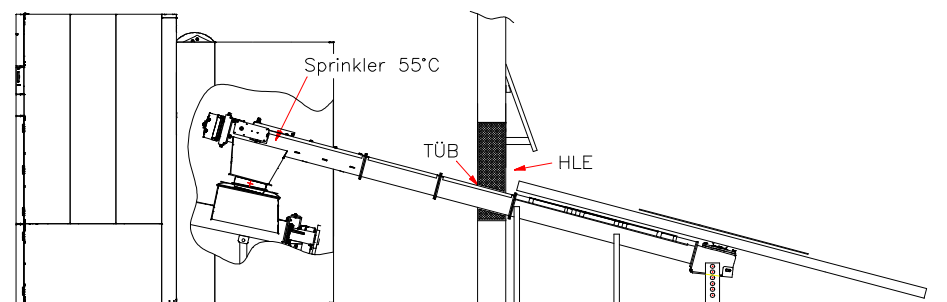
Pohonná jednotka šnekového dopravníku musí 100% neprodyšně doléhat k propadávací šachtě. Gumové kruhové těsnění musí kulový kloub úplně utěsnit. Pohonnou jednotku pevně dotáhnout dodanými šrouby.

- 16) K jednotce dopravy paliva musí být připojená sprinklerová jednotka, která se aktivuje při 55°C. Při aktivaci se šnekový dopravník zcela zaplaví vodou v množství nejméně 20 litrů. V prostoru průchodu stěnou instalovat sledování teploty ve skladu paliva a připojit k optickému a akustickému varovnému zařízení. Jestliže je možné skladovat 50 m³ a více, je nutné instalovat ručně spouštěné hasicí zařízení (RHZ), odolné proti mrazu (od kotelny), připojené na vodovodní potrubí pod tlakem, v provedení jako suchovod (prázdné potrubí) DN20, ústící přímo nad prostupem kanálu dopravy paliva ve skladu paliva. Hasicí zařízení musí být označeno informační tabulkou „Hasicí zařízení skladu paliva“.

Obr: 4 **Montáž kotle, šnekového dopravníku paliva a rozhrnovače**

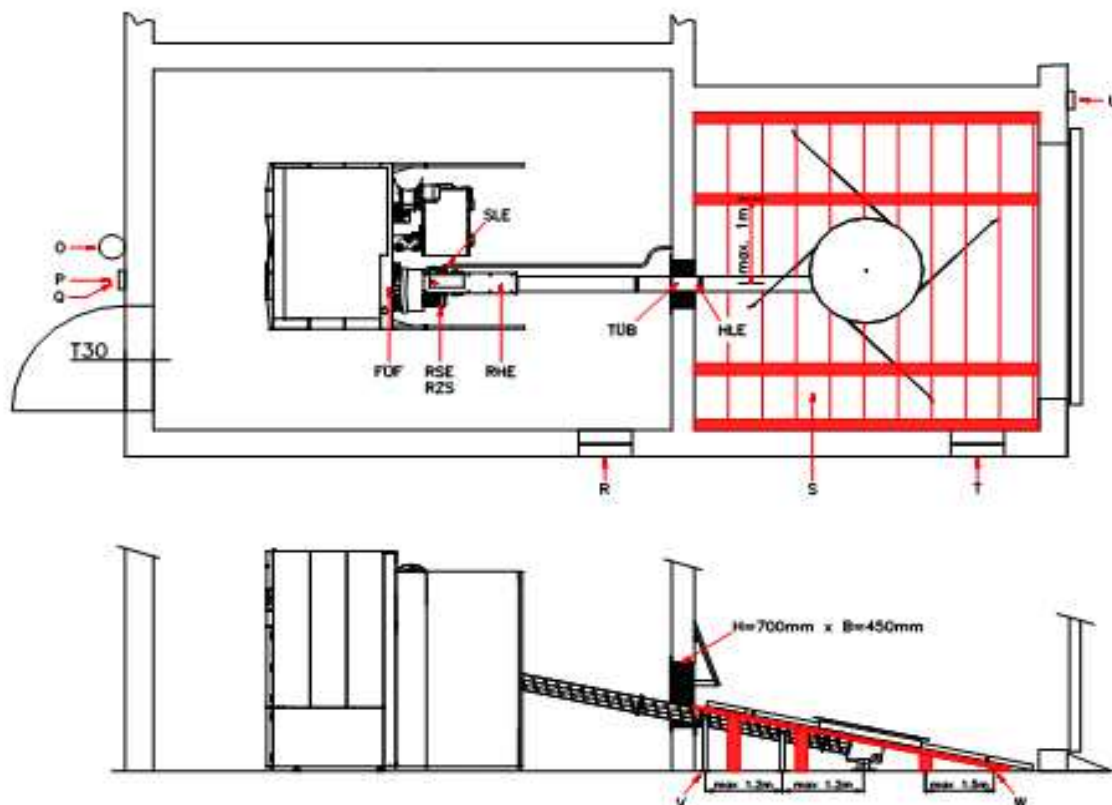


Obr: 5 **Montáž bezpečnostních zařízení**



Obr: 6 **Montáž šikmé podlahy, nouzového vypínače, větrání, hasicího přístroje, prostupu zdí, bezpečnostních zařízení**

- 17) Šikmou podlahu ze dřeva nebo betonu se připravit v rámci stavební přípravy. U šikmé podlahy ze dřeva zhotovit dřevěné bednění z hoblovaných prken silných 3 cm nebo z klížených desek. Podpěrná konstrukce z dřevěných hranolů 10 x 10 cm podle obr.6. Podpěry musí stát na betonu nebo plechu. Vzdálenost pružinových ramen od šikmé podlahy musí činit 15-20 mm. U šikmé podlahy z betonu 2-3 cm vzdálenost od kanálu šnekového dopravníku.



Obr: 6

- O** → hasicí přístroj (6 kg) vedle dveří kotelny
- P** → hlavní vypínač kotle (uzamykatelný)
- Q** → nouzový vypínač kotle (Not-Aus)
- R** → větrání min. 5 cm² na kW
- S** → šikmá podlaha ze dřeva nebo z betonu
- T** → větrání skladového prostoru
- U** → bezpečnostní vypínač skladového prostoru (uzamykatelný)
- V** → podpěry šnekového dopravníku
- W** → podpěry šikmého dřevěného bednění



obr.7 R



obr.8



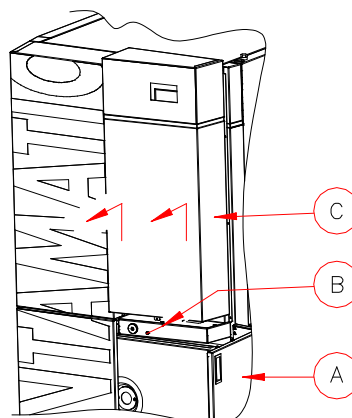
obr.9

18) Montáž obložení stěny s revizním otvorem provést podle následujícího popisu. Stříška namontovaná ve skladovém prostoru (P), viz obr.7, brání při otevření revizního otvoru vypadávání skladovaného paliva.

- Šnekový dopravník paliva dole vyplnit minerální vlnou.
viz (Q) obr.7
- Krycí desky (R) namontovat zevnitř a zvenku.
viz obr.7
- Upevnit horní díl krycí desky (S).
viz obr.7
- Minerální vlnu (T) ustříhnout na velikost otvoru.
viz obr.8
- Minerální vlnu (T), jak je vidět na obr.8, pomocí dodaných šestihranných šroubů vložit mezi přední stranu (U) a zadní stranu (V) revizního otvoru.
- Připravené revizní víko (W) nasadit a zašroubovat křídlovými maticemi.

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 pravá dvířka opláštění (A);
- povolit pojistný šroub (B);
- kryt řídicí jednotky zvednout (C) a odklopit dopředu;
- řídicí jednotka s konektory a pojistkami se nachází vespod v dobře přístupné poloze;

Přípojka el. napětí

400 VAC, 50 Hz, 20 A (doporučena přepětěová ochrana)

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

Hlavní vypínač (kotel)

Topné zařízení musí být možné odpojit od napájení el.proudem hlavním vypínačem instalovaným před dveře kotelny, který lze zajistit před neoprávněným zapnutím uzamčením v poloze „0 / VYP“ a vytažením klíče.

Bezpečnostní vypínač (skladový prostor)

Rozhrnovač musí být možné vypnout bezpečnostním vypínačem instalovaným před dveře skladového prostoru, který lze zajistit před neoprávněným zapnutím uzamčením v poloze „0 / VYP“ a vytažením klíče.

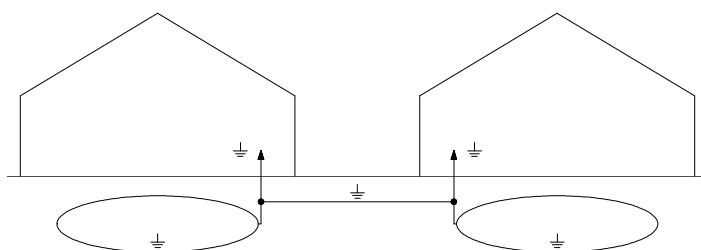
Kabelové propojení

- 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.

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

Propojení kaskády

V kaskádové zapojení lze provozovat až čtyři kotle a musí být vzájemně lineárně propojené pomocí CAN-Bus.



Svorku + vedení CAN-Bus nezapojovat.

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

Použit jen řízené generátory.

PŘÍPOJKY KOTLE 400 VAC, 50 Hz, 20 AStandardní vybavení

- ovládací jednotka kotle (BCE)
- řídicí jednotka kotle (230 VAC)
- transportní modul (400 VAC)
- výstup hlášení poruch (24VDC 200mA)
- bezpečnostní termostat (BT)
- čidlo kotle (KVT 20 Ω)
- čidlo podavače (PT1000)
- spalinové čidlo (teplotní prvek)
- čidlo čištění (teplotní prvek)
- fotočidlo spalovacího prostoru
- DS čištění poloha (15VDC)
- sledování spal. prostoru (24 VDC)
- sledování popelníku (230VAC)
- sonda lambda (12 VDC)
- vzduchová klapka (24VDC)
- vstupy pro až 5 čidel AKU (KFT20)
- pohon dopravníku popela (230VAC)
- Hall pohon dopravníku popela
- pohon čištění (230VAC)
- odtahový ventilátor (230VAC)
- Hall odtahový ventilátor
- pohon roštu (230VAC)
- Hall pohon roštu (sledování počtu otáček)
- stav naplnění (sledování dopravy paliva)
- pohon dopravy paliva (400VAC)
- pohon podavače (400VAC)
- horkovzdušný zapalovač (230VAC)
- pomocné čerpadlo kotle (230VAC)
- směšovač zpětné vody (230VAC)
- bezpečnostní vypínač skladu (230VAC)
- schvalovací kontakt kotle (230VAC)

Vybavení za příplatek

- vstupy pro až 5 čidel AKU (KFT20)
- RF čidlo zpětné vody (KVT20)
- SF čidlo bojleru (KVT20)
- AF venkovní čidlo (KVT20)
- NKP čerpadla síťových okruhů (230VAC)
- HKP čerpadlo topných okruhů (230VAC)
- směšovač (230VAC)
- ventilátor odsávání popela (230VAC)
- čidlo popelnice (KVT20)
- sledování popelnice
- přisunovací šnekový dopravník (400VAC)
- schválení síťových okruhů (0-10V)

Odporové hodnoty:

Teplota	KVT20	Teplota	PT1000
-16C°	1,434 kΩ	0C°	1,000 kΩ
-8C°	1,537 kΩ	10C°	1,039 kΩ
0C°	1,644 kΩ	30C°	1,117 kΩ
10C°	1,783 kΩ	40C°	1,155 kΩ
20C°	1,928 kΩ	50C°	1,194 kΩ
30C°	2,078 kΩ	60C°	1,232 kΩ
40C°	2,234 kΩ	70C°	1,271 kΩ
50C°	2,395 kΩ	80C°	1,309 kΩ
60C°	2,563 kΩ	100C°	1,385 kΩ
70C°	2,735 kΩ	125C°	1,480 kΩ

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 (komin, 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!



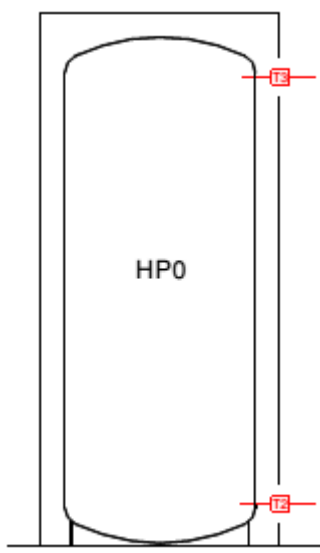
Zcela vyplněný Protokol o uvedení do provozu je nutné ihned odeslat firmě GUNTAMATIC. Jinak zaniká záruka!



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

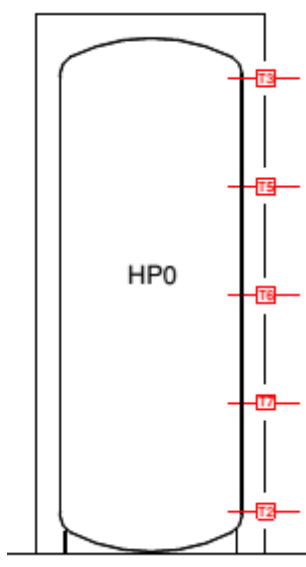
Topné zařízení je provedeno v souladu s třídou 5 dle ÖNORM EN 303-5 i v souladu s ujednáním spolkových zemí dle odst. 15a BVG. Originály osvědčení jsou uloženy u výrobce. Při připojování kotle topení je nutné vedle místních protipožárních a stavebních předpisů respektovat následující obecně platná pravidla,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

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 500 kW;
Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnungen;
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Heizungsanlagen in Gebäuden; Planung von Warmwasserheizungen;
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Heizungsanlagen in Gebäuden; Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast;
- **ÖNORM M 7137**
Anforderungen an die Pelletslagerung 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);
- Schweizerische Verordnung über die Luftreinhalteung LRV
- Schweizerische Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen
- VKF Brandschutzrichtlinie wärmetechnische Anlagen (Švýcarsko)
- SIA 384 (Švýcarsko)



Management akumuláční nádrže s 2 čidly

- Nastavení „ČÁSTEČNÝ ohřev“
Akumulační nádrž se ohřeje převážně jen v horní části. Spínací teploty ZAP a VYP lze nastavit pomocí parametrů akumuláční nádrže.
- Nastavení „ÚPLNÝ ohřev“
Akumulační nádrž se ohřeje zcela od shora dolů. Spínací teploty ZAP a VYP lze nastavit pomocí parametrů akumuláční nádrže.



Management akumuláční nádrže s 5 čidly

UPOZORNĚNÍ:

Další potřebná čidla akumuláční nádrže T5, T6 a T7 připojit na řídicí jednotce kotle nebo na nástěnném přístroji na připojovací svorky analogové pokojové jednotky. Proto na tomto regulátoru nelze naprogramovat žádné analogové pokojové jednotky RFF pro topné okruhy.

Použijte alternativně digitální pokojovou jednotku RS nebo dodatečný nástěnný přístroj Wandgerät Set-MKR261 pro připojení analogového pokojového čidla RFF.

- Nastavení „LIMIT DÍLČÍHO ZATÍŽENÍ“
Akumulační nádrž se ohřívá plným výkonem kotle do dosažení nastaveného limitu dílčího zatížení. Po dosažení tohoto limitu sníží management akumuláční nádrže výkon kotle tak, aby bylo možné tento stav ohřevu udržet co nejdéle a tím co nejdéle zabránit novému startu kotle.

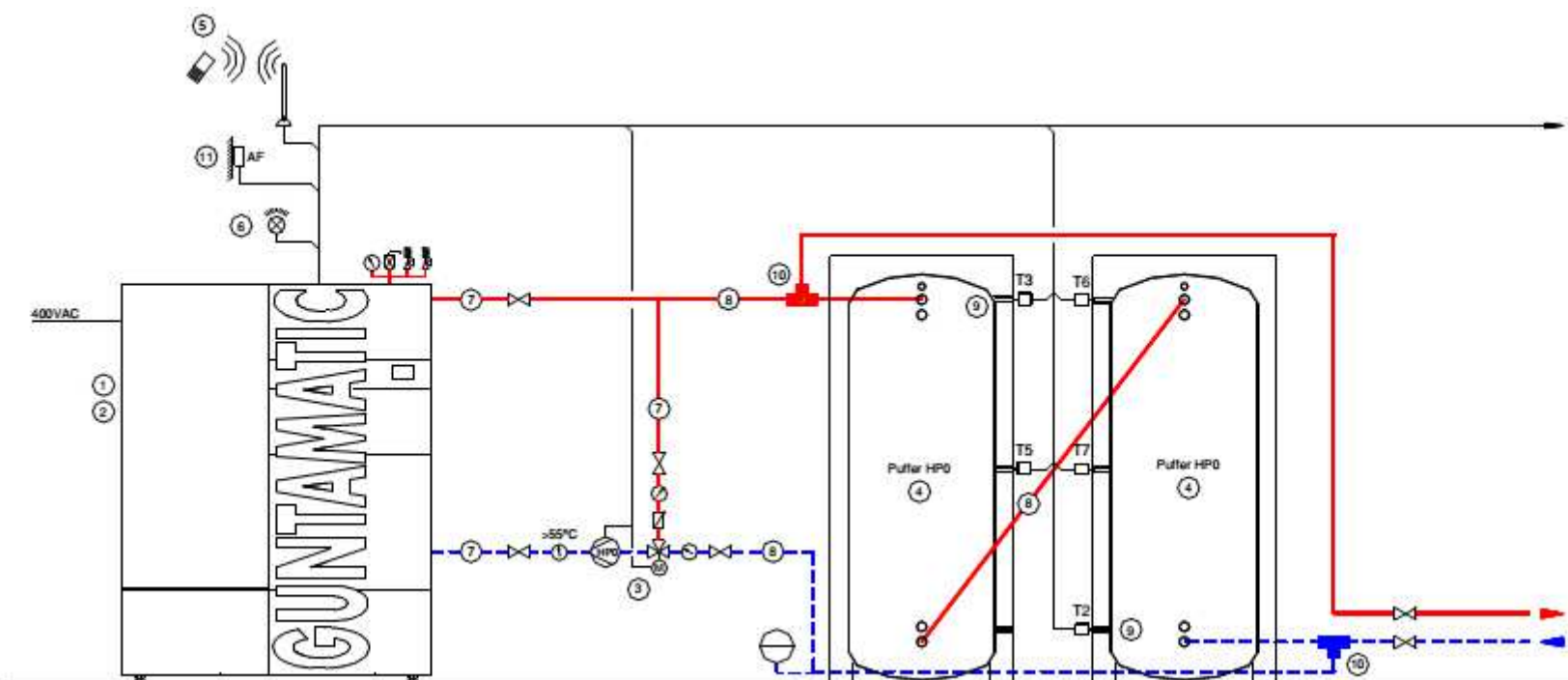
volitelně s nebo bez regulace síťových okruhů – pro stavební regulaci topných okruhů

Schéma: PRO-01-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | | |
|-----|---|------------|
| 1. | 1 kotol PRO | dle ceníku |
| 2. | 1 regulátor komín.tahu ESREKO s expl. klapkou | dle ceníku |
| 3. | 1 skupina pro podporu teploty zpětné vody RA250 AH39-024 | |
| 4. | 2 akumulční nádrže Akkutherm 2000/2PS | dle ceníku |
| 5. | 1 modul GSM | S15-002 |
| 6. | Kontrolka poruchy (respektovat schéma zapojení) | stavebně |
| 7. | Rozměr potrubí 2" | stavebně |
| 8. | Při délce potrubí pro topnou a zpětnou vodu akumulční nádrže delší než 2 x 25 m potrubí dimenzovat v 3" | stavebně |
| 9. | 5 čidel akumulční nádrže | S70-003 |
| 10. | T-kusy v provedení nejméně 4" | stavebně |
| 11. | 1 venkovní čidlo | S70-001 |

Upozornění: Při použité regulaci síťových okruhů nelze aktivovat regulaci topných okruhů!



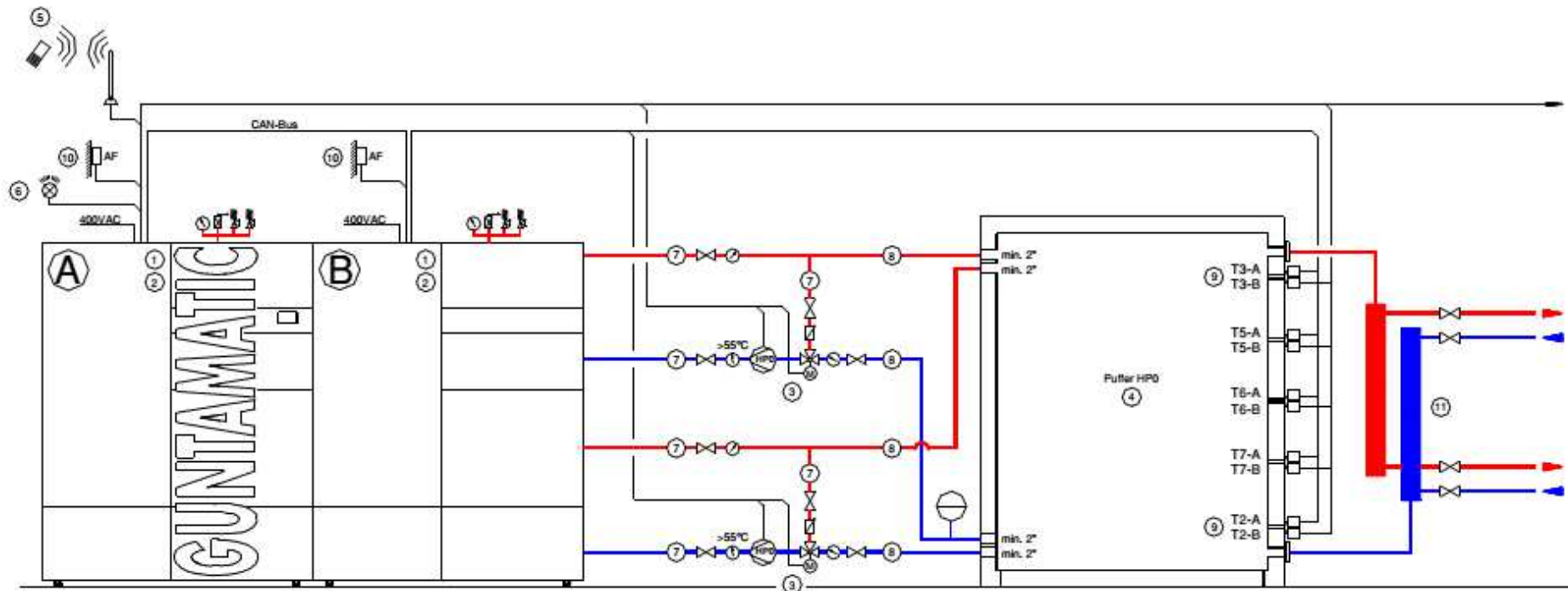
Nastavení HP0 = čerpadlo AKU

Schéma: PRO-02-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

1. 2 kotle PRO dle ceníku
2. 2 regulátor komín.tahu ESREKO s expl. klapkou dle ceníku
3. 2 skupiny pro podporu teploty zpětné vody RA250 AH39-024
4. Akumulační nádrž nejméně 10000 litrů stavebně
5. 1 modul GSM S15-002
6. Kontrolka poruchy (respektovat schéma zapojení) stavebně
7. Rozměr potrubí 2" stavebně
8. Při délce potrubí pro topnou a zpětnou vodu akumulční nádrže delší než 2 x 25 m potrubí dimenzovat v 3" stavebně
9. 10 čidel akumulční nádrže S70-003
10. 2 venkovní čidla S70-001
11. potrubní rozvod v oblasti přípojky topné a zpětné vody stavebně
dimenzovat dostatečně velký

Upozornění: Při použité regulaci síťových okruhů nelze aktivovat regulaci topných okruhů!



3 nesměšované síťové okruhy - síťový okruh 1 a 2 volitelně také jako směřovaný okruh

je možná 1 regulace síťových okruhů na každý modul

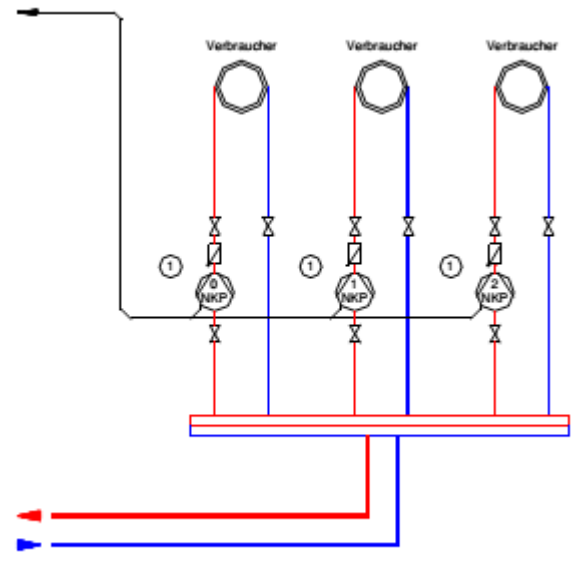
GUNTAMATIC

Schéma: Regulace síťových okruhů-01-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | |
|---|----------|
| 1. Čerpadla síťových okruhů | stavebně |
| 2. 1 ks čidlo topné vody pro směšovaný síťový okruh | S70-002 |
| 3. Čidlo bojleru | S70-003 |

List připojení PRO 01 nebo PRO-02



Info:

- 1) každý síťový okruh může být časově řízen vlastním časovým programem a navíc může být ekvitermně řízen pomocí funkcí „Protizámraza“ a „Vypnout při“;
- 2) síťový okruh 1 a 2 lze provozovat jako směšovaný;
- 3) je možné ohřát bojler;
- 4) jestliže se síťový okruh 0 nepoužívá, je možné řídit 2. bojler nebo kotel špičkového zatížení;
- 5) vstup 0-10 volt pro síťové okruhy ZAP/VYP;

2 směřované síťové okruhy - volitelně s dvojitým čerpadlem

je možná 1 regulace síťových okruhů na každý modul

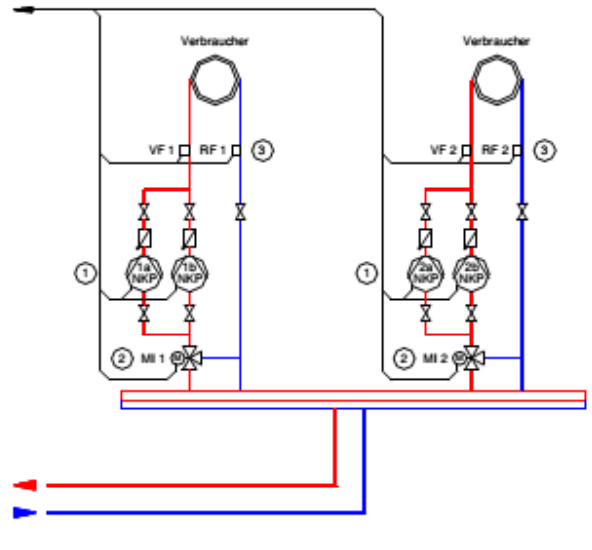
GUNTAMATIC

Schéma: Regulace síťových okruhů-02-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | | |
|----|---|----------|
| 1. | Čerpadla síťových okruhů | stavebně |
| 2. | Směšovač | stavebně |
| 3. | 1 ks čidlo topné vody pro směšovaný síťový okruh
1 ks čidlo zpětné vody pro okruh s dvojitým čerpadlem | S70-002 |
| 4. | Čidlo bojleru | S70-003 |

List připojení PRO 01 nebo PRO-02



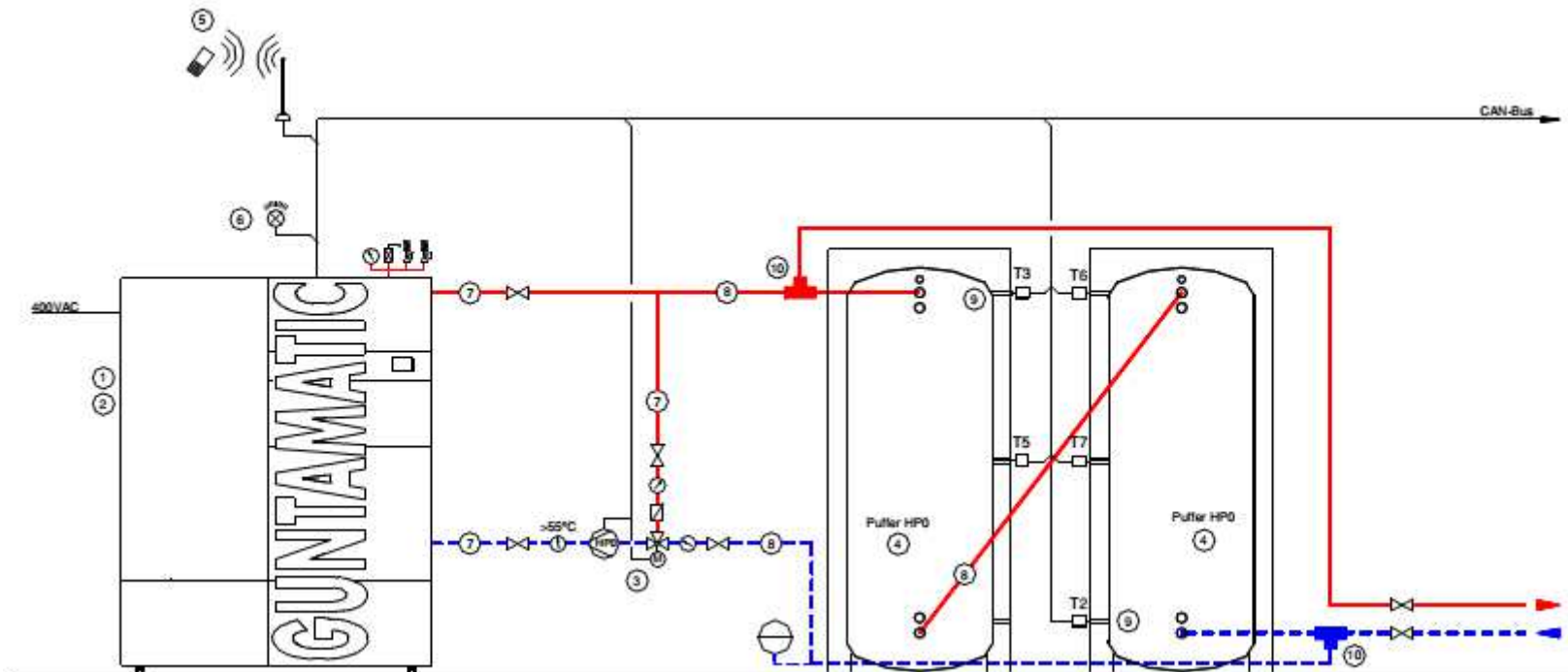
Info:

- 1) každý síťový okruh může být časově řízen vlastním časovým programem a navíc může být ekvitermně řízen pomocí funkcí „Protizámraza“ a „Vypnout při“;
- 2) síťový okruh 1 a 2 lze provozovat s dvojitým čerpadlem; dvojitě čerpadlo se zapíná a vypíná automaticky k posílení výkonu;
- 3) jestliže je síťový okruh 1 provozován bez dvojitého čerpadla, lze provozovat bojler nebo kotel špičkového zatížení;
- 4) jestliže je síťový okruh 2 provozován bez dvojitého čerpadla, lze jen ohřát bojler;
- 5) vstup 0-10 volt pro síťové okruhy ZAP/VYP;

Schéma: PRO-03-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | | |
|-----|---|------------|
| 1. | 1 kotel PRO | dle ceníku |
| 2. | 1 regulátor komín.tahu ESREKO s expl. klapkou | dle ceníku |
| 3. | 1 skupina pro podporu teploty zpětné vody RA250AH39-024 | |
| 4. | 2 akumulční nádrže Akkutherm 2000/2PS | dle ceníku |
| 5. | 1 GSM Modul | S15-002 |
| 6. | Kontrolka poruchy (respektovat schéma zapojení) | stavebně |
| 7. | Rozměr potrubí 2" | stavebně |
| 8. | Při délce potrubí pro topnou a zpětnou vodu akumulční nádrže delší než 2 x 25 m potrubí dimenzovat v 3" | stavebně |
| 9. | 5 čidel akumulční nádrže | S70-003 |
| 10. | T-kusy v provedení nejméně 4" | stavebně |

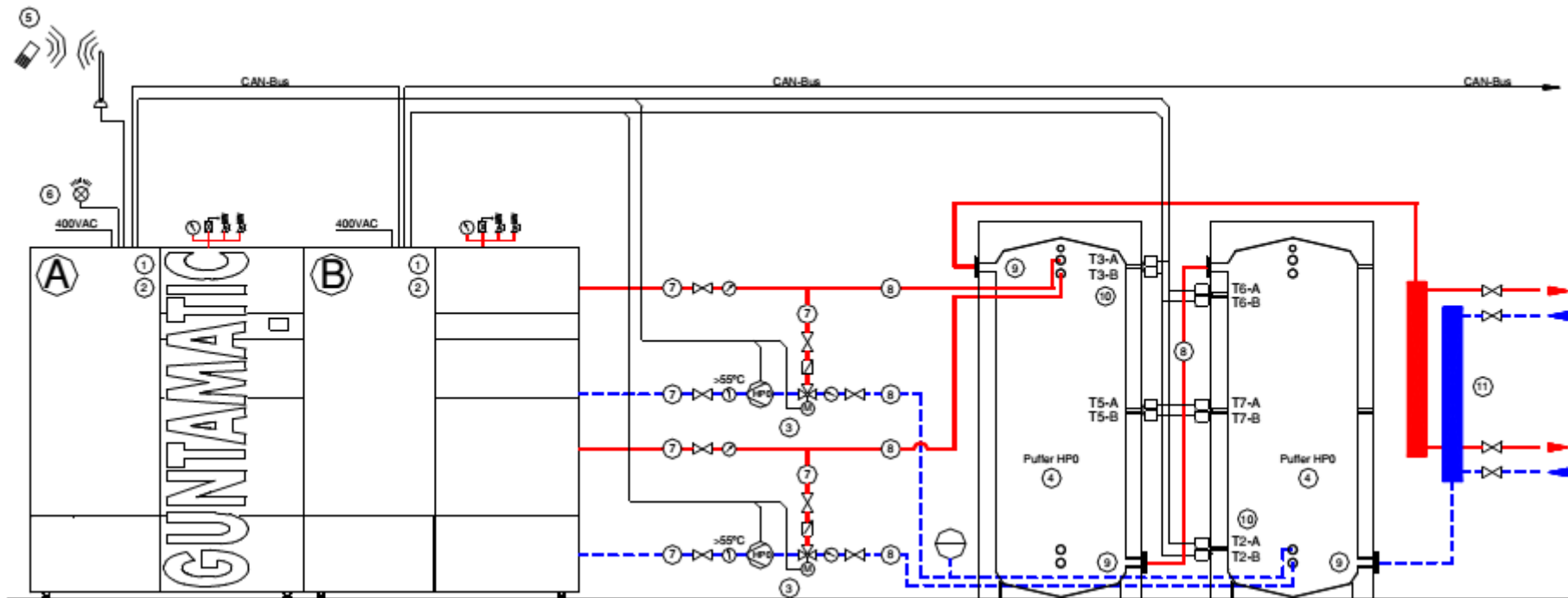


Nastavení HP0 = čerpadlo AKU

Schéma: PRO-04-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

1. 2 kotle PRO dle ceníku
2. 2 regulátor komín.tahu ESREKO s expl. klapkou dle ceníku
3. 2 skupiny pro podporu teploty zpětné vody RA250A H39-024
4. 2 akumulční nádrže Akkutherm 2000/2PS dle ceníku
5. 1 modul GSM S15-002
6. Kontrolka poruchy (respektovat schéma zapojení) stavebně
7. Rozměr potrubí 2" stavebně
8. Při délce potrubí pro topnou a zpětnou vodu akumulční nádrže delší než 2 x 25 m potrubí dimenzovat v 3" stavebně
9. 2 ks příruba DN80 (3") na každé akumul. nádrži dle ceníku
10. 10 čidel akumulční nádrže S70-003
11. potrubní rozvod v oblasti přípojky topné a zpětné vody dimenzovat dostatečně velký
stavebně



List připojení Regulace topných okruhů 01

Ekvitermní regulace topných okruhů bez dálkového vedení

jsou možné 3 nástěnné přístroje Wandgerät na každý modul

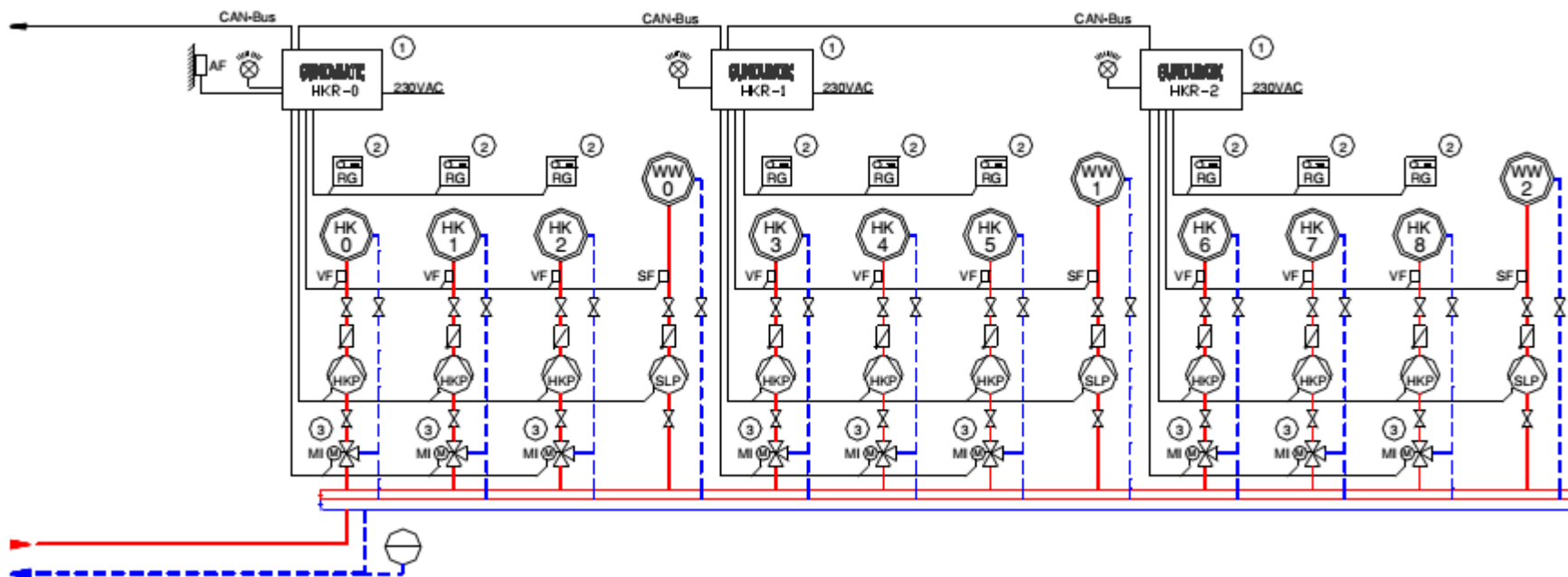
GUNTAMATIC

Schéma: Regulace topných okruhů-01-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | | |
|--|------------------------------|---------|
| 1. | Regulace Wandgerät Set-MK261 | S30-030 |
| Respektovat maximální možné zatížení Wandgerät! | | |
| 2. | Analogová pokojová jednotka | S70-006 |
| | Digitální pokojová jednotka | S60-004 |
| 3. | Servomotor směšovače | S50-501 |

- Info:**
- 1) ke každému kotli je možné připojit až 3 nástěnné přístroje Wandgerät Set Mk-261;
 - 2) ke každému topnému okruhu je možné připojit 1 analogovou pokojovou teplotu;
 - 3) ke každému modulu je možné připojit až 3 digitální pokojové jednotky;



List připojení PRO-03 nebo PRO-04

Schéma: PRO-05-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

1. 1 kotol PRO dle ceníku
2. 1 regulátor komín.tahu ESREKO s expl. klapkou dle ceníku
3. 1 skupina pro podporu teploty zpětné vody RA250AH39-024
4. 2 akumulční nádrže Akkutherm 2000/2PS dle ceníku
5. 1 modul GSM S15-002
6. Kontrolka poruchy (respektovat schéma zapojení) stavebně
7. Rozměr potrubí 2" stavebně
8. Při délce potrubí pro topnou a zpětnou vodu akumulční nádrže delší než 2 x 25 m potrubí dimenzovat v 3" stavebně
9. 2 příruby DN80 (3") dle ceníku
10. 5 čidel akumulční nádrže S70-003
11. CAN-Bus propojit vždy lineárně (maximálně 100 m)
12. T-kusy v provedení nejméně 4" stavebně
13. potrubní rozvod v oblasti přípojky topné a zpětné vody stavebně

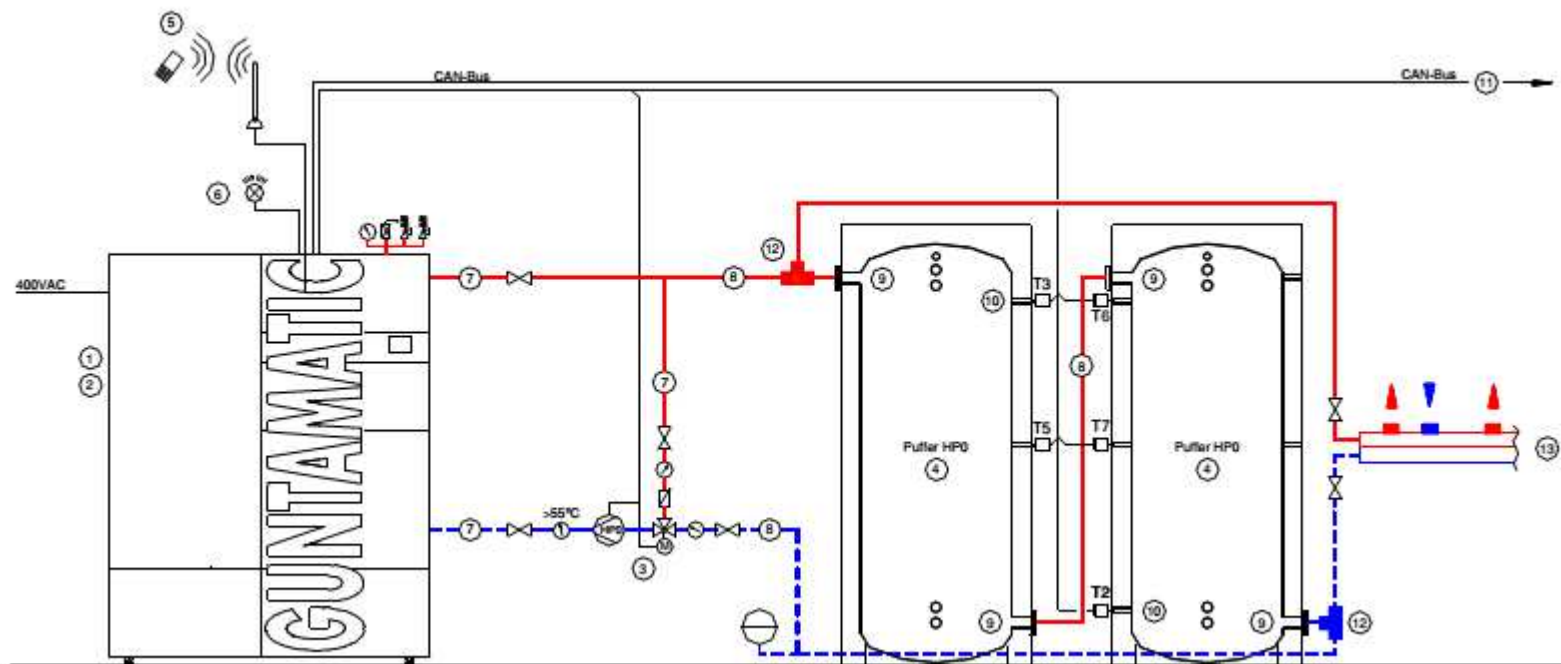
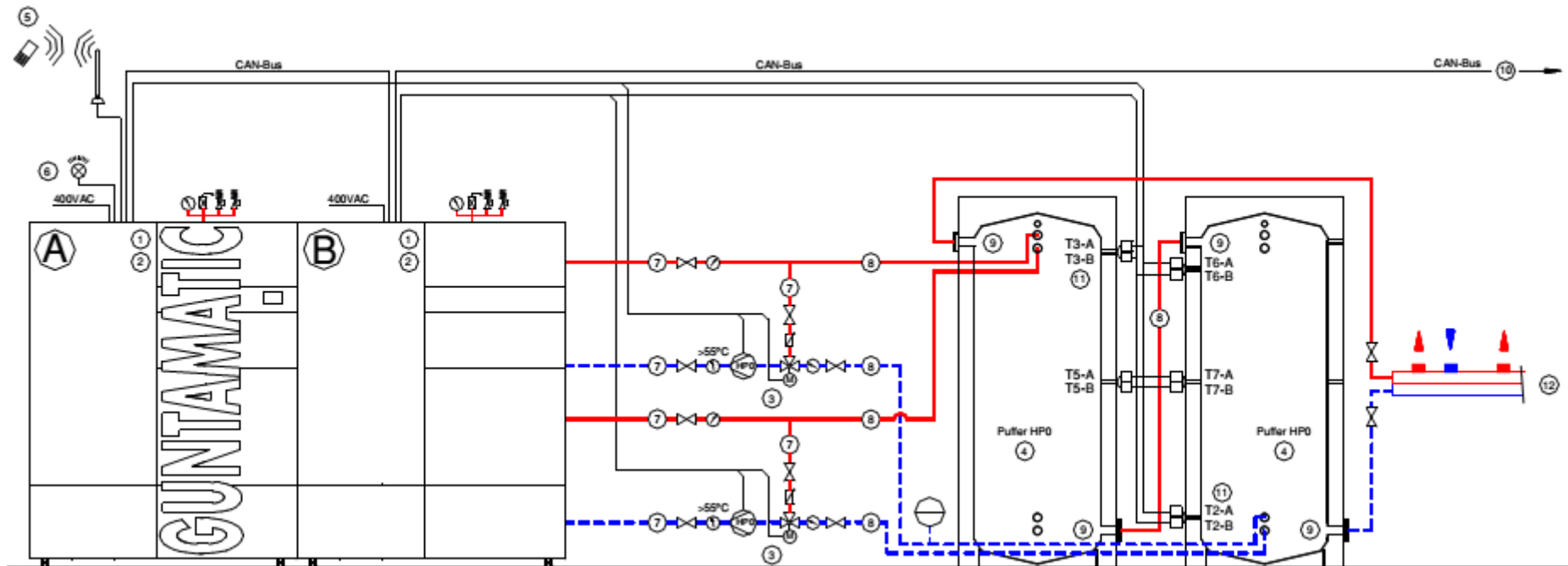


Schéma: PRO-06-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

1. 2 kotle PRO dle ceníku
2. 2 regulátor komín.tahu ESREKO s expl. klapkou dle ceníku
3. 2 skupiny pro podporu teploty zpětné vody RA250A H39-024
4. 2 akumulční nádrže Akkutherm 2000/2PS dle ceníku
5. 1 modul GSM S15-002
6. Kontrolka poruchy (respektovat schéma zapojení) stavebně
7. Rozměr potrubí 2" stavebně
8. Při délce potrubí pro topnou a zpětnou vodu akumulční nádrže delší než 2 x 25 m potrubí dimenzovat v 3" stavebně
9. 2 příruby DN80 (3") dle ceníku
10. CAN-Bus propojit vždy lineárně (maximálně 100 m)
11. 10 čidel akumulční nádrže S70-003
12. potrubní rozvod v oblasti přípojky topné a zpětné vody stavebně



List připojení Regulace topných okruhů 02, 03 nebo 04

Zásobování objektů s regulací topných okruhů a funkcí dálkového vedení ZUP

jsou možné 3 nástěnné přístroje Wandgerät na každý modul

GUNTAMATIC

Schéma: Regulace topných okruhů-02-13

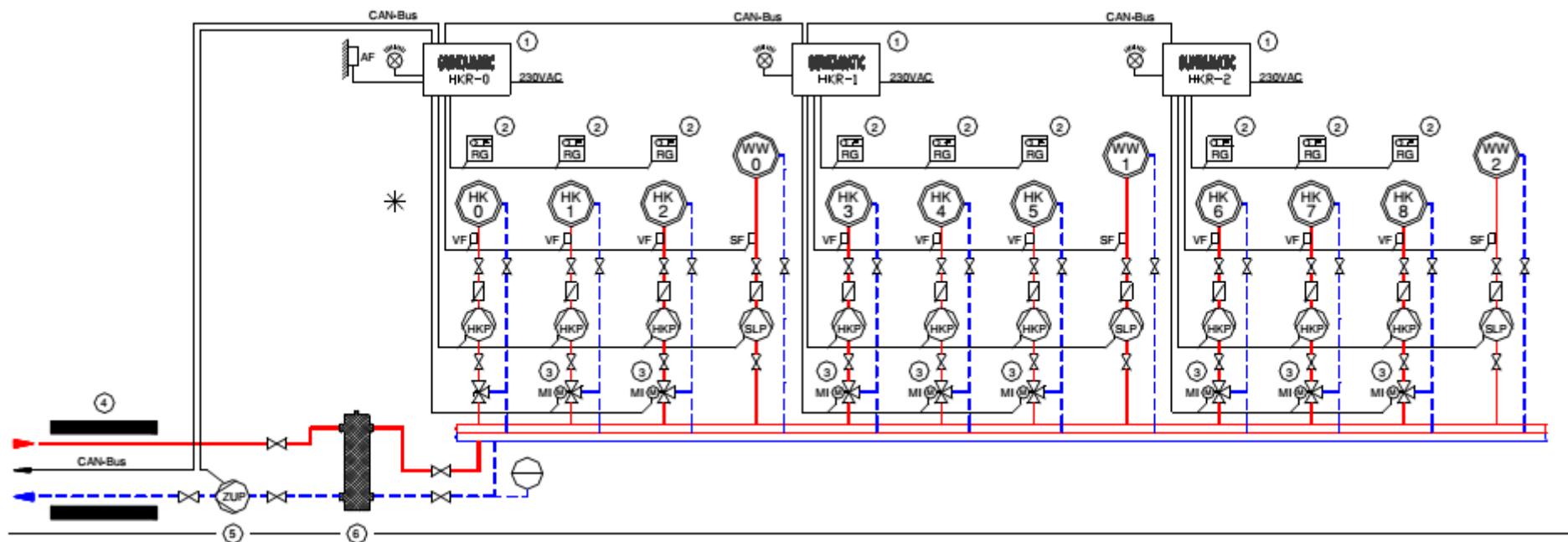
Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- Info:**
- 1) ke každému kotli je možné připojit až 3 nástěnné přístroje Wandgerät Set Mk-261;
 - 2) ke každému topnému okruhu je možné připojit 1 analogovou pokojovou teplotu;
 - 3) ke každému modulu je možné připojit až 3 digitální pokojové jednotky;

Pozor: pomocí čerpadla dálkového vedení lze topný okruh 0 provozovat jen jako nesměšovaný okruh bez směšovače; topný okruh lze použít s pevně stavitelným ventilem pro nízkoteplotní topný systém nebo s pokojovou jednotkou s řízením podle pokojové teploty pro radiátorový topný systém;

1. Regulace Wandgerät Set MK261 S30-030
Respektovat maximální možné zatížení Wandgerät!
2. Analogová pokojová jednotka S70-006
Digitální pokojová jednotka S60-004
3. Servomotor směšovače S50-501
4. Dálkové vedení a dimenzování stavebně
5. Čerpadlo a dimenzování stavebně
Respektovat maximální možné zatížení výstupu!
6. Hydraulická výhybka a dimenzování stavebně

Vertikálně: List připojení PRO-05 nebo PRO-06



Nastavení Dálkové vedení 0 = ZUP Nastavení RTO 1 a RTO 2 = Rozš.

Zásobování objektů s regulací topných okruhů a funkcí dálkového vedení ZUP

jsou možné 3 nástěnné přístroje Wandgerät na každý modul

GUNTAMATIC

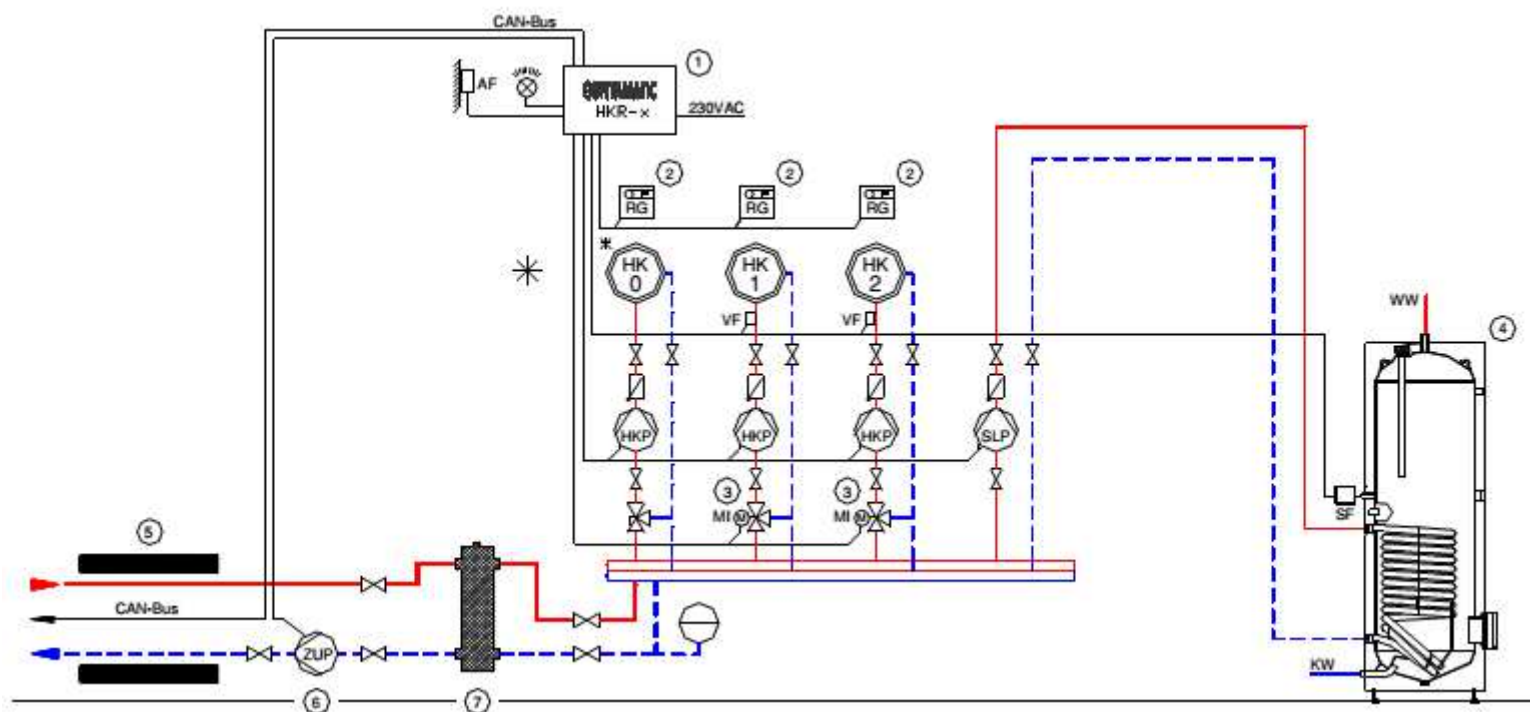
Schéma: Regulace topných okruhů-03-13

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- Info:**
- 1) ke každému kotli je možné připojit až 3 nástěnné přístroje Wandgerät Set Mk-261;
 - 2) ke každému topnému okruhu je možné připojit 1 analogovou pokojovou teplotu;
 - 3) ke každému modulu je možné připojit až 3 digitální pokojové jednotky;

Pozor: pomocí čerpadla dálkového vedení lze topný okruh 0 provozovat jen jako nesměšovaný okruh bez směšovače; topný okruh lze použít s pevně stavitelným ventilem pro nízkoteplotní topný systém nebo s pokojovou jednotkou s řízením podle pokojové teploty pro radiátorový topný systém;

- | | |
|--|------------|
| 1. Regulace Wandgerät Set MK261 | S30-030 |
| Respektovat maximální možné zatížení Wandgerät! | |
| 2. Analogová pokojová jednotka | S70-006 |
| Digitální pokojová jednotka | S60-004 |
| 3. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 4. Bojler ECO | dle ceníku |
| 5. Dálkové vedení a dimenzování | stavebně |
| 6. Čerpadlo a dimenzování | stavebně |
| Respektovat maximální možné zatížení výstupu! | |
| 7. Hydraulická výhybka a dimenzování | stavebně |



List připojení PRO-05 nebo PRO-06

Nastavení Dálkové vedení = ZUP

Zásobování objektů s regulací topných okruhů a funkcí dálkového vedení LAP

jsou možné 3 nástěnné přístroje Wandgerät na každý modul

GUNTAMATIC

Schéma: Regulace topných okruhů-04-13

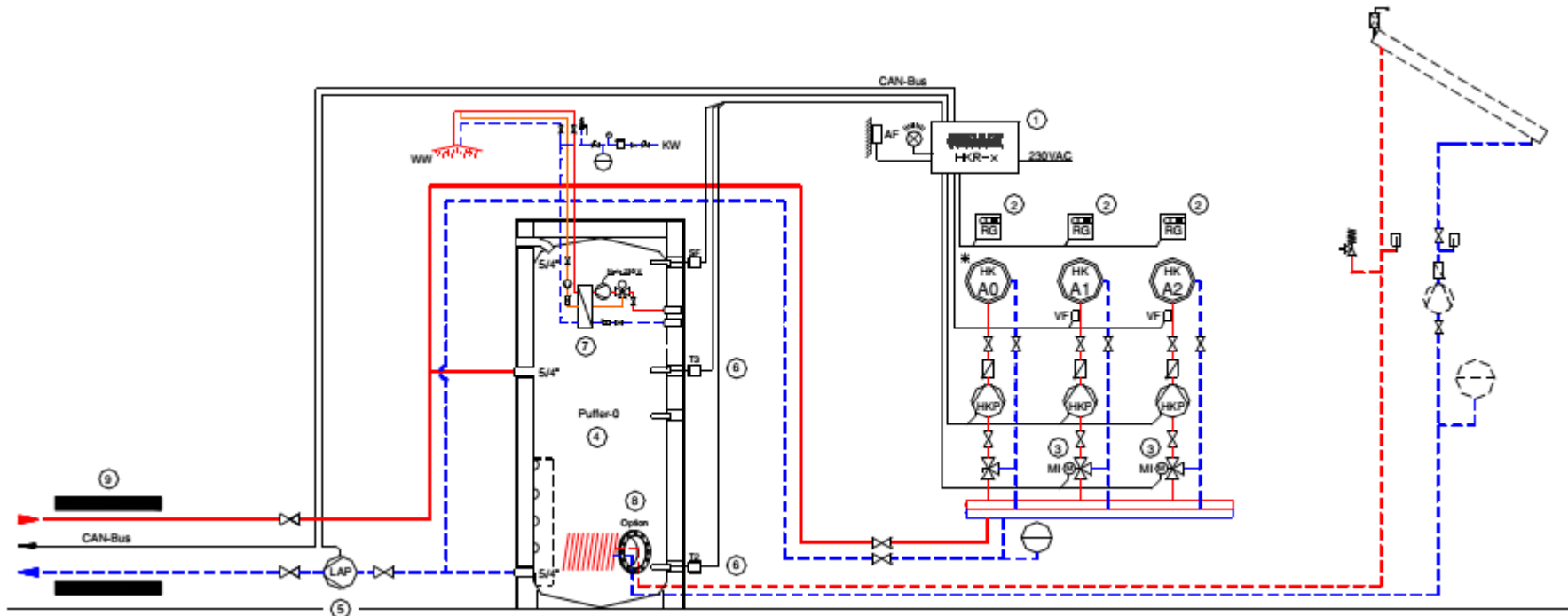
Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

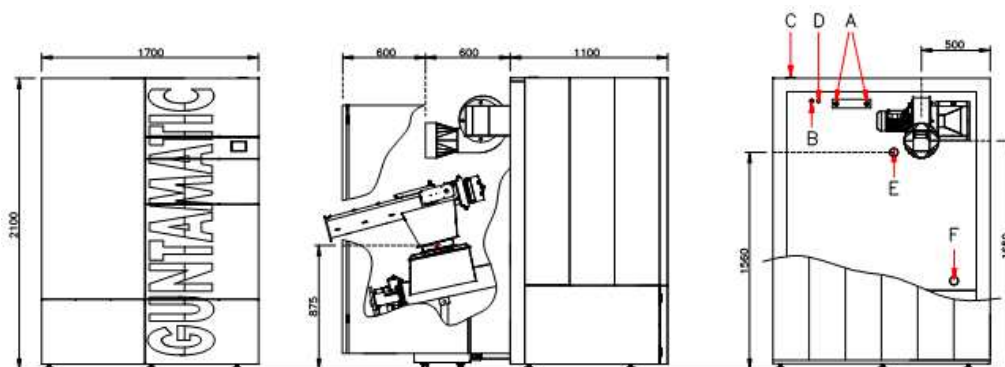
- Info:**
- 1) ke každému kotli je možné připojit až 3 nástěnné přístroje Wandgerät Set Mk-261;
 - 2) ke každému topnému okruhu je možné připojit 1 analogovou pokojovou teplotu;
 - 3) ke každému modulu je možné připojit až 3 digitální pokojové jednotky;

Pozor: pomocí čerpadla dálkového vedení lze topný okruh 0 provozovat jen jako nesměšovaný okruh bez směšovače; topný okruh lze použít s pevně stavitelným ventilem pro nízkoteplotní topný systém nebo s pokojovou jednotkou s řízením podle pokojové teploty pro radiátorový topný systém;

- | | |
|--|------------|
| 1. Regulace Wandgerät Set MK261 | S30-030 |
| Respektovat maximální možné zatížení Wandgerät! | |
| 2. Analogová pokojová jednotka | S70-006 |
| Digitální pokojová jednotka | S60-004 |
| 3. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 4. Akumulační nádrž PSF | dle ceníku |
| 5. Čerpadlo a dimenzování | stavebně |
| Respektovat maximální možné zatížení výstupu! | |
| 6. 2 čidla akumulční nádrže | S70-003 |
| 7. Cirkulační čerpadlo | 045-250 |
| 8. Příruba a výměník tepla | dle ceníku |
| 9. Dálkové vedení a dimenzování | stavebně |

List připojení PRO-05 nebo PRO-06





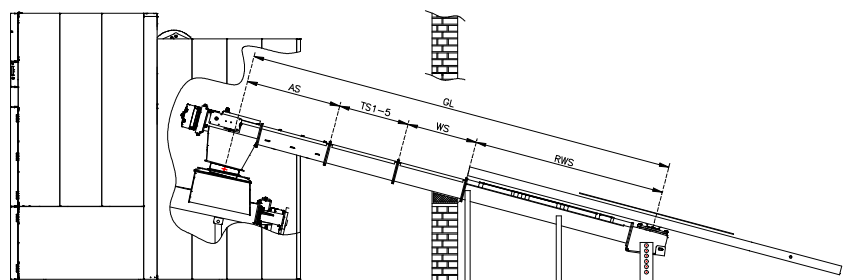
Typ	PRO 175 PRO 250	PRO 350 PRO 425 PRO 500	PRO 600 PRO 750	PRO 850 PRO 1000	Jednotka
Palivo	štěpka P16B nebo P45A *** pelety EN Plus A1 nebo A2				EN 14961-4 EN 14961-2
Výkon kotle	188 199,5 * / 250 **	Celkový výkon vyplývá z kombinace modulů			kW
Teplota kotle	60 – 85	60 – 85	60 – 85	60 – 85	°C
Teplota zpětné vody	55	55	55	55	°C
Komínový tah	2 - 10	2 - 10	2 - 10	2 - 10	pascal
Obsah vody	572	1144	1716	2288	litr
Provozní tlak	max. 3	max. 3	max. 3	max. 3	bar
A - kouřovod	250	-	-	-	mm
B - topná voda	2	-	-	-	coul
C - zpětná voda	2	-	-	-	coul
D - bezpečnostní výměník	3/4	-	-	-	coul
E - vypouštění	2	-	-	-	coul
PRO 175					
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 10K	16168 80,3	- -	- -	- -	kg/h mbar
PRO 175					
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 20K	8084 20,7	- -	- -	- -	kg/h mbar
PRO 250					
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 10K	21500 142,6	- -	- -	- -	kg/h mbar
PRO 250					
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 20K	10750 36,7	- -	- -	- -	kg/h mbar
Obsah popelníku	max. 240	max. 480	max. 720	max. 960	litr
Celková hmotnost kotle	cca 2200	cca 4400	cca 6600	cca 8800	kg
Hmotnost podstavce	cca 600	-	-	-	kg
Hmotnost výměníku tepla	cca 1000	-	-	-	kg
Hmotnost podavače	cca 130	-	-	-	kg
Hmotnost pohonné jednotky	cca 75	-	-	-	kg
Hmotnost / m dopravy paliva	cca 26	-	-	-	kg
El.připojení	400 VAC / 20 A	-	-	-	-

* uvedený jmenovitý výkon pro modulový výkon < 400 kW / ** maximální možný výkon kotle

*** spalování štěpky P45A (G50) jen vynikající kvality

8.1 Doprava paliva Rozhrnovač

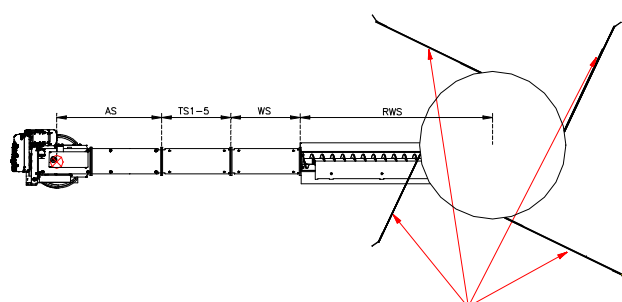
Pro01



Sypná výška:

štěpka → max. 5,0 m

pelety → max. 2,5 m



AS = vynášecí část

TS = žlabová část

WS = stěnová část

RWS = část s
rozhrnovačem

GL = celková délka



Pojistné šrouby nesmí být pevně dotažené!



Součástí dodávky každého zařízení je jna vynášecí část (AS), jedna stěnová část (WS) a jeden část s rozhrnovačem (RWS). Šnekový dopravník paliva lze vložením různých žlabových částí (TS1-5) prodloužit na maximálně 7 m celkové délky (GL) včetně šnekového dopravníku rozhrnovače. Stěnová část (WS) musí být namontovaná vždy v průchodu stěnou.

Rozhrnovač Ø	AS	WS	RWS	GL	Poznámka	žlab	délka
Rührwerk 3,0 m	730 mm	1100 mm	1500 mm	2780 mm	Basis	TS1	220 mm
Rührwerk 3,5 m	730 mm	1100 mm	1750 mm	3030 mm	Basis	TS2	550 mm
Rührwerk 4,0 m	730 mm	1100 mm	2000 mm	3280 mm	Basis	TS3	1100 mm
Rührwerk 4,5 m	730 mm	1100 mm	2250 mm	3530 mm	Basis	TS4	2200 mm
Rührwerk 5,0 m	730 mm	1100 mm	2500 mm	3780 mm	Basis	TS5	2970 mm



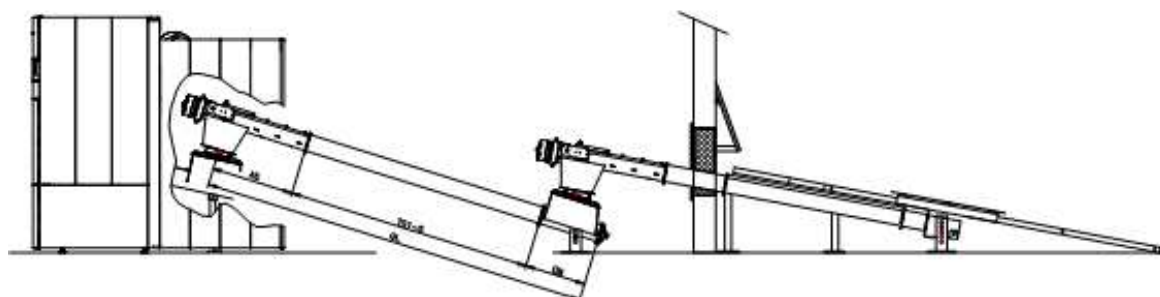
Nejdelší pružinová ramena namontovat vždy proti sobě! Pojistné šrouby na ramenech, viz obrázek nahoře, nesmí být pevně dotažené. Pružinová ramena pevně přišroubovat cca 15-20 mm nad šnekovým dopravníkem paliva.

Pružinové rameno	250 cm	225 cm	197 cm	172 cm	147 cm	120 cm	92 cm	64 cm
Rozhrnovač 3,0 m					2 ks	2 ks		
Rozhrnovač 3,5 m				2 ks	1 ks	1 ks		
Rozhrnovač 4,0 m			2 ks	1 ks	1 ks			
Rozhrnovač 4,5 m		2 ks		1 ks	1 ks			
Rozhrnovač 5,0 m	1 ks	1 ks		1 ks	1 ks			

8.2 DOPRAVA PALIVA S PŘISUNOVACÍM DOPRAVNÍKEM

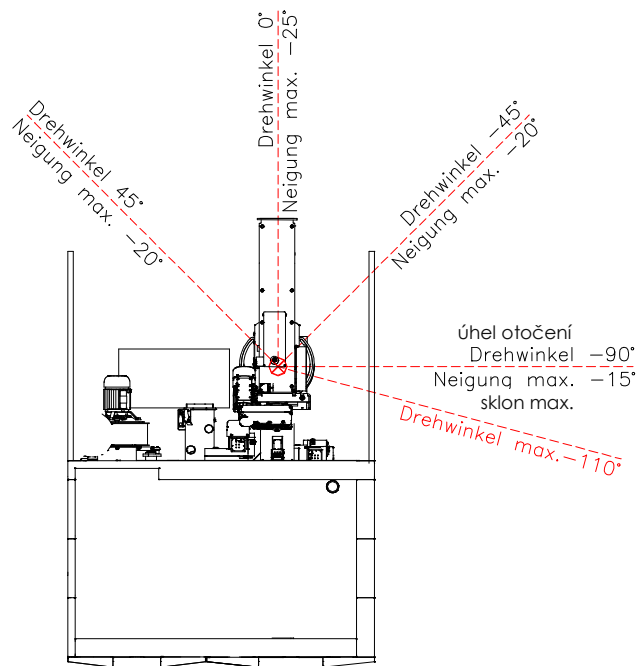
Pro01

AS = vynášecí část
TS = žlabová část
WS = stěnová část
RWS = část s
rozhrnovačem
GL = celková délka



Celková délka (GL) přisunovacího dopravníku = max. 7 m.

	Označení	Délka
AS	vynášecí jednotka	730 mm
TS1	žlab vč. šneku	220 mm
TS2	žlab vč. šneku	550 mm
TS3	žlab vč. šneku	1100 mm
TS4	žlab vč. šneku	2200 mm
TS5	žlab vč. šneku	2970 mm
ÜB	předávací stanice vč. šneku	570 mm



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