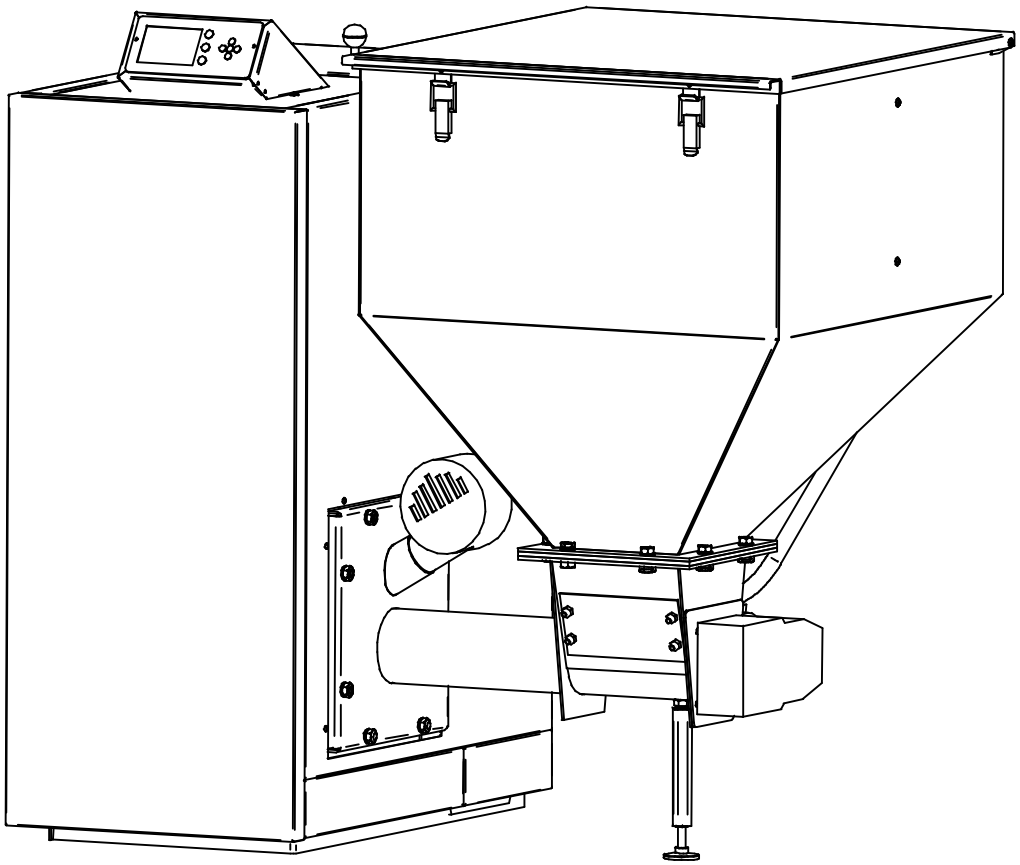
VARIANT

NÁVOD K INSTALACI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ AUTOMATICKÝCH KOTLŮ

VARIANT SL22A (pelety)



Návod k použití

Úvod ... 3
Základní informace o výrobku ... 3
Použití kotle, palivo ... 3
Popis kotle a hořáku ... 3
Hlavní rozměry kotle ... 4
Rozměry kotle ... 5
Schéma hořáku ... 5
Legenda ... 5
Schematický řez kotlem ... 6
Technické údaje ... 7
Příslušenství kotle ... 8
Instalace kotle ... 9
Volba správné velikosti kotle ... 9
Umístění kotle ... 9
Připojení k otopnému systému ... 9
Připojení kotle ke kouřovodu ... 10
Připojení kotle ke komínu ... 10
Montáž manothermu ... 10
Sestavení kotle a hořáku ... 10
Řídící jednotka ... 12
Zatápění ... 13
Provoz ... 14
Odstavení z provozu ... 14
Poruchové stavy – zablokování šnekového podavače ... 14
Čistění kotle ... 15
Bezpečnostní pokyny pro provoz kotle ... 16
Rosení a dehtování kotle ... 16
Upozornění ... 16
Bezpečnost provozu kotle ... 16
Opravy ... 17
Likvidace obalu ... 17
Likvidace výrobků po ukončení jeho životnosti ... 17
Pokyny pro zajištění bezpečné dopravy ... 17
Bezpečnostní a ostatní předpisy ... 17
Záruka ... 18
Zbytková rizika a jejich prevence ... 18
ES prohlášení o shodě ... 20
Schéma zapojení kotle se směšovacím čtyřcestným ventilem ... 22

Úvod

Obchodní společnost SLOKOV, a.s. Vám děkuje za rozhodnutí používat některé z řady kotlů VARIANT SL. Na kotle VARIANT SL je výrobcem vydáno prohlášení o shodě ve smyslu § 13 odst. 2 zákona č.22/1997 Sb. a podle příslušných nařízení vlády.

Základní informace o výrobku

Výrobce:	Obchodní společnost SLOKOV, a.s. Národní třída 16, 695 01 Hodonín
Sídlo společnosti:	Kovodělská 62, 696 85 Moravský Písek
Označení kotle:	Ocelový teplovodní kotel VARIANT SL A
Typ kotle:	VARIANT SL22A
Kotel je označen symbolem	CE
Rok výroby	2014

Důležitá upozornění

Důkladným prostudováním návodu k obsluze získáte informace o konstrukci, obsluze a bezpečném provozu kotle.
Po rozbalení kotle zkontrolujte úplnost a kompletnost dodávky. Zkontrolujte, zda velikost kotle odpovídá požadovanému použití.
Při zjištění jakékoliv poruchy na kotli odstavte kotel z provozu a zajistěte odstranění závady odbornou firmou. Pro správnou funkci, bezpečnost a dlouhodobý provoz si zajistěte minimálně jednou za rok pravidelnou odbornou kontrolu a údržbu kotle. Je to ochrana Vaší investice. Pro opravy se smí použít jen originální součástky. V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem nebo návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.

Použití kotle, palivo

Ocelové teplovodní kotle VARIANT SL jsou zdrojem tepla vhodným pro vytápění bytů, rodinných domků, provozoven a obdobných objektů s tepelnou ztrátou 8-26 kW. Otopný systém musí být opatřen tlakovou expanzní nádobou a nuceným oběhem otopné vody, s maximálním přetlakem 200 kPa.
Předepsané palivo pro kotel VARIANT SL22A jsou dřevní pelety – C1 průměru 6-10 mm. Pro správnou funkci hořáku je nutné palivo skladovat v suchých prostorech. Dobrá funkce kotle je podmíněna kromě odborné instalace také potřebným komínovým tahem a správnou obsluhou.

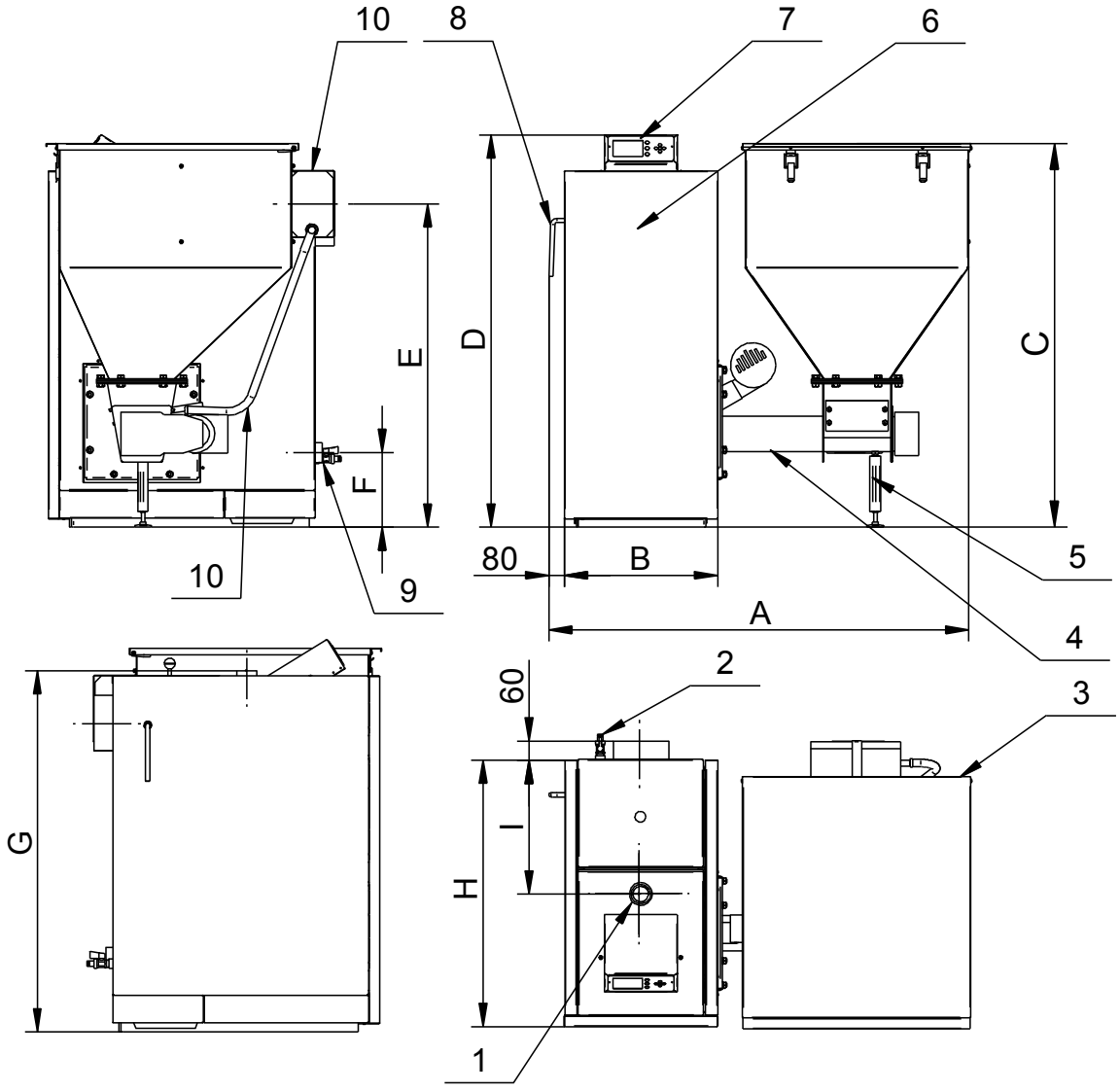
Popis kotle a hořáku

Kotel je svařen z ocelových plechů. Vnitřní prostor je rozdělen na spalovací komoru a výměník, kterým proudí spaliny ke kouřovému hrdlu. Vstup a výstup topné vody je proveden nátrubky s vnitřním 1 ½“ závitem. Kouřovod je v ose kotle na zadní straně.

Vlastní spalování paliva zajišťuje hořák umístěný ve spalovací komoře, který pracuje na principu spodní dodávky paliva. Samotné spalování připomíná hoření v kovářské výhni. Z násypky hořáku je palivo dodáváno šnekovým podavačem (motor s převodovkou, šnekovnice) do prostoru výtlačného hrdla. Z výtlačného hrdla je palivo vytlačováno vzhůru na kruhový rošt. Výtlačné hrdlo je umístěno ve směšovači, do kterého je foukán vzduch ventilátorem. Drážkami mezi výtlačným hrdlem a roštem je pak vzduch foukán do nahořelé vrstvy paliva. **Pro správnou funkci hořáku je nutné dobře zatmelit (utěsnit tmelem s teplotou použití do 1200°C) drážku mezi roštem a kruhovým nadstavcem směšovače,**

do kterého je rošt vložen. Množství spalovacího vzduchu (resp. intenzita rozdmýchávání paliva) je regulovatelné škrtící klapkou na ventilátoru. Vyhořelé palivo - popel a struska - přepadávají přes okraje roštu do popelníku pod směšovačem. Palivo je do spalovací části hořáku dodáváno v cyklech, které jsou nastavitelné na řídící jednotce (viz. dále). Hořák se v automatickém provozu zapíná a vypíná podle požadované teploty topné vody (nastavitelná kotlovým termostatem) nebo podle potřeby tepla v referenční místnosti (externím regulátorem – např. prostorovým termostatem).

Hlavní rozměry kotle



obr. 1

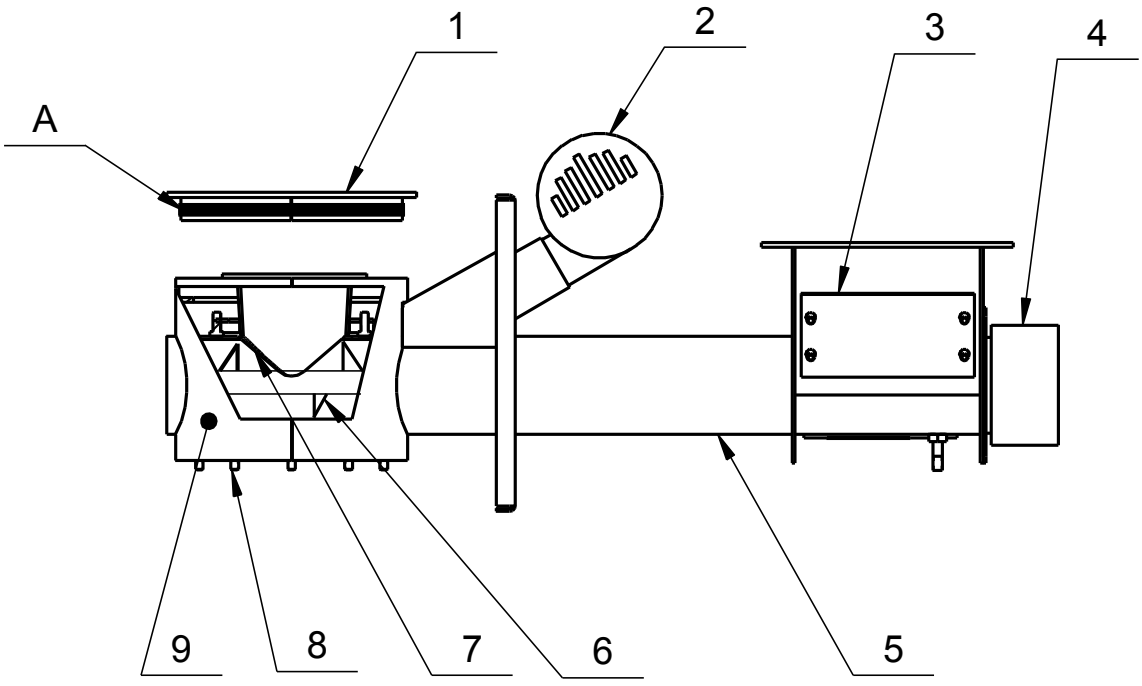
Legenda:

1 – výstup topné vody
2 – napouštěcí ventil
3 – zásobník paliva
4 – hořák – šnekový podavač
5 – podpěra
6 – čistící dvířka (pouze u velikosti SL33)
7 – řídící jednotka
8 – páka pohyblivých vířičů
9 – vstup topné vody
10 - zhášecí zařízení – nádrž s vodou

Rozměry kotle

Typ kotle			SL22A	
Šířka kotle se zásobníkem	A	mm	1240	
Šířka kotle	B	mm	440	
Výška násypky od podlahy	C	mm	1100	
Výška kotle	D	mm	1130	
Výška kouřového hrdla	E	mm	890	
Výška vstupu topné vody	F	mm	215	
Výška výstupu topné vody	G	mm	1040	
Hloubka kotle	H	mm	770	
Vzdálenost osy topné vody	I	mm	385	

Schéma hořáku



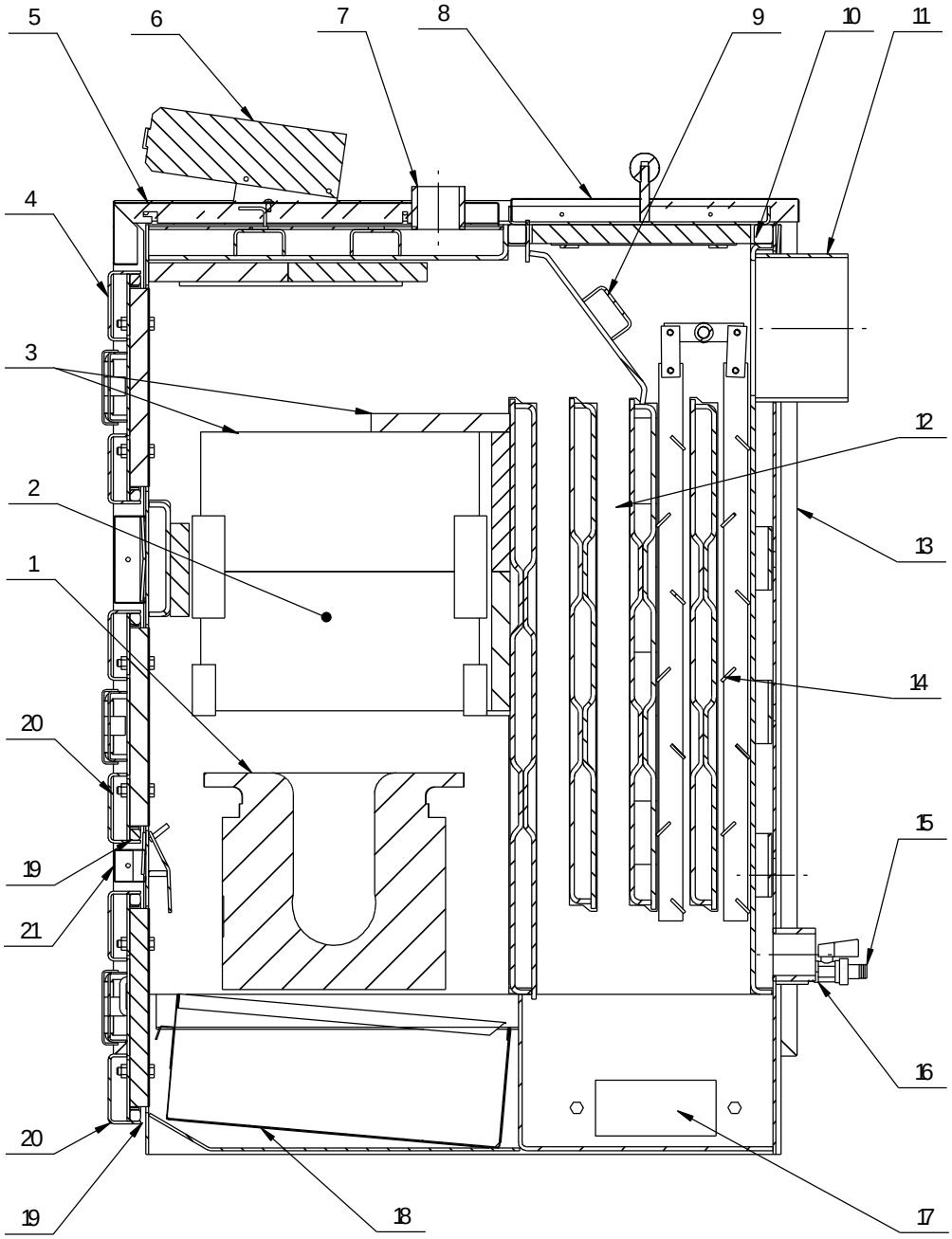
obr. 2 Hořák kotle VARIANT SL22A

Legenda

A – zde nanést tmel při tmelení roštu (po obvodu)

1 – rošt
2 – ventilátor s klapkou
3 – víko čištění násypky
4 – převodovka s motorem
5 – tělo hořáku
6 – šnekovnice
7 – výtlačné hrdlo
8 – víko čištění směšovače
9 - směšovač

Schematický řez kotlem



obr. 3

Legenda:

1 – hořák
2 – spalovací komora
3 – šamotová vyzdívka
4 – čistící dvířka
5 – horní kryt
6 – řídící jednotka
7 – výstup topné vody
8 – víko výměníku
9 – clona spalin
10 – těsnící šňůra víka výměníku
11 – hrdlo kouřovodu
12 – výměník
13 – zadní kryt
14 – pohyblivé vířiče
15 – napouštěcí ventil
16 – vstup topné vody
17 – sazová dvířka
18 – popelník
19 – těsnící šňůra dvířek
20 – dvířka
21 – přední kryt dolní

Technické údaje

Název	Jednotka	VARIANT SL22A
Palivo		pelety
Třída kotle		5
Jmenovitý/minimální výkon	kW	26 / 8,0
Účinnost při jmen. výkonu	%	89,5
Provozní komínový tah	Pa	15
Spotřeba paliva při jmen. /min. výkonu	kg/h	6,3/1,9
Teplota spalin při jmen. /min. výkonu	°C	120/70
Doba hoření při jmenovitém výkonu	hoď	23
Maximální pracovní tlak	bar	2
Maximální pracovní teplota	°C	90
Minimální doporučená pracovní teplota	°C	70
Připojení topné vody		G 6/4" vnitřní závit
Průměr kouřového hrdla	mm	160
Výška osy kouřového hrdla	mm	890
Objem zásobníku paliva	l	210
Vodní objem kotle	l	60
Hmotnost kotle (bez zásobníku a hořáku)	kg	245
Hmotnost hořáku	kg	45
Hmotnost zásobníku paliva	kg	25
Hmotnost kotle celková	kg	315
Velikost paliva	mm	ø 6 - 10
Hydraulická ztráta kotle	mbar	14
Připojovací napětí		230 V/50Hz
Max. elektrický příkon	W	175
Elektrický příkon při jmen. výkonu	W	80
Krytí elektrických částí		IP 20

Hladina akustického tlaku v místě obsluhy kotle LpA = 57+/-3 dB.

Kotel je provozován s ventilátorem, při podtlaku na výstupu spalin a v režimu bez kondenzace.

Příslušenství kotle

Základní:

- Návod k instalaci, obsluze a údržbě kotlů	1 ks
- Záruční list	1 ks
- Ventil napouštěcí a vypouštěcí	1 ks
- Čistící nářadí – škrabka, táhlo, kartáč	1 ks
- Popelník	1 ks
- Těsnění zásobníku	1 ks
- Šroub M 10 x 25	8 ks
- Matice M 10, podložky	16 ks
- Kulička průměr 30 (M 10)	1 ks
- Nádržka na vodu	1 ks
- Propojovací hadice	1ks
- Objímka na hadici	2ks
- Nastavitelná podpěra hořáku	1ks

Zvláštní příslušenství (možno dokoupit):

- Manotherm (sdružený teploměr – rozsah 0-120 ^{o}C a tlakoměr rozsah 0-2,5 bar)
- Kouřová roura s regulační klapkou

Dodávané náhradní díly (na objednávku)

Pozice	Název
1	hořák
3	šamotová vyzdívka - kotel SL22A 10ks šamotová deska 20x150x300 mm
8	víko výměníku kompletní
9	clona výměníku
10	těsnící šňůra víka výměníku
14	vířič 2ks
17	sazová dvířka
19	těsnící šňůra dvířek
20	dvířka – kompletní

Zvláštní požadavky náhradních dílů po dohodě s výrobcem. Při objednávce uvádějte typ kotle, jeho velikost, výrobní číslo a rok výroby.
Náhradní díly a příslušenství ke kotlům je možno objednat u servisního technika, který kotel montoval, nebo přímo u výrobce na adrese:

Obchodní společnost SLOKOV, a.s.

výrobní závod, Kovodělská 62, 696 85 Moravský Písek

tel. 518 387 606,607 tel/fax. 518 387 605

Instalace kotle

Kotel smí instalovat pouze odborná firma s platným oprávněním k této činnosti. Na instalaci kotle musí být zpracován projekt dle platných předpisů. Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy zejména ustanovení ČSN 06 1008. Instalace kotle musí odpovídat platným předpisům, normám a návodu k obsluze. Za škody vzniklé chybnou instalací výrobce neodpovídá.

Volba správné velikosti kotle

Volba správné velikosti kotle, tzn. jeho tepelného výkonu, je velmi důležitou podmínkou pro ekonomický provoz a správnou funkci kotle. Kotel je určen pro objekty s tepelnou ztrátou do 26 kW. Je však možné nastavením hořáku snížit výkon kotle dle požadavků objektu až do minimálního výkonu hořáku.

Umístění kotle

Kotel smí být instalován v základním prostředí AA 5/AB 5 dle ČSNN 33-2000-3:1995. Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a kouřovodu od hmot těžce a středně hořlavých (viz příloha – Hořlavost stavebních hmot) je 100 mm. Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a kouřovodu od hmot lehce hořlavých je 200 mm. Vzdálenost 200 mm musí být dodržena také v případě, kdy stupeň hořlavosti hmoty není prokázán. Podrobné údaje o stupni hořlavosti stavebních hmot jsou uvedeny v ČSN 73 0823. Bezpečná vzdálenost se musí dodržovat také při ukládání zařizovacích předmětů, podpalovacího materiálu a paliva v místnosti, kde je kotel umístěn.

Kotel je nutno umístit na nehořlavou podlahu nebo nehořlavou izolující podložku přesahující půdorys kotle vpředu nejméně o 300 mm, na ostatních stranách o 100 mm. Pro usnadnění obsluhy se doporučuje kotle postavit na 100 až 150 mm nehořlavou podložku.

Minimální vzdálenost mezi elektromotorem šnekového podavače a boční stěnou musí být 500 mm pro případ opravy podavače, nad víkem násypky musí být alespoň 600 mm místo pro otevírání víka.

Na elektrickou síť 230V/50Hz se kotel připojuje síťovou šňůrou s vidlicí tak, aby vidlice byla vždy v dosahu obsluhy. Je zakázáno jakkoliv zasahovat do elektrické instalace kotle.

Do místnosti, ve které je kotel umístěn, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování. Jeho spotřeba je v závislosti na výkonu kotle 45 – 60 m^3/hod.(tomu odpovídá otvor přístupu vzduchu o velikosti 200-300 cm^2).

Připojení k otopnému systému

Kotel VARIANT SL A je určen pro systémy s nuceným oběhem. Pro snížení kondenzace spalin a zároveň pro zvýšení životnosti kotle doporučujeme vybavit kotel zařízením zajišťujícím, aby teplota vody neklesla pod 65 ^oC (rosný bod spalin). K tomuto účelu doporučujeme použít čtyřcestný směšovací ventil (např. DUOMIX), který je možno přes

servopohon připojit přímo k řídící jednotce kotle. Ta potom řídí nejenom kotel ale i topnou soustavu podle požadavku vytápěného objektu.

Jako teplonosné médium použijte čistou vodu, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry.

Doporučené hodnoty		
Tvrdost	mmol/l	1
Ca^{2+}	mmol/l	0,3
koncentrace celkového Fe + Mn	mg/l	(0,3)*

*) doporučená hodnota

Připojení kotle ke kouřovodu

Na odtahové hrdlo kouřovodu upevněte pomocí nýtu o průměru 5 mm kouřovou rouru ke komínu.

Kouřovod má být co nejkratší, se sklonem od kotle nahoru.
Kouřovod, upevněný pouze v sopouchu a nasazený na odtahovém hrdle kotle, musí být pevně sestaven a nasazen, aby nedošlo k jeho náhodnému nebo samovolnému uvolnění, trubní odvod nemá být delší než 1,5 m, pokud možno bez kolen. Všechny části kouřovodu musí být z nehořlavých materiálů. Pro pevná paliva musí být kouřovody sestaveny z trub zasunutých do sebe ve směru proudění spalin.

Připojení kotle ke komínu

Připojení kotle ke komínovému průduchu musí být provedeno dle ČSN 73 4201 a se souhlasem kominické firmy.

Kotel v systému ústředního topení musí být připojen na samostatný průduch. Komín se správným tahem je základním předpokladem pro dobrou funkci kotle. Ovlivňuje jak výkon kotle, tak jeho účinnost. Kotel smí být připojen jen ke komínovému průduchu, který má dostatečný tah. Nejvhodnější jsou komíny izolované a vložkované. Skutečný tah zkontroluje měřením montážní organizace.

Montáž manothermu

Ke kotlům VARIANT je dodáván jako zvláštní příslušenství – MANOTHERM – sdružený přístroj pro měření teploty a tlaku vody. Manotherm montuje zpravidla montážní odborná firma na výstupu teplé (topné) vody z kotle.

Sestavení kotle a hořáku

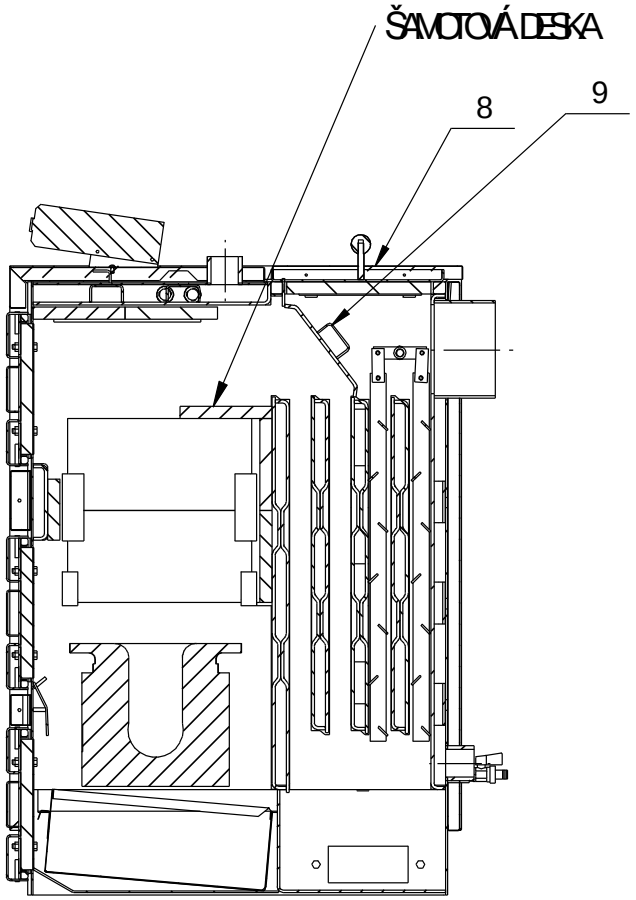
Kotel je dodáván ve smontovaném stavu, pro případ potřeby je zde však uveden postup montáže hořáku a násypky ke kotli.

1. Překontrolovat:

   a) vložené příslušenství – sada čistícího nářadí, tj. táhlo, škrabka, kartáč, napouštěcí ventil, koule víka výměníku, spojovací materiál, návod k montáži a obsluze, záruční list.

b) zabudované příslušenství – šamotová vyzdívka složená z šamotových desek (jedna šamotová deska je kvůli přepravě vložena v popelníku nutno vložit do kotle viz níže), clona výměníku – 1ks, vířiče
c) zvláštní příslušenství – na přání – kombinovaný tlakoměr s výškoměrem (manotherm).

2. Namontovat napouštěcí ventil (poz. 2 obr. 1) na nátrubek umístěný v zadní části kotle.
3. Na víko výměníku našroubovat držák - kouli.
4. Zkontrolovat polohu šamotových desek a polohu clony výměníku. Šamotovou desku, uloženou v popelníku je třeba před zátopem umístnit do kotle viz obr. 5 (šamotová deska není uložena v pracovní pozici kvůli možnému poškození během přepravy). Nejsnáze se šamotová deska do kotle vloží po sejmutí víka výměníku (poz. 8 obr. 5) a clony spalin (poz. 9 obr. 5).



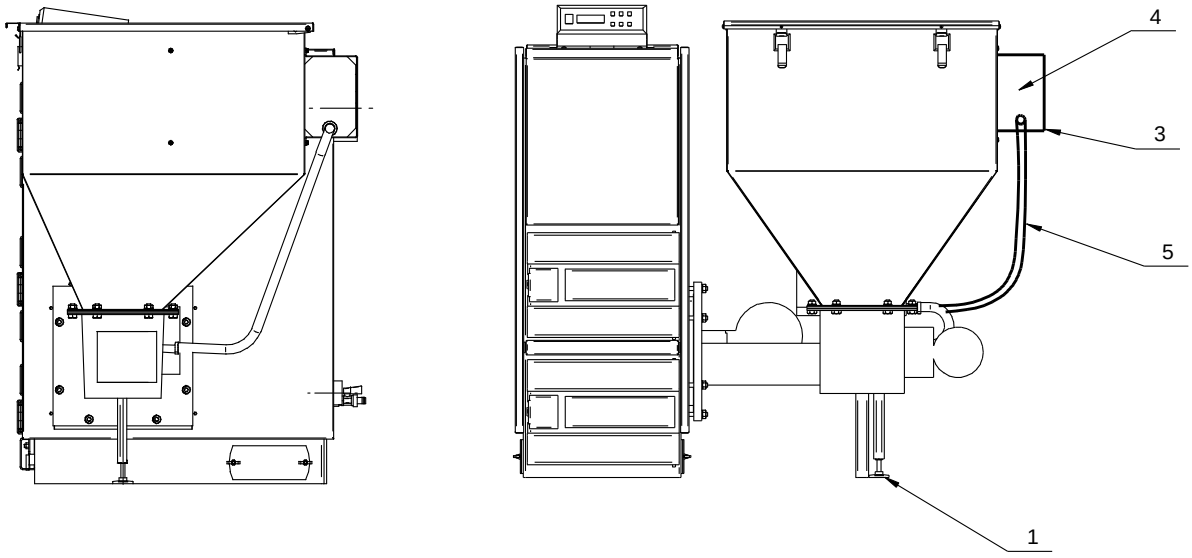
obr. 5

5. Před vlastní montáží hořáku je třeba je třeba z hořáku sejmout rošt (poz. 1, obr. 2). Poté vsunout hořák do kotle a pomocí matic M10 a podložek 10,4 hořák ke kotli přišroubovat. Namontovat zpět rošt. **Pro správnou funkci hořáku je nutné rošt dobře zatmelit (utěsnit tmelem s teplotou použití do 1200°C) drážku mezi roštem a kruhovým nadstavcem směšovače, do kterého je rošt vložen viz obr. 2**.

6. Hořák podepřít podpěrou. Stavitelným šroubem nastavit požadovanou výšku tak aby podpěra hořák lehce podepírala (nevyvracela).

7. Na přírubu hořáku položit těsnění a poté i zásobník paliva. Zásobník k hořáku přišroubovat pomocí 8ks šroubů, matic a podložek M10. Pozor těsnění není příliš pružné, proto ho nijak neohýbat a nelámat.

8. Montáž nádrže na vodu je možná jak ze zadu tak i z boku zásobníku paliva. Při umístění nádrže z boku je lepší přehled o stavu vody v nádrži, pokud však vedle zásobníku není dost místa je možno nádrž umístnit za zásobník paliva. K uchycení nádrže na vodu k zásobníku slouží držák. Od výroby je kanystr umístěn za zásobníkem paliva. V případě dostatečného prostoru je vhodné nádržku s vodou předělat z boku zásobníku. Pro snadnou montáž nádržky z boku zásobníku jsou v zásobníku již připraveny otvory. Otvory v zásobníku, které nejsou využity, musí být zaslepeny (např. šroubem a maticí příslušného rozměru). POZOR hadici nasunout na ten nátrubek ve šnekovém podavači, který je na druhém konci opatřen převlečnou maticí.



obr. 8 Vlevo nádrž za zásobníkem vpravo na boku zásobníku

Řídící jednotka

Podrobný popis řídící jednotky včetně ovládání je popsán samostatně v návodě ADEX Renes 01. Zde jsou uvedeny pouze některé parametry a pokyny.

Nastavení výkonu kotle

Před spuštěním kotle je nutné zkontrolovat, jsou-li parametry řídící jednotky nastaveny dle tabulky konfiguračních parametrů. Popis jak parametry změnit je v návodu k řídící jednotce.

Konfigurační parametry				
	Popis	Rozsah	Doporučená hodnota	Funkce
Parametry pro kotel SL 22 A				
	Zapnutí podavače		9	Doba zapnutí podavače paliva (šneku)
	Vypnutí podavače min		40	Nejkratší doba pro vypnutí podavače

V přiložené tabulce jsou uvedeny orientační doby chodu a prodlevy podavače paliva pro různé druhy paliva a dosažitelný výkon kotle. Zdůrazňujeme, že **uvedené hodnoty jsou pouze orientační !** Reálné hodnoty se mohou lišit podle kvality paliva a je potřeba je odzkoušet :

Kotel VARIANT SL12 A

	8 kW	15 kW	26 kW
Pelety	**5/90**	**5/40**	**10/39**

* *doba chodu podavače / doba prodlevy*

Množství vzduchu nastavit tak, aby množství kyslíku ve spalinách odpovídalo hodnotám cca 7-10%. V případě, že není k dispozici analyzátor spalin, nastavit vzduch tak, aby se „nekouřilo“ z komína (kouř vycházející z komína by neměl být viditelný). Malé množství vzduchu signalizuje tmavý kouř vycházející z komína, příliš vzduchu zase „strhávání“ nedohořelého paliva z roštu do popelníku

Zatápění

- Zkontrolujeme:
  - množství vody v topném systému
  - těsnost víka výměníku (poz.8 obr. 3)
  - usazení sazových dvířek (poz.17 obr. 3).
- Po naplnění zásobníku předepsaným palivem jej pečlivě uzavřeme a zapneme řídící jednotku. **Zásobník musí být během provozu vždy řádně uzavřen!**
- V manuálním režimu zapnout podavač paliva a nechat ho puštěný tak dlouho dokud se palivo nenatlačí až po hranu roštu.
- Jakmile palivo dosáhne na hranu roštu, vypneme podavač.
- Na palivo umístíme papír a třísky nebo pevný podpalovač a po zapálení necháme dobře rozhořet. **Hořák nikdy nezapalujeme s použitím hořlavých kapalin!**
- Na nahořelý podpal lopatkou přiložíme menší množství paliva a stiskem sepneme ventilátor.
- Uzavřeme dvířka a necháme oheň dobře rozhořet (cca 3-5 min.)
- Po rozhoření uvedeme hořák do automatického režimu, škrtící klapku podle potřeby otevřeme.

Provoz

Během provozu se nedoporučuje otevírat dvířka hořáku a pozorovat plamen, protože hrozí jeho vyšlehnutí. Zabránit tomu se dá tím, že dvířka nejdříve na několik vteřin jen mírně pootevřeme a až poté je otevřeme zcela. Je však nutné mít neustále na zřeteli, že zvláště u velkých výkonů může plamen vyšlehnout z dvířek! Dvířka otvíráme pouze s použitím rukavic. Pokud je v zásobníku již malé množství paliva (palivo je na úrovni zešikmení zásobníku), musíme jej doplnit a víko opět řádně uzavřít. Po dobu vyjímání popelníkové zásuvky s popelem – vždy za použití rukavic- musí být hořák vypnut, popel se ukládá do nehořlavé nádoby uzavíratelné víkem. Pokud je řídící jednotka zapnuta, **je zakázáno jakýmkoliv způsobem vkládat ruku do prostoru topeniště (nad kruhový rošt) nebo šnekového podavače.**

V případě havarijního stavu může dojít k prohoření paliva do násypky. V případě prohoření paliva dojde k roztavení tavné pojistky a uhašení paliva vodou z nádržky. Proto je nutné mít během provozu pečlivě uzavřeno víko násypky a mít provozuschopné havarijní hasící zařízení (nádrž naplněná vodou, na čidle zařízení našroubována zátka s tavnou pojistkou).

V případě že dojde k prohoření paliva a jeho následné zalití vodou, je nutné ručním režimem vytlačit vlhké palivo do popelníkové zásuvky. **Pokud dojde k zalití pelet vodou, nabobtnají tak, že po jisté době je nutné k vyčištění hořáku vyjmout podávací mechanismus a vyčistit trasu palivaod násypky až po rošt (viz. dále – poruchové stavy)**. Dále je nutné přes víko čištění násypky vyšroubovat tavnou pojistku a nahradit ji novou (do stávající lze přidat novou tavnou hmotu, kterou je tavné lepidlo aplikované běžnou tavnou pistolí) a doplnit vodu do nádržky havarijního hasicího zařízení.

Po delší době provozu hořáku (min. 1 x za topnou sezonu) je nutné vyčistit směšovač, do kterého mohou drážkami mezi retortou a roštem přepadat kousky paliva a popele. Nadměrné zanesení směšovače se projeví tím, že ventilátor není ani při maximálně otevřené škrtící klapce schopen dodávat dostatečné množství vzduchu. Po vypnutí hořáku odšroubujeme víčko čištění směšovače a nečistoty vyhrabeme. Při čištění kotle může po delší době provozu dojít také k uvolnění kruhového roštu – vydrolení těsnícího tmelu – což se projeví podobně jako zanesený směšovač, protože vzduch „utíká“ mezi roštem a kruhovým nadstavcem směšovače. Proto je nutné dosedací plochu mezi roštem a nadstavcem znovu přetmelit.

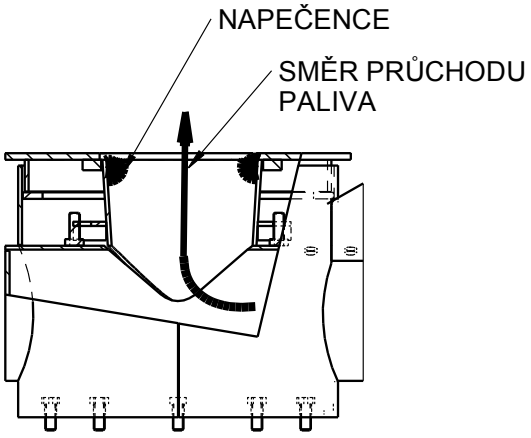
Odstavení z provozu

Před odstavením kotle z provozu je nutné v manuálním režimu řídící jednotky vytlačit nahořelé palivo do popelníku a nechat pootevřeny spodní dvířka, aby tah komína nenasával vzduch přes násypku a podavač, čímž by mohlo dojít k prohoření paliva do násypky. **Při dlouhodobějším odstavení kotle z provozu je nutné vyprázdnit také násypku a nechat vytlačit palivo z celého šnekového podavače. Zvláště důležité je to u pelet, které mohou ve vlhké kotelně nabobtnat ve šnekovém podavači a celý jej zanést tak, že po opětovném spuštění není schopna převodovky překonat vzniklý odpor.**

Poruchové stavy – zablokování šnekového podavače

Mimo přetopení kotle (viz. Režim havárie) může dojít ke vklínění kamene nebo kovového předmětu do šnekového podavače v násypce (pokud se s palivem dostanou do násypky). V takovémto případě se motor podavače zastaví. Proti spálení je motor chráněn tepelnou pojistkou (běžná provozní teplota je až 90 °C), ale pro další chod hořáku je nutné „cizí“ předmět odstranit. Nejprve **vypneme řídící jednotku** a poté musíme vyprázdnit násypku –

pod víko čištění násypky vložíme vhodnou nádobu, povolíme šrouby víka, 3 šrouby zcela odšroubujeme a na posledním šroubu víko pootočíme tak, aby se palivo pomalu sypalo do nádoby. Po naplnění nádoby víko uzavřeme, nádobu vysypeme a celý proces opakujeme do úplného vyprázdnění násypky. Poté uvolníme matice na šroubech uchycení podavače a pokusíme se mírně povytáhnout celý podavač (šnekovnice s převodovkou). Docílíme toho také spuštěním chodu podavače na 2-3 sec. Jakmile se vklíněný cizí předmět uvolní, odstraníme jej přes víko čištění násypky. Poté opět podávací mechanismus přišroubujeme k tělu hořáku, zašroubujeme víko čištění a můžeme uvést hořák opět do provozu. Nejlépe je předcházet takovémuto stavu kontrolou doplňovaného paliva.



K zablokování šnekového podavače může dojít také při spalování spékavých pelet (pelety s příměsí kůry, rostlinné pelety). Po jistém čase jednak může dojít k vytvoření napečenců v horní části výtlačného hrdla, které postupně brání průchodu nového paliva a pokud nedojte k odstranění napečenců, může časem dojít až k blokaci podavače. Při delším odstavení kotle z provozu a nevyprázdnění šnekového podavače může dojít k nahoření pelet ve šneku, kde se poté vytvoří velice odolná struska, která také může až zabránit chodu podavače. Při spalování těchto pelet je proto nutné průběžně čistit výtlačné hrdlo od napečenců (1 - 2 x za topnou sezónu) a vyprazdňovat podavač při delší odstávce. V případě zablokování podavače vlivem vytvoření strusky – poznáme to podle toho, že je podavač zablokován a přitom není v násypce viditelný cizí předmět – je nutné vyjmout celý podávací mechanismus. Nejdříve odpojíme napájecí kabel motoru podavače ke kotli, poté odšroubujeme matice uchycení podavače a celý podávací mechanismus vyjmeme z těla hořáku. Poté vyčistíme celou trasu paliva od strusky. Překontrolujeme, zda nedošlo k poškození šnekovnice a poté podávací mechanismus opět přišroubujeme k tělu hořáku.

Pro správný a bezporuchový provoz hořáku je vhodné minimálně 1 do roka jej nechat překontrolovat a vyčistit řádně vyškoleným servisním technikem, čímž předejdeme výše popsaným potížím. Případné poškození šnekovnice z výše popsaných příčin nemůže být chápáno jako porucha v rámci záručních oprav.

Během jakéhokoliv čištění hořáku je nutné jej vypnout hlavním vypínačem a vytáhnout vidlici el. přívodu ze zásuvky.

Čistění kotle

Po delším topení se na stěnách usazují saze a popílek, což snižuje účinnost kotle. Množství sazí a případné zadehtování kotle je závislé na provozu kotle, druhu použitého paliva, velikosti komínového tahu a teplotě výstupní vody z kotle. Čistění kotle se provádí podle potřeby a provozních podmínek asi dvakrát za měsíc.

Po skončení topení sejmeme víko výměníku (poz.8 obr. 3). Poté vyjmeme z prostoru výměníku vířiče (poz.14 obr. 3). Očistění výměníku provedeme čistícím nářadím, které je dodáváno s kotlem. Saze propadlé do komory pod výměníkem odstraníme sazovými dvířky. Při čistění doporučujeme překontrolovat stav šamotové vyzdívky (poz.3 obr.) ve spalovací komoře. Poškozené šamotové desky nahradíme novými.

Bezpečnostní pokyny pro provoz kotle

Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby alespoň se základním vzděláním seznámené s funkcí kotle a jeho obsluhou. Obsluha kotle se musí řídit návodem k obsluze a smí pouze spouštět kotel do provozu, nastavovat teplotu na řídící jednotce, odstavovat kotel z provozu a kontrolovat jeho provoz. Seznámení s funkcí a obsluhou kotle je povinen provést po uvedení do provozu servisní mechanik. Ponechat děti bez dozoru u kotle, který je v provozu, je nepřípustné. Zásahy do spotřebiče, které by mohly ohrozit zdraví obsluhy, případně dalších osob jsou nepřípustné.
Kotel se smí provozovat max. na 90 ^{o}C a musí být pod občasnou kontrolou. Je zakázáno používat k zatápění hořlavých kapalin a během provozu jakýmkoliv způsobem zvyšovat jmenovitý výkon kotle (přetěžovat). Do blízkosti přikládacího a popelníkového otvoru se nesmí ukládat a odhazovat jakékoliv hořlavé předměty. Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem.
Za okolností vedoucích k nebezpečí přechodného vzniku hořlavých plynů nebo par při pracích, při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (např. lepení linolea, PVC apod.) musí být kotel včas před vznikem nebezpečí vyřazen z provozu.

Rosení a dehtování kotle

Při prvních zátopech se na stěnách kotle sráží voda, která stéká do popelníkového prostoru. Toto pocení stěn kotle může vyvolat domněnku, že kotel teče. Pocení zmizí po usazení popílku na stěny vnitřního pláště (což je asi po několika dnech topení). Také při topení na nižší výkon – při nízké teplotě spalin a nízké teplotě vody v kotli – vzniká na stěnách uvnitř kotle kondenzát, který stéká do popelníkového prostoru.
Jelikož rosný bod spalin je asi 65 ^{o}C, vznikne kondenzát jen při ochlazení spalin v mezní vrstvě na stěnách kotle s teplotou nižší než 65 ^{o}C. Pokud dochází k rosení ve spalovací komoře, znamená to, že palivo je příliš vlhké. V tomto případě může dojít ke stékání kondenzátu do popelníkového prostoru i při teplotě vody v kotli vyšší než 65 ^{o}C.
Dehtování kotle nastává za obdobných podmínek – nízká teplota, špatně seřízeném spalování.

Upozornění

Pokud má tlaková expanzní nádoba prodloužit životnost kotle, musí se odstranit nízkoteplotní koroze spalinových cest udržením teploty v kotli nad rosným bodem asi 65 ^{o}C, pomocí směšovacího zařízení. Pokud není odstraněna nízkoteplotní koroze, pak kotel koroduje ze strany spalin a tlaková expanzní nádoba ve většině případů zkrátí životnost kotle působením tlaku a dynamickým namáháním stěn kotle.
Tlakovou expanzní nádobu smí montovat oprávněná organizace s platným oprávněním dle vyhlášky č. 18/79 Sb., nebo č. 23/79 Sb. §4.

Bezpečnost provozu kotle

Při provozu kotle musí být dodrženy všechny příslušné bezpečnostní předpisy, zejména ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.
Kotel VARIANT SLA nesmí být použit k jiným účelům, než je uvedeno v tomto návodu.
Povrch kotle se smí čistit pouze běžnými nehořlavými čistícími prostředky. Na spotřebič a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
V prostoru místnosti, kde je kotel umístěn, nesmí být skladován žádný hořlavý materiál (dřevo, papír, nafta a jiné hořlavé materiály). Nejmenší přípustná vzdálenost vnějších obrysů kotle a odtahu spalin od hmot těžce a středně hořlavých (které po zapálení bez dodávky další tepelné energie samy uhasnou – stupeň hořlavosti B,C1,C2) musí být nejméně 100 mm.

Nejmenší vzdálenost od hmot lehce hořlavých (po zapálení samy hoří a shoří – stupeň hořlavosti C3) musí být nejméně 200 mm. Vzdálenost 200 mm musí být dodržena také v tom případě, stupeň hořlavosti hmoty není prokázán. Podrobné údaje o stupni hořlavosti stavebních hmot jsou uvedeny v ČSN 73 0823. Odstraňování tuhých zbytků spalování z popelníkového prostoru – k tomuto účelu slouží popelník, který je v popelníkovém prostoru ustaven uprostřed. Popelník je třeba pravidelně vyprazdňovat dříve, než se zcela naplní. Pro vyjímání a manipulaci s popelníkem slouží madlo na přední straně. Po vyjmutí zásuvky z kotle vysypte popel do předem připravené nádoby na vynášení popela. Při práci používejte ochranné pomůcky – rukavice.

Opravy

Obsluha kotle smí provádět jen opravy sestávající z prosté výměny dílce jako je například výměna šamotových desek, těsnících šňůr, clony výměník.
Ostatní případné závady smí odstranit jen oprávněný servis popřípadě výrobce. Pro opravy se smí použít jen originální součástky.

Likvidace obalu

Obal zlikvidujte prostřednictvím některé skupiny druhotných surovin nebo použijte řízenou skládku odpadu spravovanou příslušným obecním úřadem.

Likvidace výrobků po ukončení jeho životnosti

Likvidace výrobku (kotle) zajistěte prostřednictvím některé výkupny druhotných surovin nebo použijte řízenou skládku odpadu, spravovanou příslušným obecním úřadem.

Pokyny pro zajištění bezpečné dopravy

Kotel je z výrobního skladu dodáván ve složeném stavu na paletě. Rozměry a hmotnost palety jsou 1200x800x1300 mm a 335 kg. Manipulace s paletami je možná pomocí běžné manipulační techniky (vysokozdvižný vozík, paletový vozík). Při přepravě na vozidlech musí být náklad zajištěn proti posuvu a převrácení.

Bezpečnostní a ostatní předpisy

Na projektování, montáž, provoz a obsluhu kotle se vztahují následující normy a předpisy:

ČSN 07 0245 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle.Teplovodní kotle do výkonu 50 kW.Technické požadavky.

ČSN 06 0310 Ústřední vytápění. Projektování, montáž.

ČSN 73 0823 Požárně technické vlastnosti hmot. Stupně hořlavosti stavebních hmot.

ČSN 07 7401 Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa.

ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody.

ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů.

ČSN 06 1610 Části kouřovodů domácích spotřebičů.

ČSN 73 4201 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla (kotle do 50 kW).

ČSN 73 0831-50 Požární bezpečnost staveb

ČSN EN 303-5 Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva

26/2003 Sb. Nařízení vlády

Záruka

Upozorňujeme odběratele, že uvedení do provozu a servis všech kotlů Obchodní společnosti SLOKOV, a.s. Hodonín, smí provádět odborné montážní organizace. V opačném případě nebude uznána případná záruční reklamace. Každá případná reklamace musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady. Výrobce si vyhrazuje právo na veškeré změny prováděné v rámci technického zdokonalování výrobků. Délka poskytované záruky je uvedena v záručním listě dodávaném jako základní příslušenství kotle a je podmíněna důrazným dodržováním tohoto montážního provozního návodu. Kupující uplatňuje případné reklamace písemně u montážní firmy, která kotel spouštěla nebo přímo u výrobce.

Adresa pro uplatnění případných reklamací:

Obchodní společnost Slokov, a.s. Hodonín

Kovodělská 62

696 85 Moravský Písek

tel/fax, 518 387 605-7

Zbytková rizika a jejich prevence

Rizika vzniklá při provozu kotle za podmínek předpokládaného používání a logicky předvídatelného nesprávného používání byla minimalizována dostupnými technickými prostředky.
Přes realizovaná konstrukční a technická opatření zůstávají při provozu kotle určitá zbytková rizika vyplývající z analýzy rizik, která jsou dána technologickým procesem při různých fázích životnosti zařízení.

Jedná se zejména o rizika vzniklá nepozorností obsluhy kotle a nedodržením bezpečnostních zásad při provozu.

Pro další snížení rizik a zajištění vyšší účinnosti bezpečnostní ochrany upozorňujeme na možný vznik určitých zbytkových rizik, které nelze žádným technickým řešením odstranit.

Elektrická rizika

- připojování, údržbu a opravy elektrických částí kotle smí provádět pouze odborně kvalifikovaní mechanici v souladu s platnými technickými předpisy a normami
- přívodní elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům
- přívodní kabel a elektroinstalaci kotle je třeba pravidelně kontrolovat a udržovat v předepsaném stavu
- při jakémkoliv poškození elektrického zařízení je nutno kotel odstavit z provozu, odpojit zařízení od elektrické sítě a zajistit kvalifikovanou opravu
- je zakázáno zasahovat do zapojení bezpečnostních obvodů, popřípadě provádět jakékoliv neoprávněné zásahy, které mají vztah k bezpečnosti a spolehlivosti zařízení

Tepelná rizika

- je třeba věnovat dostatečnou pozornost při manipulaci s kotlem z důvodu možného zranění popálením od zdrojů tepla

Rizika vyvolaná manipulací s palivem

- při manipulaci s palivem (dřevní pelety a uhlí hnědé nebo černé) dochází k emisi tuhých částic a obsluha by měla podle stupně prašnosti používat vhodné ochranné pracovní pomůcky
- protože se jedná o palivo, je třeba dodržovat příslušné protipožární předpisy a musí být dostupný vhodný hasící přístroj

Ergonomická rizika

- kotel smí obsluhovat jen osoby zletilé a řádně seznámené s obsahem návodu pro instalaci,
  používání a údržbu
- při jakémkoliv nestandardním chování kotle při provozu a ne jiné poruše je nutno kotel odstavit
  z provozu, odpojit od elektrické sítě a přivolat servisního technika.

ES prohlášení o shodě

podle nařízení vlády č.17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrické zařízení nízkého napětí (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/95/ES),
podle nařízení vlády č.616/2006 Sb., kterým se stanoví hlavní požadavky na ochranu na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES),
a podle nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES)

Výrobce:
Obchodní společnost Slokov, akciová společnost
Národní třída 16, 695 01 Hodonín

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace:
Ing. Radek Repka
Obchodní společnost Slokov, akciová společnost
Národní třída 16, 695 01 Hodonín

Výrobek:
Ocelový teplovodní kotel se samočinnou dodávkou paliva na dřevěné pelety

Typy:
VARIANT SL22A

Popis a identifikace zařízení:
Teplovodní automatické kotle jsou určeny k vytápění rodinných domků, domů, výrobních provozoven atd. Provoz kotlů je řízen elektronickou řídící jednotkou.

Všechna příslušná ustanovení předpisů Evropských společenství, která strojní zařízení splňuje:
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/95/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES

Odkaz na harmonizované normy a jiné technické normy použité při posuzování shody:
- ČSN EN ISO 12100-2:2004 Bezpečnost strojních zařízení Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci. Část 2:Technické zásady
- ČSN EN 953+A1:2009 Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů
- ČSN ISO 1819:1993 Zařízení pro plynulou dopravu nákladů. Bezpečnostní předpisy. Všeobecná ustanovení

- ČSN EN ISO 11202:2010 – Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech.
- ČSN EN ISO 3746:2010 – Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda s měřící obalovou plochou nad odrazivou rovinou
- ČSN EN 60335-1 ed.2:2003 - Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 60335-2-102:2007 – Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje
- ČSN EN 50366?2004 – Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Elektromagnetická pole – Metody pro vyhodnocování a měření
- ČSN EN 55014-1 ed.3:2007 – Elektromagnetická kompatibility – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje – Část1 : Emise
- ČSN EN 55014-2:1998 – Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje – Část2: Odolnost – Norma skupiny výrobků
- ČSN EN 61000-3-2 ed.3:2006 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-2: Meze – Meze pro emise proudu harmonických zařízení (s vstupním fázovým proudem ≤ 16 A)
- ČSN EN 61000-3-3 1997 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 3: Omezení kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 16 A
- ČSN EN 61000-6-3 ed.2:2007 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy – Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: **14**

Toto prohlášení o shodě je původním ES prohlášením o shodě k finálnímu výrobku.

V Hodoníně dne 10.10.2014

……..

Dipl. Ing. Jaroslav Bahula
předseda představenstva

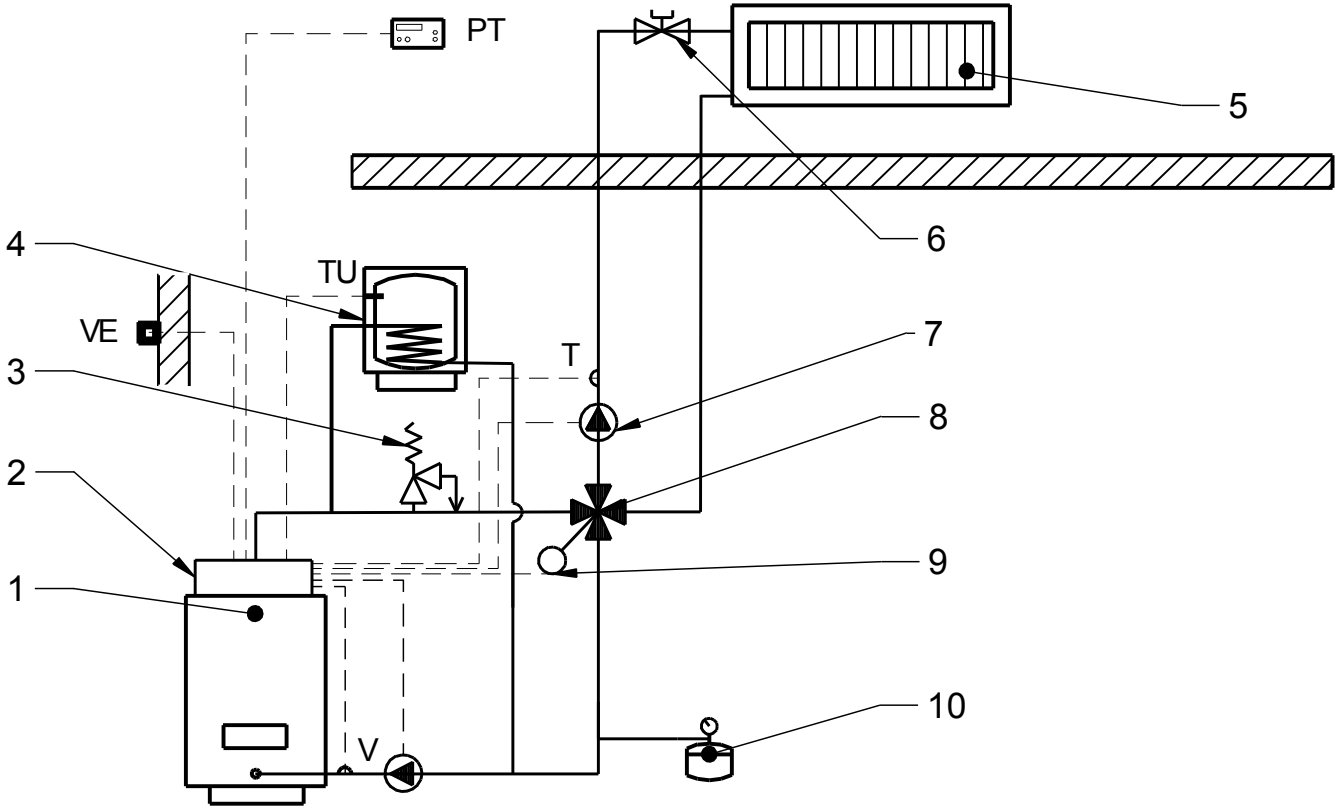
Přílohy

Schéma zapojení kotle se směšovacím čtyřcestným ventilem

Každé zapojení má své specifika a zásady, které je třeba při zapojování dodržet. Tyto zásady by měla znát instalační firma.

1 - Kotel
2 - Řídící jednotka kotle ADEX RENES 01
4 - Bojler
3 - Pojistný ventil
5 - Otopná soustava
6 - Ventily v otopné soustavě
7 - Čerpadlo
8- Směšovací ventil (čtyřcestný)
9 - Pohon směšovacího ventilu (servo)
10 - Expanzní nádoba

V - čidlo vratné vody do kotle
T - čidlo topné vody do systemu
TU - čidlo teple vody - boiler
VE - čidlo venkovní (není podmínkou)
PT - pokojový termostat (není podmínkou)



Obchodní společnost SLOKOV a.s.,
Kovodělská 62
Moravský Písek
PSČ 696 85
tel. 518 387 606, 607
tel/fax. 518 387 605
variant@slokov.cz
www.slokov.cz
verze 10/2014