

Dovozca:
VS TRADE
Záhumenice 138/8
951 48 Jarok
tel: 0948 253 106



Návod na montáž a obsahu

Caltherm model CT 23B až 45B



03/2012v2

Ďakujeme za kúpu výrobku SoliTherm Caldera, žiadame o pozorné preštudovanie tohto návodu. Je zakázané vykonávať akékoľvek úkony, ktoré táto príručka neprikazuje alebo nepopisuje. Montáž kotla a spustenie do prevádzky musí vykonať kúrenárska firma so živnostenským alebo iným oprávnením pre montáž kúrenárskych systémov.

Caltherm je zváraný oceľový kotol pre spalovanie tuhých palív. Konštrukčne má tri horizontálne prieduchy na odvod spalín. Tento kotol je určený na vykurovanie, na ohrev TUV treba použiť zásobník s výmenníkom.

Caltherm má veľkú spalovaciú komoru a veľký objem vody. Vďaka tomuto konštrukčnému riešeniu má vysokú účinnosť a úsporu palíva.

Kotol je vyrobený z prvotriednych materiálov v súlade s predpismi a normatívmi EU.

Kotol je určený pre otvorený okruh (systém s otvorenou expanznou nádržou) s čerpadlom alebo bez čerpadla. Môže sa použiť aj pre tlakový (uzavretý) okruh s expanznou nádobou. Pri uzatvorenom systéme musí byť podľa zákona nainštalovaná bezpečnostná chladiaca špirála alebo štvorcestný bezpečnostný ventil!

Balenie produktu

Caltherm kotol je dodávaný poskladaný v jednom kuse, balený v drevenej bedni. Príslušenstvo pozostáva z regulačného termostatu, teplomeru, čistiacej kefky, kutáča na palivo, návodu na obsluhu. Každý kotol je podrobený tlakovej skúške tesnosti.

Doporučené príslušenstvo: Bezpečnostná chladiaca špirála
Pozostáva z medeného tela a termoregulačného ventilu pre spustenie procesu chladenia.

Či sa jedná o uzavretý alebo otvorený systém kúrenia, bezpečnostná chladiaca špirála by sa mala použiť vždy, v súlade s predpisom Európskeho štandardu pre tento typ kotlov.

Je to kvôli bezpečnej prevádzke kúrenárskeho systému a na ochranu samotného kotla pred poškodením.

Bezpečnostné upozornenia



Prosíme o dodržanie nasledujúcich bezpečnostných pokynov pred inštaláciou, počas inštalácie aj počas prevádzkovania kúrenia.

Kotol je možné použiť iba na vykurovanie. Ohrev TUV musí byť cez zásobník s výmenníkom!

Kotol je možné napojiť iba na komín, ktorý spĺňa všetky predpisy a má výrobcom kotla predpísaný odťah spalín. V prípade nevyhovujúceho komína sa môže stať, že kotol nebude pracovať správne. Rôzne nepovolené elektrické a mechanické úpravy sú zakázané.

Miestnosť s kotlom musí byť správne odvetrávaná. Zakazuje sa inštalovať kotol do miestnosti, kde sa zdržujú ľudia alebo ak je prepojená s inými obytnými miestnosťami.

Nevypúšťajte vodu zo systému ak to nie je nevyhnutné. Môže sa použiť 15% nemrznúca zmes. Nenapúšťajte do rozhorúčeného kotla studenú vodu, nebezpečenstvo prasknutia tela kotla. Nikdy nezapaľujte kotol ak sú otvorené vrchné dvierka.

Systém musí byť navrhnutý tak, aby rozdiel teploty medzi výstupnou a spätnou vodou nebol väčší ako 20°C. Musí sa na to použiť zmiešavací ventil alebo najvhodnejšie je použiť Ladomat. Teplota spiatočky nesmie byť menšia ako 50 °C.

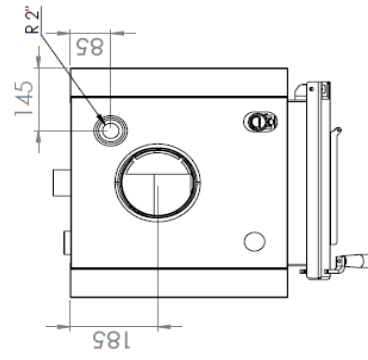
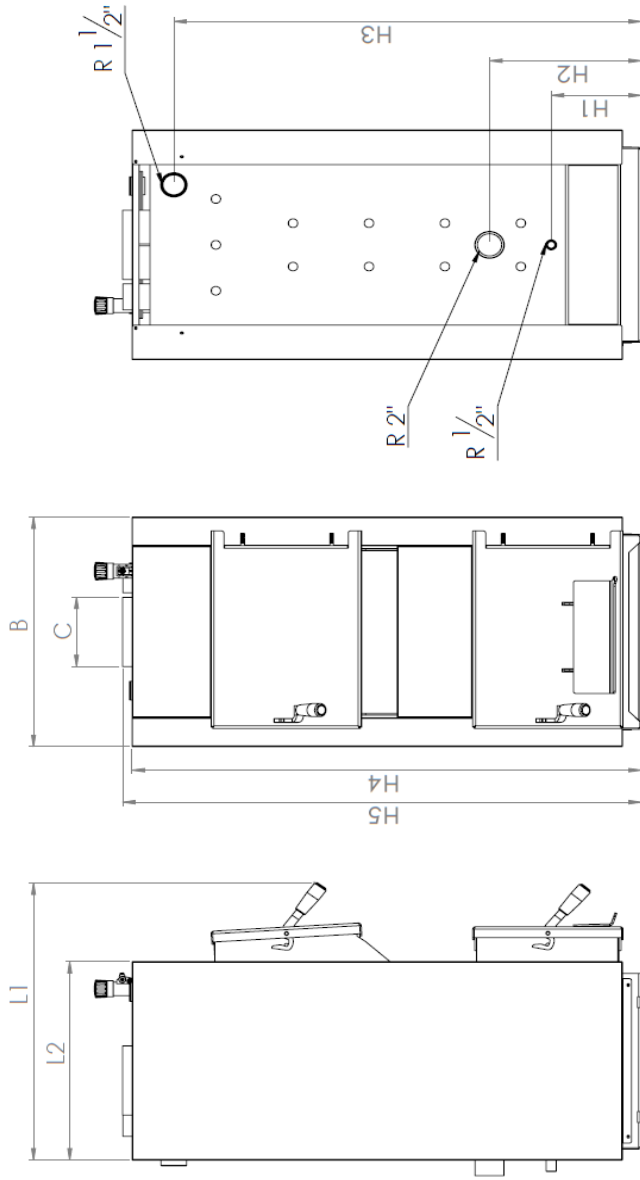
Systém musí mať vždy dostatok vody aby neprišlo k prehriatu kotla. Každý malý únik vody v potrubí a v systéme je nutné ihneď opraviť. Tvrdosť vody musí byť okolo: 1-3 mol/m³ (1mol/m³=5.6 dH), PH:8,-9.5

Kotol musí byť postavený na nehorľavej podlahe. Ak kotol pripájame na staré rozvody, je nutné rozvody vypláchnuť a zbaviť od usadenín.

Model		CT 23	CT 28	CT 35	CT 45
Fuels		Wood logs, hard coal, lignite			
Output (wood)	kW	23	28	35	45
Output (hard coal)	kW	24	30	38	48
Efficiency	%	75			
Net weight	kg	175	190	225	265
Water content	lt	68,0	75,0	85,0	95,0
Total heating surface	m ²	1,9	2,2	2,7	3,2
Combustion chamber volume	dm ³	66,6	77,4	94,5	111,6
Combustion ch dimensions	Height	480			
	Width	375			
	Length	370	430	525	620
Fuel loading clearance (upper door)	mmxmm	375 x 280			
Maximum fuel loading height	mm	400			
Boiler body construction		Steel welded (S 235 JR)			
Boiler bottom grade construction		Cast iron (EN G.JL 200)			
Fuel loading		Manual			
Flue circulation principle		Horizontal three pas			
Output control		Thermostatic			
Requested draught in chimney	Pa	10 - 16	10 - 18	12 - 20	15 - 25
	mbar	0,10 - 0,16	0,10 - 0,18	0,12 - 0,20	0,15 - 0,25
Temperature control range	C	30 - 90			
Maximum operating temperature	C	95			
Minimum return temperature	C	50 (recommended)			
Safety system activated at	C	95			
Maximum operating pressure	bar	2,5			
Water flow/return connections	R	2 "			
Connection for safety heat exchanger	R	1 1/2"			
Filling / draining connection	R	1/2"			
External dimensions	H1	190			
	H2	320			
	H3	985			
	H4	1075			
	H5	1100			
	Width (B)	535			
	Length (L1)	635	700	800	900
	Length (L2)	470	535	635	735
	Flue outlet diameter (C)	160			

Fuel type		Wood			
Maximum fuel charge	kg	23	26	34	41
Combustion period at max load	h	3 - 5			
Requested fuel parameters		Maximum water content 20% Maximum cross section 10 cm x 10 cm Average calorific value 17.000 - 20.000 kJ/kg			
Flue gas mass flow	g/s	21,7	26,4	33,0	42,4

Fuel type		Hard coal, lignite			
Maximum fuel charge	kg	30	35	45	55
Combustion period at max load	h	5 - 8			
Requested fuel parameters		Maximum water content 15% Average size between 30 to 60 mm Average calorific value 26.000 - 30.000 kJ/kg			
Flue gas mass flow	g/s	32,5	39,6	49,5	63,6



Umiestnenie kotla

Keďže kotle majú vysokú hmotnosť, je nutné presvedčiť sa, že podlaha túto váhu unesie.

Správny výber miesta pre umiestnenie kotla

Kotol sa môže umiestniť iba do miestnosti projektantom na to určenej. Miestnosť musí byť dostatočne veľká na montáž, údržbu a plnenie kotla. Komín musí zodpovedať predpisom pre daný kotol a musí mať parametre popísané ďalej. Kotol nikdy neumiestňujte na otvorenom priestranstve a ani v obytných častiach domu.

Do miestnosti kde je umiestnený kotol musí byť zabezpečený prívod vzduchu, respektíve jeho cirkulácia. Najlepšie je mať dva otvory. Jeden max 40 cm pod stropom o rozmere 40 x 40 a druhý nad podlahou max 50 cm o rozmere min. 30 x 30 cm. Do porúčujeme palivo držať v inej miestnosti, alebo min. 80 cm od kotla.

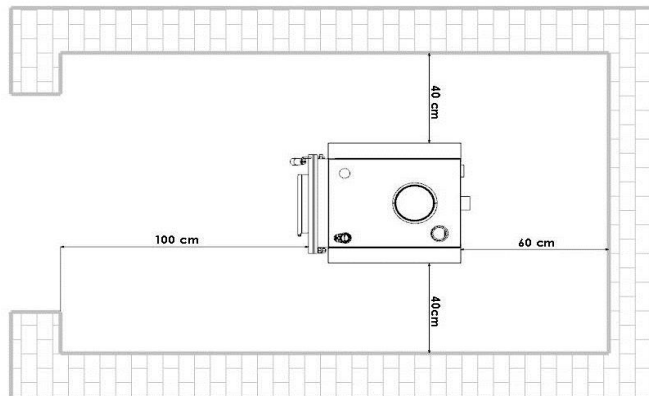
Všetky hydraulické a elektrické časti systému musia byť inštalované autorizovanou osobou pre inštalovanie takýchto systémov, t.j. kúrenárskou firmou alebo osobou so živnostenským alebo iným oprávnením na montáž kúrenárskych systémov.

Palivo musí byť skladované minimálne 800 mm od kotla. Najlepšie je ak je v inej miestnosti.

Kotol sa doporučuje umiestniť na nehorľavý podstavec o rozmeroch v tabuľke.

Model	CT 23	CT 28	CT 35	CT 45
Výška podstavca mm	50			
šírka (mm)	600			
hlbka (mm)	530	600	700	800

Minimálne vzdialenosti stien od kotla znázorňuje nasledovný obrázok:



Obehové čerpadlo

Doporučuje sa použiť nútený obeh v systéme použitým obehovým čerpadlom.

Venujte pozornosť na správny výber, ktorý závisí od veľkosti a typu rozvodu. Voľbu zverte odborníkom.



Kotol nesmie zapínať a vypínať obehové čerpadlo ani priamo ani s pomocou príložených teplotných čidiel. To znamená, že obehové čerpadlo musí byť VŽDY !!! zapnuté ak je kotol v činnosti t.j. palivo horí alebo dohorieva. Nedodržanie tohto pokynu a následné poškodenie kotla spôsobí stratu záruky kotla.

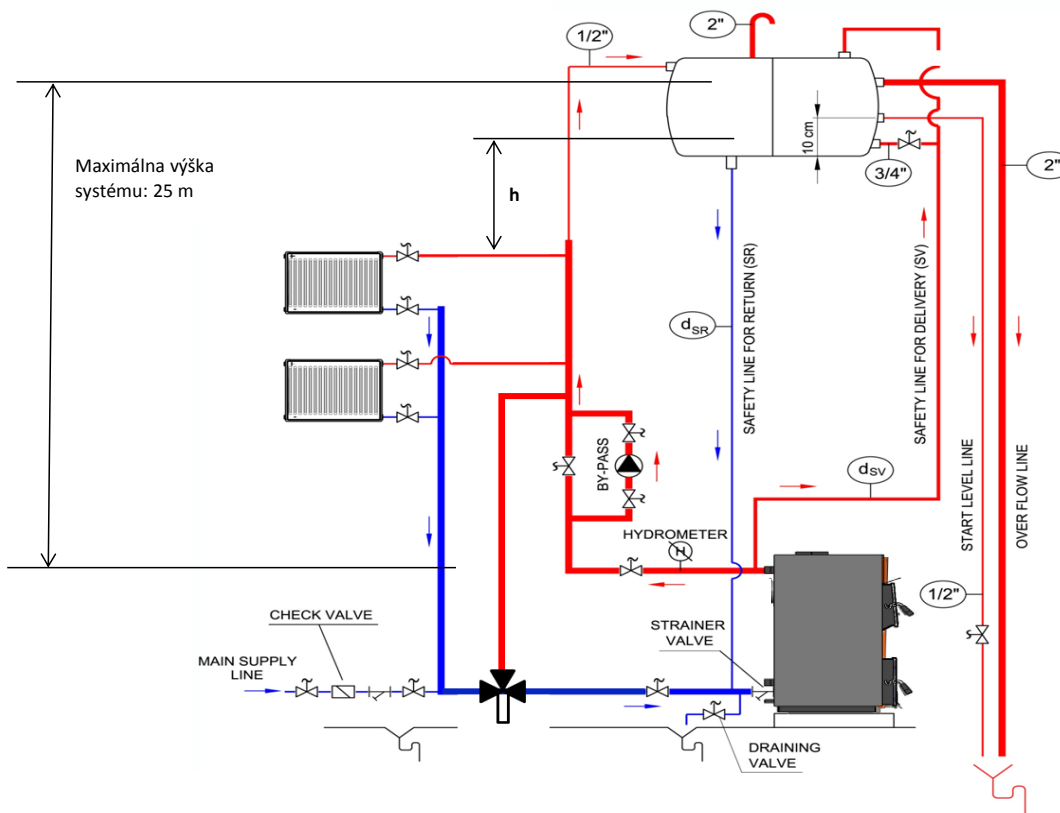


Nikdy sa nesnažte zvýšiť teplotu vody v kotly vypnutím obehového čerpadla. Následné zapnutie čerpadla a prísun studenej vody cez spätočku spôsobí poškodenie kotla a stratu záruky.

Schémy zapojenia

Otvorený hydraulický systém

Ku kotlom Caltherm sa doporučuje tento hydraulický systém s otvorenou expanznou nádržou podľa uvedenej schémy. Obehové čerpadlo môže byť inštalované na prívode aj na spätičke systému.



Otvorená expanzná nádrž musí byť inštalovaná v najvyššom bode systému. Nemusia byť inštalované guľové ventile na prívode a spätičke pre lepší prietok. Bezpečnostný prepád (Safety line for return) môže byť inštalovaný na prívode alebo spätičke kotla čo najbližšie ku kotlu. Mal by byť prepojený s otvorenou expanzkou čo najkratšie.

V prípade použitia obehového čerpadla, musí mať požadovný výtlak. Inak môže nastať, že najvyššie položené radiátory sa nebudú dať odvzdušniť alebo nebudú kúriť.

V prípade ak čerpadlo má dostatočný výtlak a predsa sa radiátory zle odvzdušnia, použite obehové čerpadlo na výstupnom potrubí namiesto spätičky.

Tlakomer (Hydrometer) sa musí inštalovať na výstupe kotla pre monitorovanie tlaku pre prípad netesnosti systému. Tlakomer nie je dodávaný ku kotlu.

Na obehové čerpadlo je nutné nainštalovať BYPASS, aby v prípade výpadku elektrickej siete mohol byť zabezpečený samospádový obeh vody.



Bezpečnostná chladiaca špirála je vysoko odporúčaná aj pri tomto hydraulickom systéme zapojenia. Inštalácia tejto ochrany je popísaná v ďalšej časti návodu.

Pri nakurovaní kotla má systém nízku teplotu a môže nastať jav, že sa na vnútorných častiach kotla začne kondenzovať voda. Toto by sa malo stratiť pri nakúrení vody na vyššiu teplotu. Toto nespôsobuje problém pre kotel. Ak sa ale tento jav tvorí aj po nakúrení, spôsobuje zmiešavanie kondenzátu so spalinami tvorbu dechtu. Tento nežiadúci jav spôsobuje zníženie životnosti a účinnosti kotla.

V tomto prípade doporučujeme použiť nasledovné metódy na zníženie tvorby kondenzátu:

1. Môžete nainštalovať trojcestný zmiešavací termostatický ventil medzi prívodom a spätičkou kotla. Tento ventil nastavíte na 40 C. toto by malo stačiť na zamedzenie tvorby kondenzátu.

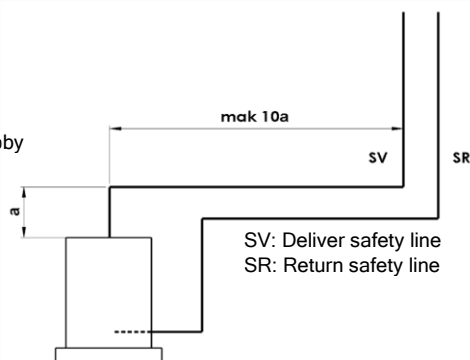
Návrh veľkosti otvorenej expanznej nádoby

Otvorená expanzná nádrž ochráni systém od prehriatia tak, že povolí rozpínanie vody a nedovolí nárast tlaku. Veľkosť expanznej nádoby sa vypočíta podľa množstva vody v systéme podľa nasledovného vzorca, kde V_g je objem expanznej nádoby a V_s je objem vody v systéme.

$$V_g = 8 \cdot V_s / 100 \text{ (in liters)}$$

Zjednodušene môžeme použiť aj nasledovný vzorec kde Q_k je výkon kotla v kW-och a V_g je objem expanznej nádoby

$$V_g = 2,15 \cdot Q_k \text{ (in liters)}$$



Veľkosti bezpečnostnej spätičky a bezpečnostného výstupu sa určujú na základe nasledovného :

Veľkosť bezpečnostného výstupu: $d_{SV} = 15 + 1,5 \cdot \sqrt{Q_k} \text{ (mm)}$

Veľkosť bezpečnostnej spätičky: $d_{SR} = 15 + \sqrt{Q_k} \text{ (mm)}$

kde Q_k je výkon kotla v kW - toch.

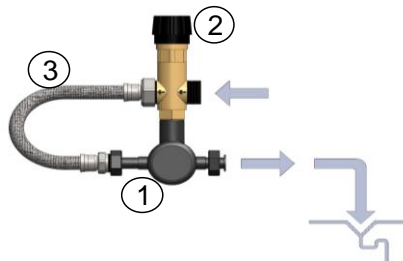
Uzavretý tlakový hydraulický systém

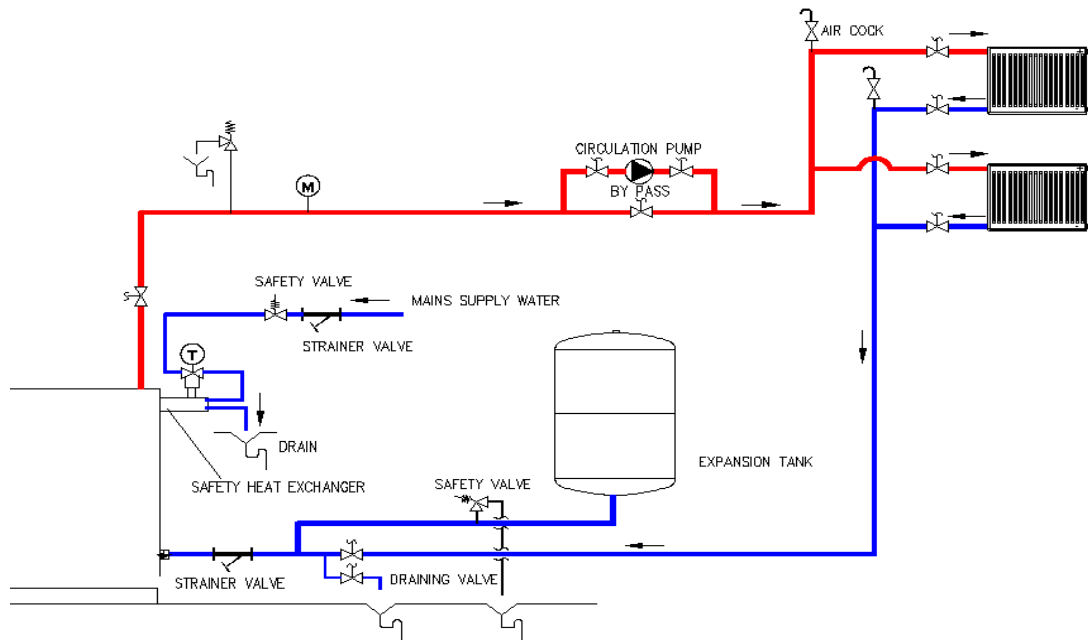
Kotel Caltherm môže byť inštalovaný aj na uzavretý tlakový hydraulický systém podľa nasledovnej schémy, za podmienky použitia bezpečnostnej chladiacej špirály.

Ak sa bezpečnostná chladiaca špirála nepoužije, výrobok stráca záruku.

Bezpečnostná chladiaca špirála pozostáva:

1. Bezpečnostný výmenník tepla (medená špirála so závitom)
2. Bezpečnostný termoventil
3. doplnky k montáži





Zapojenie bezpečnostnej chladiacej špirály.

1. Na zadnej strane kotla sa nachádza 1 1/2" otvor.
 2. Inštalujte bezpečnostnú špirálu do tela kotla zo zadu do 1 1/2" otvoru.
 3. Pripojte výstup teplej vody na vrch tela bezpečnostnej špirály.
 4. Pripojte bezpečnostný termoventil na 1/2" vstup na vrchu bezpečnostnej špirály.
 5. Sú tu ďalšie dva 1/2" vstupy, jeden je pre prívod studenej pitnej vody a druhý na odvod už zohriatej vody.
- Tieto vstupy sú priamo navarené na medené vstupy
 Použite flexispojenie na prepojenie bezpečnostného termoventilu a prívodu studenej pitnej vody
 6. Vývod už zohriatej chladiacej vody napojte na kanalizáciu

Ak teplota vody v kotli presiahne 95 °C, termostat na bezpečnostnej špirále vpustí studenú vodu do medenej špirály vo vnútri tela kotla. Týmto špirála začne ochladzovať vodu v kotli.

Ak teplota vody v kotli klesne pod hraničnú teplotu, bezpečnostný ventil uzavrie prívod studenej vody.



Ventily na bezpečnostnej chladiacej špirále je nutné ponechať vždy otvorené.



ku kotlu Caltherm môžete použiť iba výrobcom vyrábanú bezpečnostnú chladiacu špirálu.



Na chladenie prehriateho kotla nikdy nepoužite vodu naliatu priamo do tela kotla, pretože príde k poškodeniu kotla, na ktoré sa záruka nevzťahuje.

Dôležité informácie o vode v systéme

Po prvom napustení systému vodou, je nutné zaznamenať tlak vody, ktorý zaznamená tlakomer na systéme.

Neprekračujte maximálny pracovný tlak uvedený výrobcom t.j. 4 bary.

Tlak vody je dobré kontrolovať pri každom nakladaní paliva, predídete tým poškodeniu kotla prehriatím.

Po prvom spustení kotla sa postupne začne kyslík vytláčať zo systému. Kotel je vyrobený z kotlového plechu odolného proti korózii, no i tak dosiahne dlhšiu životnosť bez kyslíka v systéme, ktorý spôsobuje koróziu všetkých častí systému. Dôvodom korózie je:

1. V prípade systému s otvorenou expanzkou sa kyslík dostáva do systému cez otvorený povrch vody v expanzke z atmosféry. Preto voľba veľkosti expanzky, jej pozičné umiestnenie v systéme, bezpečnostné prepady z kotla do expanzky musia byť prevedené presne podľa popisu v tomto návode na používanie, aby oksyličovanie vody bolo čo najmenšie. Uzatvorený tlakový systém zabraňuje vnikaniu kyslíka do systému, čím je odolný voči korózii zvnútra. Je to aj dôvod prečo sa doporučuje, avšak musí byť doplnený bezpečnostnou dochladovacou špirálou.
2. Rôzne drobné netesnosti v systéme tiež spôsobujú obsorbáciu kyslíka do kúrenárskej vody. Aj z tohto dôvodu je potrebné mať minimálny pracovný tlak v systéme, ktorý vodu vytláča a tým zabraňuje vstupu kyslíka do systému. Z tohto dôvodu je potrebné sledovať tlak vody v systéme.

Pravidlá pre nové inštalácie:

Systém musí byť navrhnutý tak, aby sa minimalizovali prípady vypúšťania systému a opätovné napúšťanie. Vylúčte zo systému prvky, ktoré nemajú kyslíkovú bariéru, zamedzte tým vnútorné korodovanie kotla. Použitá voda musí byť filtrovaná aby sa zabránilo vzniku kalov a tým upchanie častí systému rozvodov. Je potrebné použiť 50 mikróvny filter. Stály pretlak v systéme tiež napomáha zabrániť vstupu kyslíka z atmosféry do systému.

Prerábka kúrenia s použitím starých rozvodov.

1. ak starý systém má otvorenú expanzku, doporučuje sa systém prerobiť na uzavretý tlakový systém s použitím bezpečnostnej chladiacej špirály.
2. Staré rozvody musia byť dôkladne prepláchnuté a zbavené všetkých usadenín.
3. Manuálny odvzdušňovací ventil je nutné umiestniť v najvyššom bode systému rozvodu.

Dopojenie komína

Caltherm kotel je možné pripojiť iba do samostatného komína s predpísaným minimálnym ťahom.

Rúry medzi kotlom a komínom musia byť izolované s izoláciou zo sklenených vlákien. Tieto rúry pre pripojenie kotla do komína musia byť oceľové a musia znášať teplotu až 400 °C.

Všetky spoje musia byť riadne pretesnené, aby sa zabezpečil potrebný ťah komína.

Kotel treba pripojiť najkratšou možnou cestou.

Zlé pripojenie kotla môže spôsobiť poškodenie ale nefunkčnosť kotla.

Horizontálne časti prepojenia alebo použitie

kolien výrazne redukovujú ťah komína.

Komín sa nesmie urobiť iba zo zvislej oceľovej rúry.

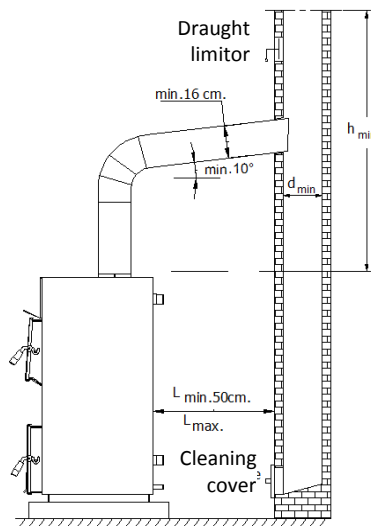
Komín musí spĺňať všetky bezpečnostné predpisy krajiny.

Spodok komína musí byť vybavený čistiacim otvorom.

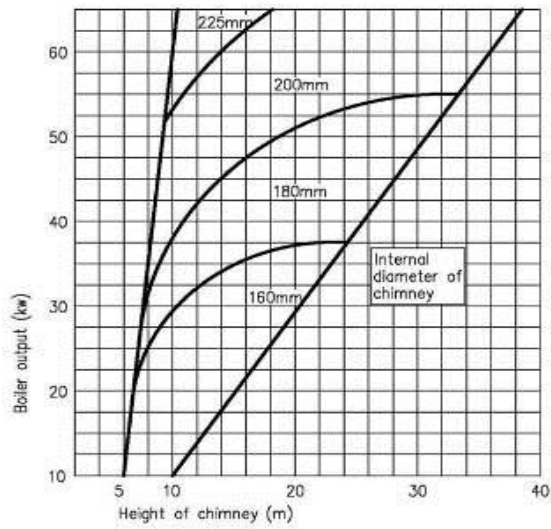
Použitie antikorovej ocele je doporučené.

Priemer komína a potrubia nesmie byť menší

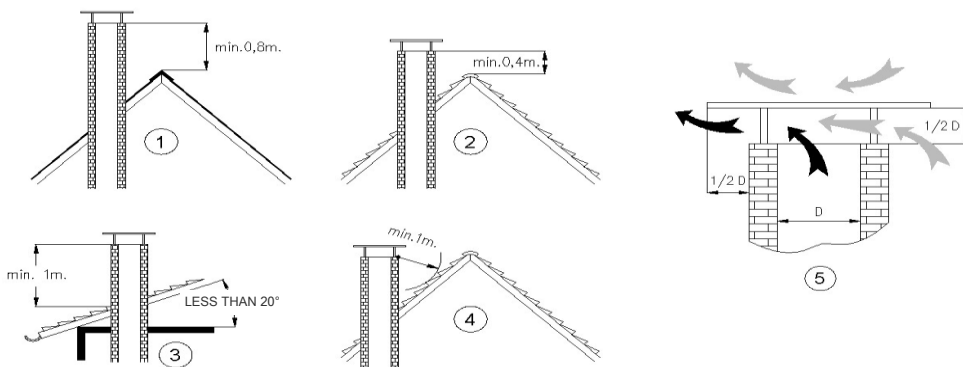
ako priemer vývodu z kotla.



Rozmer komína a potrubia nesmie byť menší ako rozmer vývodu na kotol.
 Nasledovný diagram znázorňuje doporučenú výšku komína, minimálny priemer potrubia v závislosti od výkonu kotla.

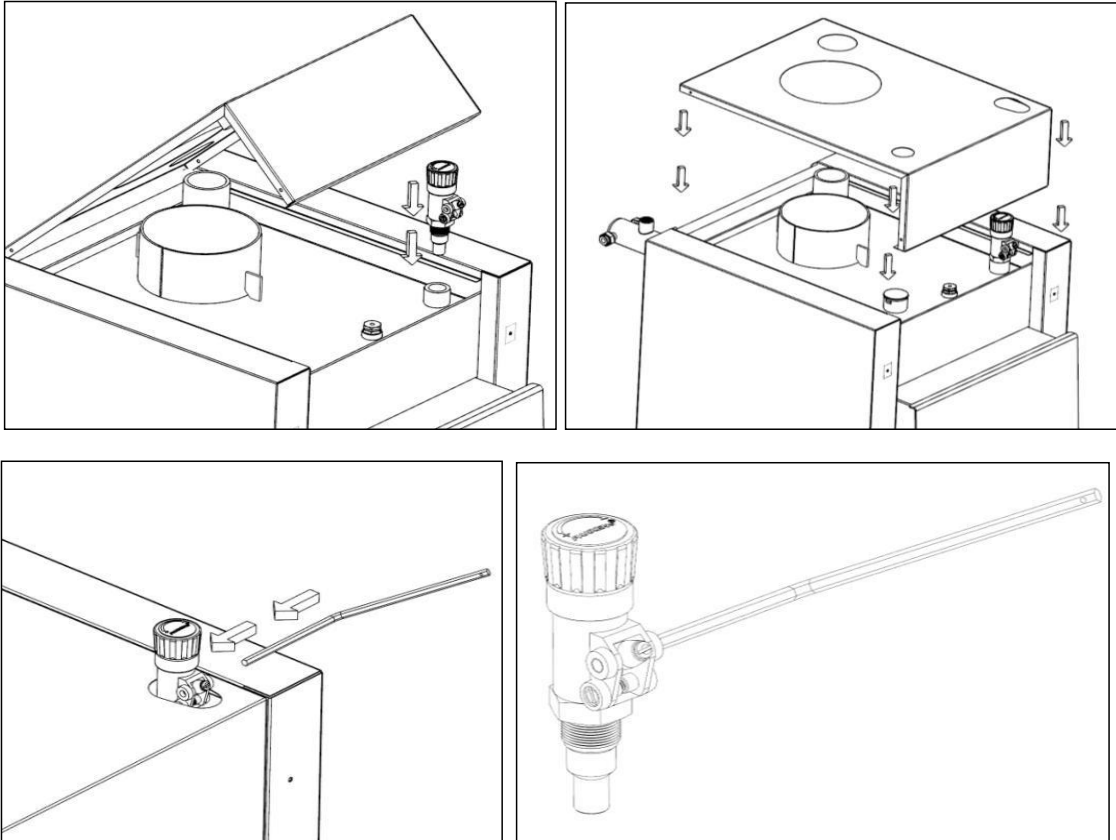


Nasledovné obrázky zobrazujú minimálne prevýšenie hrany komína nad úroveň strechy, aby sa minimalizoval efekt zrážania dymu späť do dymovodu.



Nasledujte tieto pokyny na kompletizáciu kotla pred uvedením do prevádzky.

1. Odstáňte vrchný plech a nainštalujte termoregulačný ventil do otvoru na vrchu predného článku. Použite kúdel na pretesnenie závitů. Termoregulačný ventil otočte tak ako poukazuje obrázok. Dajte späť vrchný kryt a zaistite ho tak, ako bol pred demontážou.
2. Vsuňte zdvíhaciu páčku do oka na termo ventile a zaistite šrób (je súčasťou balenia) šrobovákom proti uvoľneniu. Pripevnite retiazku (je súčasťou balenia) do oka na konci páčky. Druhý koniec sa bude pripevňovať o dvierka na reguláciu prívodu vzduchu do kotla. Dĺžka retiazky bude upravená pri prvom nakúrení, viď kapitola ďalej.



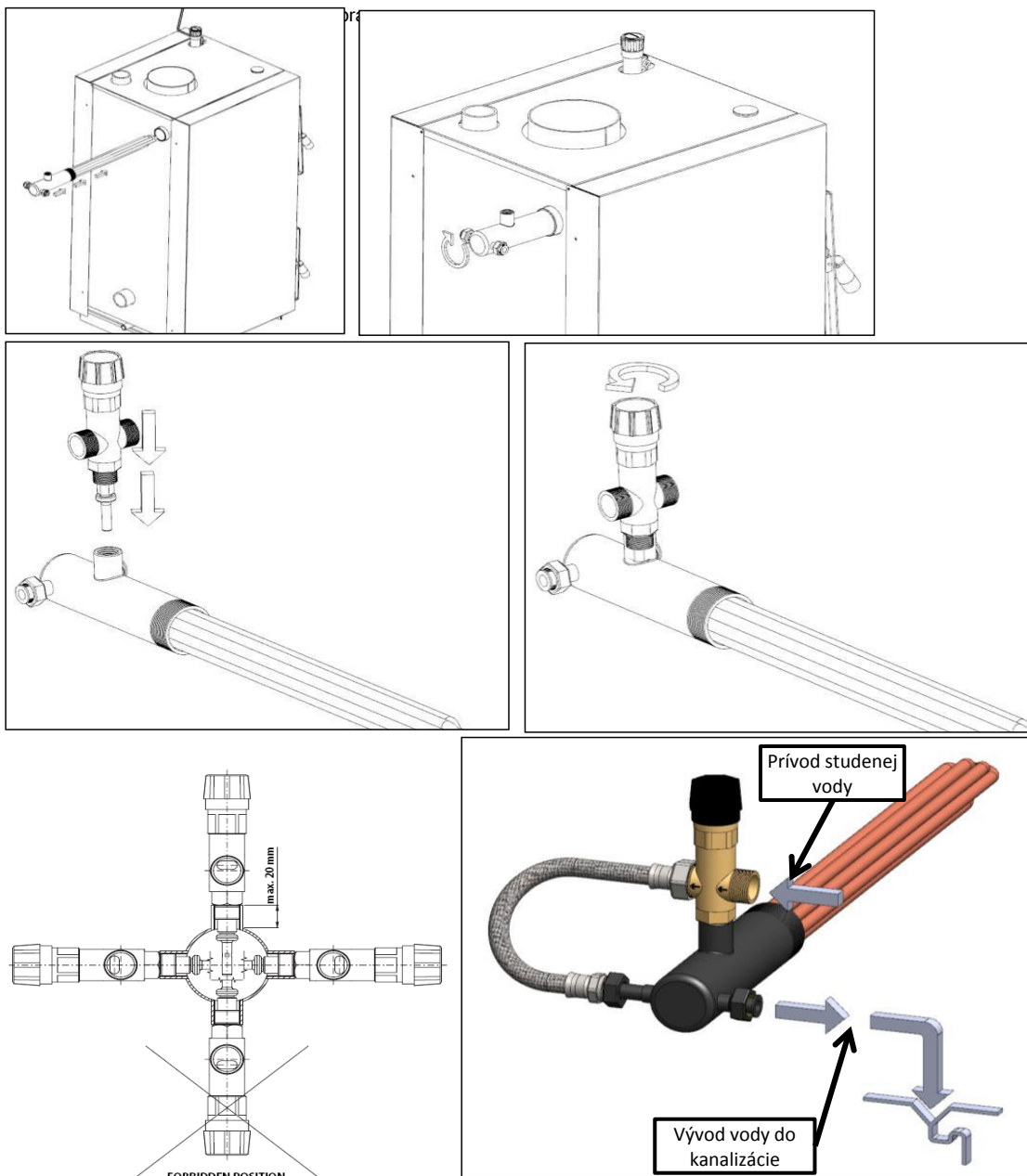
Montáž bezpečnostnej chladiacej špirály- nie je súčasťou balenia

Bezpečnostná chladiaca špirála slúži na ochranu kotla proti prehriatiu a tým chráni kotel pred poškodením. Pracuje tak, že v prípade dosiahnutia teploty vody v kotli 95 °C, zapne bezpečnostný ventil prísun studenej vody do tela špirály, táto preteká cez medené telo (trubky) chladiacej špirály. Cirkulácia studenej vody začne chladíť vodu v kotli a tým zníži teplotu v systéme na bezpečnú úroveň, t.j. zabráni tomu aby sa voda začala variť a meniť skupenstvo na paru. Pri znížení teploty sa bezpečnostný ventil uzavrie a kotel prestane byť chladený.

Kvôli lepšiemu prístupu je najlepšie inštalovať bezpečnostnú špirálu pred umiestnením kotla na finálne miesto.

Pri inštalácii bezpečnostnej chladiacej špirály sa riadte nasledovnými pokynmi.

1. Očistite závit na výstupe z kotla.
2. Vložte bezpečnostnú chladiacu špirálu zo zadu do kotla cez 1 1/2" otvor podľa obrázku. Použitie kúdel ako tesnenie
3. Vložte bezpečnostný ventil Regulus JBV do 1/2" otvoru so závitom tak, ako ukazuje obrázok. Dbajte na správne natočenie tak, aby studená voda pretekala telom ventilu.
5. Na tele bezpečnostnej špirály sú dva 1/2" otvory na prívod a odvod studenej vody do a z tela výmenníka. tieto otvory sú navarené priamo na medenú špirálu.
6. Vývod na bezpečnostnom ventilu prepojte s prívodom na tele špirály, tak ako ukazuje obrázok dole vpravo.
7. Pripojte prívod studenej vody do bezpečnostného ventilu Regulus JBV.



Prevádzkové predpisy

Zapojenie termoregulačného ventilu

Mechanický termoregulačný ventil je umiestnený na vrchu prvého článku. Na teplotnom ventilu sú bielymi písmenami naznačené požadované teploty. Na termoregulačnom ventilu je páčka s retiazkou.

Naložte kotol s palivom a zakúrite. Počkejte kým kotol dosiahne teplotu 60 C. Nastavte termoregulačný ventil točením na 60 C. Druhý koniec retiazky pripojte na spodné regulačné dvierka tak, aby ostala 2 mm medzera (aby dvierka boli pootvorené na 2 mm)

Opatrenia pred zakúrením

Po nainštalovaní kotla musí pred prvým nakúrením fungovať kompletný rozvod a cirkulácia vody. V prípade použitia čerpadla musí byť zapnuté!!! Musia byť odstránené všetky netesnosti v rozvodoch. Celý rozvod aj s radiátormi musí byť odvzdušený. Čerpadlo musí ísť po celú dobu horenia kotla, aby sa zabránilo teplotným šokom zo späťochy rozvodu!

Opatrenia pred každým zakúrením:

- * Kotol a celý systém je napustený vodou a natlakovaný na potrebný tlak
- * Všetky guľové ventily sú otvorené a bezpečnostné prvky funkčné
- * Komin má požadovaný ťah

Na dopúšťanie systému vodou použijete 1/2" ventil na zadnom článku. Doporučuje sa použiť guľový ventil. Pri každom dopúšťaní systému sa doporučuje odvzdušnenie radiátorov.

Pozor dopúšťanie studenej vody cez ventil je možné iba pri vychladnutom kotly!!!

Zakúrenie

* Vložte na spodok kotla papier a tenké suché kusy dreva naukladajte do križa na seba. Príliš tvrdé drevo nie je vhodné na zakurovanie.

* Začnite s ukladáním tenších polienok, na ich vrch potom naukladajte polená hrubšie. Naukladajte ich do 1/3 výšky spaľovacej komory.

* Uistite sa, že máte otvorený primárny prívod vzduchu a otvorený komin.

* Pred zapálením zapnite obehové čerpadlo (pokiaľ je v systéme) a nastavte na termoregulačnom ventilu požadovanú teplotu

* Správne ohnisko by sa malo vytvoriť za 15 min. Po tomto môžete kotol naložiť s hrubým drevom alebo s uhlím.

* Stále udržiavajte oheň v kotly. Vychladnutý kotol dymí a zanáša komin.



Váš kotol nesmie zapínať ani vypínať obehové čerpadlo. Z tohto dôvodu musí byť čerpadlo vždy zapnuté pokiaľ kotol začína horieť, horí alebo dohorieva. Nedodržanie tejto podmienky vedie k strate záruky na kotol.



Nikdy nevypínajte obehové čerpadlo na dosiahnutie rýchlejšieho nakúrenia kotla, prehriatie znižuje životnosť kotla.



Ak by sa termoregulačný ventil stal nefunkčným, nepoužívajte kotol až do jeho výmeny za nový. Môžete spôsobiť poškodenie kotla vysokým teplom.

Správny ťah komína

Ak sú na kominovom potrubí netesnosti, alebo ak má komin slabý ťah (zlá konštrukcia, zle izolovaný, upchatý) kotol môže zle spaľovať (nehorí, dymí, kondenzuje vodné pary kvôli studeným spalinám). V tomto prípade doporučujeme kontrolu komína a dymovodu expertom a následné odstránenie nedostatkov. Váš kotol je navrhnutý na prirodzený odťah spalin a preto je veľmi dôležité, aby mal komin správne parametre.

Palivo

Palivo musí byť v súlade so špecifikáciami udanými v technickej tabuľke. Výrobca nezodpovedá za vzniknuté problémy a škody, ktoré vzniknú pri použití iného paliva ako je doporučené v technickej tabuľke.

Kontrola nebezpečných látok škodiacich zdraviu

Materiály použité pre výrobu kotla

1. FARBY:

základná čierna farba
vysokoteplotne odolná farba

NOT APPLICABLE
Boiler body
All jackets

prášková farba

2. IZOLÁCIE A TESNENIA

minerálna vlna
vlna zo sklenených vlákien
(s hliníkovou fóliou)
tesniaca šnúra zo sklenených vlákien

NOT APPLICABLE
Boiler body

keramická tabula
polyuretanová pena
žiaruvzdorná tehla

Front door
Front door
Rear cleaning cover
NOT APPLICABLE
NOT APPLICABLE
NOT APPLICABLE

azbest

3. TMELY

červený tmel
keramické tesnenie
Isoplan/Frenzelit
kúdel
sivá tesniaca pasta

Front door
NOT APPLICABLE
NOT APPLICABLE

ohňuvzdorný cement
plynové tesnenie

Špecifické údaje o použitých materiáloch sú k dispozícii na požiadanie u výrobcu. Nasledovné použité materiály môžu poškodiť zdravie a preto je nevyhnutné dodržať nasledovné:

Farby, tesnenia, sivá pasta, keramické sklenené vlákno

1. Tieto materiály obsahujú organické rozpúšťadlá, pri ich použití treba dodržiavať bezpečnostné predpisy
2. Zabráňte styku s pokožkou, chráňte oči a vyvarujte sa nadýchaniu.
3. Pri manipulácii použite rukavice a okuliare
4. Malé množstvo sa dá odstrániť odstraňovačom náterov.
5. Pri inhalácii vyveďte osobu na čerstvý vzduch, pri požití vypite čistú vodu, nevyvolávajte zvracanie.
6. Pri zásahu očí vyplachujte oči vodou a vyhľadajte lekársku pomoc

Ostré hrany

Opatrnosť je potrebná pri manipulácii s časťami z plechu, môžu spôsobiť rezné poranenia

Manipulácia s liatinovými článkami

Je potrebná opatrnosť z dôvodu váhy, ktorú jednotlivé články majú. Môže nastať úraz z dôvodu vysokej hmotnosti jednotlivých článkov.

Servisný zásah

Pri akomkoľvek rozoberaní či skladaní kotla je nutné jednotlivé články ukladať na drevený podklad, aby sa predišlo ich poškodeniu. Je potrebná zvýšená opatrnosť z dôvodu ich váhy.

Tepelné izolácie

1. Zabráňte styku s pokožkou, očami alebo inhalácii.
2. Ak striháte alebo inak upravujete izoláciu, prevádzajte to v dokonale vetranej miestnosti s použitím rukavíc, okuliarov a masky na tvár.
3. V prípade výskytu svrbenia alebo pálenia častí tela, ihneď ukončíte prácu a očistíte telo vodou

Zariadenie pod tlakom

1. Zabráňte kontaktu s časťami kotla, ktoré sú pod tlakom počas chodu kotla.
- Sú to hlavne:

Vnútorne telo kotla
Vstup a výstup kotla
Bezpečnostná chladiaca špirála
Čerpadlo

2. Nikdy nevypúšťajte vodu zo systému, pokiaľ je kotol v činnosti
3. Nikdy nedolievajte studenú vodu do systému, alebo priamo do ohniska, pokiaľ je kotol v činnosti.

Plochy s vysokou teplotou

Zabráňte kontaktu s časťami kotla, ktorých povrch môže mať vysokú teplotu ohrozujúcu zdravie a život a to hlavne::

Predné nakladacie dvierka kotla
Spodné dvierka

Vstup a výstup kotla
Kominová komora
Dymovod
Obehové čerpadlo, expanzná nádoba

Kotolňa

1. Kotolňa musí mať dvere dostatočne veľké k urýchlenému opusteniu priestoru v prípade nebezpečenstva
2. Neskladujte pevné palivo a horlavý materiál v blízkosti kotla. Dodržte minimálnu vzdialenosť 800 mm od kotla
3. Nezatvárajte vetrací otvor kotolne, pretože prívod vzduchu je potrebný pre správne spalovanie kotla

Spaliny

1. Môže prísť k úniku spalin cez otvorené predné dvierka pri nakladaní paliva. Vyvarujte sa vdychovania týchto spalin.
2. Pri nakladaní paliva do kotla chráňte svoje ruky a oči vhodným pracovným prostriedkom (rukavice, okuliare)

Horiace palivo

1. Nevyberajte horiace palivo z vnútra kotla
2. Nehaste horiace palivo naliatím vody alebo inej tekutiny do spaľovacej komory
3. Na kotly nenechávajte otvorené nakladacie dvierka ani spodné dvierka počas chodu kotla
4. Na zníženie chodu kotla alebo na odstavenie uzavrite prívod vzduchu a kominovú klapku
5. Váš kotol môže spaľovať iba palivo vyšpecifikované v technickej tabuľke.

Nikdy nepoužívajte nepovolené palivo, môže nastať poškodenie kotla.

17

Pravidelná údržba kotla kvalifikovanou osobou podľa doporučení výrobcu priaznivo ovplyvňuje životnosť a fungovanie kotla.

Každodenná kontrola kotla:

* Zakaždým sledujte stav tlaku v systéme. Stav tlaku musí byť zaznamenaný, pre prípadné porovnanie pohybu tlaku. Zakaždým znamená pri každom spustení a nakladaní kotla palivom. V prípade poklesu tlaku vody okamžite doplňte vodu do systému aby sa zabránilo zavzdušneniu systému a následnému prehriatiu kotla.

* Treba kontrolovať tesnosť nakladacích dvierok, v prípade potreby vymeňte tesnenie dvierok.

* Treba kontrolovať izolačnú vrstvu na vnútornej strane nakladacích dvierok, ktorá bráni zohriatiu povrchu dverí.

V prípade potreby izolačnú vrstvu vymeňte a zabránite tým teplotným únikom do okolia.

* Treba kontrolovať tesnosť dymovodu, prípadné netesnosti ihneď opravte.

* Zakaždým skontrolujte funkčnosť termoregulačného ventilu. Ak je potreba skontrolujte aj nastavenie dĺžky retiazky.

Ak kotol nedostáva dostatočné množstvo vzduchu, môže nastať stav keď kotol začne produkovať smog a dym.

V tomto prípade je potrebné skrátiť dĺžku retiazky, aby kotol mohol nasávať viac vzduchu na spaľovanie paliva.

Môže nastať aj opačný prípad, keď sa do kotla dostáva veľa vzduchu. V tomto prípade stúpa spotreba paliva.

V tomto prípade je potrebné preveriť správnu dĺžku retiazky, sekundárny prívod vzduchu či kominovú klapku.

* Kontrolujte vnútornú stranu spaľovacej komory. Tvorba sadzí pri horení môže znížiť účinnosť prechodu tepla cez steny kotla do vody. Ak sa nazdávate, že účinnosť kotla začne klesať, môže to byť následkom usadenín na vnútorných stenách kotla. V takomto prípade je nutné steny očistiť.

Čistenie kotla

Pred čistením musí byť kotol vychladnutý a čerpadlo vypnuté.

Čistenie:

* Vyčistíte všetky vnútorné plochy priloženou oceľovou kefkou

* Môžete použiť vysávač popola

* Očistíte všetky otvory na reguláciu prísunu vzduchu do kotla

* Vyčistíte rošt priloženým kutáčo

* Vytiahnite popolník z kotla a vyp

Údržba

Pred každým začiatkom kúrenárskej sezóny doporučujeme zavolať odbornú osobu na kontrolu kotla, kúrenárskeho systému, jeho častí a tiež kontrolu komína.

Bezpečnostná chladiaca špirála

* Guľový ventil na prívod studenej vody do chladiacej špirály musí byť vždy otvorený.

* Do kotla môže byť inštalovaná iba originálna dochladzovacia špirála, vyrábaná výrobcom kotla.

* Studená voda sa nikdy nesmie nalievať do ohniska kotla. Voda sa dopúšťa iba do vychladnutého kotla.

Drastické ochladenie kotla môže viesť k jeho poškodeniu a tým aj k strate záruky na kotol.

* Vždy pred zakúrením skontrolujte, či sú otvorené uzávery na vstupe a výstupe kotla.

EC DECLARATION OF CONFORMITY



We, "Kaldera Isıtma Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi" located at "Organize Sanayi Bölgesi, Demirciler Sitesi, 75. Yıl Caddesi, G Blok, No:3-4, Bursa, Turkey (TR)" herewith declare under our sole responsibility that;

Product : Welded steel body solid fuel boilers for hot water production
Brand : Caldera
Models : CT 23B – CT 28B – CT 35B – CT 45B

To which this declaration relates, is in conformity with the following standards;

normative **EN 303-5 of April 2001** on Heating boilers for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output up to 300 kW

And following directives;

Council Directive **97/23/EEC of 29 May 1997** on the approximation of the laws of the Member States relating to pressure equipments

Council Directive **89/106/EEC of 21 December 1988** on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to construction products.

We declare that we are going to supply the documentation of each product, including data labels, safety precautions and warnings, installation and final-user instructions in the language of the destination country.

This declaration will become invalid in case the product has been subject to any modification without prior notice to the manufacturer.

2011, January 6th, Bursa, Turkey (TR)


KALDERA ISITMA SISTEMLERİ
SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ.
Organize Sanayi Bölgesi 75. Yıl Cd.
G Blok No: 3-4 BURSA
Tel: 0224 243 14 90 Fax: 0224 243 14 01
Nispetiye V.D. 491 031 2566
F. Murat Gedik
Technical Director