

**Czech
Therm**

Ocelový kotel na
nedřevní biomasu



FE EVA BIO

Návod na obsluhu a montáž

Děkujeme za koupi kotle FE EVA BIO, žádáme o pozorné prostudování tohoto návodu. Je zakázáno provádět jakékoli úkony, které tato příručka nepřikazuje nebo nepopisuje. Montáž zařízení a spuštění do provozu musí provést topenářská firma s živnostenským nebo jiným oprávněním pro montáž ocelových kotlů do topenářských systémů!!!

Instalace, výběr místa montáže, dopojení do systému, návrh komínu musí být v souladu s tímto návodem. Kotlová sestava splňuje normu EN 303-5, Emisní třídu 3 !!! Pro správné fungování kotle je nutná každoroční odborná prohlídka funkčnosti od topenářské společnosti. Kotel EVABIO je výhradně určen ke spalování nedřevného BIOPALIVA. Při použití jiného paliva jako např.: dřevo či uhlí výrobek ztrácí záruku !!!!!!!!!!!!!!! Je povinné kotel chránit bezpečnostní dochlazovací spirálou (DVB 1 ventil) proti přehřátí a mít záložní zdroj čerpadla pro případ výpadku elektrického proudu.

Technické informace o výrobku.

Identifikační kód modelu - FE EVA 20 - tepelný výkon 20 Kw, FE EVA 28 - tepelný výkon 28 kW, Režim příkládání: ruční příkládání, kotel musí běžet do topného systému vždy na nominální výkon. Doporučujeme provozovat s akumulacním zásobníkem vody o objemu minimálně 500 l

Všeobecné informace

Zařízení je určeno výhradně pro tlakový systém s expanzní nádobou, s oběhovým čerpadlem, s malým kotlovým okruhem zajišťujícím teplotu zpátečky minimálně 55 C, s bezpečnostní dochlazovací spirálou (DVB1 ventil) a záložním elektrickým zdrojem oběhového čerpadla.

Balení produktu: Kotel se skládá z tělesa (kotle) a oplechování s izolací.

Příslušenství se skládá z teploměru, čistícího kartáčku, pohrabáče na palivo, návodu k obsluze. Každý kotel je podroben tlakové zkoušce těsnosti.

Povinné příslušenství: Pro případ neočekávaného přehřátí kotle musí být instalována bezpečnostní dochlazovací smyčka (DVB1 ventil-není v balení, dokupuje se zvlášť). Pro případ výpadku elektrické energie musí být čerpadlo opatřeno záložním elektrickým zdrojem (není v balení, dokupuje se zvlášť)

Je to kvůli bezpečnému provozu topného systému a ochraně samotného kotle před poškozením.

Bezpečnostní upozornění

Prosíme o dodržení následujících bezpečnostních pokynů před instalací, během instalace i během provozování kotle.

Kotel lze přímo použít pouze k vytápění. Ohřev TUV musí být přes externí zásobník s výměníkem!
Kotel lze napojit pouze na komín, který splňuje všechny předpisy a má výrobcem předepsaný odtah spalin.
V případě nevyhovujícího komína se může stát, že zařízení nebude pracovat správně. Různé nepovolené elektrické a mechanické úpravy jsou zakázány.
Místnost s kotlem musí být správně odvětrávána. Zakazuje se instalovat do místnosti, kde se zdržují lidé nebo je-li propojena s jinými obytnými místnostmi

Nevypouštějte vodu ze systému, pokud to není nutné. Může se použít 15% nemrznoucí směs.
Nenapouštějte do rozpáleného kotle studenou vodu, nebezpečí poškození kotle. Nikdy nespouštějte zapalování, jsou-li otevřena vrchní dvířka.

System musí mít vždy dostatek vody, aby nedošlo k přehřátí kotle. Každý malý únik vody v potrubí a v systému je nutno ihned opravit. Tvrdost vody musí být kolem: 1-3 mol/m³ (1 mol/m³=5.6 dH), PH:8,-9.5
Kotlová sestava musí být postavena na nehořlavé podlaze. Připojujeme-li se na staré rozvody, je nutné rozvody chemicky vypláchnout a zbavit od usazenin.
Bezpečnostní ventily musí být vždy otevřeny.

Nebezpečí otravy

Ujistěte se, že místnost s kotlem je správně odvětrávána se stálým přísunem vzduchu.

- Připojení na komín musí být provedeno autorizovaným kominíkem, který zajistí těsné připojení bez možných úniků spalin
- Pravidelně čistěte komín a kouřovod

Nebezpečí výbuchu

- Nikdy v kotli nespalujte a neskladujte v blízkosti kotle benzin, naftu, ředidla, oleje a výbušné tekutiny či materiály

Nebezpečí požáru

Nikdy nespalujte a neskladujte v blízkosti kotle benzin, naftu, ředidla, oleje a výbušné tekutiny či materiály

Dvířka na kotle musí být během provozu vždy zavřená.

Palivo musí být skladováno minimálně 120 cm od těla kotle.

Riziko popálení

- Nedotýkejte se horkých částí kotle
Nevyjímejte popel během provozu kotle
- Nečistěte kotel během provozu, počkejte než vychladne

UPOZORNĚNÍ

- **Nebezpečí poškození**
- • Nikdy nenapouštějte studenou vodu do kotle pokud se přehřeje. Musí se k tomu použít dochlazovací bezpečnostní smyčka !!! Hrozí poškození kotle !!!
- • Nikdy nevypouštějte vodu ze systému, hrozí poškození kotle korozí
- • K vytápění používejte pouze nedřevní biomasu
- • Je-li podezření úniku vody ze systému, nepoužívejte kotel

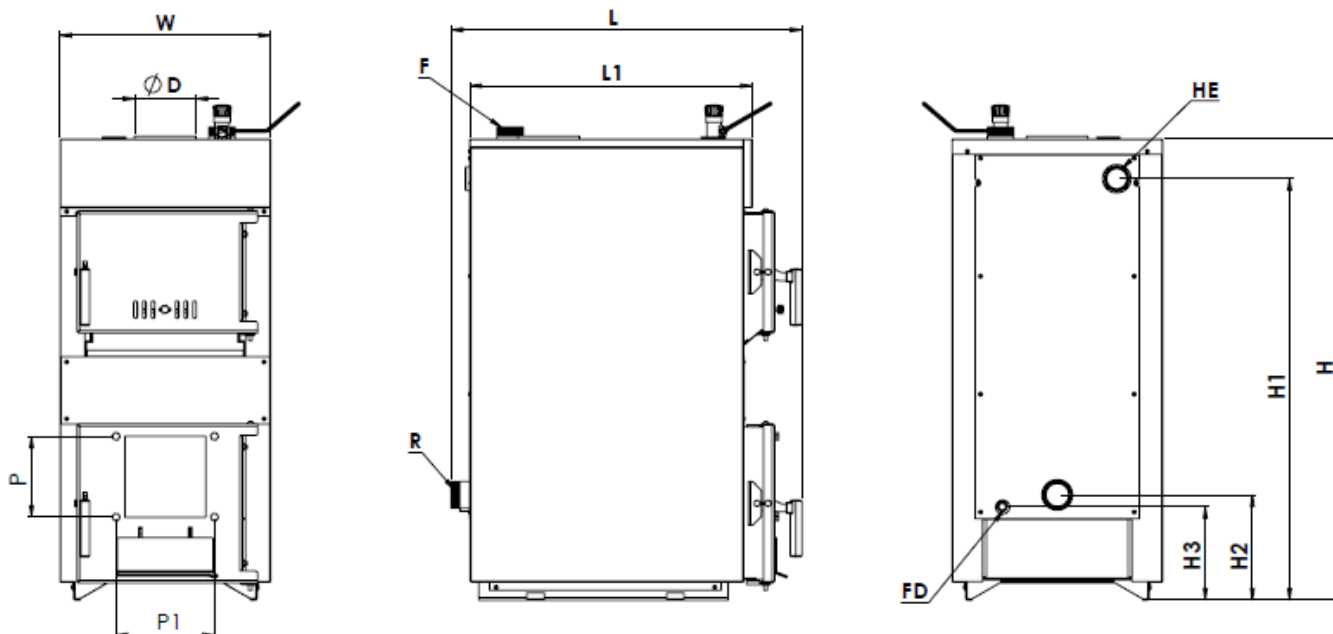
TECHNICKÉ PARAMETRY

| Model | | EVA BIO 20 | EVA BIO 28 |
|------------------------------|-----|------------------|------------|
| Nominální výkon | kW | 20 | 30 |
| | | | |
| Typ paliva | | Nedřevná biomasa | |
| objem vody v člancích | lt | 56 | 64 |
| Rozměry spalovací komory | | | |
| výška | mm | 490 | 490 |
| šířka | mm | 330 | 330 |
| hloubka | mm | 360 | 500 |
| Potřebný tah komína | Pa | 12-16 | 16-18 |
| Pracovní teplota | °C | 50 - 90 | |
| Max Pracovní teplota | °C | 100 | |
| Minimální teplota zpátečky | °C | 50 | |
| Maximální pracovní tlak | bar | 2,5 | |
| Rozměr přípojovacího potrubí | G | 2" | |
| rozměr napouštěcího ventilu | G | 1/2" | |

Rozměry v mm

EVA BIO 20: H=1060, H1= 970, H2=230, H3=215, W=482,L=662, L1=506, D=140

EVA BIO 28: H=1060, H1= 970, H2=230, H3=215, W=482,L=802, L1=646, D



F-výstup, R- vstup, HE - otvor pro chladicí smyčku, FD- napouštění, vypouštění

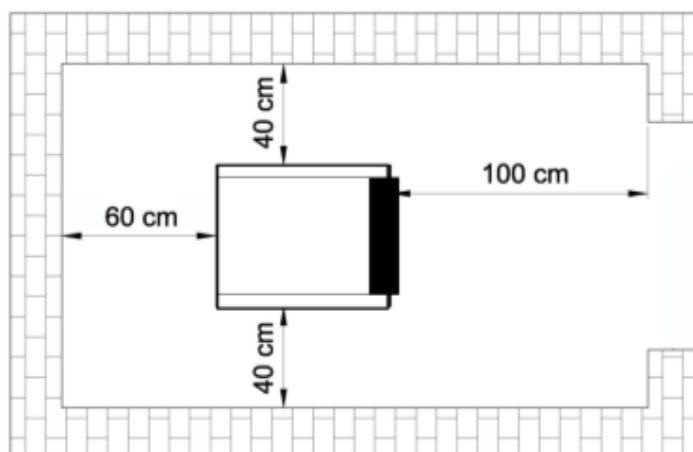
Umístění zařízení

Jelikož kotel má vysokou hmotnost, je nutné se přesvědčit, že podlaha tuto váhu unese. Kotel se může umístit pouze do místnosti projektantem k tomu určené. Místnost musí být dostatečně velká pro montáž, údržbu a plnění. Musí odpovídat předpisům jak je zde popsáno dále. Zařízení nikdy neumísťujete na otevřeném prostranství ani v obytných částech domu.

Do místnosti kde je kotel musí být zajištěn přívod vzduchu, respektive jeho cirkulace. Nejlepší je mít dva otvory. Jeden max. 40 cm pod stropem o rozměru 40 x 40 a druhý nad podlahou max. 50 cm o rozměru min. 30 x 30 cm. Doporučujeme palivo držet v jiné místnosti nebo min. 150 cm od kotlového tělesa.

Všechny hydraulické a elektrické části systému musí být instalovány autorizovanou osobou pro instalování takových systémů.

Kotlová sestava se doporučuje umístit na nehořlavý podstavec a od stěn v minimálních rozměrech



uvedených níže.

Instalace

Oběhové čerpadlo

Věnujte pozornost na správný výběr, který závisí na velikosti a typu rozvodu. Volbu svěřte odborníkům.

Kotel nesmí zapínat a vypínat oběhové čerpadlo ani přímo ani s pomocí příložených teplotních čidel. To znamená, že oběhové čerpadlo musí být VŽDY !!! zapnuto pokud je kotel v činnosti. Nedodržení tohoto pokynu způsobí ztrátu záruky kotle. !!!

Nikdy se nesnažte zvýšit teplotu vody v kotlové sestavě vypnutím oběhového čerpadla. Následné zapnutí čerpadla a přísun studené vody přes zpátečku způsobí poškození kotle a ztrátu záruky.

Při natápení kotlové sestavy má voda nízkou teplotu a může nastat jev, že se na vnitřních částech kotle začne kondenzovat voda. Toto by se mělo ztratit při natopení vody na vyšší teplotu. Tento nežádoucí jev způsobuje snížení životnosti a účinnosti kotle. Proto je povinné instalovat malý kotlový okruh, který zaručí teplotu zpátečky 50 C.

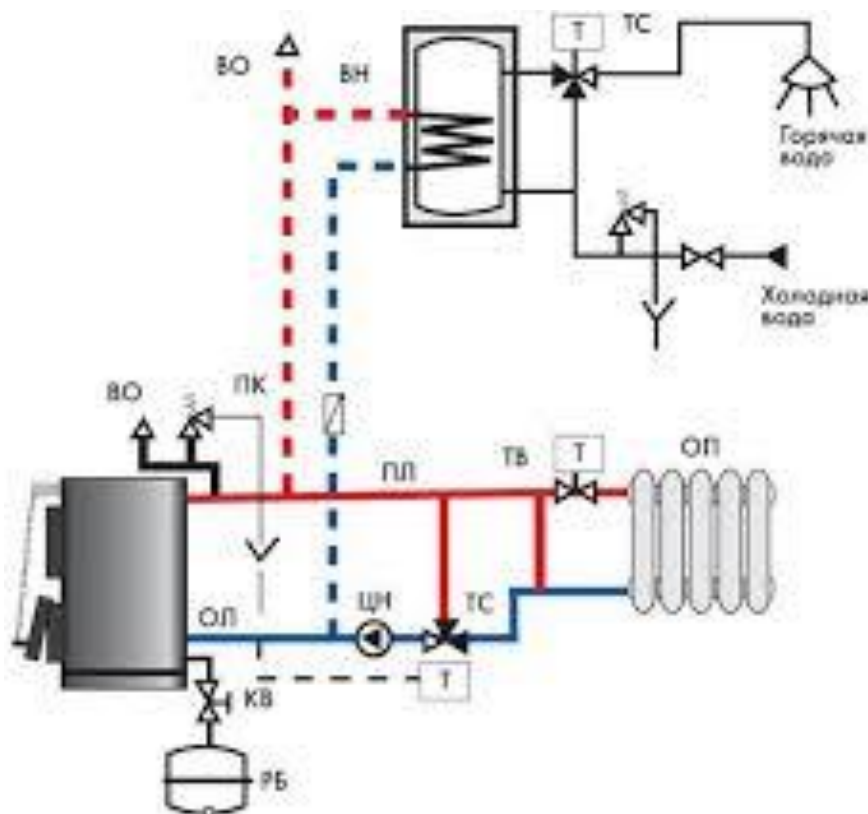
Uzavřený tlakový hydraulický systém

Kotel může být instalován pouze na uzavřený tlakový hydraulický systém podle následujícího schématu,

Pro udržení záruky je povinné použití bezpečnostní chladicí spirály (DVB 1 ventil-není součástí balení, dokupuje se zvlášť).

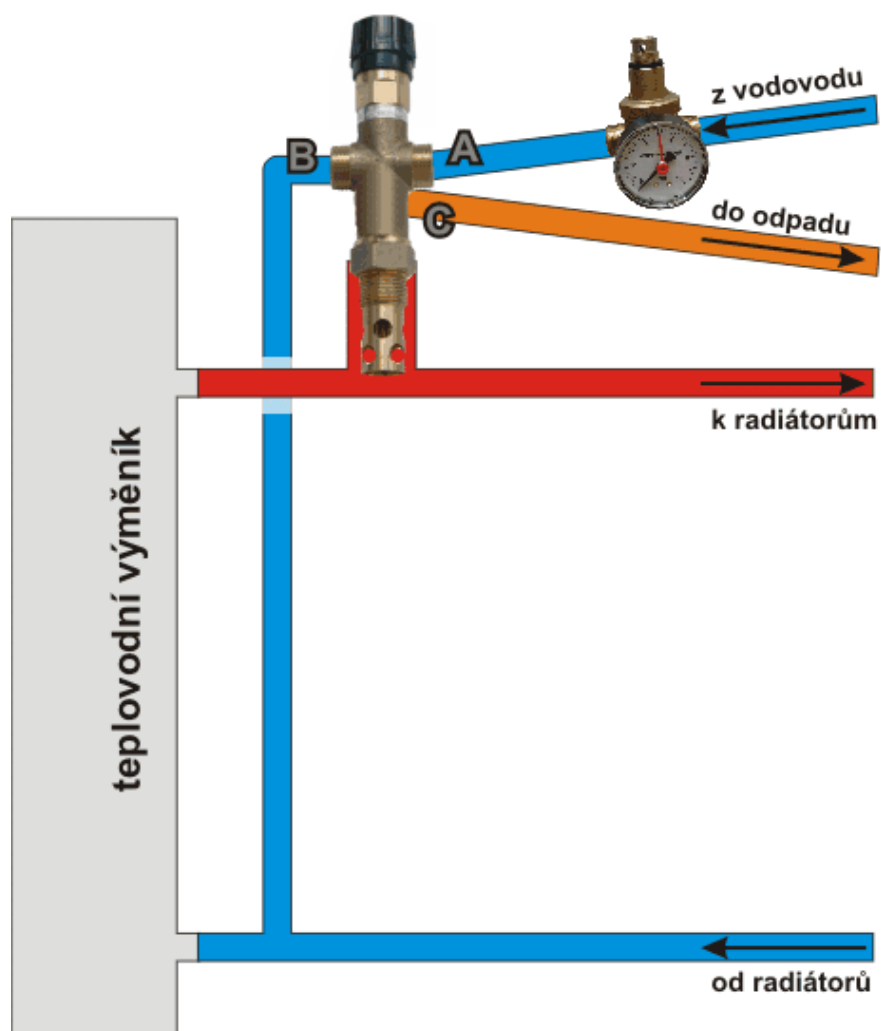
Bezpečnostní chladicí spirála se skládá

1. Bezpečnostní výměník tepla (měděná spirála se závitem)





DVB 1 - bezpečnostní ventil zapojení



Ochrana teploty vstupu do kotle.

Použijte termostatický ventil 55°C , nebo sestavu Regulus 55



Zapojení bezpečnostní chladicí spirály.

1. montáž na výstupní potrubí z kotle co neblíže ke kotli.
2. Za DVB 1 ventil instalovat pojistný ventil 2,5bar do maximální vzdálenosti 3* průměr připojeného potrubí.
3. Pokud teplota vody v kotli přesáhne 95 °C, termostat na bezpečnostní spirále vpustí studenou vodu do tělesa kotle na vstup. Tím se začne kotlové těleso ochlazovat . Ventily na bezpečnostní chladicí spirále je nutno ponechat vždy otevřené. Ke kotli můžete použít pouze výrobcem doporučený bezpečnostní ventil DVB 1. K chlazení přehřátého kotle nikdy nepoužijte vodu nalitou přímo do těla kotle, protože dojde k poškození kotle, na které se záruka nevztahuje.

Důležité informace o vodě v systému

Po prvním napuštění systému vodou, je nutné zaznamenat tlak vody, který zaznamená tlakoměr na systému. Nepřekračujte maximální pracovní tlak uvedený výrobcem t.j. 2,5 baru. Tlak vody je dobré kontrolovat při každém nakládání paliva, předejdete tím poškození kotle přehřátím. Po prvním spuštění kotle se postupně začne kyslík vytlačovat ze systému. Kotel je vyroben z odolného oceli proti korozi, přesto dosáhne delší životnosti bez kyslíku v systému, který způsobuje korozi všech částí systému.

Pravidla pro nové instalace:

Systém musí být navržen tak, aby se minimalizovaly případy vypouštění systému a opětovné napouštění. Vylučte ze systému prvky, které nemají kyslíkovou bariéru, zamezíte tím vnitřní korodování kotlového tělesa. Použitá voda musí být filtrována aby se zabránilo vzniku kalů a tím ucpání částí systému rozvodů. Je třeba

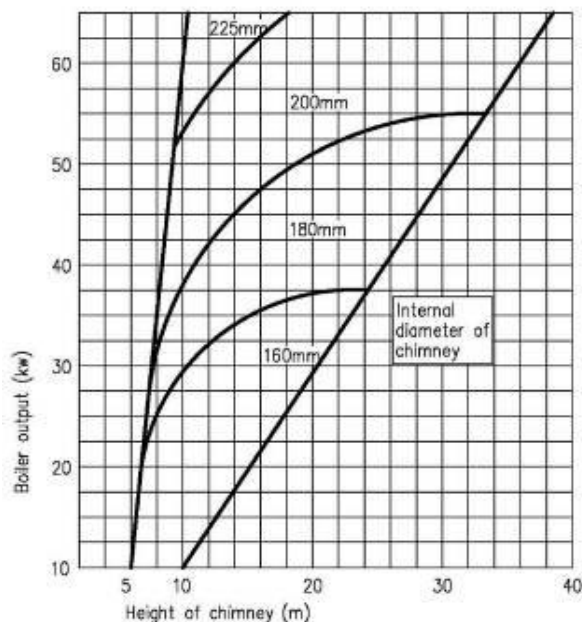
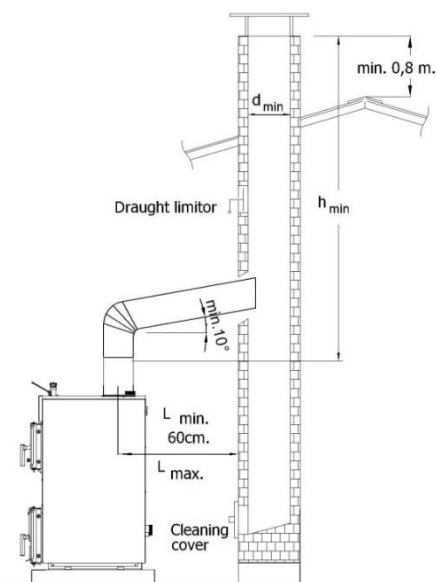
použit 50 mikronový filtr. Stálý přetlak v systému také napomáhá zabránit vstupu kyslíku z atmosféry do systému.

Předělávání topení s použitím starých rozvodů.

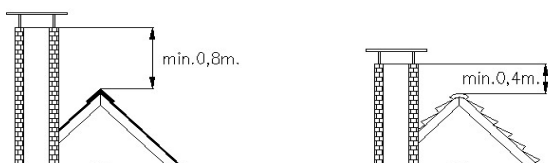
1. pokud starý systém má otevřenou expanzku, musí se systém předělat na uzavřený tlakový systém s doporučením použít bezpečnostní chladicí spirálu.
2. Staré rozvody musí být důkladně chemicky propláchnuty a zbaveny všech usazenin.
3. Manuální odvzdušňovací ventil je nutno umístit v nejvyšším bodě systému rozvodu.

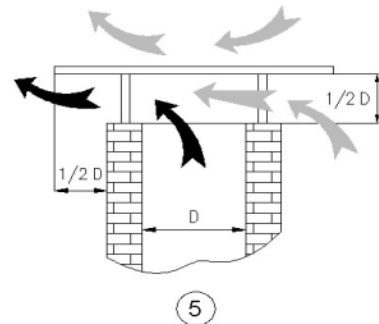
Dopojení komína

Zařízení lze připojit pouze do samostatného komína s předepsaným minimálním tahem. Troubky mezi kotlovým tělesem a komínem musí být izolovány s izolací ze skelných vláken. Tyto trubky pro připojení kotle do komína musí být ocelové a musí nést teplotu až 400 °C. Všechny spoje musí být řádně přetěsněny, aby se zajistil potřebný tah komína. Zařízení je třeba připojit nejkratší možnou cestou. Špatné připojení může způsobit poškození ale nefunkčnost zařízení Horizontální části propojení nebo použití kolen výrazně redukuje tah komína Komín se nesmí provést pouze ze svislé ocelové trubky. Komín musí splňovat všechny bezpečnostní předpisy země. Spodek komína musí být vybaven čistícím otvorem. Použití nerezové oceli je doporučeno Průměr komína a potrubí nesmí být menší než průměr vývodu z kotle t.j. 140 mm. Délka trouby mezi kotlem a komínem nesmí být větší než ¼ výšky komína.



Následující obrázky zobrazují minimální převýšení hrany komína nad úroveň střechy, aby se minimalizoval efekt srážení kouře zpět do kouřovodu.

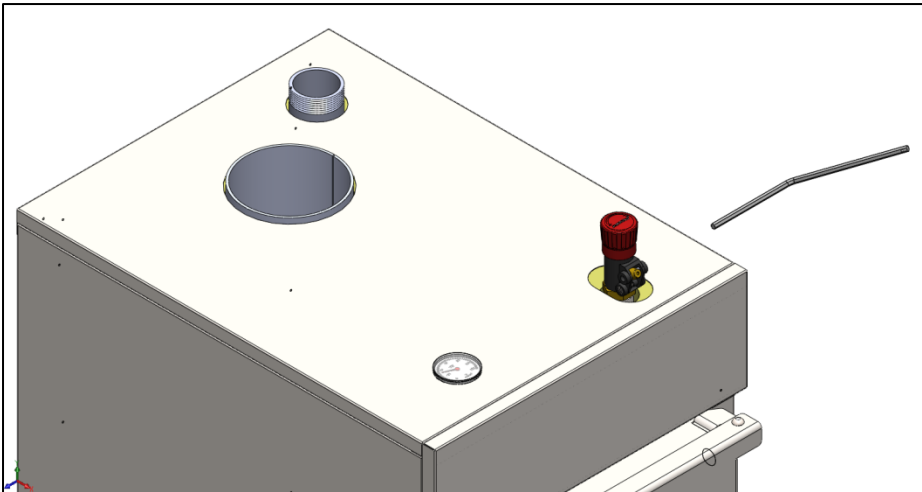




Návod na poskládání kotlového prisiusenstvi

Termoregulátor vzduchu

1. Demontujte vrchní panel kotle a našroubujte odtahový regulátor vzduchu do díry s 3/4" závitem.
2. Namontujte vrchní panel zpět. Zajistěte jej šrouby.
3. Rameno termoregulátoru vsuňte z boku do hlavy podle obrázku. Potom jej zajistěte šroubem.
4. Připevněte řetízek na konec ramene. Druhý konec připevněte na regulační dvířka umístěná na spodních dveřích



6.2. Bezpečnostní dochlazovací systém. - není součástí balení

1. Uvolněte zátku 1 1/2" umístěnou na pravé horní zadní části kotle. Orientaci ventilu znázorňuje obrázek.
2. Nainstalujte ventil Regulus JBV-1 do 1/2" díry podle obrázku.

Seznam použitých podkladů

Směrnice 2001/ 95/ ES~Zákon č. 22/ 1997 Sb. v platném znění o technických požadavcích na výrobky

Směrnice 97/ 23/ ES~Nařízení vlády č. 26/ 2003 Sb. Technické požadavky na tlaková zařízení

Nařízení vlády č.163/ 2002 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky **Nařízení vlády č. 163/ 2002 Sb.** v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Otopná soustava

ČSN EN 303-5:2013 Kotle pro ústřední vytápění - Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW - Terminologie, požadavky, zkoušení a značení

ČSN 06 0310:2006 Tepelné soustavy v budovách – PEkoScrolltování a montáž

ČSN 06 0830:2006 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

ČSN 07 7401:1992 Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa

Komín

ČSN 73 4201:2008 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připoj. spotřebičů paliv

Požární předpisy

ČSN 06 1008:1997 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN EN 13 501-1+A1:2010 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1:

Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

ČSN EN 60445 ed.3:2007 Základní bezpečnostní principy pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Označování svorek zařízení a konců vodičů

ČSN EN 60446 ed.2:2008 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi

ČSN EN 61000-3-2 ed.3:2006 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A)

ČSN EN 61000-3-3 ed.2:2009 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≤ 16 A, které není předmětem podmíněného připojení

Hluk

ČSN EN ISO 3746:2011 Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda s měřicí obalovou plochou nad odrazivou rovinou

ČSN EN ISO 11202:2010 Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přibližných korekcí na prostředí

Strojní zařízení

ČSN EN 614-1+A1:2009 Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady navrhování - Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

ČSN EN 953+A1:2009 Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

ČSN EN 1037+A1:2008 Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

ČSN EN ISO 12100:2011 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci

ČSN EN ISO 13857:2008 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

Provoz kotle

Nastavení termoregulátoru

Jedná se o mechanický typ regulátoru. Teplotní stupně vyznačené bílými číslicemi ukazují výchozí teplotu kotle.

Pro jeho nastavení pokračujte následovně. Zatopte v kotli. Termoregulátor nastavte na 60 °C. Pokud teplota kotle dosáhne 60 °C, tak délku řetízku nastavte tak, aby mezera spodních dvířek pro přístup vzduchu byla 2 mm.

Opatření před zatopením

Po nainstalování zařízení musí před prvním spuštěním fungovat kompletní rozvod a cirkulace vody. Čerpadlo musí být po celou dobu činnosti kotle zapnuto! Musí být odstraněny všechny netěsnosti v rozvodech. Celý rozvod i radiátory musí být odvětrány.

Opatření před každým zatopením:

- * Kotel a celý systém je napuštěn vodou a natlakován na potřebný tlak
- * Všechny kulové ventily jsou otevřené a bezpečnostní prvky funkční
- * Komín má požadovaný tah

Na dopouštění systému vodou použijte 1/2" ventil na zadní straně kotle. Doporučuje se použít kulový ventil. Při každém dopouštění systému se doporučuje odvětrání radiátorů. Pozor dopouštění studené vody přes ventil na zadní části je možné pouze při vychladlém kotli!!!

Správný tah komína

Pokud jsou na komínovém potrubí netěsnosti, nebo má-li komín slabý tah (špatná konstrukce, špatně izolovaný, ucpaný) zařízení může špatně spalovat (nehoří, kouří, kondenzuje vodní páry kvůli studeným spalinám). V tomto případě doporučujeme kontrolu komína a kouřovodu expertem a následné odstranění nedostatků. Zařízení je navrženo pro přirozený odtah spalin a proto je velmi důležité, aby měl komín správné parametry.

Palivo

Palivem je výlučně nedřevné BIOPALIVO. Jsou to brikety z agroproduktů,

ZDRAVOTNÍ A BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Kontrola nebezpečných látek škodících zdraví

Materiály použité pro výrobu kotle

1. BARVY:

základní černá barva

neaplikovaná

| | |
|---|--------------------------|
| vysokoteplotně odolná barva | články |
| prášková barva | krycí plechy |
| 2. IZOLACE A TĚSNĚNÍ | |
| minerální vlna | neaplikovaná |
| vlna ze skleněných vláken (s hliníkovou fólií) | články ústí kouřovodu |
| těsnící šňůra ze skleněných vláken | přední dvířka |
| keramická tabule | přední dvířka |
| polyuretanová pěna | neaplikovaná |
| žáruvzdorná cihla | neaplikovaná |
| azbest | neaplikovaný |
| 3. TMELY | |
| červený tmel | šrouby |
| keramické těsnění | příruby |
| Isoplan/Frenzelit | |
| koudel | závity |
| šedá těsnící pasta | mezi články |
| ohnivzdorný cement | neaplikovaný |
| plynové těsnění | neaplikované |

Specifické údaje o použitých materiálech jsou k dispozici na požádání u výrobce. Následující použité materiály

mohou poškodit zdraví a proto je nezbytné dodržet následující:

Barvy, těsnění, šedá pasta, keramické skleněné vlákno

1. Tyto materiály obsahují organická rozpouštědla, při jejich použití je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy
2. Zabraňte styku s pokožkou, chraňte oči a vyvarujte se nadýchání.
3. Při manipulaci použijte rukavice a brýle
4. Malé množství lze odstranit odstraňovačem nátěrů.
5. Při inhalaci vyveďte osobu na čerstvý vzduch, při požití vypijte čistou vodu, nevyvolávejte zvracení.
6. Při zásahu očí vyplachujte oči vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

Ostré hrany

Opatrnost je nutná při manipulaci s částmi z plechu, mohou způsobit řezná poranění

Manipulace s litinovými články

Je nutná opatrnost z důvodu váhy, kterou jednotlivé články mají. Může nastat úraz z důvodu vysoké hmotnosti jednotlivých článků.

Servisní zásah

Při jakémkoli rozebírání či skládání kotlového tělesa je nutno jednotlivé články ukládat na dřevěný podklad, aby se předešlo jejich poškození.

Tepelné izolace

1. Zabraňte styku s kůží, očima nebo inhalaci.
2. Pokud stříháte nebo jinak upravujete izolaci, provádějte to v dokonale větrané místnosti s použitím rukavic, brýlí a masky na obličej.
3. V případě výskytu svědění nebo pálení částí těla, ihned ukončete práci a očistěte tělo vodou

Zařízení pod tlakem

1. Zabraňte kontaktu s částmi kotle, které jsou pod tlakem za chodu kotle.

Jsou to hlavně: Vnitřní tělo, Vstup a výstup, Bezpečnostní chladicí spirála, Čerpadlo

2. Nikdy nevypouštějte vodu ze systému, pokud je zařízení v činnosti
3. Nikdy nedolévejte studenou vodu do systému, nebo přímo do topeniště, pokud je zařízení v činnosti.

Plochy s vysokou teplotou

Zabraňte kontaktu s částmi kotle, jejichž povrch může mít vysokou teplotu ohrožující zdraví a život a to hlavně:

Přední dvířka kotle, Vstup a výstup kotle, Komínová komora, Kouřovod, Oběhové čerpadlo, expanzní nádoba

Kotelna

1. Kotelna musí mít dveře dostatečně velké k urychlenému opuštění prostoru v případě nebezpečí
2. Neskladujte pevné palivo a hořlavý materiál v blízkosti kotle. Dodržte minimální vzdálenost 1200 mm
3. Nezavírejte větrací otvor kotelny, protože přívod vzduchu je potřebný pro správné spalování kotle

Spaliny

1. Může dojít k úniku spalin přes otevřená dvířka. Vyvarujte se vdechování těchto spalin.

Hořící palivo

1. Nevyjímejte hořící palivo zevnitř kotle
2. Nehaste hořící palivo nalitím vody nebo jiné tekutiny do spalovací komory

3. Na kotli nenechávejte otevřená nakládací dvířka ani spodní dvířka za chodu zařízení

ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

* Je třeba kontrolovat těsnost dvířek, v případě potřeby vyměňte těsnění dvířek.

* Je třeba kontrolovat izolační vrstvu na vnitřní straně dvířek, která brání zahřátí povrchu dveří.

V případě potřeby izolační vrstvu vyměňte a zabráníte tím teplotním únikům do okolí.

* Je třeba kontrolovat těsnost kouřovodu, případné netěsnosti ihned opravte.

Pokud zařízení nedostává dostatečné množství vzduchu, může nastat stav, kdy kotel začne produkovat smog a kouř.

Čištění kotlového tělesa

Před čištěním musí být zařízení vypnuto, vychladlé a čerpadlo vypnuto.

* Vyčistěte všechny vnitřní plochy přiloženým ocelovým kartáčkem

* Můžete použít vysavač popela

* Vyčistěte rošt přiloženým kutáčem

* Vytáhněte popelník z kotle a vyprázdněte jeho obsah

Údržba

Před každým začátkem topenářské sezóny doporučujeme zavolat servisního technika na kontrolu zřízení, topenářského systému, jeho částí a také kontrolu komína.