

TERMODİNAMİK

HEATING SYSTEMS

CzechTermocast Fe 20 - 60
OCELOVÝ KOTEL NA TUHÁ
PALIVA

Návod na montáž a použití

(20 kW - 60kW)

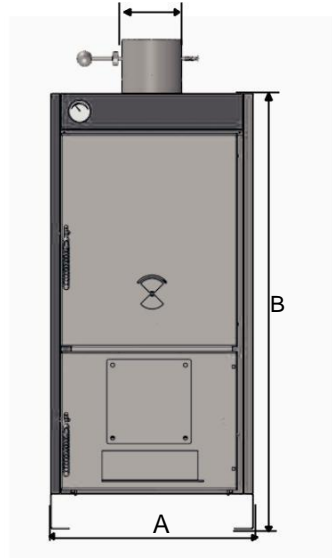
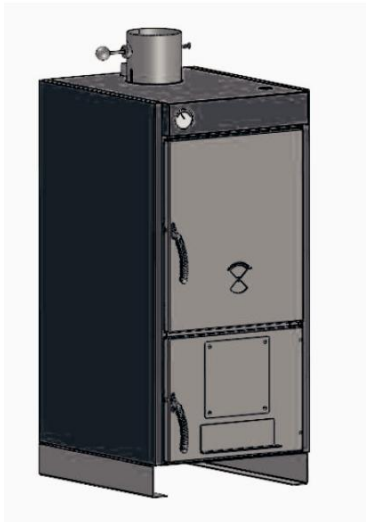


HEATING SYSTEMS

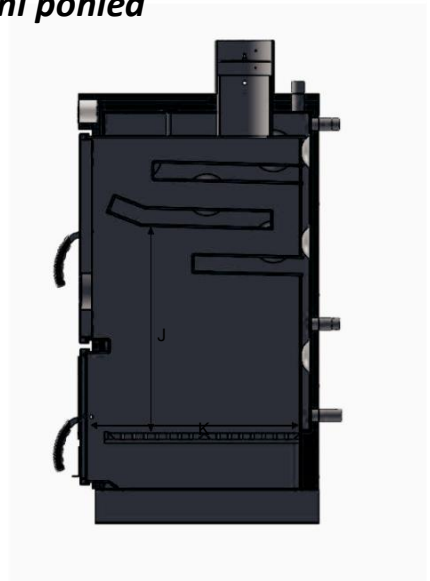
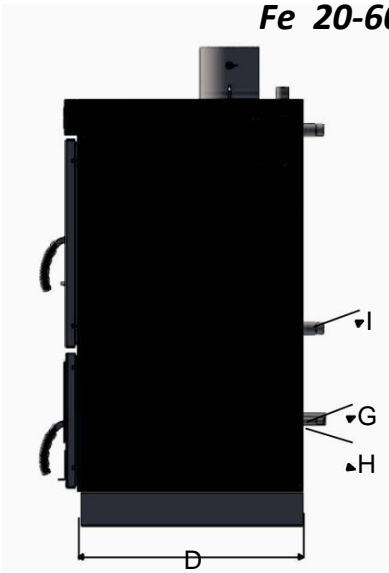
Vážený zákazníku;

Děkujeme za zakoupení našeho výrobku. Aby kotel pracoval správně, žádáme Vás o pozorné prostudování tohoto návodu. Je zakázané vykonávat jakékoliv úkony, které tato příručka nepřikazuje nebo nepopisuje. Montáž kotle a spuštění do provozu musí provést topenářská firma se živnostenským listem nebo jiným oprávněním pro montáž topenářských systémů.

HEATING SYSTEMS



Fe 20-60 boční pohled



	Výkon (uhli) Kw	Pracovní tlak (bar)	Testov. Tlak (bar)	Objem Vody	Váha kg	Rozměr Naklad. dvířek (mm)	Výška paliva (mm)	Délka polen (mm)
Fe 20	20	3	4,5	60	235	394x330	425	500
Fe 30	30	3	4,5	75	280	394x330	425	640
Fe 40	40	3	4,5	85	320	394x460	530	700
Fe 50	50	3	4,5	100	350	394x460	530	840
Fe 60	60	3	4,5	115	390	394x440	510	970

	A	B	D	Průměr Kouřovodu (mm)	Vstup Výstup	Napouštěcí otvor	Vývod na expanzku
Fe 20	530	1135	590	158	R 1 1/4"	R 1/2"	R 3/4"
Fe 30	530	1135	730	158	R 1 1/4"	R 1/2"	R 3/4"
Fe 40	530	1285	790	158	R 1 1/4"	R 1/2"	R 3/4"
Fe 50	530	1285	930	158	R 1 1/4"	R 1/2"	R 3/4"
Fe 60	530	1285	1060	158	R 1 1/4"	R 1/2"	R 3/4"

We are reserved the right to make changes in dimensions and appearance.

HEATING SYSTEMS

Fe kotle jsou vyrobené pro spalování různých typů pevného paliva a to dřeva a hnědého uhlí. Jak víme při spalování tohoto paliva vzniká při nízkých teplotách kondenzát. Z tohoto důvodu je minimální provozní teplota kotle 45°C, kdy už nedochází ke kondenzaci par. Při nižší teplotě nastává vzpomínaná kondenzace a koroze kotle.

Fe je svařovaný ocelový kotel, konstrukčně má tři knihy pro lepší rozvod tepla do systému. Je určený na topení. Ohřev TUV je možný přes externí zásobník TUV. Je certifikovaný v emisní třídě 3.

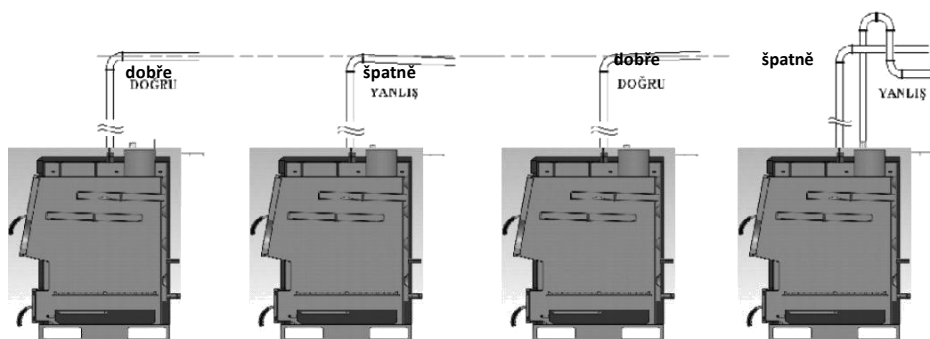
Kotel musí být nainstalovaný minimálně 20 cm od stěn kotelny. Kotel je možné napojit jen na komín, který splňuje všechny předpisy a má tah 0,15 až 0,25 mbarů. V případě nevyhovujícího komína se může stát, že kotel nebude správně fungovat. Různé nepovolené elektrické a mechanické úpravy jsou zakázané.

Místnost s kotlem musí být správně odvětrávaná. Zakazuje se instalovat kotel do místnosti, kde se zdržují lidé nebo pokud je propojená s jinými obytnými místnostmi.

Systém musí být navrženy tak, aby rozdíl teploty mezi výstupní a zpětnou vodou nebyl větší než 20°C. Musí se k tomu použít směšovací ventil nebo nevhodnější je použít Ladomat. Teplota zpátečky nesmí být menší než 45 °C.

Systém musí mít vždy dostatek vody, aby nedošlo k přehřátí kotle. Každý malý únik vody v potrubí a v systému je nutné ihned opravit. Tvrdost vody musí být kolem: 1-3 mol/m³ (1mol/m³=5.6 dH), PH:8,-9.5

Kotel musí být postavený na nehořlavé podlaze. Kotel je vhodný i na systém s otevřenou expanzní nádobou. Připojení kotle na otevřenou expanzku musí být co nejkratší



HEATING SYSTEMS

Pro případ přehřátí kotle musí být nainstalovaný by-pass. Musí být použitý pojistný ventil na 3 bary. Protože kotle mají velkou 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 na montáž, údržbu a plnění kotle. Komín musí odpovídat předpisům pro daný kotel a musí mít parametry popsané dále. Kotel nikdy neumísťujte na otevřeném prostranství a ani v obytných částech domu.

Do místnosti kde je umístěný kotel musí být zabezpečený přívod vzduchu, respektive jeho cirkulace. Nejlepší je mít dva otvory. Jeden max 40 cm pod stropem o rozměru 40 x 40cm a druhý nad podlahou max 50 cm o rozměru min. 30 x 30 cm. Palivo doporučujeme skladovat v jiné místnosti, nebo min. 80 cm od kotle.

Kouřovod musí mít minimální průměr 160 mm.



Body pod tímto symbolem se musí bezpodmínečně dodržet. Při nedodržení produkt ztrácí záruku.

HEATING SYSTEMS

Velikost expanzní nádoby

Výkon kotle (kW)	Výkon kotle (Kcal/h)	Velikost expanzky pro litinové radiátory	Velikost expanzky pro panelové radiátory d
20	17.000	45 L	26 L
30	25.800	65 L	42 L
40	34.400	87 L	58 L
50	43.000	108 L	72 L
60	51.600	129.6 L	86.4 L



Schéma zapojení- čerpadlo na výstupu

- A. Vývod do radiátorů
- B. Zpátečka
- C. Otevřená expanzka
- D. Vývod do expanzky
- E. Přívod z expanzky
- F. Přepad z expanzky
- G. Radiátory
- H. Přívod vzduchu
- I. By-Pass
- J. Kulové ventily čerpadla
- K. Oběhové čerpadlo
- L. Napouštěcí ventil

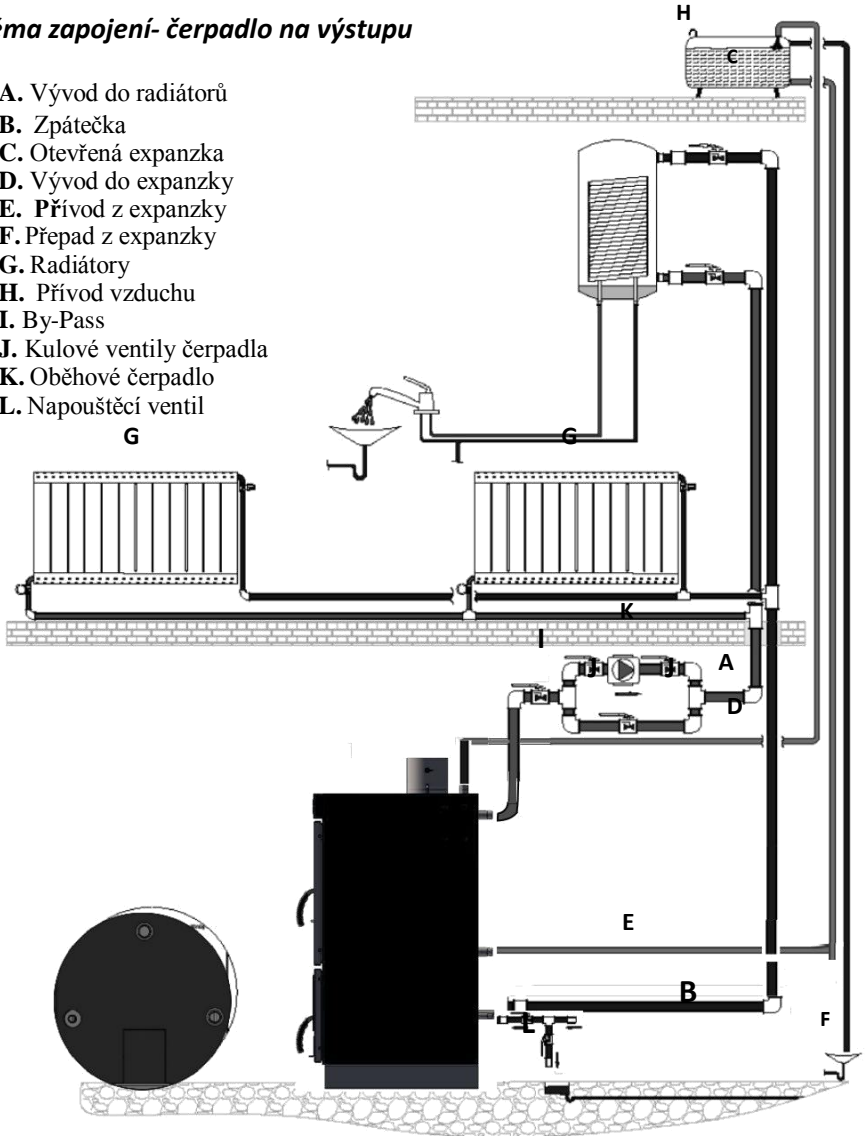
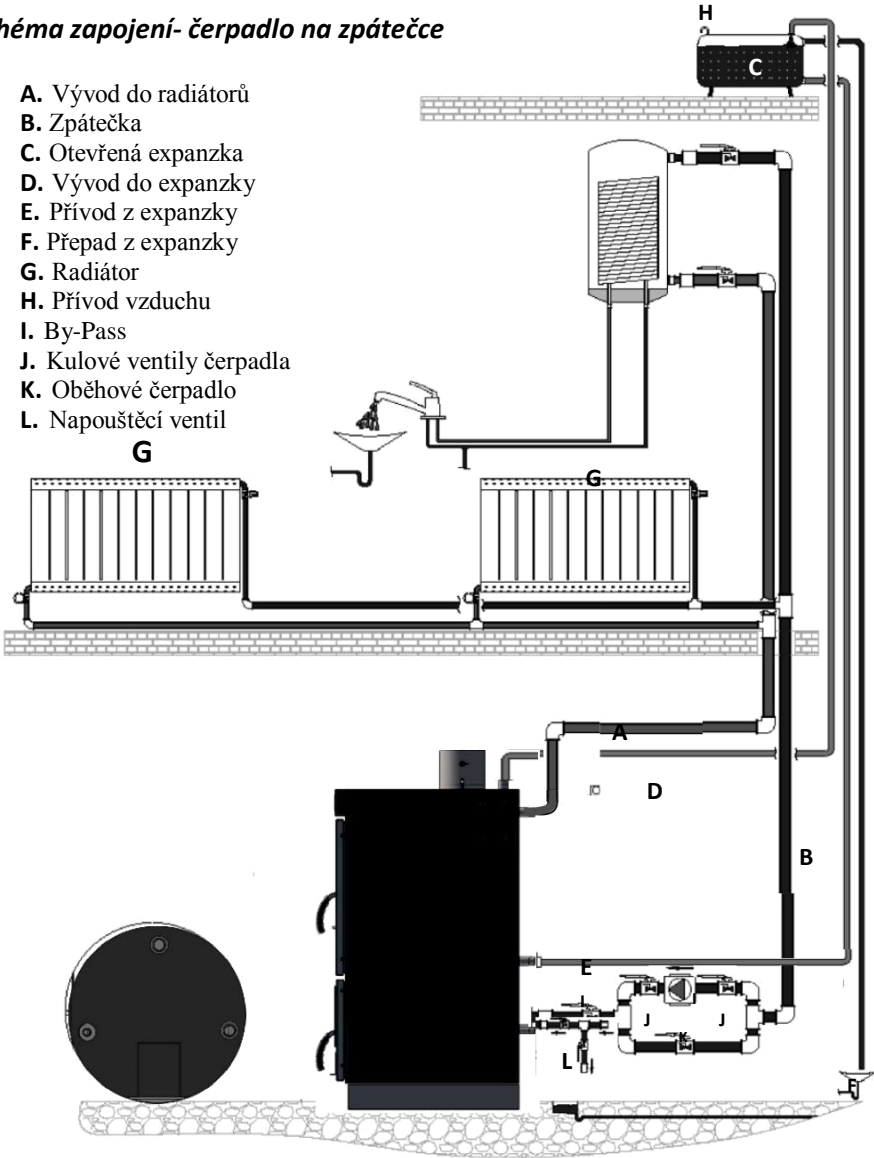


Schéma zapojení- čerpadlo na zpáteče

- A. Vývod do radiátorů
- B. Zpátečka
- C. Otevřená expanzka
- D. Vývod do expanzky
- E. Přívod z expanzky
- F. Přepad z expanzky
- G. Radiátor
- H. Přívod vzduchu
- I. By-Pass
- J. Kulové ventily čerpadla
- K. Oběhové čerpadlo
- L. Napouštěcí ventil



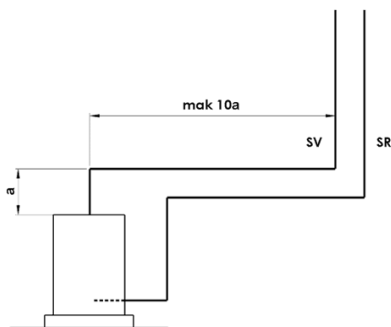
HEATING SYSTEMS

Návrh velikosti otevřené expanzní nádoby

Otevřená expanzní nádrž ochrání systém před přehřátím tak, že povolí rozpínání vody a nedovolí nárůst tlaku.

Velikost expanzní nádoby se vypočítá podle množství vody v systému podle následovného vzorce, kde V_g je objem expanzní nádoby a V_s je objem vody v systému.

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



Dopojení komínu

Kotel je možné připojit pouze do samostatného komínu s předepsaným tahem.

Roury mezi kotlem a komínem musí být izolované s izolací ze **skleněných vláken**. Tyto roury pro připojení do komína musí být ocelové a musí snášet teplotu až 400 °C.

Všechny spoje musí být řádně přetěsněné, aby se zabezpečil potřebný tah komínu.

Kotel je potřeba připojit nejkratší možnou cestou.

Špatné připojení kotle může způsobit poškození nebo nefunkčnost kotle.

Horizontální části propojení nebo použití

kolen výrazně redukuje tah komína.

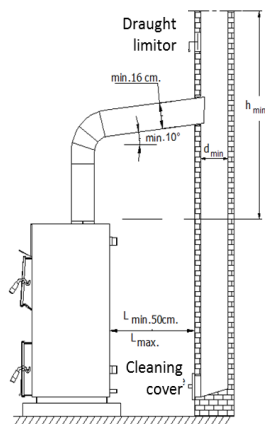
Komín se nesmí udělat jen ze svislé ocelové roury.

Komín musí splňovat všechny bezpečnostní předpisy dané země.

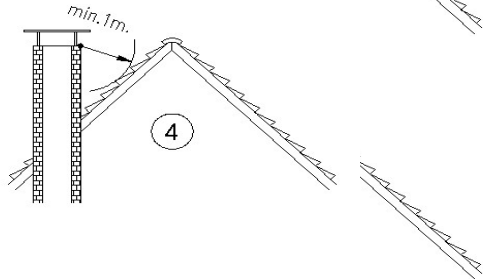
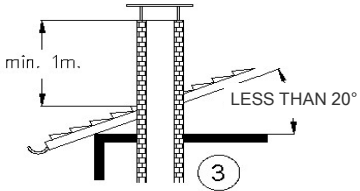
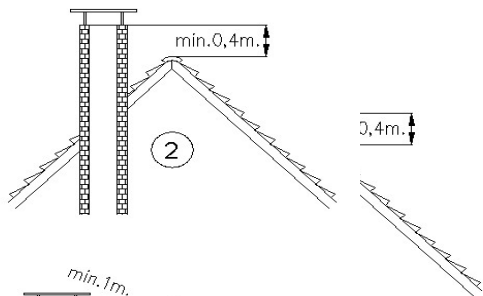
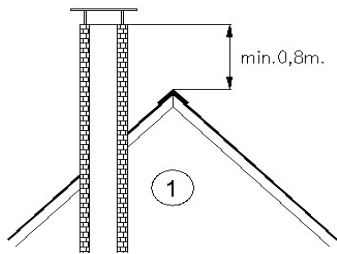
Spodek komína musí mít čistící otvor.

Použití **nerezové** ocele je doporučené.

Průměr komína a potrubí nesmí být menší než průměr vývodu z kotle.



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



HEATING SYSTEMS

Provozní předpisy

- 1.** Při zatápění otevřete úplně komínovou klapku.
- 2.** Ujistěte se, že je systém plný vody a bez úniků.
- 3.** Systém musí být naplněný tak, aby byla plná i otevřená expanzní nádoba.
- 4.** Zaznamenejte si tlak na manometru, tento údaj se nesmí během provozu příliš měnit.
- 5.** Při zapalování umístěte palivo na spodek kotle, po zapálení zavřete obě dvířka. Přívod vzduchu zabezpečíte přes otvor na vrchních dvířkách.
- 6.** Je třeba si uvědomit, že účinnost a výkon kotle je závislý na kvalitě použitého paliva.
- 7.** Nepoužívejte černé uhlí, může poškodit spodní litinový rošt.
- 8.** Nikdy nepoužívejte kotel bez vody v systému.
- 9.** Pokud je kotel v provozu, některé části mají vysokou povrchovou teplotu, která může způsobit popáleniny. Používejte ochranné pomůcky.
- 10.** Nikdy nečistěte kouřovod během provozu.
- 11.** Periodické čištění kotle zvyšuje jeho efektivitu a správné fungování.

- 16.** V případě abnormálního chování kotle volejte servisního technika.
- 17.** Termoregulační ventil se nastavuje následovně: Zahřejte kotel na 60°C. Na termoregulačním ventilu nastavte hodnotu 60°C a délku řetízku nastavte tak, aby dvířka byly pootevřené na 2 mm.
- 18.** Pokud se správně nastaví, teplota kotle se dá regulovat tímto termoregulačním ventilem.

Prosíme dodržet i tyto následující zásady

Kotel používejte a instalujte pouze podle tohto návodu.

Kotel se používá pouze pro systém s otevřenou expanzní nádobou. V případě zavřeného tlakového systému musí být ke kotli instalovaný externí bezpečnostní dochlazovací systém.

Společnost neručí za výrobek pokud se používá v rozporu s tímto návodem. Taktéž neručí pokud je nesprávně určený výkon kotle pro danou velikost systému. Taktéž neručí za poškození kotle, pokud se použije jiné palivo než je povolené. Povolené je jen dřevo a hnědé uhlí.

Je přísný zákaz spalovat umělohmotné, výbušné a žíravé materiály a tekutiny.

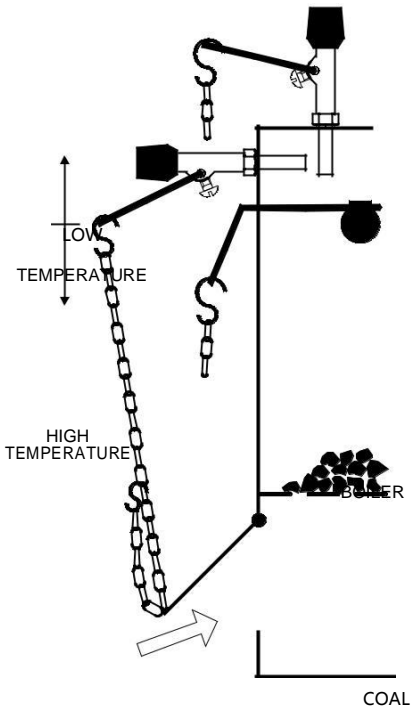
Kouřovod musí být z ocelového silnostěného materiálu.

HEATING SYSTEMS

Instalace regulátoru tahu.

Regulátor tahu:

Regulátor tahu namontujte na vrch kotle. Jako těsnění použijte výhradně teflonovou nit!!! Namontujte páčku přiloženou v balení. Upevněte jeden konec řetízku na konec páčky a druhý konec upevněte na ventilační otvor na spodních roštových dvířkách.

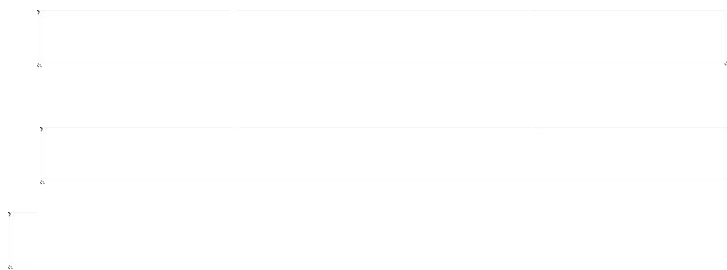


Kalibrace regulátoru:

Manuálně otevřete ventilační otvor a zatopte v kotli. Nastavte na regulátoru teplotu 60 stupňů. Počkejte než se voda v kotli ohřeje na 60 stupňů. V tomto momentě nastavte délku řetízku tak, aby zůstal otvor malý 1-2 mm.

HEATING SYSTEMS

Aby se v kotli netvořil vodní kámen, je potřeba příliš tvrdou vodu chemicky upravit. Voda musí mít hodnotu nad FS 25 což je mezinárodní jednotka na určování tvrdosti vody



Three empty rectangular boxes, each with a small 'y' at the top-left corner and a small 'd' at the bottom-right corner, provided for handwritten notes.

Appearance	-			
Conductivity at 25°C iletkenlik	µS/cm		Clean, clear. There are solid materials and stabile foam in it.	
pH value at 25°C	-		< 1500	
Total hardness (Ca+Mg)	mmol/l	> 7, 0		
Iron concentration	mg/l	0		From 9,0 115 ^a
Compound alkaline value	mmol/l		< 0,05	
Diesel/oil concentration	mg/l		< 0,2	
Organic particles	-	<		< 5
		1		-

See the footnote



- Mějte na paměti, že příliš tvrdá voda způsobuje kalcifikaci vody na stěnách systému.

- Problémy a škody vzniklé z titulu příliš tvrdé vody jsou ze záruky vyloučeny.

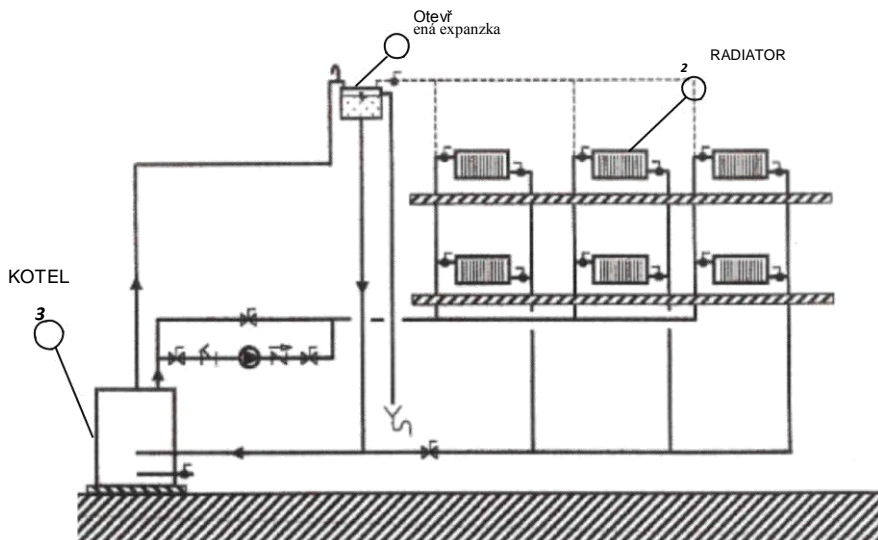
- V systému může být použita pouze čistá pitná voda. Pokud se použije jiná (artezská, odpadová, dešťová atd.), kotel ztrácí záruku.

HEATING SYSTEMS

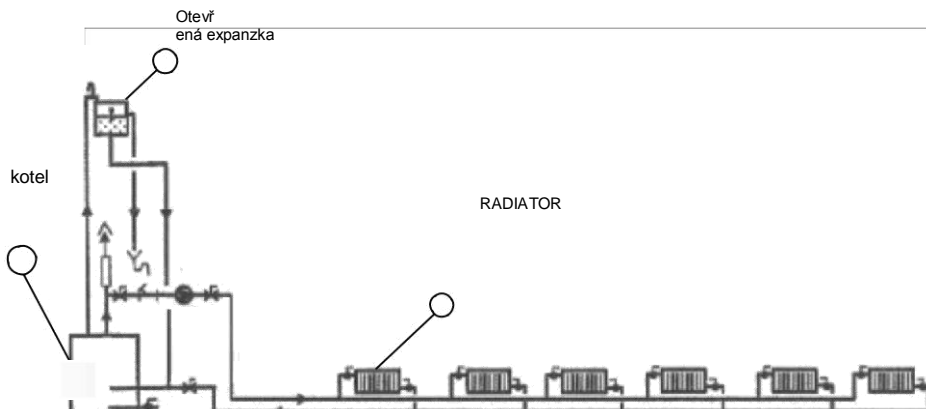
- Aby bylo dosaženo optimální hoření a co nejvyšší účinnost, je potřeba kotel pravidelně čistit od popela a také je potřeba pravidelně čistit roury kouřovodu.
- Na čištění ohniště použijte přibalený pohrabáč. Je potřeba pravidelně čistit i průduchy přibaleným kartáčem. V případě zanesení těchto průduchů kotel nebude správně fungovat.
- Při každém nakládání paliva kontrolujte tlak vody v systému.
- Kotel musí být provozovaný podle tohoto návodu na použití.
- Kotel se musí provozovat tak, aby se nepřehříval.
- Je potřeba pravidelně čistit komín i v době topné sezóny.
- Při velkém provozu je potřebné čistit kotel i několikrát denně.
- Kotel je zakázané čistit pokud je v provozu, hrozí nebezpečí popálení.
- V případě nejasností nebo problémů volejte svého prodejce.

HEATING SYSTEMS

Instalace topení ve vícepratrové budově.



Další způsob zapojení



PRODUCER INFORMATION

Výrobce

: **TERMODİNAMİK MAKİNA SANAYİ TİC.A.Ş.**
: Kemalpaşa OSB Mah. 80. Sokak No:10
: KEMALPAŞA-İZMİR-TURKEY
:
:

**COMPANY EXECUTIVE
SIGN - SEAL**

TERMODİNAMİK®
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
Atatürk Mah. OSB 80. Sokak No:10 Uluçelebi
Tel: 877 87 75 - 76 - Fax: 877 06 67 Kemalpaşa
Kemalpaşa V.D. 840 001 832 İZMİR



PRODUKT

TYPE

: Kotel na tuhá paliva

OZNAČENIE

: TERMODİNAMİK

MODEL

: **Czech Termocast Fe**

Prodejce

TITLE

: Stanislav Prokop

ADRESS

: Hlásnice 19, Šternberk, 785 01

TELEFON

: 581110385, 608 705 284
:
:
:

HEATING SYSTEMS

TERMODİNAMİK MAKİNA SANAYİ TİC.A.Ş.

Kemalpaşa OSB Mah. 80. Sokak No:10 KEMALPAŞA-İZMİR-TURKEY

Tel: +90 (232) 877 12 12 Fax: +90 (232) 877 08 67

www.termodinamik.com.tr