

Třítahový teplovodní kotel na tuhá paliva
TKU3-W PRO / T-PRO 20-50 KW
Pokyny pro používání a údržbu



termomont



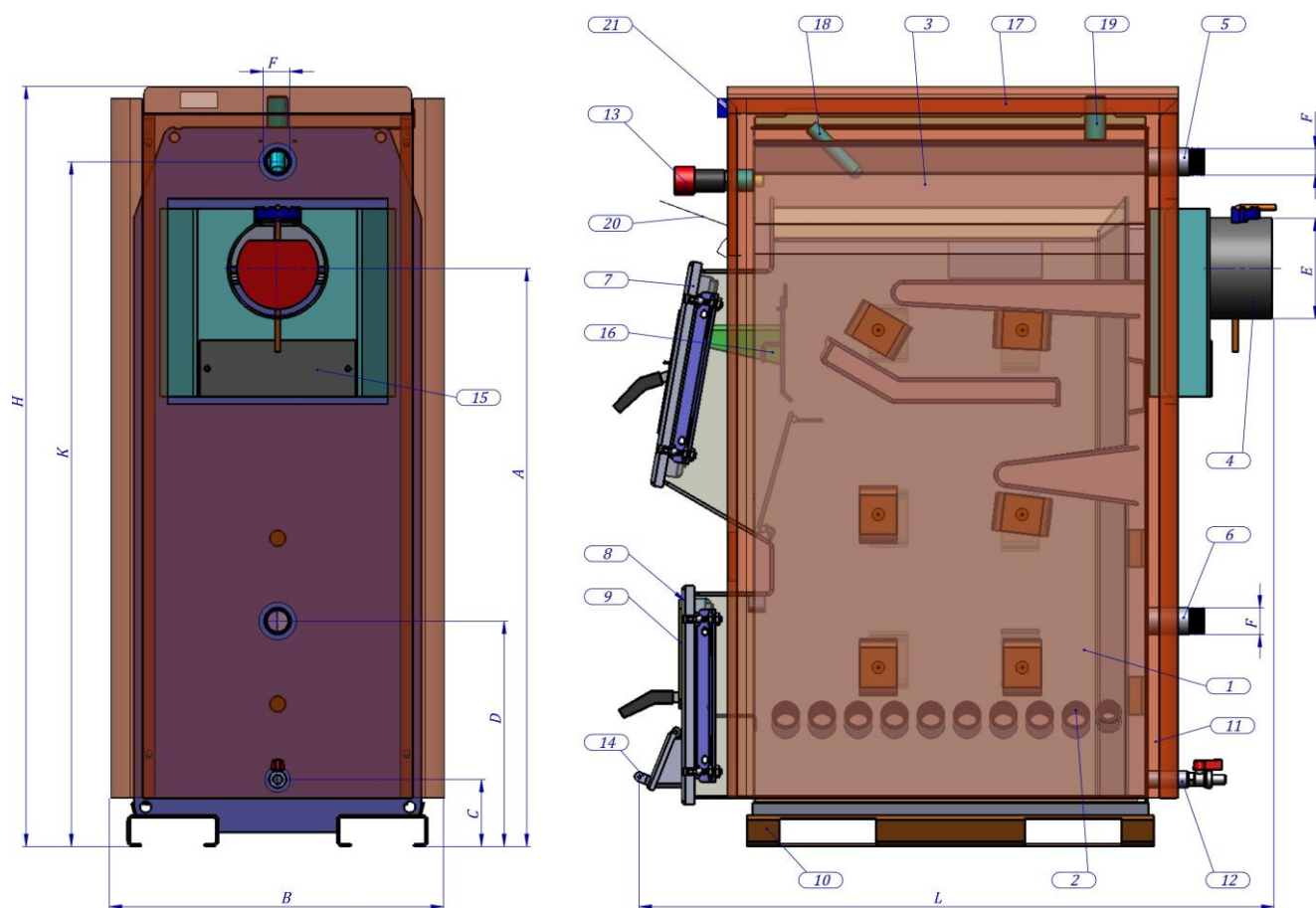
Prhovačka bb 22310 Šimanovci, Srbija
Tel/Fax. +381 22 480404 +381 63 259422
office@termomont.rs www.termomont.rs 6. února

2025

Obsah

1	Konstrukce kotle	2
1.1	Grafický rozkres rozměrů.....	2
1.2	Tabulka technických údajů podle EN 303-5.....	3
1.3	O produktu	3
2	Doporučení pro přepravu a skladování kotlů	3
2.1	Dodací formulář	3
2.2	Rozsah dodávek	3
3	Úvodní poznámky	4
4	Bezpečnostní poznámky	4
5	Instalace kotle	5
5.1	Umístění kotle	5
5.2	Komín	6
5.3	Naplnění systému vodou.....	7
5.4	Připojení kotle k uzavřenému systému ústředního v y t á p ě n í s oběhovým čerpadlem na zpátečce	7
5.5	Připojení kotle k uzavřenému systému ústředního vytápění s oběhovým čerpadlem na průtočné potrubí	8
6	Směšovací ventil	10
7	Provoz kotle	10
7.1	Spalování na tuhá paliva	10
7.2	Čištění a údržba kotlů	11
8	Bezpečnostní prvky	11
8.1	Tepelná ochrana v případě přehřátí (uzavřené systémy)	11
9	Doporučené schéma připojení s vyrovnávací nádrží a směšovacím ventilem	12

1 Konstrukce kotle



Části kotle: 1. Spalovací komora 2. Mřížka 3. Kotel 4. Výstup spalin 5. Průtokové potrubí 6. Zpětné potrubí 7. Horní dvířka 8. Spodní dvířka 9. Montážní příruba hořáku 10. Základna 11. Izolace 12. Vypouštěcí kohout (½") 13. Místo montáže regulátoru tahu 14. Klapka primárního vzduchu 15. Otvor pro čištění 16. Dvou/tříprůchodová klapka 17. Bydlení 18. Termostatický ventil 19. Přípava pro chladicí smyčku 20. Ochrana regulátoru tahu 21. Teploměr

1.1 Údaje o rozměrech graf

Typ	Masa (kg)	B (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	E (mm)	F	G (mm)	J (mm)	K (mm)
PRO 20	242	505	990	1185	915	160	5/4	105	500	1090
PRO 25	251	505	1025	1185	915	160	5/4	105	500	1090
PRO 30	270	550	1025	1185	915	160	5/4	105	500	1090
PRO 35	296	600	1025	1185	915	160	5/4	105	500	1090
PRO 40	322	650	1025	1185	900	180	5/4	105	500	1090
PRO 50	344	650	1100	1185	900	180	5/4	105	500	1090

1.2 Tabulka technických údajů podle EN 303- 5

Jmenovitý výkon KW	20	25	30	35	40	50
Rozsah výkonu (KW)	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-50
Potřebný tah (mbar)	0.17	0.18	0.2	0.21	0.23	0.25
Maximální pracovní tlak (bar)	3	3	3	3	3	3
Obsah vody (l)	95	97	102	112	117	122
Výstupní teplota plynu při jmenovitém výkonu (°C)	200	200	200	200	200	200
Objem komory (dm ³)	69	74	87	99	111	128
Maximální délka dřevěného polena (mm)	500	530	530	530	530	590
Rozsah regulace teploty (pevné palivo) (°C)	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90
Minimální teplota vratného potrubí (pevné palivo) (°C)	60	60	60	60	60	60

1.3 Na Produkt

- Předepsaným palivem podle normy EN ISO 17225 je pro tento kotel pouze palivové dřevo nebo uhlí s kalorickou hodnotou > 15 MJ/kg;
- Třítahový kotel na tuhá paliva TKU3-W PRO (nebo jednoduše T-PRO) splňuje požadavky evropské normy EN 303/5.
- Tloušťka stěn kotlových desek, které přicházejí do styku s vodou, je podle požadavků normy 5 mm.
- Kotel je vybaven teploměrem, vyjímatelným zásobníkem na popel a čistící sadou.
- Maximální pracovní tlak je 3 bary.

2 Doporučení pro přepravu kotlů a skladování na

2.1 Formulář pro doručení

Kotel je dodáván s plastovým ochranným obalem na europaletě.



Kotel musí být neustále ve svislé poloze.



Otáčení kotle během přepravy nebo instalace představuje vážné riziko a může vést k poškození kotle.



Je zakázáno pokládat jeden kotel na druhý.



Kotel lze skladovat pouze v uzavřených místnostech bez vlivu atmosféry. Vlhkost vzduchu ve skladovací místnosti rovněž nesmí překročit kritickou hodnotu 80 %, aby nedocházelo ke kondenzaci. Teplota ve skladovací místnosti musí být v rozmezí od 0 °C do 40 °C.



Při vybalování kotle je třeba zkontrolovat, zda není někde poškrábaná barva na povrchu kotle a zda všechny části kotle stojí na svém místě.

2.2 Rozsah dodávky



2.3 Spolu s kotlem jsou dodávány také následující díly:

- Čistící sada s popelníkem
- Návod k obsluze kotle



Kotel NENÍ dodáván s povinnými díly pro připojení a funkci:

- Regulátor tahu
- Termostický ventil a chladicí smyčka
- Směšovací ventil
- Kotlové armatury a další součástky nutné k montáži

3 Úvodní poznámky



Koncový uživatel musí neustále dodržovat pokyny z této příručky. V opačném případě nebude záruka uznána.



Kotelní komora je testována na zkušebním tlaku 4,3 baru v našem vlastním zařízení.



Dbejte přísně na to, aby byly ventily kotle během provozu vždy otevřené.



Nezapomeňte na začátku každé topné sezóny provést mechanický reset oběhového čerpadla.



Kotel pravidelně čistěte.



Montáž topení a počáteční provoz musí být svěřen odborně způsobilé osobě. Musí to být osoba, která převezme odpovědnost a zaručí správný provoz kotle a celého systému ústředního vytápění. V případě nesprávně naplánovaného systému s projevy nedostatků způsobenými nesprávnou instalací systému příslušnou osobou, které mohou vést k nesprávnému provozu kotle, nese plnou odpovědnost za věcné škody a případné nové náklady, které v souvislosti s tím vzniknou, výhradně osoba, která byla pověřena montáží ústředního vytápění, nikoliv výrobce, nebo prodejce kotle.

4 Poznámky k bezpečnosti



Během provozu mohou být některé části kotle horké. Nedotýkejte se kotle bez vhodné ochrany rukou před teplem.



Pokud dojde k poškození některých částí kotle, je přísně zakázáno kotel dále používat.



Nedotýkejte se elektrických vodičů mokřima rukama



Elektrické přípojky musí být provedeny v souladu s 73/23 CEE i 93/98 CEE a řádně dimenzovány.



Použití pojistného ventilu je u tohoto kotle OBECNĚ nutné pro zajištění bezpečnosti v topných systémech na tuhá paliva.

5 Instalace kotle

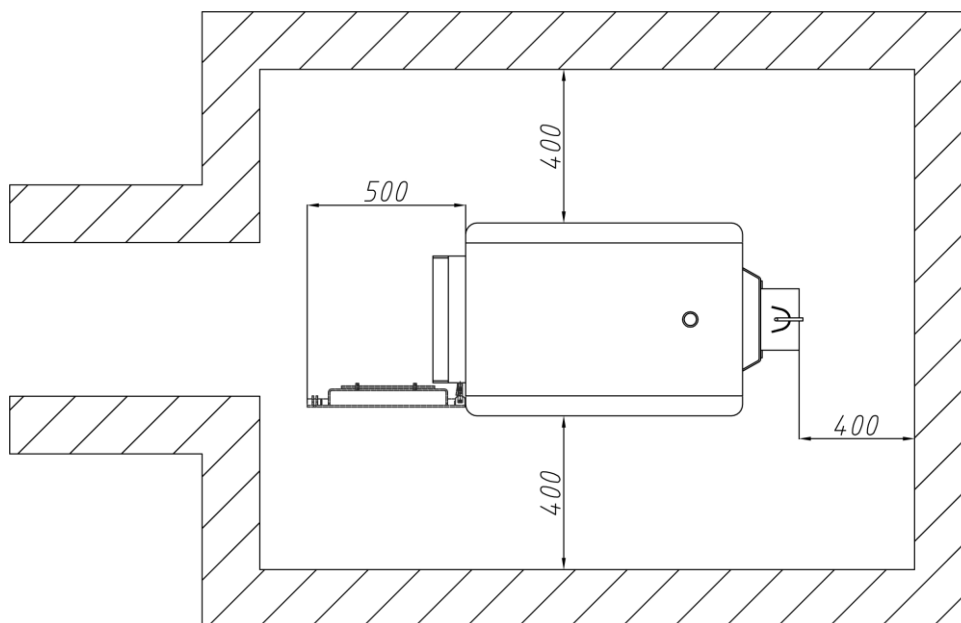
5.1 Umístění kotle

Kotelna by měla mít dostatečný přívod vzduchu zvenčí. Rovnice udává minimální plochu otvoru:

$$A(\text{cm}^2) = 6,02 \cdot P(\text{KW})$$

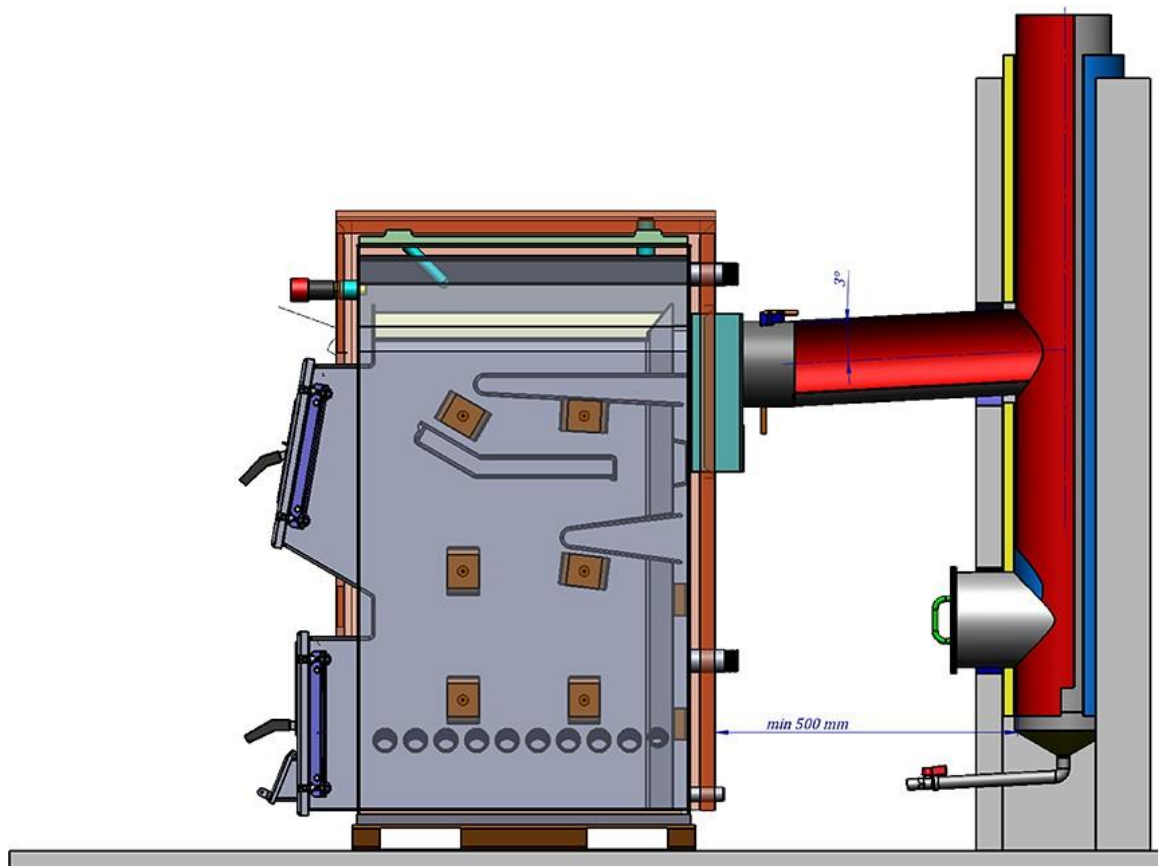
P je výkon kotle v KW.

Kotel by měl být namontován v kotelně tak, aby byl umožněn přístup ke všem jeho částem, jak je znázorněno níže:



5.2 Komín

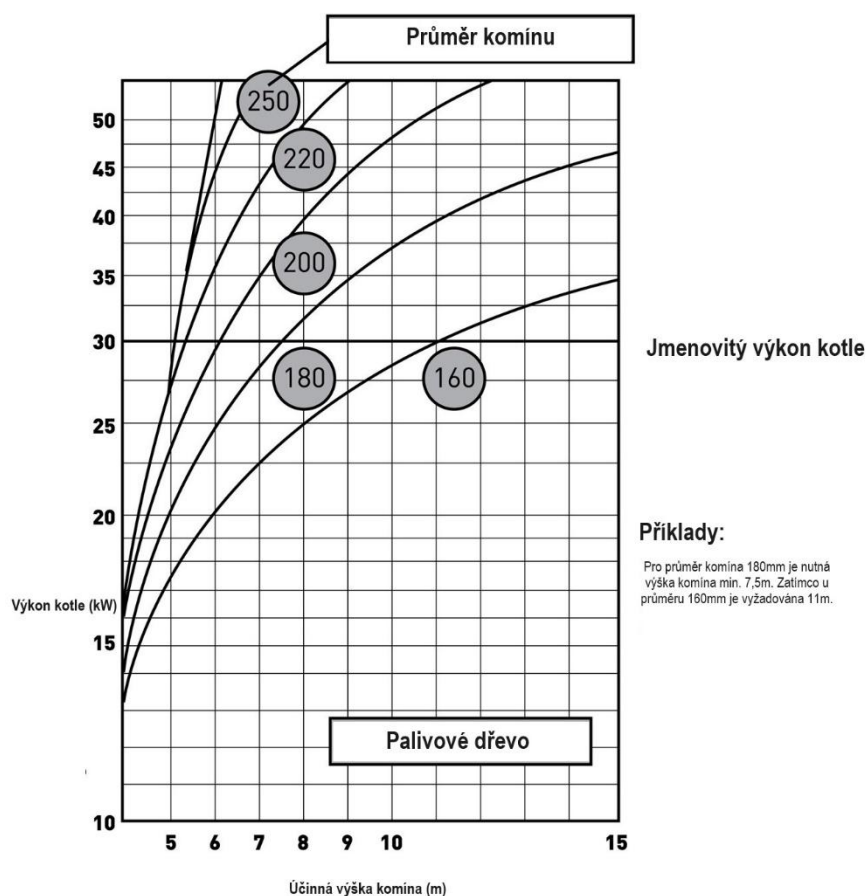
Připojení kotle ke komínu je znázorněno na obrázku:



Správné dimenzování komína je velmi důležitým předpokladem pro optimální výkon kotle. Účelem komína je odvádět produkty spalování, ale také zajistit potřebný tah vzduchu v kotli. Graf ukazuje, jak zvolit potřebnou výšku komína v závislosti na velikosti komínového otvoru. Velmi důležitá je správná izolace komína, která by měla mít tloušťku alespoň 50 mm.

V závislosti na potřebném tahu kotle se určí průřez a výška komína. Řiďte se technickým materiálem, který uvádí výrobce komína. Minimální výška komína pro kotle na dřevo je 6 m. Doporučuje se kulatý komín z nerezových modulů, aby se snížil vliv kondenzace.

V rámci instalace je nutné provést změření tahu spalínové cesty k tomu způsobilou odbornou firmou-osobou a k tomuto účelu určeným měřícím přístrojem (Anemometrem). Protokol o naměřených hodnotách tahu spalínové cesty je nedílnou přílohou potvrzení o instalaci, které je součástí návodu k obsluze.



5.3 Naplnění systému vodou

Naplnění systému vodou se provádí pomocí přípojky vodovodního ventilu kotle.



Při plnění systému vodou dbejte na to, aby v kotli nezůstal žádný vzduch.

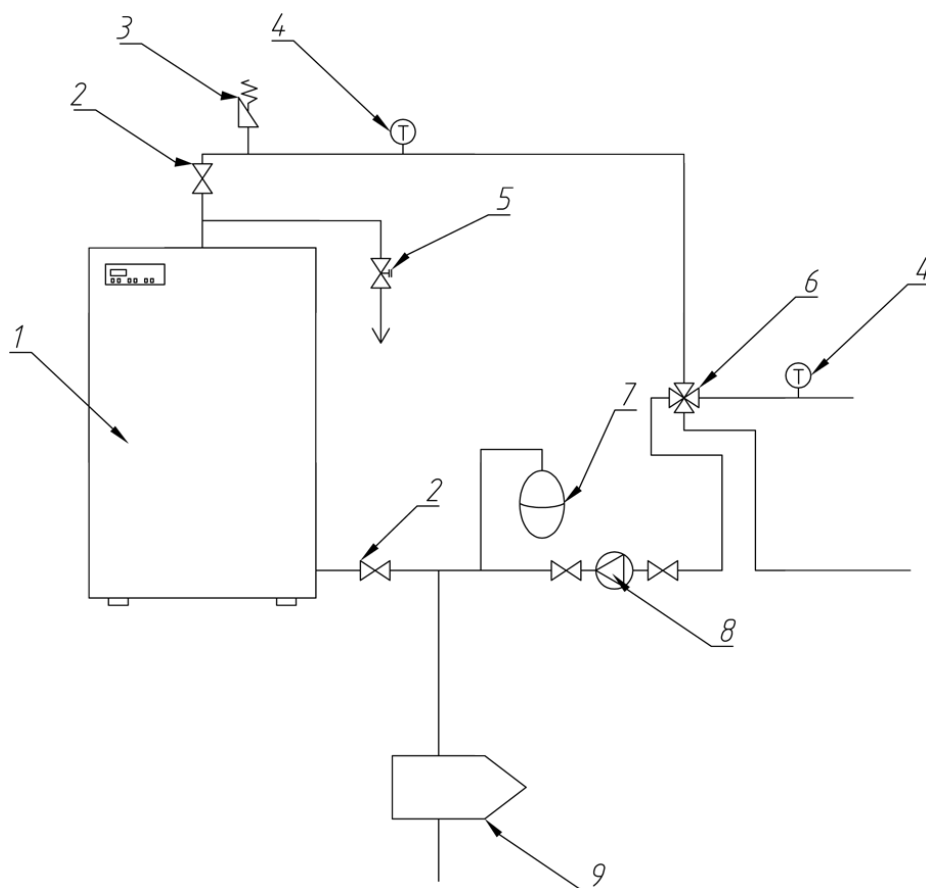
Plnění se provádí, když automatickým odvzdušňovacím ventilem nevychází žádný vzduch a manometr ukazuje hodnotu mezi 1,5 a 2,5 bar (uzavřené systémy). Odvzdušňovací ventil se nastaví na nejvyšší bod (uzavřeného) systému ústředního vytápění. Pokud je tlak nižší než 1,5 baru, musí se proces plnění opakovat.

U otevřených systémů závisí pracovní tlak na celkové výšce systému a otevřené expanzní nádobě (odhadem 1 bar na každých 10 m).

Po ukončení procesu plnění je nutné uzavřít vypouštěcí kohoutek, uzavřít přívod vody do plnicího potrubí a odpojit plnicí potrubí.

5.4 Připojení kotle k uzavřenému systému ústředního vytápění s oběhovým čerpadlem na vratném potrubí

Doporučené schéma připojení je znázorněno níže:



1) kotel 2) kotlový ventil 3) automatický odvzdušňovač 4) termo-manometr 5) pojistný ventil 6) směšovací ventil 7) expanzní nádoba 8) oběhové čerpadlo 9) lapač nečistot



Pojistný ventil (s přednastavenou prahovou hodnotou 2,5 baru) by měl být namontován uzavřený na kotli (místo 5 na obrázku výše).



Je nezbytné mít v systému nainstalovaný teploměr a manometr (pozice 4 na horním schématu).



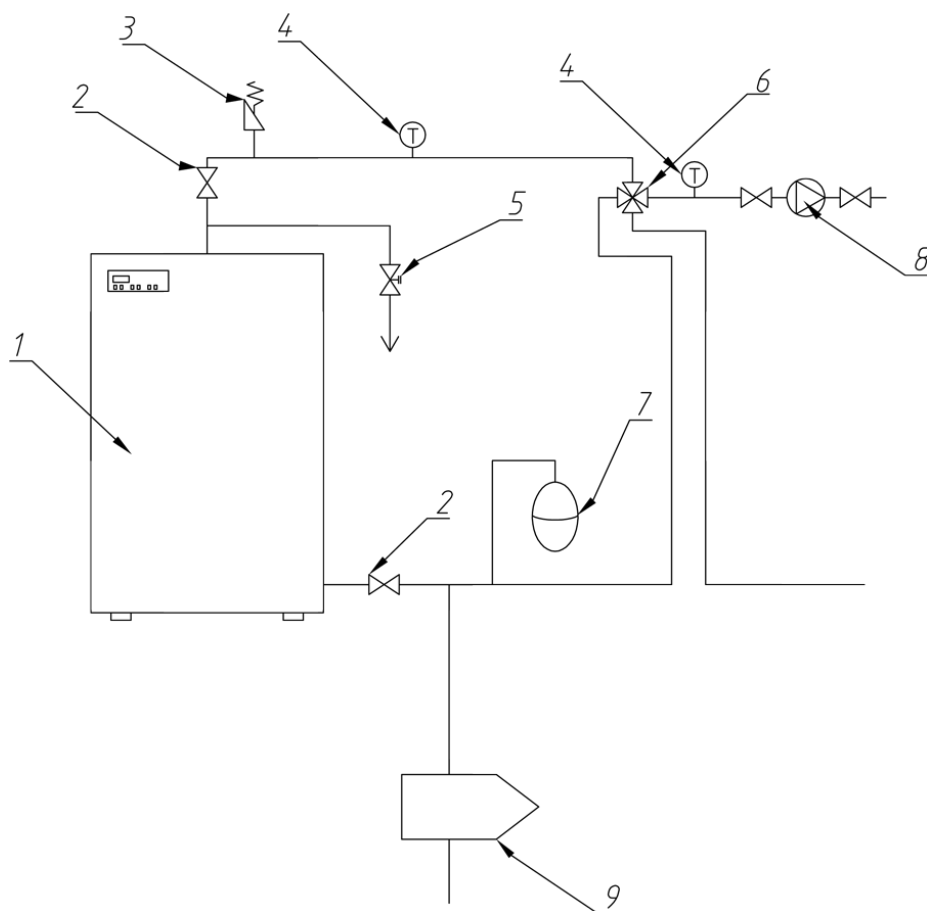
Je nutné nainstalovat na zpětné potrubí zachycovač nečistot a také antikondenzační ventil. (třícestný směšovací ventil).



Uzavřená expanzní nádoba (pozice 7) by měla být namontována v blízkosti kotle. Nádoba musí být umístěna tak, aby její membrána byla ve vodorovné poloze. objem nádoby se vypočítá pomocí poměru 1 KW : 1 l.

5.5 Připojení kotle k uzavřenému systému ústředního vytápění s oběhovým čerpadlem na průtokovém potrubí

Doporučené schéma připojení je znázorněno níže:



1) kotel 2) kotlový ventil 3) automatický odvzdušňovač 4) termo-manometr 5) pojistný ventil 6) směšovací ventil 7) expanzní nádoba 8) oběhové čerpadlo 9) lapač nečistot



Regulace kotle je kompatibilní s většinou pokojových termostatů (kabelových nebo bezdrátových). Uvědomte si, že síla bezdrátového signálu závisí na geometrii domu, tloušťce stěn, poloze kotle.



Pojistný ventil (s přednastavenou prahovou hodnotou 2,5 baru) by měl být namontován uzavřený na kotli (místo 5 na obrázku výše).



Je nezbytné mít v systému nainstalovaný teploměr a manometr (pozice 4 na horním schématu).



Je nutné nainstalovat na zpětné potrubí zachycovač nečistot a také antikondenzační ventil. (třicestný směšovací ventil).



Uzavřená expanzní nádoba (pozice 7) by měla být namontována v blízkosti kotle. Nádoba musí být umístěna tak, aby její membrána byla ve vodorovné poloze. objem nádoby se vypočítá pomocí poměru 1 KW : 1 l.

6 Směšovací ventil

Použití směšovacího ventilu namontovaného na vratném potrubí kotle je **POVINNÉ**.

Účelem směšovacího ventilu je zvýšit nízkou teplotu vody ve vratném potrubí, která by mohla poškodit těleso kotle. Doporučené schéma zapojení je uvedeno v poslední kapitole tohoto návodu.

7 Provoz kotle

7.1 Spalování na tuhé palivo

První uvedení do provozu provádí výhradně kvalifikovaná osoba. Před uvedením do provozu se ujistěte, že:

- kotel je správně připojen k instalaci ústředního topení
- kotel je správně připojen k elektrické instalaci (při použití peletového nebo olejového hořáku).
- v zařízení ústředního vytápění není vzduch a tlak je v mezích normy.
- je zvolen správný pracovní cyklus pro oběhové čerpadlo.

Vytápění tuhými palivy (ruční provoz) lze provádět dvěma způsoby:

1. Topení shora - uhlí (nebo dřevo) přikládejte nad krbové trubky ("mřížku") (neměl by být přítomen žádný popel). Regulátor tahu je v maximální poloze. Pomocí malého kousku dřeva nebo uhlí rozdělte oheň nahoře. Když oheň začne hořet, regulátor tahu nastavte na požadovanou teplotu / polohu.
2. Topení zespodu - nad krbové trubky ("rošt") nasypete malé množství tuhého paliva (neměl by být přítomen žádný popel) a rozdělte oheň. Regulátor tahu je v maximální poloze. Když začne oheň hořet, přilijte větší množství paliva a nastavte regulátor tahu na požadovanou teplotu / polohu.

Ujistěte se, že jsou spodní dvířka kotle během používání kotle zavřená.

V případě nekontrolovatelného zvýšení tlaku a teploty vody v kotli z různých důvodů (např. výpadek proudu způsobující přerušení provozu oběhového čerpadla, porucha oběhového čerpadla, nekontrolovatelné vniknutí vzduchu do systému) uzavřete veškerý přívod vzduchu do kotle, případně uhasťte oheň, pokud to bezpečnostní podmínky dovolují (v prostoru nejsou žádné hořlavé materiály). V případě výpadku proudu dejte regulátor tahu do nulové polohy a klapku na odtahu komína kotle do uzavřené polohy.

Je nutné věnovat zvláštní pozornost tomu, aby byl tlak uvnitř zařízení v rozmezí. Pokud je tlak nižší než kritická hodnota, zastavte provoz kotle a doplňte systém, když je kotel studený.

Tvrdost vody nesmí překročit doporučenou hodnotu. Pokud topíte v kotli uhlím, je třeba kotel podrobně vyčistit nejméně jednou za 30 dní, a to v závislosti na druhu uhlí a kvalitě spalování. Při větším znečištění kotle je účinnost systému menší.

Není dovoleno uměle hasit oheň v kotli, je zakázáno kropit topnou komoru vodou. Po skončení topné sezóny by se měl kotel vyčistit od popela a sazí a komora by se měla ošetřit nějakým ochranným prostředkem proti korozi.

V případě jakéhokoli mechanického problému (zablokování regulátoru tahu nebo porucha oběhového čerpadla) nejprve zastavte provoz kotle - teprve když je kotel studený, lze provést opravu.

7.2 Čištění kotlů a údržba

Doporučuje se čistit kotel od popela jednou až dvakrát týdně. Podrobné čištění kotle by se mělo provádět jednou měsíčně a také po skončení topné sezóny. Pravidelná údržba prodlužuje životnost kotle. Čištění je třeba provádět přes horní a spodní dvířka kotle, ale také pomocí otvoru na zadní straně (kapitola 1, pozice 10).

8 Bezpečnostní funkce

8.1 Tepelná pojistka v případě přehřátí (uzavřené systémy)



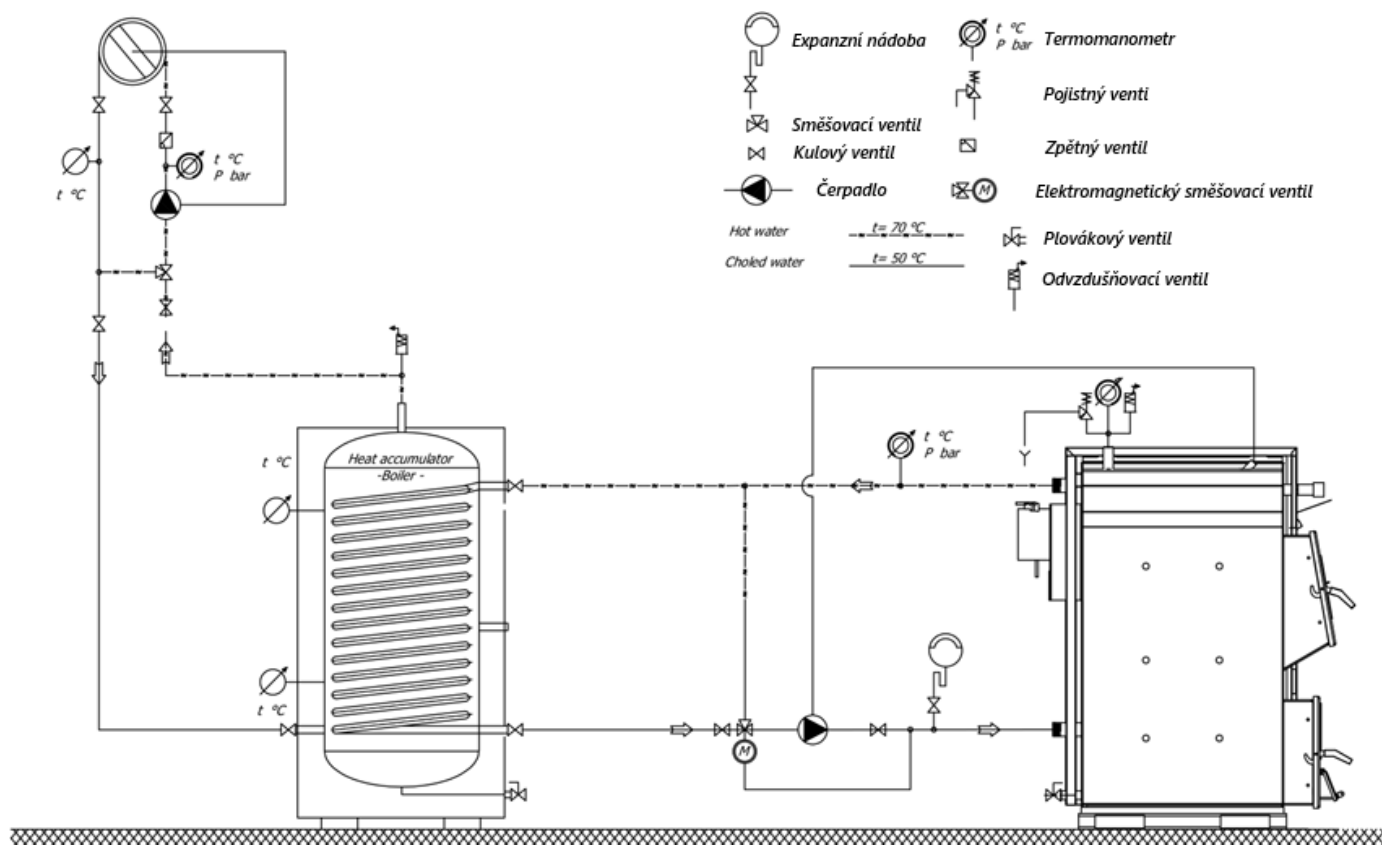
Pro dodatečnou hydraulickou ochranu v uzavřených systémech je nutné instalovat pojistný tepelný ventil (nutno zakoupit samostatně, není nedílnou součástí kotle).



Přečtěte si návod výrobce termoventilu, jak tento ventil správně připojit.

Pokud by z nějakého důvodu teplota vody uvnitř kotle překročila 95 °C, tento ventil by vypustil vodu z vodovodního systému, aby se teplota vody uvnitř kotle ochladila.

9 Doporučené schéma připojení s vyrovnávací nádrží a směšovacím ventilem



Kotel T PRO - Technologické schéma zapojení

POTVRZENÍ KONTROLY KOUŘOVODU	
Datum, podpis, razítko:	Datum, podpis, razítko:
Datum, podpis, razítko:	Datum, podpis, razítko:
PRODÁVAJÍCÍ	
Datum prodeje:	Razítko, podpis:
POTVRZENÍ INSTALACE SPOTŘEBIČE Potvrzuji, že volně stojící spotřebič instalovaný mojí firmou splňuje podmínky návodu k obsluze, je instalován dle platných norem a zákonů, bezpečnostních a protipožárních předpisů.	
<u>Připojení na spalínovou cestu provedl</u> Název firmy, podpis, razítko: Naměřená hodnota tahu spalínové cesty doložena protokolem s analyzátoru:	<u>Připojení na topnou soustavu provedl</u> Název firmy, podpis, razítko:
Datum uvedení do provozu:	Datum uvedení do provozu: