

Všeobecný návod na obsluhu, montáž a údržbu

KOMBINOVANÉ KRBOVÉ KACHLE S TEPLOVODNÝM VÝMENNÍKOM

HAAS + SOHN Rukov s.r.o.



VÝROBCA:

HAAS+SOHN
HAAS+SOHN Rukov s.r.o. • www.haassohn-rukov.cz

SNP 474, 408 01 RUMBURK, ČESKÁ REPUBLIKA
IČO: 62740989 DIČ: CZ62740989

Odbyt: tel.: +420 412 332 353
fax: +420 412 332 345
E-mail: odbyt@haassohn.com

Servis: tel.: +420 412 379 999
fax: +420 412 379 998
www.haassohn-rukov.cz
E-mail: reklamace@haassohn.com

JK 04 164 27 21 14 00 g

OBSAH

1. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA	5
1.1. Princíp vykurovania	5
1.2. Konštrukčné vyhotovenie	5
2. SPALOVACÍ PROCES	6
2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu	6
2.2. Palivo	7
3. BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY	8
3.1. Všeobecné ustanovenia	8
3.2. Bezpečná vzdialenosť kachlí v priestore od horľavých hmôt	8
3.3. Bezpečná vzdialenosť dymovodu od horľavých hmôt	8
3.4. Pokyny pre bezpečnú prevádzku	8
4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN	9
4.1. Pripojenie kachlí ku komínu alebo komínovej vložke	9
4.2. Napojenie kachlí na komínový prieduch	9
4.3. Pokyny pre inštaláciu a zaistenie dymovodu	9
4.4. Inštalácia (umiestnenie) kachlí do priestoru (miestnosti)	10
4.5. Pripojenie kachlí s výmenníkom k vykurovacej sústave	10
4.6. Pokyny pre montáž a použitie tlakových expanzných nádob	11
4.7. Čistenie pecky a komínu.	11
4.8. Požiar v komíne	11
4.9. Vonkajší prívod spaľovacieho vzduchu	12
5. NÁVOD NA OBSLUHU	12
5.1. Prvé uvedenie krbových kachlí do prevádzky	12
5.2. Zapálenie a kúrenie	12
5.3. Prikladanie paliva	13
5.4. Čistota skla	13
5.5. Prevádzka počas prechodného obdobia a pri zhoršených klim. podmienkach	13
5.6. Zámena teplovodného výmenníka za zakončovací člen	13
5.7. Vyprázdňovanie popola	14
6. ČISTENIE A ÚDRŽBA	14
6.1. Čistenie pecky	14
6.2. Čistenie keramiky a kachlí	14
6.3. Čistenie teplovodného výmenníka	14
6.4. Tesniace šnúry a pásy	15
6.5. Náhradné diely	15
7. ČO ROBIŤ KEĎ „...PORADÍTE SI SAMI?“	15-16
8. NAJČASTEJŠIE PORUCHY A OTÁZKY NA NE	16
8.1. Prasknutá (vypadnutá) šamotová (vermiculitová) tvárnica v spaľ. priestore	16
8.2. Rozbité sklo	16
8.3. Clony pre smerovanie ťahu	17
8.4. Prasknutá bočná dlaždica	17
8.5. Vymeniteľný výmenník (iba niektoré typy)	17
9. ZÁRUKA A SERVIS	17
9.1. Všeobecne	17
9.2. Záručné podmienky	18
9.3. Záručný a pozáručný servis	18
9.4. Skutočnosti pre neuznanie reklamačného nároku	18
9.5. Ako reklamovať	18
9.6. Pokyny pre objednanie náhradných dielov	19
10. OSTATNÉ	19

10.1.	Príslušenstvo dodávané s kachľami.....	19
10.2.	Zvláštne príslušenstvo na objednávku	19
10.3.	Vytypované náhradné diely	19
10.4.	Balenie krbových kachlí.....	20
10.5.	ES vyhlásenie o zhode a CE certifikát.....	20
10.6.	Výrobný a obchodný program HAAS+SOHN Rukov s.r.o.	20
11.	PRÍLOHY	21-25

Srdečne blahoželáme a ďakujeme! Stali ste sa majiteľmi kachlí značky HAAS + SOHN, produktu vynikajúcej kvality. Prečítajte si, prosím, pozorne tento návod na obsluhu, čím získate informácie o funkcii a spôsobe správnej manipulácie s kachľami. Vyvarujete sa nebezpečenstvu vzniku škôd a predĺžite ich životnosť. Okrem toho je možné správnym zaobchádzaním a kúrením šetriť palivo a chrániť životné prostredie. Priložený list s technickými údajmi je súčasťou tohto návodu na obsluhu.

Záruku na naše výrobky poskytujeme iba vtedy, ak dodržíte pokyny uvádzané v tomto návode na inštaláciu a obsluhu. Návod a list s technickými údajmi starostlivo uschovajte, budete si tak môcť na začiatku každej vykurovacej sezóny opäť osviežiť znalosti potrebné pre správnu obsluhu Vašich kachlí.

1. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Kombinované krbové kachle s teplovodným výmenníkom sú určené na vykurovanie obytných miestností, rekreačných zariadení aj pracovných miest, kde je zámerom zvýšenie tepelnej pohody, ku ktorej prispieva aj vnem z pohľadu na plameň. Teplovodný systém môže byť otvorený alebo uzatvorený a môže byť vyhotovený s pomocným obehovým čerpadlom alebo ako samotiažový bez obehového čerpadla. Do teplovodného okruhu je možné začleniť napr. zásobníkový ohrievač úžitkovej vody. Vhodným riešením je aj zapojenie kachlí k existujúcemu vykurovaciemu systému s plynovým kotlom (elektrokotlom, príp. aj inými ohrievačmi). Pre zaistenie bezpečnej prevádzky kachlí a automatické zálohovanie funkcie obehového čerpadla pri výpadku el. energie je vhodné použitie záložného zdroja (pozri prílohu 3).

1.1. Princíp vykurovania

Kachle sú konštruované pre spaľovanie dreva, ekobrikiet a pri niektorých typoch aj uhoľných brikiet prehorievacím systémom, ktorý zaručuje veľmi dobré spaľovacie podmienky.

Kachle odovzdávajú približne 50% tepelného výkonu prostredníctvom teplovodného výmenníka do okruhu ústredného alebo etážového kúrenia. Zvyškovým využiteľným teplom je realizovaný ohrev vzduchu v priestore, kde sa kachle nachádzajú.

Ohrev vzduchu v miestnosti a vytvorenie útulnej obytnej klímy (tepelnej pohody) sa dosahuje prevažne konvekčným teplom, čiastočne aj teplom sálavým. Týmto systémom je možné aj veľmi chladné, dlho nevykurované miestnosti veľmi rýchlo vykúriť. Princíp konvekčného vykurovania spočíva v tom, že vzduch z miestnosti vstupuje do kachlí v spodnej časti a pri postupe nahor sa ohrieva v konvekčnom priestore tvorenom dvojitém plášťom piecky, ďalej potom prúdi otvormi, ktoré sa nachádzajú v hornej časti kachlí opäť do miestnosti. Sálavé teplo je získavané z povrchových plôch kachlí (kov, keramika, sklo). Vzhľadom na konštrukciu je potom najväčším zdrojom sálavého tepla presklený priestor dvierok.

1.2. Konštrukčné vyhotovenie

Kachle sú zvarené z oceľových plechov s hrúbkou 2 – 5 mm. V strednej časti kachlí je spaľovacia komora uzatvárateľná pomocou prikladacích dvierok, ktoré sú pri niektorých typoch osadené samozatváracím mechanizmom. Dvierka sú osadené špeciálnym veľkoplošným sklom, ktoré je schopné odolávať teplotám až 800 °C.

Vnútorňý priestor spaľovacej (plniacej) komory je vyložený šamotovými tvarovkami. Tvarovky nie sú spojené žiadnou výmazovou hmotou z dôvodu predísť ich poškodeniu vplyvom tepelných dilatácií. V hornej časti spaľovacej komory sú usmerňovače toku spalín (clony) do odťahového hrdla, ktoré môžu byť ako pevné, tak aj voľne položené. Voľne položený usmerňovač spalín (clona) môže slúžiť aj ako držiak šamotových tvaroviek. V

spodnej časti spaľovacej komory je spravidla umiestnený jednoduchý, pevný liatinový rošt. Pred roštom je umiestnená zábrana proti vypadávaniu a zosúvaniu paliva na dverka (čelné sklo). Pod roštom je priestor pre popolníkovú zásuvku. Priestor v spodnej časti kachlí môže byť využitý ako zásobník paliva.

Opláštenie kachlí môže byť vyhotovené z oceľového plechu, keramických dlaždíc, popr. obložené hrubostennými kachličkami. Oceľová konštrukcia kachlí, vrátane plechových obkladov, je chránená špeciálnou žiaruvzdornou farbou.

Súčasťou telesa kachlí je teplovodný výmenník zvarovaný z oceľových plechov (rúrok) hr. 4 – 5 mm. Výmenník môže byť pevnou súčasťou kachlí alebo môže byť odnímateľný. Odnímateľný výmenník je priskrutkovaný k telesu kachlí. Je možné ho v týchto prípadoch vybrať a nahradiť príslušnou zátkou, Tým sa kachle upravujú na plne teplovzdušnú prevádzku (ohrev vzduchu).

Vývody vykurovacej vody sú umiestnené na zadnej strane výmenníka. Vývod teplej vody je označený červeno. Vratná (chladnejšia) voda je označená modro.

Upozornenie: Krbové kachle nemajú charakter stáložiarenej piecky a sú určené na periodickú – prerušovanú (dočasnú) prevádzku.

2. SPAĽOVACÍ PROCES

2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu

Spaľovanie dreva, ekobrikiet a pri niektorých typoch aj uhoľných brikiet v krbových kachliach je systémom prehrievacím, čo znamená, že spaľovanie prebieha v celej sádzke paliva naraz. Pre zaistenie optimálnych podmienok jednoduchého podpálenia a následného rozhorenia je nutné pod horiace palivo, cez rošt, priviesť dostatočné množstvo vzduchu – označený ako **primárny**, ktorý je vždy regulovateľný. So vzrastajúcou teplotou spalín sa začínajú uvoľňovať plynné zložky paliva, ktoré by bez ďalšieho prívodu vzduchu nevykonali žiadnu prácu v podobe tepelnej energie, preto je nutné priviesť ďalší vzduch do úrovne výšky plameňov, kde proces spaľovania týchto plynných zložiek môže ďalej prebiehať, tým väčšinou zaniká požiadavka na potrebu prívodu vzduchu primárneho, naopak vzniká požiadavka na prívod vzduchu **sekundárneho**, prípadne tu môže byť aj prívod vzduchu **terciárny**. Prívod sekundárneho vzduchu, ktorý je spravidla regulovateľný, skvalitňuje ako spaľovanie, tak aj **napomáha k samočinnému čisteniu skla** dverok. Terciárny vzduch je určený na zdokonalenie celkového procesu spaľovania, býva pevne daný (nie je možné ho regulovať). Pri správnom množstve a pomere vzduchov privedených do správnych miest spaľovacej komory sa účinnosť spaľovania zvýši a tým sa znižuje emisia škodlivých plynov do ovzdušia. Rozmiestnenie regulátorov prívodov vzduchov je znázornené na schéme v technickom liste, ktorý je súčasťou každej dodávky krbových kachlí.

Krbové kachle už dnes dosahujú účinnosť spaľovania až 85% a môžu byť zaradené medzi špičkové výrobky.

Dosiahnutý tepelný výkon piecky je závislý od množstva spáleného paliva za určitý časový úsek, jeho kvality a účinnosti spaľovacieho procesu. Podľa **tabuľky č. 2** výhrevnosti palív si môžete urobiť predstavu o dosiahnuteľnom výkone pri spálení 1 kg dreva za hodinu pri jeho 20% vlhkosti. Ďalej platí, že so vzrastajúcou vlhkosťou paliva taktiež výrazne klesá jeho výhrevnosť.

V podmienkach skúšobne bola odskúšaná regulovateľnosť piecky v rozmedzí 30 – 100% menovitého výkonu. Regulácia výkonu bola vykonaná pomocou ťahu komína a množstvom paliva. V praxi sa kachle väčšinou regulujú pomocou regulátorov vzduchov, najmä primárnym prívodom vzduchu. Presné nastavenie spaľovacieho procesu pomocou regulátorov nie je možné jednoznačne definovať. Je ovplyvnené radom faktorov – vlhkosťou paliva, druhom paliva, ťahom komína, vonkajšími tlakovými podmienkami atď. Preto si spaľovací proces (intenzitu a kvalitu plameňa) musíme doregulovať podľa aktuálnych podmienok.

Schopnosť účinne nastaviť spaľovací proces sa zvýši s Vašimi skúsenosťami pri používaní kachlí. Podrobnejšia tabuľka s nastavením regulátorov pre prívod vzduchu je súčasťou technického listu, kde sú uvedené skutočné hodnoty, ktoré boli odskúšané v daných skúšobných podmienkach v štátnej skúšobni. Nižšie uvedená **tabuľka č.1.** slúži len ako všeobecná informácia pre reguláciu prívodov vzduchu.

palivo	množstvo paliva	primárny vzduch	sekundárny vzduch	terciárny vzduch
		regulovateľný	regulovateľný	neregulovateľný
drevené polená drevené brikety	2 – 3 polená (asi 2 – 3 kg) 2 – 4 ks (asi 2 – 3 kg)	Uzatvorený alebo podľa potreby otvorený podľa daných spaľovacích podmienok	Max. otvorený	Pevne nastavený
uholné brikety	2 – 3 ks (asi 2 – 3 kg)		½ otvorený	Pevne nastavený

Tabuľka č.1

Typy pre spaľovanie dreva:

- Po každom zakúrení v kachliach ponechajte regulátor primárneho vzduchu otvorený radšej dlhšie, docielite tým lepšie rozhorenie paliva.
- Pred priložením paliva je vhodné plne otvoriť regulátor primárneho vzduchu.
- Pri spaľovaní dreva bezpodmienečne dbajte na to, aby bolo drevo suché s maximálnou vlhkosťou 20%.
- Pre optimálne využitie výkonu výmenníka je najlepšie prikladať a počas horenia udržiavať palivo na priestore roštu.

Typy pre spaľovanie uhoľných brikiet:

- Pre optimálne horenie prikladajte brikety priamo na prieduchy roštu, palivo sa tým lepšie spáli.
- Dbajte na to, aby množstvo paliva zodpovedalo požiadavkám na tepelný výkon, ktorý potrebujete, tzn. že pre udržanie žiaru postačí iba niekoľko brikiet, inak budú kachle tepelne preťažované. Výhrevnosť uhoľných brikiet môže dosahovať až 6 kWh/kg, teda o cca 40% väčšiu než drevo!

2.2. Palivo

V krbových kachliach je možné spaľovať kusové drevo, brikety z lisovaného dreva a v niektorých typoch aj uhoľné brikety. Vlhosť spaľovaného dreva by mala byť menšia než 20%, optimálne 10%. Tu platí pravidlo, čím menší obsah vody v palive, tým je jeho výhrevnosť vyššia. Odporúčaná vlhosť dreva sa docieľa skladovaním počas aspoň dvoch rokov vo vetranom priestrešku. Obsah vody v briketách musí byť definovaný výrobcou brikiet. Brikety je nutné skladovať v suchom prostredí, inak hrozí nebezpečenstvo rozpadnutia. Odporúčaná veľkosť kusového dreva pre skladovanie a spaľovanie by mala byť priemeru 3 – 6 cm a dĺžky 20–30 cm. **V krbových kachliach je zakázané spaľovať uhlie a koks. Ako palivo nikdy nepoužívajte horľavé kvapaliny alebo odpady typu: tapety, drevotriekové dosky, umelé hmoty, napušané drevo alebo samotné hobliny, piliny. Spaľovanie takýchto materiálov škodí nielen životnému prostrediu, ale taktiež skracaie životnosť kachlí, navyše môže dôjsť aj k poškodeniu kachlí/komína.**

Pozn. Kôru, ktorá sa nachádza na drevených polenách, je samozrejme taktiež možné spaľovať.

Výhrevnosť niektorých druhov dreva pri 20% vlhkosti

Druh dreva	Výhrevnosť kWh/plm	Výhrevnosť kWh/1 kg	Hmotnosť kg/plm
Smrek, jedľa	1957	4,0	485
Smrekovec	2461	4,0	610
Borovica	2280	4,0	565
Dub, buk	2743	3,8	726

Tabuľka č.2

plm = plnometer (m³)

3. BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY

3.1. Všeobecné ustanovenia

Pri prevádzkovaní a inštalácii krbových kachlí je nutné dodržiavať zásady požiarnej ochrany obsiahnuté v ČSN 06 1008:1997.

Spotrebič smie byť používaný v normálnom prostredí podľa ČSN 33 2000-3:1995. Pri zmene tohto prostredia, kedy by mohlo vzniknúť aj prechodné nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu (napr. pri lepení linolea, PVC, pri práci s náterovými hmotami a pod.) musia byť kachle včas, pred vznikom nebezpečenstva, vyradené z prevádzky. Ďalej je kachle možné používať až po dôkladnom vyvetraní priestoru, najlepšie prievanom.

3.2. Bezpečná vzdialenosť kachlí v priestore od horľavých hmôt

Pri inštalácii kachlí umiestnených v priestore s horľavými predmetmi triedy horľavosti B, C1 a C2 musia byť dodržané bezpečnostné vzdialenosti od čelnej strany (prípadne od bočných presklených plôch) **800 mm** a v ostatných smeroch **200 mm**. V prípade, že sú kachle inštalované v priestore s horľavými predmetmi triedy C3, musia byť tieto vzdialenosti **zdvojnásobené**. Pre názornosť nahliadnite do **prílohy č.1. Rozhodujúce** vzdialenosti pre inštaláciu sú uvedené na výrobnom štítku výrobku.

3.3. Bezpečná vzdialenosť dymovodu od horľavých hmôt

Bezpečná vzdialenosť od obloženia zárubní dverí a podobne umiestnených stavebných konštrukcií z horľavých hmôt a od inštalácií potrubia vrátane jeho izolácií je **min. 200 mm**. Od ostatných častí konštrukcií z horľavých hmôt **min. 400 mm** (ČSN 06 1008). Ide o stavebné hmoty triedy horľavosti B, C1 a C2 podľa ČSN EN 13 501-1:2007 (pozri tabuľku č.3). Pre názornosť nahliadnite do **prílohy č.2. Skutočná klasifikácia môže byť získaná iba pri vykonaní skúšok požadovaných pre tento vybraný výrobok.**

3.4. Pokyny pre bezpečnú prevádzku

Na podkurovanie a kúrenie sa nesmú používať žiadne horľavé kvapaliny! Ďalej je zakázané spaľovať akékoľvek plasty, drevené materiály s rôznymi chemickými spojivami (drevotriesky atď.) a taktiež domový netriedený odpad so zvyškami plastov a i.

Kachle musia obsluhovať iba dospelé osoby! Ponechať deti pri kachliach bez dozoru dospelých je neprípustné. Povrch kachlí je prehriaty, najmä presklené plochy, dotykom si môžete spôsobiť ťažké popáleniny. Prevádzka kachlí vyžaduje občasnú obsluhu a dozor. Na bezpečné ovládanie regulátorov a na manipuláciu s uzávermi dvierok slúži ochranná rukavica, ktorá je súčasťou každej dodávky kachlí. Na kachle je zakázané počas prevádzky a pokým sú teplé, odkladať akékoľvek predmety z horľavých hmôt, ktoré by mohli spôsobiť požiar. Do rozohriatej piecky s keramickým obkladom nekladte žiadne nádoby so studeným obsahom, hrozí prasknutie obkladu.

Dbajte na zvýšenú opatrnosť pri manipulácii s popolníkom a pri odstraňovaní horúceho popola, pretože hrozí nebezpečenstvo popálenia. Horúci popol nesmie prísť do styku s horľavými predmetmi – napr. pri sypaní do nádob komunálneho odpadu.

Kachle smú byť prevádzkované iba podľa tohto návodu. Na kachliach nie je prípustné vykonávať žiadne neoprávnené úpravy.

Informácie o stupni horľavosti niektorých stavebných hmôt (podľa ČSN 73 0823:1983)

Stav horľavosti stavebných hmôt a výrobkov	Stavebné hmoty zaradené do stupňa horľavosti
A nehorľavé	žula, pieskovec, betóny ťažké pórovité, tehly, keramické obkladačky, špeciálne omietky
B neľahko horľavé	akumín, heraklit, lihnos, itavér
C1 ťažko horľavé	drevo listnaté, preglejka, sirkoklit, tvrdý papier, umakart
C2 stredne horľavé	drevotrieskové dosky, solodur, korkové dosky, guma, podlahoviny
C3 ľahko horľavé	drevovláknité dosky, polystyrén, polyuretán

Tabuľka č. 3

4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN

Upozornenie: Pri montáži krbových kachlí musia byť dodržané všetky miestne predpisy, vrátane predpisov, ktoré sa týkajú národných a európskych noriem pre tento druh spotrebičov.

4.1. Pripojenie kachlí ku komínu alebo komínovej vložke

Pripojenie krbových kachlí na komínový prieduch smie byť vykonané iba so súhlasom kominárskeho podniku v súlade s ČSN 73 4201:2008, alebo podľa platných predpisov pre tento druh spotrebičov v krajinách, kde sú inštalované. Pre názornosť nahliadnite do **prílohy č.2**

Pre zaistenie správnej funkcie kachlí je nutné, aby bol zaručený správny ťah komína v hrdle dymovodu. Údaj o minimálnom ťahu je vždy uvedený v technickom liste pre príslušný typ kachlí. Nedostatočný ťah komína spôsobuje zlú funkciu kachlí, nadmerné zaťažovanie skla a nadmerné zanášanie dymových ciest. Dochádza k zníženiu celkového tepelného výkonu kachlí. V prípade, že prikladáme a komín nemá dobré ťahové podmienky, môže dôjsť k úniku spalín do miestnosti. Z tohto dôvodu odporúčame pravidelnú kontrolu komína kominárskou firmou podľa normy ČSN 73 4201:2008 a pravidelné vykonávanie údržby piecky. V prípadoch, kedy je ťah komína príliš vysoký a presiahne **20 Pa** je vhodné nainštalovať vhodnú komínovú klapku (napr. dymová rúra s klapkou). Príliš vysoký ťah môže byť zdrojom ťažkostí pri prevádzke, napr. príliš intenzívnym spaľovaním, vysokou spotrebou paliva a taktiež môže viesť k trvalému poškodeniu piecky.

4.2. Napojenie kachlí na komínový prieduch

Krbové kachle odporúčame pripojiť na samostatný komínový prieduch. K spoločnému komínovému prieduchu je možné kachle pripojiť len pri dodržaní ustanovení ČSN 73 4201:2008. Kachle nie je možné napojiť na spoločný prieduch s plynovým spotrebičom. Najmenšia účinná výška komínového prieduchu je 5 m. V jednotlivých prípadoch je možné pripojiť spotrebič aj do komínového prieduchu s menšou účinnou výškou než 5 m, ak sa preukáže výpočtom spalinovej cesty (podľa kapitoly 5 normy), že je táto výška pre pripájaný spotrebič dostačujúca.

Upozornenie: Kruhový komínový prieduch musí mať priemer najmenej 140 mm (min 0,015 m²). Pre krbové kachle s priemerom hrdla dymovodu 150 mm musí byť priemer komínového prieduchu najmenej 150 mm.

4.3. Pokyny pre inštaláciu a zaistenie dymovodu

Odťahové hrdlo spojte s komínom najkratšou možnou cestou tak, aby dĺžka dymových ciest bola maximálne 1,5 m dlhá. Dymové rúry a koleno medzi sebou tesne spojte s presahom min. 60 mm a dbajte na to, aby boli spoje zostavené vždy súhlasne s prúdením spalín. Spoj dymovodu a odťahového hrdla kachlí zviažte a zaistite nitom alebo kolíkom, to isté urobte aj s dymovými rúrami a kolenom. Otvor vstupu do komína opatrite kovovou

obručou zodpovedajúceho priemeru. Dymovod by mal smerom k sopúchu stúpať pod uhlom cca 10°.

4.4. Inštalácia (umiestnenie) kachlí do priestoru (miestnosti)

Pred inštaláciou krbových kachlí je nutné overiť nosnosť podlahy (stropu), či spĺňa podmienky únosnosti pre príslušný typ kachlí v závislosti od ich hmotnosti. Kachle musia byť nainštalované na tepelno-izolačnej nehorľavej podložke, ktorá presahuje pôdorys kachlí po bokoch a vzadu minimálne o **100 mm a vpredu o 300 mm**. Ak sa použije plechová podložka, musí mať hrúbku **min. 2 mm**. Pre názornosť nahliadnite do **prílohy č.1**

Upozornenie: Pre možnosť čistenia spotrebiča, dymovodu a komína je pre jednoduchý prístup nutné ponechať dostatočný priestor.

4.5. Pripojenie kachlí s výmenníkom k vykurovacej sústave

Upozornenie: Projekt a montáž teplovodného rozvodu alebo zásobníka teplej úžitkovej vody vždy zverte špecializovanej firme!

Pri inštalácii teplovodného rozvodu je nutné rešpektovať požiadavky na tepelné sústavy v budovách:

ČSN 06 0830:2006 – Zabezpečovacie zariadenia
ČSN 06 0310 :2006 – Projektovanie a montáž
ČSN 06 0320 :2006 – Príprava teplej vody – navrhovanie a projektovanie
ČSN EN 12 828:2005 – Navrhovanie teplovodných tepelných sústav
ČSN EN 13 240:2002 +A2:2005– Spotrebiče na pevné palivá na vykurovanie obytných priestorov

Upozornenie: Podľa čl. 3 ods. 2.3 Smernice Rady č. 97/23/ES „Tlakové zariadenia“ (zodpovedá nariadeniu vlády č. 26/2003 Zb. – predtým nariadenie vlády č. 182/1999 Zb.) **sa posudzuje nutnosť na vybavenie** krbových kachlí a krbových vložiek s výmenníkom (do ktorých sa ručne prikladá pevné palivo pre výrobu teplej vody pri teplotách nepresahujúcich 110°C) **poistkou proti prehriatiu. V prípade, že krbové kachle s výmenníkom alebo krbová vložka s výmenníkom nie sú vybavené touto poistkou, nie je toto zariadenie na výrobku nariadené!**

Výmenník krbových kachlí je nutné s teplovodným rozvodom spojiť pomocou závitového spoja. Pre tento účel je výmenník kachlí vybavený závitovými vývodmi. So špecializovanou kúrenárskou firmou, ktorá bude vykonávať inštaláciu vykurovacieho rozvodu, odporúčame prediskutovať pripojenie výmenníka kachlí, pre ktorý musí byť zaručená možnosť jeho odpojenia alebo výmeny, pomocou tlakových ohybných pancierových hadíc. Táto úprava umožní jednoduchšiu montáž (demontáž) výmenníka a jednoduché odstavenie kachlí od komína, odňatie dymovodov pri ich čistení a jednoduchý prístup do hornej časti spaľovacieho priestoru.

V prípade, že máte požiadavku na občasné vykurovanie iba miestnosti, kde sú kachle umiestnené, je nutné výkon výmenníka „presmerovať“ tak, aby nedošlo k jeho prekúreniu na iný spotrebič tepla (napr. zásobník vody). Toto je možné taktiež vykonať inštaláciou telies aj do miestnosti s kachľami. Obsluha potom môže výkon „presmerovať“ zatvorením ventilov jednotlivých telies alebo celej vetvy sústavy z ostatných miestností do týchto vykurovacích telies.

Zapojenie s akumulácnou nádržou odporúčame iba tam, kde bude zaručený odber aspoň 50 % menovitého výkonu kachlí inými tepelnými spotrebičmi. (Např. kombináciou akumuláčnej nádrže a vykurovacieho telesa).

Nútenú vykurovaciu sústavu je možné proti prekúreniu zabezpečiť např. použitím otvorenej expanznej nádoby, zapojením dochladzovacieho okruhu alebo vychladzovacieho výmenníka (slučky). Pre prípad výpadku el. energie je najvhodnejšie použitie záložného zdroja pre obehové čerpadlo (např. typ UPS/300).

Vykurovacie telesá odporúčame osadiť termostatickými hlavicami (najmä v priestore, kde sú umiestnené kachle).

Upozornenie: Vychladzovací výmenník (slučka) je navrhnutý tak, aby v plnom rozsahu ochránil výmenník proti jeho prekúreniu. Predpokladom správnej funkcie a pripojenia je nutnosť prívodu studenej vody so stálym min. tlakom 2 bar a teplotou do 15°C, t. j. zdroj vody musí byť nezávislý od výpadku el. energie (najlepšie vodovodný potrubný systém). Chladiaca voda z vychladzovacieho výmenníka sa odvádza do odpadovej nádržky.

Upozornenie: Pre zvýšenie životnosti výmenníka a zlepšenie fázy rozkurovania a horenia pri nútených sústavách odporúčame pre čerpadlo inštalovať **spínací termostat** alebo termoregulačný ventil.

Upozornenie: V najnižšej časti vykurovacej sústavy **musí** byť inštalovaný vypúšťací ventil.

Upozornenie: Krbové kachle vybavené výmenníkom nie je možné používať bez pripojenia teplovodného rozvodu a naplnenia teplotným médiom, tzn. vody alebo mrazuvzdornej náplne odporúčanej na tento účel. Tieto náplne majú pre zachovanie dlhodoberej životnosti zostavy zodpovedať norme ČSN 07 7401:1992 (Voda a para pre tepelné a energetické zariadenie).

4.6. Pokyny pre montáž a použitie tlakových expanzných nádob

Montáž expanznej nádoby zverte autorizovanému servisu. Musí byť vykonaná podľa ČSN 06 0830:2006. Musí umožňovať kontrolu zo všetkých strán. Štítko nádoby musí byť viditeľný. Nádoba nesmie byť nainštalovaná v mieste, kde hrozí nebezpečenstvo zamrznutia.

Tlakové expanzné nádoby patria medzi vyhradené technické zariadenia, a preto je potrebné zaistiť:

- Východiskovú revíziu pre nanovo namontované nádoby pred ich uvedením do prevádzky
- Prevádzkovú revíziu pravidelne 1x ročne. V rámci prevádzkovej revízie sa skontroluje tlak plynu v nádobe.
- Vnútorňú revíziu 1x za 5 rokov.
- Tlakovú skúšku 1x za 9 rokov.

Upozornenie: Tlak plynu v expanznej nádobe nesmie klesnúť pod 1 bar!

Upozornenie: Vykonanie odporúčaných revízií vždy zverte špecializovanej odbornej firme.

Údržba musí byť vykonávaná autorizovaným servisom – 1x za rok:

- Prehliadka nádoby na poškodenia a koróziu (malé vymeniť, veľké konzultovať so servisom)
- Krátke odpustenie dusikového ventilu (ak uniká voda, nutné vymeniť nádobu alebo membránu)
- Kontrola plnenia plynu – nádoba musí byť prázdna
- Kontrola plnenia vody v sústave – voda musí mať teplotu okolia

4.7. Čistenie pecky a komína

Pri inštalácii kachlí ku komínovému prieduchu je nutné zabezpečiť možnosť čistenia dymových rúr a komína. Pravidelným čistením dymových rúr a spaľovacieho priestoru v kachliach zvýšite úžitkovú vlastnosť pecky. Taktiež pravidelným čistením komína zabránite prípadnému vznieteniu tuhých častíc sploďín usadených na stenách komína.

4.8. Požiar v komíne

V prípade vzniku požiaru v komíne je nutné oheň v kachliach okamžite uhasiť vybratím horiacich zvyškov paliva pomocou lopatky do vhodnej nehorľavej nádoby a ihneď volať hasičov (linka 150) alebo linku 112 integrovaného záchranného systému.

4.9. Vonkajší prívod spaľovacieho vzduchu

Pre proces spaľovania musí byť zaistený prívod dostatočného množstva čerstvého vzduchu. Pri spaľovaní dreva spotrebujú kachle až 15 m³ čerstvého vzduchu za hodinu. Pri novodobých stavbách môže byť ich izolovanosť od vonkajšieho prostredia (plastové okná a pod.) veľmi vysoká. Ďalšie problémy môžu spôsobiť odsávače vzduchu alebo iné tepelné zariadenia, ktoré pracujú v miestnosti alebo v priestore s kachľami.

Výrazne sa tým znižuje kvalita procesu spaľovania sprevádzaného dechtovaním a zanášaním dymových ciest a taktiež môže dôjsť pri prikladaní k dymeniu do miestnosti. Dostatočný prívod vzduchu zabezpečte otvorenými oknami alebo dvermi do vedľajšej, lepšie vetranej miestnosti. Vhodnejšie je však súčasne s inštaláciou pecky zaistiť vetrací otvor pre prívod vzduchu vybavený regulačnou vetracou mriežkou, ktorá musí byť zabezpečená proti zapchaniu.

5. NÁVOD NA OBSLUHU

5.1. Prvé uvedenie krbových kachlí do prevádzky

Pred prvým uvedením do prevádzky je potrebné odstrániť prípadné nálepky zo skla dvierok, diely príslušenstva z popolníka, resp. z ohniska, toto platí aj pre prípadné prepravné poistky. Podľa obrázka z technického listu skontrolujte, či sú správne usadené voľne položené clony pre smerovanie ťahu, šamotové tvárnice či zábrana (je možné, že počas transportu alebo pri inštalácii kachlí skĺzli zo správnej polohy). Ak zistíte niektorú poruchu v usadení, vykonajte jej nápravu, inak bude ohrozená správna funkcia pecky.

Na povrchovú úpravu krbových kachlí je použitá žiaruvzdorná farba, ktorá sa pri prvom zakúrení, po prechodnom zmäknutí, vytvrdzuje. Pri fáze zmäknutia dajte pozor na zvýšené nebezpečenstvo poškodenia laku rukou alebo nejakým predmetom. Pri prvom zakúrení musia byť kachle „zahorené“ malým plameňom, spaľovaním menšieho množstva paliva pri nižšej teplote. Všetky materiály si musia zvyknúť na tepelnú záťaž. Opatrným rozkúrením zabránite vzniku trhlin v šamotových tehľách, poškodeniu laku a deformácii materiálov konštrukcie kachlí. Prípadný zápach pri vytvrdzovaní farby čoskoro zmizne – odporúčame intenzívne vyvetranie priestoru. Ak sú v tomto priestore domáce zvieratá alebo vtáci, premiestnite ich prechodne inam.

Pri typoch kachlí, kde je v prikladacích dvierkach použité delené sklo z troch častí, skontrolujte, či nedošlo počas transportu alebo počas používania kachlí k rozstupu jednotlivých dielov skla.

Odstránenie medzier medzi sklami prikladacích dvierok s deleným sklom: čiastočne uvoľnite matice skrutiek na držiakoch skla. Jednotlivé časti skiel opatrne prisuňte tak, aby sa hrany skiel navzájom dotýkali. Držiaky skiel znovu citlivo maticami dotiahnite.

5.2. Zapálenie a kúrenie

Pre jednoduchšie rozhorenie najskôr položte na dno ohniska, resp. na rošt 2 až 3 menšie drevené polená, na ne papier alebo schválené podpalovače, potom chrastie alebo drevené triesky, drobné drevo a nakoniec hrubšie polienka. Paliva naložte väčšie množstvo (cca do 2/3 výšky šamotovej (vermiculitové) vymurovky. Naložením väčšieho množstva paliva zaistíte dostatočný čas horenia pre zahriatie komínového telesa a tým aj jeho správnu funkciu. Regulátor primárneho vzduchu otvorte na maximum. Niekedy je pre lepšie zapálenie paliva vhodné zredukovať aj prívod sekundárneho vzduchu. Po zapálení musia byť dvierka ohniska uzatvorené. Ihneď ako sa palivo riadne rozhorí pomocou regulátorov prívodu vzduchu, nastavte pokojné, skôr tlmené spaľovanie. Pre nastavenie plameňa a horenie môžete použiť ustanovenia z technického listu alebo z tabuľky č.1.

Roštovanie sa vykonáva podľa potreby ručne pomocou kutáča alebo pomocou roštovacej páky, ak je pecka vybavená pohyblivým roštom.

Upozornenie: Pred každým zakúrením skontrolujte množstvo vody (tlak) v sústave. Pri sústave s núteným obehom skontrolujte funkčnosť obehového čerpadla. Skontrolujte, či nie je zanesený rošt, prebytočný popol z roštu zhrňte hrabličkami.

Upozornenie: Dvierka ohniska (spaľovacej komory) a dvierka popolníka (ak sú použité) **musia byť vždy uzatvorené**, okrem uvádzania do prevádzky, doplňovania paliva a odstraňovania popola.

Upozornenie: Po každom dlhšom prerušení prevádzky kachlí je nutné pred opakovaným zapálením **skontrolovať** prechodnosť a čistotu dymovodov, komína a spaľovacieho priestoru kachlí.

5.3. Prikladanie paliva

Pre zabránenie úniku dymových plynov do miestnosti pri prikladaní odporúčame: približne 5 až 10 sekúnd pred otvorením dvierok ohniska plne otvorte primárny regulátor vzduchu, potom prikladacie dvierka najprv mierne pootvorte, vyčkajte niekoľko sekúnd na odsatie dymových splodín do komína a až potom dvierka otvorte naplno. Po otvorení prikladacích dvierok je vždy nutné zvýšiť pozornosť, hrozí vypadnutie žeravých ohorkov. Po priložení paliva dvierka ohniska opäť uzavrite. Po rozhorení paliva (bez čadivého plameňa) regulátor znovu vráťte do pôvodnej polohy (popr. uzavrite). Pri prikladaní dbajte na to, aby palivo nepresahovalo nad úroveň šamotovej (vermiculitové) vymurovky spaľovacieho priestoru. Množstvo prikladaného paliva má zodpovedať hodinovej informatívnej spotrebe pre danú pecku (pozri technický list). Pri prekurovaní môže dôjsť k trvalému poškodeniu konštrukcie kachlí.

Upozornenie: Nadmernému unikaniu spalín do miestnosti pri prikladaní zabránite doplňovaním paliva po jeho vyhorení na žeravý základ.

5.4. Čistota skla

Na zachovanie čistoty priehľadného okienka má vplyv okrem používania vhodného paliva, dostatočného prívodu spaľovacieho vzduchu (**najmä sekundárneho**) a zodpovedajúceho komínového ťahu taktiež spôsob, ako sú krbové kachle obsluhované. V tejto súvislosti odporúčame prikladať iba jednu vrstvu paliva, a to tak, aby bolo palivo čo najrovnomernejšie rozprestreté po kúrenisku a aby bolo čo najďalej od skla. Toto platí aj pre brikety (vzdialenosť medzi nimi 5 až 10 mm). V prípade znečistenia skla pri kúrení odporúčame zvýšiť intenzitu horenia otvorením primárneho regulátora vzduchu, čím sa väčšinou sklo samovoľne vyčistí.

5.5. Prevádzka počas prechodného obdobia a pri zhoršených klimatických podmienkach

V prechodnom období, resp. pri vyšších vonkajších teplotách nad 15°C, pri daždivých a vlhkých dňoch, pri prudkom nárazovom vetre môže podľa okolností dôjsť k zhoršeniu komínového ťahu (ťahu z kachlí), takže spaliny nie sú plne odvádzané. Preto musia byť krbové kachle v tomto období prevádzkované s čo najmenším množstvom paliva, aby bolo možné otvorením prívodov vzduchu zlepšiť horenie a ťah komína.

5.6. Zámena teplovodného výmenníka za zakončovací člen

Pri niektorých typoch krbových kachlí je v konštrukcii telesa teplovodný výmenník naskrutkovaný. Tieto typy kachlí môžu byť po odmontovaní výmenníka doplnené o tzv. zakončovací člen, ktorý funguje aj ako usmerňovač ťahu. Takto upravené kachle sú následne použiteľné iba pre teplovzdušnú prevádzku. Zakončovací člen sa dodáva ako zvlášťne príslušenstvo s podrobným návodom na jeho inštaláciu.

Upozornenie: Krbové kachle, ktoré sú vybavené výmenníkom, nie je možné prevádzkovať bez pripojenia k teplovodnému systému a bez vodnej náplne, príp. bez náplne nemrznucej zmesi.

5.7. Vyprázdňovanie popola

Podľa dĺžky a intenzity kúrenia je nutné pomocou kutáča alebo roštovacieho zariadenia (ak je piecka vybavená pohyblivým roštom) sklepať popol cez rošt do popolníka. **Dbajte na to, aby nebol popolník preplňovaný, mohlo by dôjsť k zabráneniu prívodu vzduchu pod rošt a následným problémom so zapálením alebo horením paliva.**

Vyprázdňovanie popolníka od popola je najlepšie vykonávať v stave studenom, najlepšie pri príprave na ďalšie zakúrenie. Popol zo spáleného dreva je možné použiť do kompostov alebo ako hnojivo.

Upozornenie: Pred vyprázdňovaním popolníka skontrolujte, či neobsahuje tlejúce zvyšky paliva, ktoré by mohli spôsobiť požiar v odpadovej nádobe.

6. ČISTENIE A ÚDRŽBA

6.1. Čistenie piecky

Krbové kachle v studenom stave je nutné najmenej raz ročne (po vykurovacej sezóne), prípadne aj častejšie, vyčistiť. Pri čistení je potrebné odstrániť usadeniny v dymovodoch, spaľovacom priestore a na clonách pre smerovanie ťahu. Opraviť, najlepšie výmenou, vypadnuté časti šamotovej vymurovky. Úplnosť šamotovej vymurovky je nutné sledovať aj počas vykurovacej sezóny. Medzery medzi jednotlivými šamotovými tvárniciami slúžia ako tepelná dilatácia zamedzujúca popraskaniu tvárník a **nie je vhodné** medzery akokoľvek vyplňovať (napr. výmazovou hmotou), tak ako bolo zvykom pri starších pieckach na pevné palivá.

Popraskané šamotové tvárnice nestrácajú svoju funkčnosť, pokiaľ celkom nevypadnú!

Pri čistení odporúčame z kachlí vybrať voľne položené clony pre smerovanie ťahu, je tým uľahčený prístup do priestoru nad nimi. Na vyčistenie skla je možné použiť bežné prípravky na čistenie sporákov a rúr na pečenie, suchú mäkkú handru alebo aj noviny, prípadne špeciálny prípravok na čistenie skiel krbových kachlí, napr. prípravok CINOL. Sklo sa musí zásadne čistiť iba v chladnom stave. Na čistenie lakovaných častí povrchu piecky nikdy nepoužívajte vodu, vhodné je použitie molitanovej huby alebo mäkkej fanelovej handry.

Upozornenie: Pri niektorých typoch kachlí je na zvislej strane spaľovacieho priestoru použitý materiál VERMICULITE. Z tohto materiálu sú taktiež vyrábané aj niektoré usmerňovače ťahu. Materiály nie je možné nijak opravovať. V nutných prípadoch sa musia vymeniť. Uvedený materiál má vysoké tepelno-izolačné vlastnosti a dobrú odolnosť proti popraskaniu. Je menej odolný proti oderu, preto odporúčame šetrnejšie zaobchádzanie pri prikladaní a čistení.

6.2. Čistenie keramiky a kachlí

Na čistenie keramických dlaždíc alebo kachlí odporúčame používať iba suchú, maximálne mierne navlhčenú, handru. Čistenie vykonávajte iba v studenom stave.

6.3. Čistenie teplovodného výmenníka

Prieduchy výmenníka je potrebné čistiť podľa potreby priloženou čistiacou kefou. Minimálne 1x za vykurovaciu sezónu. Stupeň znečistenia je ovplyvnený predovšetkým vlhkosťou paliva a spôsobom obsluhy (napr. prevádzkou v úspornom režime – regulátory vzduchu uzatvorené).

Prístup k prieduchom výmenníka je z priestoru spaľovacej komory, prípadne po odňatí dymovej rúry. Pri kachliach, kde sú použité clony pre usmerňovanie ťahu, je nutné tieto clony vybrať.

6.4. Tesniace šnúry a pásky

Na tesnenie dosadacích plôch dvierok a skiel (popr. iných častí kachlí) je použitá špeciálna sklokeramická tesniaca šnúra (páska), ktorá je schopná odolávať vysokým teplotám. Stav tesnenia odporúčame priebežne kontrolovať a pri strate jeho funkčnosti nahradiť novým.

Nové tesnenie sa po určitom čase používania zľahne a preto odporúčame, aby sa približne po 3 mesiacoch používania kachlí skontrolovala tesnosť dotiahnutia skla na konštrukciu dverí a prípadné uvoľnenie odstránilo citlivým dotiahnutím držiakov skla.

6.5. Náhradné diely

V prípade nutnosti používajte iba originálne náhradné diely odporúčané výrobcom, pozri **odsek 10.3 vytypované náhradné diely**. Identifikáciu náhradného dielu vykonajte pomocou technického listu, ktorý je súčasťou dodávky kachlí.

7. ČO ROBIŤ KEĎ „poradíte si sami ?“

Problém	Príčina	Náprava
Krbové kachle zle horia (neľahajú) alebo počas prikladaní alebo vykurovaní v priebehu kúrenia dymia.	Komín alebo dymovod zle tesní (je prisávaný falošný vzduch).	Nechajte preveriť komín (napr. utesniť komínové dvierka). Riadne zostavte dymové rúry či poškodené vymeniť.
	Zlý ťah komína.	S kominárom (peciárom) objasniť príčinu a prijať opatrenia napr. vyčistiť komín, odstrániť redukcie dymovodu, zvýšiť komín, priviesť dostatok vzduchu do miestnosti.
	Dvierka iného kúreniska, napojeného na komín, sú otvorené.	Zatvorte dvierka iného kúreniska.
	Čistiace otvory komína sú otvorené.	Zatvorte tieto čistiace otvory.
	Zariadenie, dymovody sú znečistené, resp. zapchané.	Pozri kapitolu 6.1. Čistenie piecky
	Nedostatočný prívod čerstvého vzduchu.	Pozri kapitolu 4.9. Vonkajší prívod spaľovacieho vzduchu
	Zhoršené vonkajšie klimatické podmienky.	Pozri kapitolu 5.5. Prevádzka počas prechodného obdobia
	Na kúrenie bolo použité zlé palivo.	Použite správne palivo, pozri kapitolu 2.2. Palivo
	Zle naložené palivo. Príliš málo paliva pre riadne podpálenie.	Pre riadne podpálenie a následné horenie založte palivo, pozri kapitolu 5.2. Zapálenie a kúrenie
	Zatvorený prívod primárneho vzduchu.	Otvorte regulátor primárneho vzduchu príp. privrite regulátor sekundárneho vzduchu.
Kachle nie je r dostatočne r rozkúrené.	Výmenník príliš dlho ochladzuje kúrenisko.	Na výstup z výmenníka inštalujte spínací termostat obehového čerpadla nastavený na teplotu cca. 55 °C. Odstavte niektoré spotrebiče (radiátory). Teplovodnú sústavu doplňte termoregulačným ventilom napr. ESBE
	Požiadavka na teplo je veľký, resp. kachle majú malý výkon.	Poradiť sa s kúrenárom (peciárom). Znížiť tepelné straty priestoru (napr. zateplením).
	Dymovody a kachle sú znečistené.	Pozri kapitolu 6.1. Čistenie piecky
Priestor nie je r dostatočne vykurovaný.	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN
	Kachle nie sú správne prevádzkované	Nastavenie piecky (tepelného výkonu) nie je optimálne pozri kap. 2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu
	Kachle nie sú správne prevádzkované	Nastavenie ohrievača (tepelného výkonu) nie je optimálne, pozri kap. 2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu
	Dvierka popolníka nie sú celkom uzatvorené.	Dvierka popolníka celkom uzavrite.
Krbové kachle dávajú príliš veľký vykurovací výkon.	Tesnenie dvierok, popolníka je poškodené.	Vymeňte tesnenie dvierok.
	Ťah komína je príliš veľký.	Pozri kap. 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN
	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kap. 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN
Kachle zapáchajú a čadia.	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kap. 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN
	Ide o vypaľovanie ochranného laku, resp. kachle sú špinavé, zaprášené.	Vypaľovanie farby dokončiť (dym a zápach) čoskoro pominie, resp. kachle zvonku v studenom stave vyčistiť.

Priehtladié okienko sa zaniáa.	Príčinu nie je možné vždy 100% uréit, ale väčšinou to je: nevhodné palivo, zle nastavené spaľovanie, zlý alebo dočasne zhoršený ťah komína, uvoľnené tesnenie dvierok.	Zásada: Podľa spôsobu kúrenia a použitého paliva je nutné sklo dvierok občas vyéistiť, pozri kap. 5.4. éistota skla. Pri kúrení uhoľnými briketami sa sklo dvierok môže zanášať éastejšie, než pri kúrení drevom.
	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kap. 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN
	Do kúreniska bolo vložené príliš veľa paliva.	Prikladajte správne množstvo paliva, pozri kapitolu 2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu a 5.3. Prikladanie paliva
	Bolo použité vlhké palivo.	Používajte iba suché palivo pozri. kapitola 2.2. Palivo
Výkon výmenníka nie je dostatočný.	Teplovýmienné plochy výmenníka sú zanesené.	Teplovýmienné plochy očistíte prilóženou kefou.
	Kachle nie sú prevádzkované na dostatočný výkon, je nastavený úsporný režim (regulátory vzduchu sú privreté).	Zvýšte výkon kachlí otvorením regulátorov vzduchu.
	V systéme nie je dostatočný tlak vody (dostatok vody)	Skontrolujte tlak vody (množstvo vody) a systém natlakujte (doplňte vodou).
Vykurovac ia sústava sa prehrieva.	Vykurovací systém nemá dostatočný odber tepelného výkonu.	Skontrolujte spotrebié (éi sú otvorené radiátory, ...), príp. funkciu éerpadla.. Poprípade sa obráťte na odbornú firmu.

8. NAJÉASTEJŠIE PORUCHY A OTÁZKY NA NE

8.1. Prasknutá (vypadnutá) šamotová (vermiculitová) tvárnica v spaľovacom priestore

Najprv je potrebné zdôrazniť, že popraskané šamotové tvárnice nestrácajú svoju funkčnosť, pokiaľ celkom nevypadnú, teda ich nie je nutné ihneď vymieňať! V prípade výmeny tieto dielce môžete priamo objednať u Vášho predajcu alebo na adrese výrobcu tak, že udáte typ a sériové výrobné číslo kachlí, ďalej z technického listu (súčasť dodávky kachlí) určité číslo šamotovej tehly, ktoré potrebujete vymeniť.

Postup výmeny: Výmenu bočných tvárníé je nutné vykonať tak, že sa zloží vrchná clona, popr. zložia držiaky šamotu a vyberie poškodená šamotová tvárnica. Niekedy je potrebné vybrať aj liatinový rošt so šamotovými tvárniciami na dne. Spätná montáž sa vykoná opačným spôsobom, nezabudnite všetko zložiť do pôvodnej správnej polohy, na éo vám poslúži aj vyobrazenie na technickom liste.

Upozornenie: Nekúrte v kachliach v prípade, že hoci len éasť obloženia spaľovacieho priestoru vypadne. Hrozí nebezpeéensťv prepálenia konštrukcie kachlí.

8.2. Rozbité sklo

Sklo dvierok je vyrobené zo špeciálnej sklokeramickej hmoty s vysokou tepelnou odolnosťou. **Bežné tabuľové sklo nie je možné použiť!**

Postup výmeny: Pri výmene skla nie je nutné celé dvierka odmontovať, postačí iba odskrutkovať držiaky skla a sklo vybrať. Pri spätnej montáži musí sklo rovnomerne dosadnúť po celom obvode na plochu dvierok. Styková plocha medzi sklom a dvierkami musí byť osadená tesniacou šnúrou. Tesniacu šnúru, ak nie je poškodená, je možné použiť znovu. Držiaky pri spätnej montáži doťahujte citlivo a rovnomerne tak, aby nedošlo k prasknutiu nového skla prílišným dotiahnutím.

Upozornenie: Niektoré typy kachlí nemajú na dosadacej ploche medzi sklom a dvierkami tesniacu šnúru po celom obvode!

8.3. Clony pre smerovanie ťahu

Pre éistenie kachlí éi výmenu šamotových (vermiculitových) tvárníé vyberte voľne položené clony usmerňovaéov ťahu (**ak sú použité, pozri Technický list**), ktoré zabraňujú v prístupe k éisteniu alebo výmene tvárníé. Pri vyberaní clón je nutné vziať zreteľ na to, že pri niektorých typoch clony slúžia aj ako držiak šamotových tvárníé proti vypadnutiu. V tomto prípade dajte pozor na ich možné sklopenie éi vypadnutie a následné poškodenie. Dbajte na správne umiestnenie clony pri spätnej montáži.

Demontáž: Voľne položenú clonu usmerňovaéa ťahu na jednej strane naddvihnite, tým sa druhá strana sklopí dole a posuňte ju nabok tak, aby sa dala z kachlí vybrať.

Montáž: Spätnú montáž vykonáte podobne. Clonu šikmo zasuňte k požadovanému miestu a usadíte na miesto, vždy skontrolujte správnosť polohy podľa technického listu!

8.4. Prasknutá bočná dlaždice

Pri transporte, prevádzke, ale aj inou udalosťou môže, dôjsť k poškodeniu dlaždíc opláštenia kachlí. Dlaždice, popr. plechové panely, sú v plášti držané tlakom špeciálnych prichycovacích pružín.

Demontáž: Dlaždicu poklepaním plochou dlane presuňte do krajnej polohy (vpravo alebo vľavo). Dajte pozor, aby vám dlaždice nespadla a nepoškodila sa vplyvom vypruženia od prichycovacej pružiny. Demontáž začnite pri prostrednej dlaždici, alebo pri tej, ktorá sa o plášť opiera dvoma stranami.

Montáž: Montáž začnite spodnou alebo hornou dlaždicou. Montovanú dlaždicu zasuňte do požadovaného miesta (sprava alebo zľava) a potom prekonajte silu prichycovacej pružiny. Pre prekonanie pružiny je najvhodnejšie, keď dlaždicu, najlepšie obojrué, zatlačením uchyťíte za okraj kachlí a následnými ľahšími údermi dlaňou túto dlaždicu presuniete do správnej polohy (na prekonanie pružiny na presun dlaždice je niekedy potrebná väčšia sila a razancia úderu). Dlaždicu namontujte súmerne – s rovnakými presahmi na oboch stranách plášťa. Ako poslednú nasadíte prostrednú dlaždicu (alebo tú, ktorá sa o plášť opiera dvoma stranami).

Upozornenie: Ak dôjde počas prevádzky vplyvom dilatácií materiálov k samovoľnému vypadnutiu obkladu, je vhodné prítlačnú silu pružiny zväéšiť primeraným napružením.

8.5. Vymeniteľný výmenník (iba niektoré typy)

Montáž a demontáž výmenníka alebo jeho nahradenie zakonéovacím élenom vykonávajúte týmto spôsobom.

Demontáž: Po odpojení výmenníka od vykurovacej sústavy odskrutkujte pomocou vhodného kľúéa príchytné matice a výmenník vyberte.

Montáž: Montáž bude vykonaná opačným spôsobom. Dbajte na to, aby dosadacia (styková) plocha medzi výmenníkom (prípadne zakonéovacím élenom) a plášťom kachlí bola éistá – po demontáži výmenníka tam mohli zostať zvyšky tesnenia. Výmenník (prípadne zakonéovací élen) musí byť osadený nepoškodeným tesnením. Príchytné matice dotiahnite rovnomerne tak, aby bola zaistená tesnosť po celom obvode príruby výmenníka (zakonéovacieho élena).

9. ZÁRUKA A SERVIS

9.1. Všeobecne

Pri dodržaní všetkých pravidiel inštalácie, obsluhy a údržby uvedených v tomto návode na obsluhu ruéi výrobcu (dodávateľ), firma HAAS + SOHN Rukov s.r.o., 24 mesiacov od prevzatia používateľom za to, že výrobok bude mať po celý éas záruky vlastnosti stanovené technickými normami, týmto návodom a údajmi na výrobnom štítku.

9.2. Záručné podmienky

Záruka sa vzťahuje na bezplatnú opravu kachlí, respektíve reklamovaných dielov či častí, ktoré vznikli príčinou chybného materiálu alebo chybou v dielenskom spracovaní.

9.3. Záručný a pozáručný servis

Záručný a pozáručný servis zaisťuje výrobca, firma HAAS + SOHN Rukov s.r.o. pomocou svojho servisného oddelenia so sídlom na adrese:

KZP s.r.o.
Považské Podhradie 417
Považská Bystrica
017 04
Slovenská republika
E-mail: KZP@krbkzp.sk

tel.: +421 424 320 535
fax: +421 424 320 530
mob.: +421 903 737 287

Lehota pre vybavenie reklamácie je určená zákonom 40/1964 v platnom znení (občiansky zákonník).

Ostatné štáty:

Záručné a pozáručné servisné služby zaisťujú dovozcovia, popr. zmluvne poverené servisné organizácie.

9.4. Skutočnosti pre neuznanie reklamačného nároku

HAAS + SOHN Rukov s.r.o. nepreberá záruku za škody a chyby zariadenia alebo jeho častí, ktoré boli spôsobené:

- vonkajším chemickým alebo fyzikálnym pôsobením pri doprave, nevhodným skladovaním, zlou inštaláciou a prevádzkovaním zariadenia (napr. ochladením vodou, znečistením od vykypených jedál, vodného kondenzátu)
- zlou voľbou výkonu kachlí pre daný priestor (prekurovanie alebo nedokurovanie priestoru)
- nedodržaním príslušných platných stavebno-právnych predpisov
- chybnou inštaláciou a napojením zariadenia
- nedostatočným alebo príliš silným ťahom komína (pripojenie musí byť podľa platných noriem)
- vykonanými úpravami alebo inými, najmä dodatočnými zmenami ohniska alebo odvodu spalín
- pri zásahu alebo zmenách na zariadení spôsobených osobami, ktoré na toto nie sú výrobcom zmocnené
- nedodržaním pokynov v návode na obsluhu
- pri dodatočnom zabudovaní náhradných dielov a doplnkov, ktoré nie sú výrobkom firmy HAAS + SOHN Rukov s.r.o.
- použitím nevhodných palív
- zlou obsluhou, preťažením zariadenia (napr. otvorené dvierka popolníka) a následným poškodením konštrukcie pecky (napr. prepálenie clôn usmerňovačov ťahu, deformácia konštrukcie kachlí)
- neodbornou manipuláciou, násilným mechanickým poškodením
- nedostatočnou starostlivosťou či použitím nevhodných čistiacich prostriedkov
- neodvratnou udalosťou (povodne atď.)

9.5. Ako reklamovať?

Reklamácie uplatňujte u Vášho odborného predajcu alebo priamo u výrobcu písomne, faxom alebo e-mailom, pritom uvádzajte typ kachlí, rok výroby a sériové výrobné číslo

výrobku. Tieto údaje nájdete na typovom štítku na zadnej strane pecky. Odporúčame tieto údaje preniesť z typového štítku kachlí do nižšie uvedených políček, všetky dôležité údaje budete mať stále po ruke.

HAAS+SOHN Rukov s.r.o., SNP 474, 408 01 RUMBURK, CZ
KRBOVÉ KACHLE TYP: SÉRIOVÉ VÝROBNÉ ČÍSLO: ROK VÝROBY: VÝKON:

Pri reklamácií je nutné uviesť svoju presnú adresu, telefónne číslo a popísať poruchu. Pri nákupe si vo vlastnom záujme vyžiadať čitateľne vyplnený záručný list. O spôsobe a mieste opravy bude po posúdení poruchy rozhodnuté v servisnom oddelení a ďalej budú navrhnuté opatrenia konzultované s majiteľom zariadenia. Pre výmenu výrobku alebo zrušenie kúpnej zmluvy platia príslušné ustanovenia Občianskeho zákonníka a reklamačného poriadku.

9.6. Pokyny pre objednávanie náhradných dielov

Pri objednávaní náhradných dielov uvádzajte typ kachlí, rok výroby a sériové výrobné číslo výrobku. Identifikáciu náhradného dielu vykonajte pomocou technického listu, uveďte názov dielu, prípadne jeho číslo alebo pozíciu podľa schémy. Objednávku posielajte písomne, faxom alebo e-mailom. Náhradné diely a príslušenstvo je možné objednať u predajcu alebo priamo u výrobcu podľa technického listu pre príslušný typ kachlí.

10. OSTATNÉ

10.1. Príslušenstvo dodávané s kachľami

Súčasťou každej dodávky je ochranná rukavica pre manipuláciu s ovládacími prvkami kachlí, popolníková zásuvka, návod na obsluhu, záručný a technický list, oceľová kefa na čistenie teplovodného výmenníka (iba kachle s vyberateľným výmenníkom).

10.2. Zvláštne príslušenstvo na objednávku

1. Dymovodné rúry s klapkou, bez klapky Ø 150 mm a Ø 130 mm (dĺžky 0,25 m; 0,5 m; 1 m)
2. Kolená dymovodu s čistiacim otvorom, bez čistiaceho otvoru Ø 150 mm a Ø 130 mm (90°, 45°)
3. Komínové obruče Ø 150 mm a Ø 130 mm
4. Koše na drevo
5. Krbové náradie podľa zvláštnej ponuky
6. Prípravky na čistenie skla
7. Zakončovací člen
8. Vychladzovací výmenník (slučka)

10.3. Vytýpované náhradné diely

Niektoré náhradné diely, ktoré je možné objednať:

1. Šamotové tvárnice a dosky VERMICULITE spaľovacieho priestoru
2. Popolníková zásuvka
3. Sklo prikladacích dvierok
4. Liatinový rošt
5. Tesniace šnúry
6. Opravný sprej s farbou

7. Lepidlo na tesniacu šnúru
8. Obklady plášt'a
9. Zakončovací člen
10. Ozdobné prvky (tyčky, kľučky, regulátory)
11. Oceľová kefa na čistenie výmenníka
12. Teplovodný výmenník (bez vychladzovacej slučky)

10.4. Balenie krbových kachlí a likvidácia odpadu

Krbové kachle sú dodávané na drevenej transportnej podložke a obložené ochranným latovaním. Kachle sú proti poveternostným vplyvom chránené PE fóliou. Stabilizácia a súdržnosť celého obalu pre skladovanie a pre dopravu je zaručená použitím kovovej príp. plastovej pásky.

Likvidácia obalu: Drevené latovanie a podložku použité na kúrenie. Oceľovú pásku odovzdajte do zberne kovových odpadov. PE povlak odovzdajte na recykláciu.

Likvidácia kachlí: V prípade likvidácie krbových kachlí odložte šamot, sklo, tesniace šnúry a keramiku do tuhého komunálneho odpadu a plechový korpus popr. ostatné kovové časti odovzdajte do zberne kovových odpadov.

10.5. ES vyhlásenie o zhode a CE certifikát

ES vyhlásenie o zhode bolo vydané k všetkým výrobkom na základe protokolu o počiatkovej skúške typu podľa ČSN EN 13 240:2002/A2:2004 a CE certifikátu. Protokol o počiatkovej skúške typu a CE certifikát je v súlade so smernicou 89/106/EHS a vystavila ho notifikovaná osoba. Notifikované skúšobné ústavy overujúce výrobky HAAS + SOHN:

Strojirenský zkušební ústav, s. p., ES 1015, AO 202, Hudcova 56 b, 621 00 Brno, Česká republika.

Rhein – Ruhr Feuerstätten Prüfstelle (RRF) Essen, Nemecko.

Výrobca vyhlasuje, že krbové kachle, tu uvedené, spĺňajú požiadavky stanovené smernicou 89/106/EHS. Za podmienok obvyklého, výrobcom určeného použitia, je výrobok bezpečný.

Výrobca prijal opatrenie, ktorým zabezpečuje zhodu všetkých výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou a so zhodnými požiadavkami.

10.6. Výrobný a obchodný program HAAS+SOHN Rukov s.r.o.

Firma HAAS+SOHN Rukov je českou firmou so zahraničným kapitálom zaoberajúca sa výrobou a predajom krbových kachlí, kachľových krbových kachlí a krbových vložiek. Výrobky sú určené na spaľovanie dreva, ekobrikiet, popr. uhoľných brikiet.

Výrobný program:

- Krbové kachle
- Krbové kachle s teplovodným výmenníkom
- Kachľové krbové kachle
- Kachľové krbové kachle s teplovodným výmenníkom
- Krbové vložky a krbové zostavy
- Krbové vložky s teplovodným výmenníkom a krbové zostavy

Ostatné:

- Krbové náradie a koše na drevo
- Príslušenstvo (dymovodné rúry, kolená, obruče atď.)
- Ostatné špeciálne výrobky

11. Prílohy

1. Technický list príslušného typu krbových kachlí a záručný list

2. Príloha č.1

- o Odstupové bezpečnostné vzdialenosti kachlí v priestore

3. Príloha č.2

- o Príklad umiestnenia ochrannnej clony palivového spotrebiča a dymovodu
- o Prestup dymovodu stenou z horľavých materiálov
- o Priame napojenie palivového spotrebiča na komín a odstup od steny
- o Príklady správneho a nesprávneho pripojenia dymovodu do otvoru v komínovej vložke (komíne)

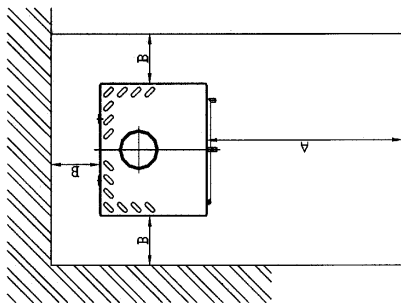
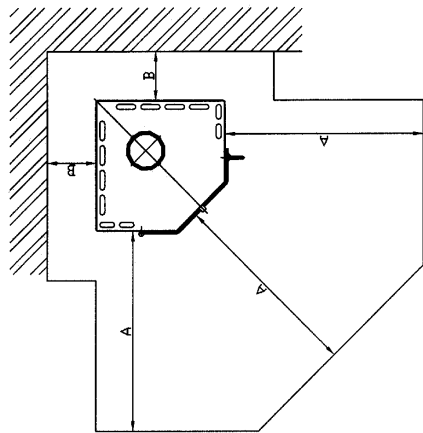
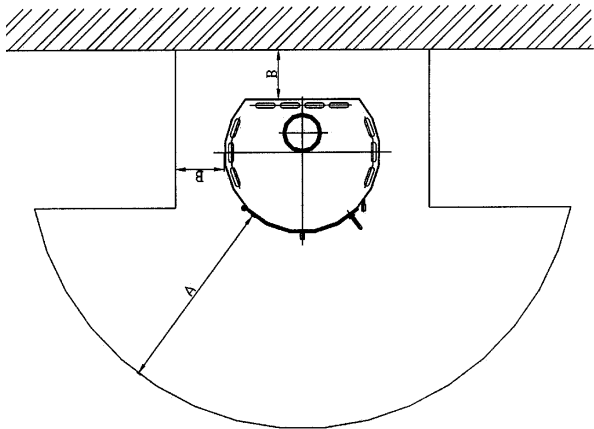
4. Príloha č.3

- o Informatívna schéma vykurovacej sústavy1 – Zabezpečenie proti prehriatiu pri výpadku elektrickej energie s použitím vychladzovacieho výmenníka (slučky).

5. Príloha č.4

- o Informatívna schéma vykurovacej sústavy 2 – Kombinovaná vykurovacia sústava Elektrokotel + Krbové kachle s rozdelením na vykurovacie vetvy A a B a použitím záložného zdroja UPS 300.

ODSTUPOVÉ BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI KACHLÍ V PRIESTORE



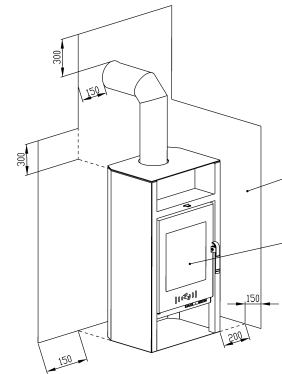
MINIMÁLNE VZDIALENOSTI

A > = 800 mm

B > = 200 mm

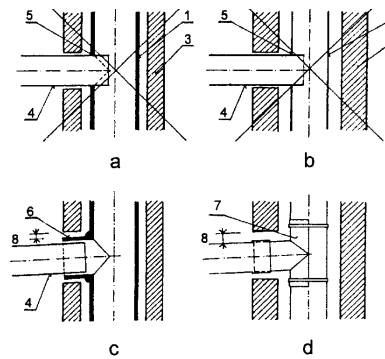
Príloha č. 1

PRÍKLAD UMIESTNENIA OCHRANNEJ CLONY PALIVOVÉHO SPOTREBIČA A DYMOVODU (rozмеры v mm)



- 1 - ochranná clona palivového spotrebiča a dymovodu chrániaca okolité horľavé stavebné konštrukcie pred ich tepelnými účinkami
- 2 - prikladací a popolníkový otvor

PRIPOJENIE DYMOVODU DO OTVORU V KOMÍNOVEJ VLOŽKE



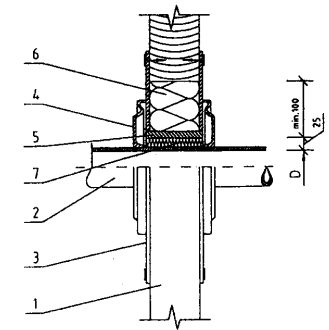
- 1 - keramická (kovová) vložka
- 2 - kovová komínová vložka
- 3 - komínový plášť
- 4 - kovový dymovod
- 5 - otvor v komínovej vložke
- 6 - prítmelená odbočka ku komínovej vložke
- 7 - kovová príložka upevnená k vložke kovovými páskami
- 8 - dilatčná medzera medzi tvarovkou a plášťom komína

SPRÁVNE - pozri c, d

NESPRÁVNE - pozri a, b

Komentár k ČSN 73 4201 : 2008

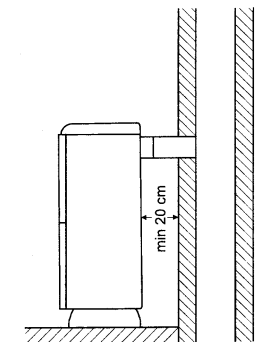
PRESTUP DYMOVODU STENOU Z HORĽAVÝCH MATERIÁLOV (rozмеры v mm)



- 1 - stena
- 2 - dymovod
- 3 - krycia doska (nehorľavá, nekovová)
- 4 - ružica
- 5 - ochranná rúra (nehorľavá, nekovová)
- 6 - izolačná výplň I (nehorľavá, napr. sklené vlákno)
- 7 - izolačná výplň II (nehorľavá, napr. peciarska hĺna)

ČSN 06 1008 : 1997

PRIAME NAPOJENIE PALIVOVÉHO SPOTREBIČA NA KOMÍN A ODSTUP OD STENY



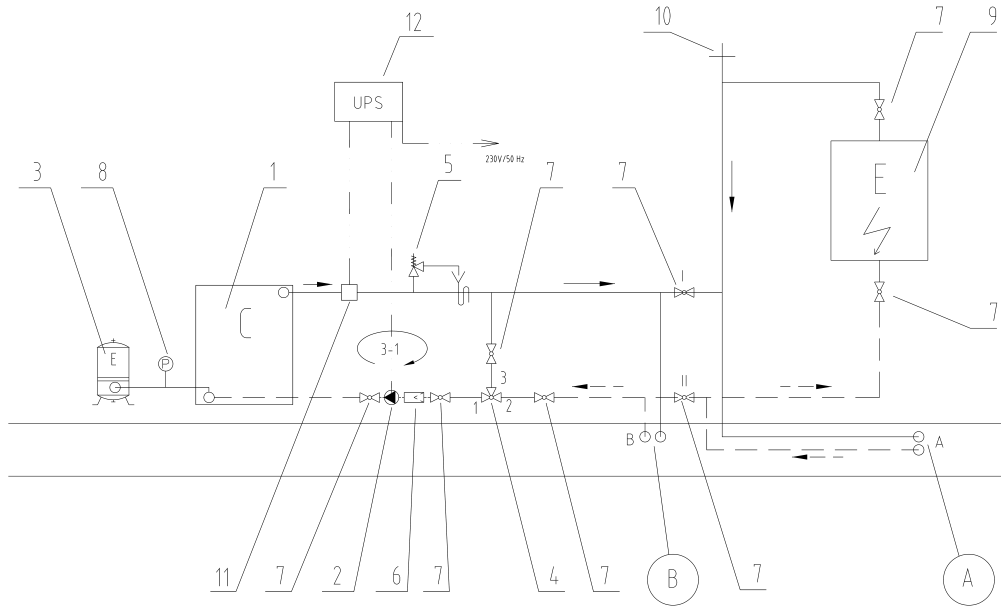
Príloha č. 2

Informatívna schéma vykurovacej sústavy 2 Kombinovaná vykurovacie sústava Elektrokotel + Krbové kachle s rozdelením na vykurovacie vetvy A a B a použitím záložného zdroja UPS 300.

- Vratné potrubie TÚV
- Prívodné potrubie TÚV

LEGENDA:

1. Krbové kachle s výmenníkom
2. Obehové čerpadlo
3. Expanzná nádobka
4. Termoregulačný ventil napr. ESBE TV 25
5. Poistný ventil
6. Filter uzatvárací
7. Guľový kohútik
8. Tlakomer
9. Elektrokotel
10. Odvzdušňovací ventil
11. Príložný termostat
12. Záložný zdroj UPS 300
- A – Prípojka k celkovej vykurovacej sústave
- B – Prípojka k časti vykurovacej sústavy



Odporúčany tepelný spád krbových kachlí je 75 – 60°C. Pre zabezpečenie tohto režimu je nutné:

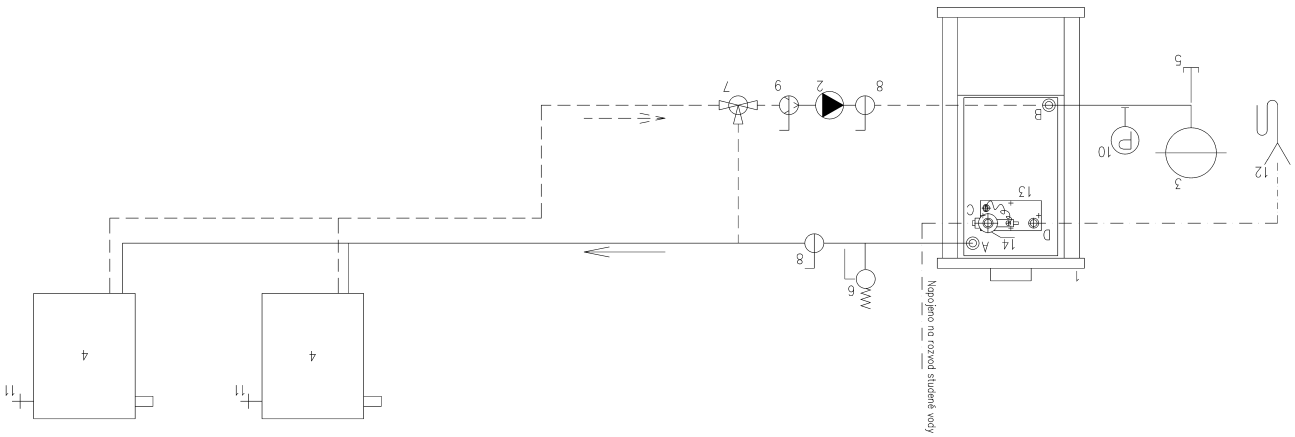
Osadiť termoregulačný ventil napr. ESBE TV25 s otváracou teplotou 60 °C. Pri teplote 60 °C sa termoregulačný ventil otvorí a do okruhu krbových kachlí (3-1) sa vypustí kvapalina z okruhu vykurovacej sústavy B popr. A+B. Prívody termoregulačného ventilu 1 a 3 sú stále otvorené, týmto spôsobom je zaistená minimálna teplota vratnej vody do výmenníka.

Vykurovací okruh A: Celkový vykurovací okruh. Vhodný pre súčasnú prevádzku oboch spotrebičov

Vykurovací okruh B: Časť vykurovacieho okruhu. Vhodný iba pre krbové kachle.

Oddeľovacie ventily vykurovacích okruhov I-II: Slúžia na oddelenie vykurovacích okruhov A a B.

Príloha č.4



- Chladiaci výmenník (slučka) proti prekritiu (13) nesmie byť použitý na iné účely než je ochrana proti prekritiu!
- D – Vstup chladiacej vody do odpad (slučky)
C – Vstup chladiacej vody do chladiaceho výmenníka
B – Vstup vranej vody
A – Vstup vykurovacej vody
- Najlepšie na ovozod sústave vody
- Smer toku média
- Kábel ČRYK 3C1,5
- Porubie vychladzovacieho výmenníka
- Prívodné a vratné potrubie TUV
- LEGENDA:**
1. Teplovodný výmenník
 2. Obehové čerpadlo
 3. Expanzná nádobka
 4. Vykurovacie teleso
 5. Vypúšťací ventil
 6. Poistný ventil
 7. Termoregulačný ventil ESBE TV 25 – 60°C
 8. Guľový kohútik
 9. Filter uzatvárací BALT
 10. Tlakomer
 11. Odvzdušňovací ventil
 12. Odpad
 13. Chladiaci výmenník (slučka)
 14. Poistný teplovní ventil

Informatívna schéma vykurovacej sústavy 1
s použitím vychladzovacieho výmenníka (slučky).
Zabezpečenie proti prehriatiu pri výpadku elektrickej energie

