

Všeobecný návod na obsluhu, montáž a údržbu

KOMBINOVANÉ KRBOVÉ KACHLE S TEPLOVODNÝM VÝMENNÍKOM HAAS + SOHN Rukov s.r.o.



VÝROBCA:

HAAS + SOHN

NÁDRAŽNÍ 260, 407 56 JIŘETÍN POD JEDLOVOU, ČESKÁ REPUBLIKA

IČ: 62740989

DiČ: CZ62740989

Odbyt: tel.: +420 412 332 353

www.haassohn-rukov.cz

E-mail: odbyt@haassohn.com

SERVIS PRE SLOVENSKOU REPUBLIKU

KZP s.r.o. tel.: +421 424 320 535

Považské Podhradie 417 fax: +421 424 320 530

Považská Bystrica mob.: +421 908 762 018

017 04

Slovenská republika

E-mail: kzp@kzp.eu

0416427211400-

OBSAH

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

OBSAH

9.4	Skutočnosti pre neuznanie reklamačného nároku	14
9.5	Ako reklamovať	15
9.6	Pokyny pre objednanie náhradných dielov	15
10	OSTATNÉ	15
10.1	Príslušenstvo dodávané s kachľami	15
10.2	Vytypované náhradné diely	15
10.3	Balenie krbových kachlí a likvidácia odpadu	15
10.4	Vyhlásenie o vlastnostiach	16
11	PRÍLOHY	16-23

Srdčne 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. Priložená technická dokumentácia so špecifikáciami konkrétneho typu výrobku je súčasťou dodávky.

Záruku na naše výrobky poskytujeme iba vtedy, ak dodržíte pokyny uvádzané v tomto návode na inštaláciu a obsluhu. Návod a technickú dokumentáciu 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). Krbové kachle by nemali byť jediným zdrojom tepla v budove (objekte).

1.1. Princíp vykurovania

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

Kachle odovzdávajú aj viac než 70 % 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 prostrednej 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.

Vnútrotný priestor spaľovacej (plniacej) komory je vyložený tepelne a pevnostne odolnými 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 vymurovky kúreniska. V spodnej časti spaľovacej komory je spravidla umiestnený rošt. Pred roštom je umiestnená zábrana proti vypadávaniu a zosúvaniu paliva na dvierka (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 alebo prírodným kameňom. 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 upravia 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 stáložiariarnej piecky a sú určené na periodickú – prerušovanú (dočasnú) prevádzku.

2. SPALOVACÍ PROCES

2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu

Spaľovanie dreva, ekobrikiet a pri niektorých typoch aj uhoľných brikiet v krbových kachliach je systémom prehoriavacím, 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 plyných 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** dvierok. 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 spaľeného paliva za určitý časový úsek, jeho kvality a účinnosti spaľovacieho procesu. Podľa **tabuľky č. 2** výhrevností 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 technickej dokumentácie, 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)		1 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 rozžhorenie 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 briekiet:

- Pre optimálne horenie prikladajte briekety 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 briekiet, inak budú kachle tepelne preťažované. Výhrevnosť uhoľných briekiet môže dosahovať až 6 kWh/kg, teda o cca 40% väčšiu než drevo!

2.2. Palivo

V krbových kachliach je možné spaľovať kusové drevo, briekety z lisovaného dreva a v niektorých typoch aj uhoľné briekety. Vlhkosť 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 vlhkosť dreva sa docieľa skladovaním počas aspoň dvoch rokov vo vetranom priestrešku. Obsah vody v brieketách musí byť definovaný výrobcom briekiet. Briekety 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, drevotrieskové dosky, umelé hmoty, napúšťané drevo alebo samotné hobliny, piliny. Spaľovanie takýchto materiálov škodí nielen životnému prostrediu, ale taktiež skracuje životnosť kachlí, navyše môže dôjsť aj k poškodeniu kachlí/komína.**

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.

Spotrebič smie byť používaný v normálnom – vnútornom prostredí. Pri zmene tohto prostredia, kedy by mohlo vzniknúť aj prechodné nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu (napr. pri lepenie 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 (tab. č.3) musia byť dodržané bezpečné 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 napríklad o stavebné hmoty podľa tabuľky č. 3. **Skutočná klasifikácia sa môže získať iba pri vykonaní skúšok horľavosti požadovaných pre tento vybraný výrobok (ČSN EN 13501-1).**

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 pecky 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 spaní 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

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, 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. Nedodržanie odporúčaného ťahu komína môže spôsobiť trvalé poškodenie konštrukcie kachleí. Pri nízkom ťahu komína dochádza k začerneniu skla, zníženiu tepelného výkonu vykurovacieho zariadenia, zanášaniu dymových ciest. Pri prikladaní môže dôjsť k úniku spalín do miestnosti. Z tohto dôvodu odporúčame pravidelnú kontrolu komína kominárskou firmou podľa normy ČSN 73 4201 a pravidelné vykonávanie údržby pecky. V prípadoch, kedy je ťah komína príliš vysoký a presiahne **20 Pa** je vhodné nainštalovať vhodnú komínovú klapku (napr. dymová rúra s klapkou),

regulátor ťahu. Príliš vysoký ťah môže byť zdrojom ťažkostí pri prevádzke, napr. príliš intenzívnym spaľovaním, vysokou spotrebou paliva a taktiež môže viesť k trvalému poškodeniu pecky.

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. 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 dosahovala maximálne dĺžku 1,5 m. Zadné odťahové hrdlá napojte ideálne priamou cestou bez kolien. Dymové rúry a koleno medzi sebou tesne spojte. Spoj dymovodu pri peci a odťahovom hrdle kachlí zvrтайте a zaistite nitom alebo kolíkom. Do otvoru vstupu do komína vsaďte kovovú prírubu 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 nedodržaní pokynov v návode na obsluhu nebude uznaný reklamačný nárok!

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

ČSN 06 0830	Tepelné sústavy – Zabezpečovacie sústavy
ČSN 06 0310	Tepelné sústavy – Projektovanie a montáž
ČSN 06 0320	Príprava teplej vody – navrhovanie a projektovanie
ČSN EN 12 828	Navrhovanie teplovodných vykurovacích sústav
ČSN EN 13 240	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. Tam, kde je možné vychladzovaciu slučku (poistku) použiť, sú kachle vybavené zásobníkom na jej montáž (slučka sa dodáva ako zvláštne príslušenstvo). Pri typoch kachiel, kde musí byť vychladzovacia slučka (poistka) použitá, môže byť slučka už súčasťou dodávky alebo tu bude možnosť kachle poistkou dodatočne doplniť. Nutnosť vybavenia kachiel vychladzovacou slučkou musí vždy určiť projektant teplovodnej sústavy.**

Upozornenie: Výrobca ukladá dodržať min. teplotu vratnej vody 60 °C a návrhového tepelného spádu vykurovacej sústavy 75-60 °C. Pri nedodržaní min. teploty vratnej vody a spádovej teploty vykurovacej sústavy nebude uznaný reklamačný nárok!

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 akumulacnou nádržou odporúčame iba tam, kde bude zaručený odber aspoň 50% menovitého výkonu kachlí inými tepelnými spotrebičmi. (Např. kombináciou akumulacej 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.

Vykurovacie telesá odporúčame osadiť termostatickými hlaviciami (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 nádrže. **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 teplonosným médiom, tzn. vody alebo mrazuvzdornej náplne odporúčanej na tento účel. Tieto náplne majú pre zachovanie dlhodobej životnosti zostavy zodpovedať norme ČSN 07 7401 (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. Musí umožňovať kontrolu zo všetkých strán. Štítok nádoby musí byť viditeľný. Nádobu 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.
- Vnútnu 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 dusíkového ventilu (ak uniká voda, nutné vymeniť nádobu alebo membránu).
- Kontrola plnenia plynu – nádobu musí byť prázdna.
- Kontrola plnenia vody v sústave – voda musí mať teplotu okolia.

4.7. Čistenie piecky a komína

Pri inštalácii kachlí ku komínovému prieduchu je nutné zabezpečiť možnosť čistenia dymových rúr

a komína a kachlí. Pravidelným čistením dymových rúr a spaľovacieho priestoru v kachliach zvýšite úžitkové vlastnosti pecky. Taktiež pravidelným čistením komína zabránite prípadnému vznieteniu tuhých častíc spodín 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 na 1 kg paliva 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 trhlín v šamotových tehliach, 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 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 technickej dokumentácie alebo z tabuľky č.1.

Roštovanie sa vykonáva podľa potreby ručne pomocou kutáča alebo pomocou roštovacej páky, ak je piecka 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 kúreniska (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, vyčkejte niekoľko sekúnd na odsatie dymových splodín do komína a až potom dvierka pomaly 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 vymurovky spaľovacieho priestoru. Množstvo prikladaného paliva má zodpovedať hodinovej informatívnej spotrebe pre danú piecku (pozri technickú dokumentáciu). 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 briky (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 zvlášť 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 nemrznúcej 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 pecky

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 vymurovky. Úplnosť vymurovky je nutné sledovať aj počas vykurovacej sezóny. Medzery medzi jednotlivými tvárnicami slúžia ako tepelná dilatácia zamedzujúca popraskaniu tvárnice **a nie je vhodné** medzery akokoľvek vyplňovať (napr. výmazovou hmotou), tak ako bolo zvykom pri starších peckach na pevné palivá.

Popraskané tvárnice nestrácajú svoju funkčnosť, pokiaľ celkom nevypadnú! Popraskané tvárnice pri čistení vyberajte iba v prípade, že sa nahradia novými.

Pri čistení odporúčame z kachlí vybrať voľne položené clony pre smerovanie ťahu, je tým uľahčený prístup do priestoru nad nimi. Na čistenie lakovaných častí nikdy nepoužívajte vodu ani akékoľvek rozpúšťadlá. Nevhodné je aj použitie čističov na sklo. Na čistenie použite suchú molitanovú hubu alebo suchú handričku.

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.

6.1.1 Čistenie skla

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 kachiel. Sklo sa musí zásadne čistiť iba v chladnom stave. Pri aplikácii prípravku na čistenie skla sa vyhýbajte stekaniu prípravku na tesniacu šnúru (vhodnejšia je gélová konzistencia, napr. MEFISTO). **Prípravok pri styku s tesnením môže spôsobiť jeho poškodenie (tvrdnutie) a stratu jeho tesniacej funkcie.**

6.2. Čistenie keramiky a prírodného kameňa

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

Vertikálne výmenníky s prieduchmi na vedenie spalín čistíte pomocou vhodných čistiacich kief.

Čistenie vykonávajte podľa stupňa znečistenia, avšak minimálne 2× za vykurovaciu sezónu.

Prístup k prieduchom výmenníka je väčšinou možný z priestoru spaľovacej komory, prípadne po sňatí dymovej rúry. Na kachliach, kde sú použité voľné clony na usmerňovanie ťahu, je nutné tieto clony vybrať.

Horizontálne rúrkovnicové výmenníky s čistým mechanizmom čistíte minimálne 1× týždenne. Pri čistení výmenníka postupujte vždy podľa technickej dokumentácie „Návod na čistenie výmenníka“, ktorý je súčasťou dodávky kachlí.

Časť čistenia je ovplyvnená predovšetkým prevádzkovými podmienkami, vlhkosťou paliva a spôsobom obsluhy, napr. prevádzkou v úspornom režime (regulátory vzduchu príliš uzatvorené) alebo aj nedodržanie min. teploty vratnej vody 60 °C a návrhového tepelného spádu vykurovacej sústavy 75-60 °C.

6.4. Tesniace šnúry a pásy

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 10.2 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 (neťahajú) alebo počas prikladania alebo v priebehu kúrenia dymia.	Komín alebo dymovod zle tesní (je prisávaný falošný vzduch).	Nechajte preveriť komín (napr. utesniť komínové dvierka). Riadne zostaviť dymové rúry či poškodené vymeniť.
	Zlý ťah komína.	S kominárom (peciarom) 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 pecky .
	Nedostatočný prívod čerstvého vzduchu.	Pozri kapitolu 4.9. Vonkajší prívod spaľovacieho vzduchu .
	Zhoršené vonkajšie klimatické podmienky.	Pozri kapitolu 5.5. Prevádzka počas prechodného obdobia a pri zhoršených klimatických podmienkach .
	Na kúrenie bolo použité zlé palivo.	Použite správne palivo, pozri kapitolu 2.2. Palivo .
Kachle nie je možné dostatočne rýchlo rozkúriť.	Upchaté spalínové cesty teplovodného výmenníka.	Vyčistite teplovodný výmenník, pozri kapitolu 6.3. Čistenie teplovodného výmenníka . Zaisťte min. teplotu 60 °C vratnej vody!
	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.
Priestor nie je dostatočne vykurovaný.	Výmenník príliš dlho ochladzuje kúrenisko.	Na výstup z výmenníka inštalujte spínací termostat obehového čerpadla nastavený vždy na teplotu min. 75 °C. Odstavte niektoré spotrebiče (radiátory). Teplovodnú sústavu doplňte termoregulačným ventilom napr. ESBE
	Požiadavka na teplo je veľká, resp. kachle majú malý výkon.	Poradiť sa s kúrenárom (peciarom). Znížiť tepelné straty priestoru (napr. zateplením).
	Dymovody a kachle sú znečistené.	Pozri kapitolu 6.1. Čistenie pecky .
	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN .
Priestor nie je dostatočne vykurovaný.	Kachle nie sú správne prevádzkované.	Nastavenie pecky (tepelného výkonu) nie je optimálne pozri kap. 2.1. Množstvo paliva a nastavenie spaľovacieho procesu .

7. ČO ROBIŤ KEĎ „poradíte si sami?“

Problém	Príčina	Náprava
Krbové kachle dávajú príliš veľký vykurovací výkon.	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.
	Tesnenie dvierok, popolníka je poškodené.	Vymeňte tesnenie dvierok.
	Ťah komína je príliš veľký.	Pozri kapitolu 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN.
Kachle zapáchajú a čadia.	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 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.
Priehľadné okienko sa zanáša.	Príčinu nie je možné vždy 100% určiť, 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 vyčistiť, pozri kap. 5.4. Čistota skla. Pri kúrení uhoľnými briketami sa sklo dvierok môže zanášať častejšie, než pri kúrení drevom.
	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 4. INŠTALÁCIA KRBOVÝCH KACHLÍ A ICH NAPOJENIE NA KOMÍN.
	Do kúreniska bolo vloženého 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.	Teplovýmenné plochy výmenníka sú zanesené.	Teplovýmenné plochy očistite priloženou 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).
Vykurovacia sústava sa prehrieva.	Vykurovací systém nemá dostatočný odber tepelného výkonu.	Skontrolujte spotrebiče (či sú otvorené radiátory, ...), príp. funkciu čerpadla.. Popri prípade sa obráťte na odbornú firmu.

8. NAJČASTEJŠIE PORUCHY A OTÁZKY NA NE

8.1. Prasknutá (vypadnutá) vymurovka v spaľovacom priestore

Najprv je potrebné zdôrazniť, že popraskané 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 technickej dokumentácie (súčasť dodávky kachlí) určité číslo tehly, ktoré potrebujete vymeniť.

Postup výmeny: Výmenu bočných tvárník je nutné vykonať tak, že sa zloží vrchná clona, popr. zložia držiaky šamotu (ak sú použité) a vyberie poškodená tvárnica. Niekedy je potrebné vybrať aj rošt s tvárniciami na dne. Spätná montáž sa vykoná opačným spôsobom, nezabudnite všetko zložiť do pôvodnej správnej polohy, na čo vám poslúži aj vyobrazenie na technickej dokumentácii.

Upozornenie: Nekúrite v kachliach v prípade, že hoci len časť obloženia spaľovacieho priestoru vypadne. Hrozí nebezpečenstvo 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, dvierkami a prípadne držiakmi skla musí byť osadená tesniacou šnúrou. Tesniacu šnúru, ak nie je poškodená, je možné použiť znovu. Držiaky pri spätnej montáži dotiahnite 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! **Nekúrite s prasknutým sklom! Hrozí nebezpečenstvo požiaru.**

8.3. Clony pre smerovanie ťahu

Pre čistenie kachlí či výmenu tvárník vyberte voľne položené clony usmerňovačov ťahu (ak sú použité, pozri Technickú dokumentáciu), ktoré zabraňujú v prístupe k čisteniu alebo výmene tvárník. Pri vyberaní clôn je nutné vziať zreteľ na to, že pri niektorých typoch clony slúžia aj ako držiak šamotových tvárník proti vypadnutiu. V tomto prípade dajte pozor na ich možné sklopenie či vypadnutie a následné poškodenie. Dbajte na správne umiestnenie clony pri spätnej montáži.

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

Montáž: Spätňú montáž vykonáte podobne. Clonu šikmo zasuňte k požadovanému miestu a usad'te na miesto, vždy skontrolujte správnosť polohy podľa technickej dokumentácie!

8.4. Prasknutá bočná dlaždica

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 dlaždica nespadla a nepoškodila sa vplyvom vypruženia od prichycovacej pružiny. Demontáž začnite pri strednej 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 obojruč, zatlačením uchyťte 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 nasad'te strednú 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 zväčšiť primeraným napnutím.

8.5. Vymeniteľný výmenník (iba niektoré typy)

Montáž a demontáž výmenníka alebo jeho nahradenie zakončovacím členom vykonávajúte týmto spôsobom.

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

Montáž: Montáž bude vykonaná opačným spôsobom. Dbajte na to, aby dosadacia (styková) plocha medzi výmenníkom (prípadne zakončovacím členom) a plášťom kachlí bola čistá – po demontáži výmenníka tam mohli zostať zvyšky tesnenia. Výmenník (prípadne zakončovací člen) musí byť osadený nepoškodeným tesnením. Príchytne matice dotiahnite rovnomerne tak, aby bola zaistená tesnosť po celom obvode príruby výmenníka (zakončovacieho člena).

9. ZÁRUKA A SERVIS

9.1. Všeobecne

Pri dodržaní všetkých pravidiel inštalácie, obsluhy a údržby uvedených v tomto návode na obsluhu ručí výrobca (dodávateľ), firma HAAS + SOHN Rukov s.r.o., 24 mesiacov od prevzatia používateľom za to, že výrobok bude mať po celý čas záruky vlastností 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 uvedenej v záručnom liste.

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 prikladacie dvierka) a následným poškodením konštrukcie piecky (napr. prepálenie clôn usmerňovačov ťahu, deformácia konštrukcie kachlí)
- neodbornou manipuláciou, násilným mechanickým poškodením
- nedostatočnou starostlivosťou či použitím nevhodných čistiacich prostriedkov neodvratnou udalosťou (povodne atď.)

Záruku nie je možné uplatniť u vád vzniknutých opotrebovaním spôsobeným jeho obvyklým používaním. Diely podliehajúce opotrebovaniu sú napr. šamot, vermiculitové dosky, clony, tesnení, rošty, farba, skla a to v závislosti od frekvencie a intenzity kúrenia.

Ak sú na obklad pece použité hrubostenné kachle, tak drobné nepresnosti vo veľkosti, pravouhlosti a rovinnosti plôch, rozdiely v odtieni a efektoch glazúry sú neoddeliteľnou súčasťou tohto keramického výrobku. Výskyt drobných vlasových trhlín (HARIS) v glazúre je prípustný a nie je považovaný za chybu!

Kameň použitý pre obklady kachlí je čisto prírodný. Ako stopercentná prírodnina môže vykazovať odchýlky a nestálosť ako vo farbe, tak v kresbe štruktúry. Je zrejme, že z hľadiska kresby a farby je každý kus jedinečný. U obkladov z pieskovca nemožno očakávať presnosť a ostrosť hrán, tak ako je to pri tvrdých mineráloch, napríklad žuly alebo mramoru. Vďaka vyššie uvedeným skutočnostiam nemožno na tieto odchýlky uplatniť reklamačný nárok.

9.5. Ako reklamovať?

Reklamácie uplatňujte u Vášho odborného predajcu alebo priamo u výrobcu a pritom uvádzajte typ kachlí, rok výroby a sériové výrobné číslo výrobku. Tieto údaje nájdete na typovom štítku na zadnej strane pecky a v záručnom liste na poslednej strane tohto návodu.

Pri reklamácii 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 kachlí. Pre výmenu kachlí alebo zrušenie kúpnej zmluvy platia príslušné ustanovenia zákona.

Na zjednodušenie a urýchlenie reklamácie sa odporúča predloženie potvrdeného záručného listu alebo predajného paragónu. Ak je to možné, je vhodné predloženie fotografie poruchy.

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 technickej dokumentácie, uveďte názov dielu, prípadne jeho číslo alebo pozíciu podľa schémy. Objednávku posielajte písomne alebo je možné objednať náhradné diely e-mailom. Náhradné diely a príslušenstvo je možné objednať u predajcu alebo priamo u výrobcu podľa technickej dokumentácie pre príslušný typ kachlí.

10. OSTATNÉ

10.1. Príslušenstvo dodávané s kachľami

Súčasťou každej dodávky je ochranná rukavica pre manipuláciu s ovládacími prvkami kachlí, návod na obsluhu so záručným listom, technická dokumentácia a potrebné príslušenstvo pre daný typ pece (pozrite - Technická dokumentácia).

10.2. Vytýpované náhradné diely

Niektoré náhradné diely, ktoré je možné objednať:

1. Vymurovka v spaľovacom priestore
2. Popolníková zásuvka
3. Sklo prikladacích dvierok
4. Rošt
5. Tesniace šnúry
6. Opravný sprej s farbou
7. Lepidlo na tesniacu šnúru (LUKOPREN S9780)
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)
13. Ťahadlo čistenia výmenníka

10.3. 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 použite na kúrenie. Oceľovú pásku odovzdajte do zberne kovových odpadov. PE povlak odovzdajte na recykláciu.

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

10.4. Vyhlásenie o vlastnostiach

Podľa nariadenia EÚ č. 305/2011 výrobca vydáva vyhlásenie o vlastnostiach ku každému výrobku, ktorý uvádza na trh. 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.

11. Prílohy

1. Technický list príslušného typu krbových kachlí a záručný list

2. Príloha č.1

- Odstupové bezpečné vzdialenosti kachlí v priestore

3. Príloha č.2

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

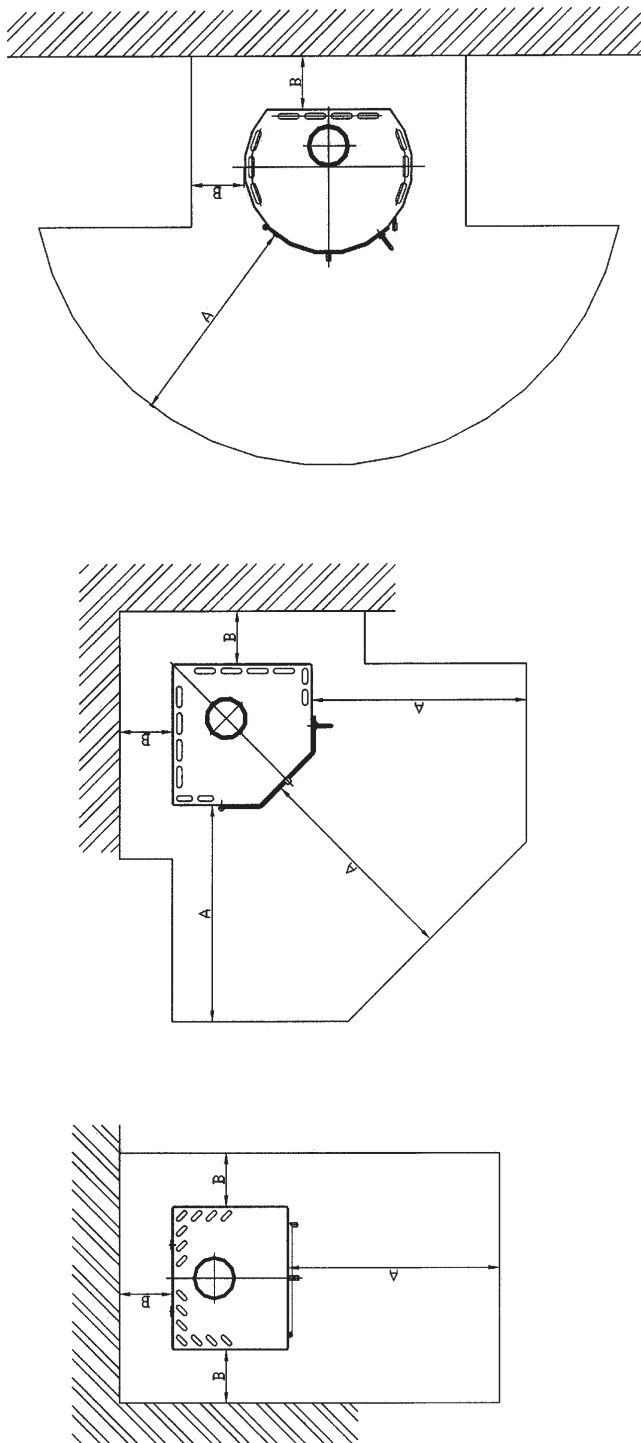
4. Príloha č.3

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

5. Príloha č.4

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

ODSTUPOVÉ BEZPEČNÉ VZDIALENOSTI KACHLÍ V PRIESTORE



MINIMÁLNE VZDIALENOSTI

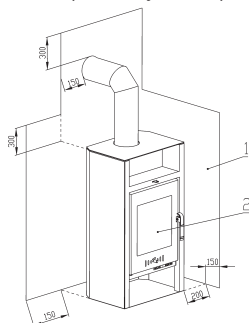
$A > = 800 \text{ mm}$

$B > = 200 \text{ mm}$

Príloha č. 1

PRÍKLAD UMIESTNENIA OCHRANNEJ CLONY PALIVOVÉHO SPOTREBIČA A DYMOVODU

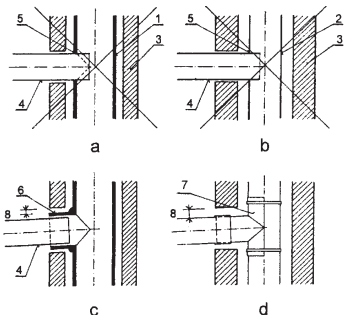
(rozмеры v mm)



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 – pritmelená odbočka ku komínovej vložke

7 – kovová príložka upevnená k vložke kovovými páskami

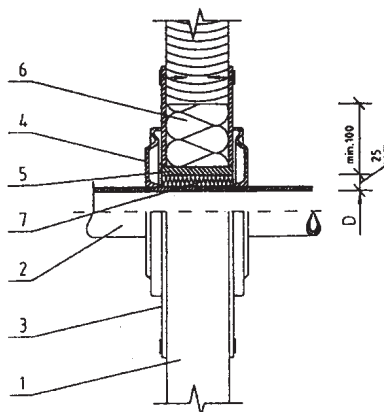
8 – dilatčná medzera medzi tvarovkou a plášťom komína

SPRÁVNE – pozri c, d **NESPRÁVNE** – pozri a, b

Komentár k ČSN 73 4201

PRESTUP DYMOVODU STENOU Z HORĽAVÝCH MATERIÁLOV

(rozмеры v mm)



1 – stena

2 – dymovod

3 – krycia doska (nehorľavá, nekovová)

4 – ružica

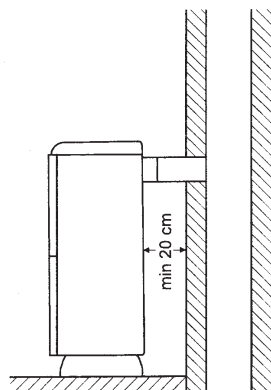
5 – ochranná rúra (nehorľavá, nekovová)

6 – izolačná výplň I (nehorľavá, napr. sklené vlákno)

7 – izolačná výplň II (nehorľavá, napr. peciarska hlina)

ČSN 06 1008

PRIAME NAPOJENIE PALIVOVÉHO SPOTREBIČA NA KOMÍN A ODSTUP OD STENY



Príloha č. 2

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

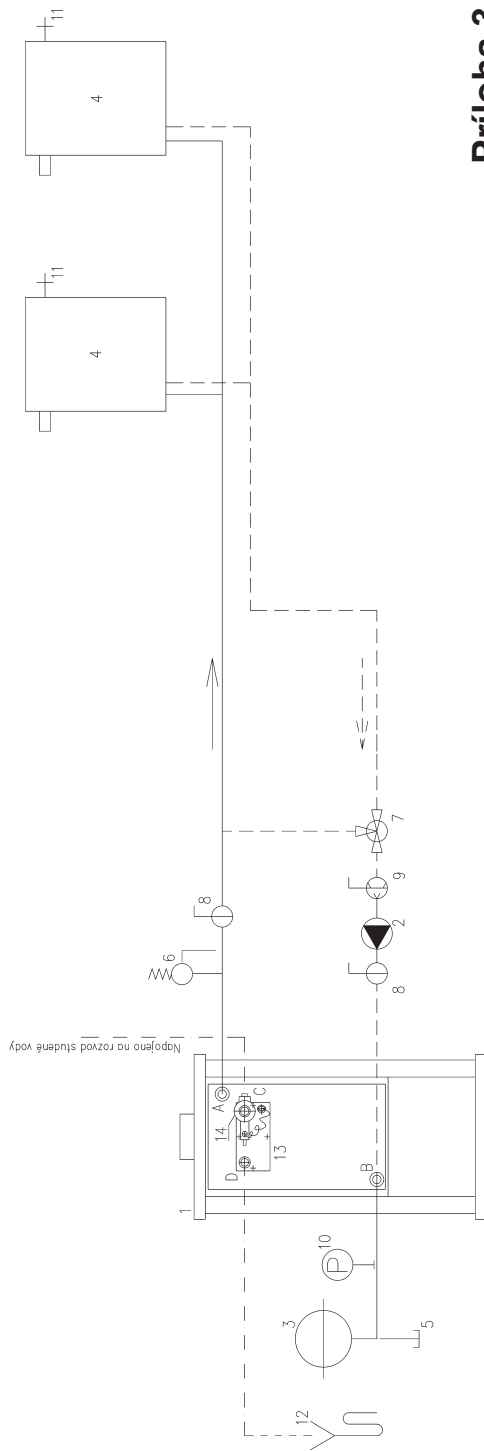
Výrobca ukladá dodržať min. teplotu vratnej vody 60 °C a návrhového tepelného spádu vykurovacej sústavy 75-60 °C. Pre zabezpečenie tohto režimu je nutné:
 Osadiť termoregulačný ventil napr. ESBE Tv2 s otváracou teplotou 60 °C. Pri teplote 60 °C sa termoregulačný ventil otvorí a do okruhu krbových kachlí sa vpusť kvapalina z okruhu vykurovacej sústavy. Prívody termoregulačného ventilu sú stále otvorené, týmto spôsobom je zaistená minimálna teplota vratnej vody do výmenníka.

A – Výstup vykurovacej vody
 B – Vstup vratnej vody
 C – Vstup chladiacej vody do chladiaceho výmenníka (slučky)
 D – Výstup chladiacej vody do odpadu
Chladiaci výmenník (slučka) proti prekúreniu (13) nesmie byť použitý na iné účely než je ochrana proti prekúreniu!

Prívodné a vratné potrubie TUV
 Potrubie vychladzovacieho výmenníka
 Kábel CYKY 3Cx1,5
 Smer toku média

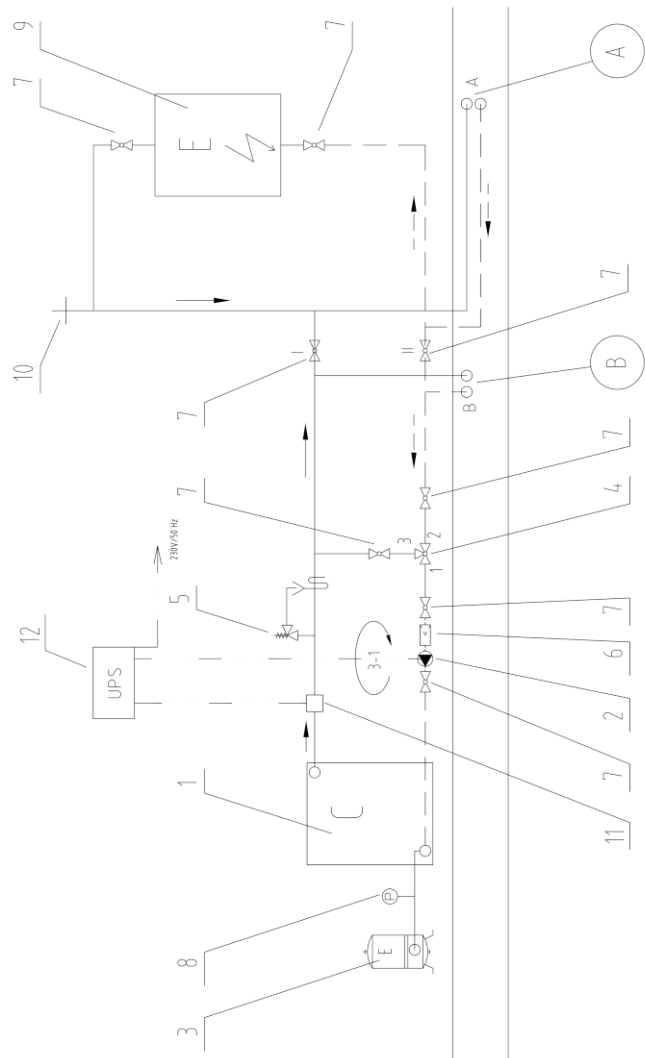
LEGENDA:

1. Teplovodný výmenník
2. Obehové čerpadlo
3. Expanzná nádob
4. Vykurovacie teleso
5. Vypúšťací ventil
6. Poistný ventil
7. Termostatický ventil napr. ESBE TV 25 (60 °C)
8. Gul'ový kohútik
9. Filter uzatvárací BALL
10. Tlakomer
11. Odvzdušňovací ventil
12. Odpad
13. Chladiaci výmenník (slučka)
14. Poistný teplotný ventil



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

- Vratné potrubie TUV
Prívodné potrubie TUV
LEGENDA:
1. Krbové kachle s výmenníkom
2. Obehové čerpadlo
3. Expanzná nádoba
4. Termoregulačný ventil napr. ESBE TV 25 (60 °C)
5. Poistný ventil
6. Filter uzatvárací
7. Gulový kohútik
8. Tlakomer
9. Elektrokontrol
10. Odvzdušňovací ventil
11. Príložný termostat
12. Záložný zdroj
A – Pripojka k celkovej vykurovacej sústave
B – Pripojka k časti vykurovacej sústavy



- Výrobca** ukladá dodržať min. teplotu vratnej vody 60 °C a návrhového tepelného spádu vykurovacej sústavy 75-60 °C. Pre zabezpečenie tohto režimu je nutné:
Osadiť termoregulačný ventil napr. ESBE Tv2 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 spotrebiteľov.
Vykurovací okruh B:
Časť vykurovacieho okruhu. Vhodný iba pre krbové kachle.
Oddeľovacie ventily vykurovacích okruhov I-II:
Služia na oddelenie vykurovacích okruhov A a B.

ZÁRUČNÝ LIST

Pri dodržaní spôsobu používania, obsluhy a údržby výrobku uvedeného v návode na obsluhu ručíme 24 mesiacov od prevzatia spotrebiteľom za to, že výrobok bude mať po celý čas záruky vlastností stanovené príslušnými technickými normami a podmienkami.

Ak sa vyskytne na výrobku v záručnej lehote chyba, ktorá nebola spôsobená spotrebiteľom (používateľom), neodvratnou udalosťou (napr. živelná pohroma), neoprávnenými úpravami či opravami, popr. používaním výrobku v rozpore s návodom na obsluhu, bude výrobok spotrebiteľovi bezplatne opravený.

Na urýchlenie prípadnej reklamácie výrobku odporúčame zaslanie vyplnenej a potvrdenej kópie záručného listu alebo predajného paragónu (prípadne faktúry). Záruka sa nevzťahuje na opotrebovanie spôsobené obvyklým používaním.

Reklamácie uplatňujte u Vášho odborného predajcu alebo priamo u výrobcu.

Záručné a pozáručné opravy na Slovensku

zaisťuje firma:

Servisné oddelenie

KZP s.r.o.

Považské Podhradie 417

Považská Bystrica

017 04

Slovenská republika

tel.: +421 424 320 535

fax: +421 424 320 530

mob.: +421 908 762 018

e-mail: kzp@kzp.eu

reklamácie: reklamacie@kzp.eu

Záručná lehota sa predlžuje o obdobie, počas ktorého bol výrobok v oprave. Pre výmenu výrobku alebo zrušenie kúpnej zmluvy platia príslušné ustanovenia zákona.

Dvierka		Voľne položené clony		Povrchová úprava (dvierka)	
Kľučka (držadlo)		Výmenník		Povrchová úprava (obklady)	
Obklady		Popolník		Príslušenstvo	
Vymurovka (šamot)		Veko			
Vymurovka (vermiculite)		Povrchová úprava (teleso)			

Dátum predaja	Pečiatka predajne	Podpis

Dátum	Značka výstupnej kontroly	Podpis

Výrobní štítek / výrobný štítok

Dátum nahlásenia poruchy	Dátum opravy	Číslo protokolu o oprave	Podpis servisného technika	Porucha – Spôsob odstránenia

Výrobca:

HAAAS + SOHN

NÁDRAŽNÍ 260, 407 56 JIŘETÍN POD JEDLOVOU, ČESKÁ REPUBLIKA
IČ: 62740989 DIČ: CZ62740989

Poznámky:

SK