

Krbové kachle

&

Krbové kachle
s teplovodným
výměníkem

**Všeobecný návod na
obsahu, montáž a údržbu**



www.abx.cz

Obsah

1.	VŠEOBECNE	4
2.	TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA	4
3.	KONŠTRUKČNÉ VYHOTOVENIE	4
4.	BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY	5
4.1	Všeobecné ustanovenia	5
4.2	Bezpečná vzdialenosť kachlí v priestore od horľavých hmôt	5
4.3	Bezpečná vzdialenosť dymovodu od horľavých hmôt	5
4.4	Pokyny na bezpečnú prevádzku	5
4.5	Požiar v komíne	6
5.	MONTÁŽ	6
5.1	Pokyny pre montáž kachlí.....	6
5.2	Pokyny pre montáž teplovodného výmenníka.....	7
5.3	Centrálny prívod vzduchu (CPV).....	7
6.	PALIVO	8
7.	OBSLUHA	8
7.1	Spaľovací proces	8
7.2	Prvé zakúrenie	8
7.3	Zakúrenie	9
7.4	Kúrenie	9
7.5	Čistota skla	9
7.6	Vyprázdňovanie popola	10
8.	ČISTENIE A ÚDRŽBA	10
9.	PROBLÉM A JEHO RIEŠENIE	11
10.	NAJČASTEJŠIE PORUCHY	12
11.	ZÁRUKA A SERVIS	12
11.1	Záručný a pozáručný servis.....	12
11.2	Objednávanie náhradných dielov.....	12
12.	BALENIE KACHLÍ A ICH LIKVIDÁCIA	13
12.1	Balenie.....	13
12.2	Likvidácia kachlí	13
13.	PRÍLOHY	13
13.1	Odstupové vzdialenosti a veľkosť ochrannej podložky pri inštalácii kachlí.....	14
13.2	Výmena dymovodov	16
13.3	Pokyny na čistenie deflektorov	17
13.4	Ideová schéma zapojenia teplovodného výmenníka.....	18
13.5	Údržba pántov a mechanizmov zatvárania	20

1. VŠEOBECNE

Krbové kachle, krbové kachle s teplovodným výmenníkom od spoločnosti ABX sú určené na prikurovanie a vykurovanie obytných a spoločenských miestností. Krbové kachle spoločnosti ABX sú určené na kúrenie s občasným dohľadom. V kachliach nesmú kúriť deti. Miestnosť, v ktorej sú krbové kachle inštalované, musí mať zaistený dostatočný prívod čerstvého vzduchu, napríklad netesnosťami okien a dverí. Ak nie je tomu tak, musí sa do miestnosti zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu prierezom min. 2 dm², to všetko v prípade, že nie je zapojený CPV (centrálny prívod vzduchu). Pri prevádzke a inštalácii kachlí je nutné sa riadiť nasledovnými pokynmi. Celkový výkon krbových kachlí s teplovodným výmenníkom je rozdelený na tepelný tok do miestnosti a tepelný tok do vody (pozri technický list (TL) daného typu kachlí).

2. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Kachle sú konštruované na spaľovanie dreva, drevených briekiet (ekobriekiet) a niektoré typy aj hnedouhoľných briekiet systémom prehorievania, ktorý zaručuje veľmi dobré spaľovacie podmienky. Ohrev vzduchu v miestnosti sa dosahuje prevažne konvekčným teplom, čiastočne aj teplom sáľavým. Týmto systémom je možné aj veľmi chladné, dlho nevykurované miestnosti veľmi rýchlo vykúriť.

Ak sú krbové kachle vyrobené v dvojplášťovom vyhotovení (vonkajší plášť môže byť nastrojený napr. keramikou alebo kameňom), v priestore medzi plášťami dochádza k ohreву vzduchu konvekčným princípom, keď vzduch z miestnosti vstupuje spodnou časťou do priestoru medzi plášťami, kde sa ohrieva a postupuje nahor, a výdychmi v hornej časti vonkajšieho plášťa prúdi von. Sáľavé teplo sa získava z povrchových plôch kachlí (oceľový zvarenec, obloženie kachlí). Najväčším zdrojom sáľavého tepla je presklený priestor dvierok.

Pripojenie krbových kachlí s teplovodným výmenníkom na komín a teplovodnú sústavu sa riadi zákonom 201/2012 Zb. Podľa tohto zákona musia kachle každé tri roky prejsť revíziou.

Krbové kachle nemajú charakter stáložiareneho vykurovacieho prvku a sú určené na periodickú prerušovanú prevádzku, prevažne z dôvodov vyprázdňovania popolníka, ktoré sa vykonáva pri vychladnutom popole.

3. KONŠTRUKČNÉ VYHOTOVENIE

Krbové kachle sú tvorené oceľovo-plechovou, liatinovou alebo v niektorých prípadoch kombinovanou vložkou. Kúrenisko kachlí je vyložené vermikulitovými či šamotovými doskami. V prikladacích dvierkach kachlí je špeciálna „sklokeramika“ odolávajúca vysokej teplote a teplotným šokom. Sklokeramika je takmer číra, prepúšťa tepelné žiarenie z kúreniska a umožňuje vidieť plamene pri horení. Na dne kúreniska je pevný liatinový alebo keramický rošt a pod ním popolník. Lak použitý na nástrek kachlí odoláva vysokým teplotám. Konštrukcia kachlí je jednoplášťová alebo dvojplášťová. Podľa konštrukcie kachlí sa do spaľovacieho priestoru privedie primárny vzduch (vždy regulovateľný), sekundárny vzduch (v niektorých prípadoch neregulovateľný) a v prípade niektorých kachlí vzduch terciárny (v niektorých prípadoch neregulovateľný). Primárny vzduch sa používa na zakúrenie a privádza sa pod rošt, sekundárny sa privádza na sklo a nad rošt a zaisťuje samočistiaci efekt skla. Terciárny vzduch sa potom privádza do hornej časti kúreniska a zaisťuje dodatočné spaľovanie nespálených plynov (dohorívanie). Niektoré kachle disponujú možnosťou priviesť vzduch pre spaľovanie centrálnym prívodom vzduchu (CPV) z externej miestnosti a nespotrebovávajú vzduch z miestnosti, kde sú inštalované. Všetky tieto možnosti sú špecifikované v technickom liste výrobku (TL). Niektoré krbové kachle môžu byť osadené teplovodným výmenníkom zaisťujúcim ohrev vody, ktorú je možné využiť v teplovodnom systéme, prípadne taktiež na ohrev teplej úžitkovej vody. Krbové kachle s teplovodným výmenníkom s výkonom nad 7,5 kW sú vybavené automatickou reguláciou primárneho prívodu vzduchu. V niektorých prípadoch je toto nahradené reguláciou centrálného prívodu vzduchu do kachlí, regulácia je riadená teplotou výstupnej vody z výmenníka.

4. BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY

4.1 Všeobecné ustanovenia

- Pri prevádzkovaní a inštalácii krbových kachlí je nutné dodržiavať zásady požiarnej ochrany obsiahnuté v norme ČSN 06 1008.
 - Spotrebič sa smie používať v normálnom prostredí podľa normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2. 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.), je nutné včas, pred vznikom nebezpečenstva, kachle vyradiť z prevádzky. Ďalej je možné kachle používať až po dôkladnom vyvetraní priestoru, najlepšie prievanom.
 - Krbové kachle je možné pripojiť na komín, ktorý má minimálny ťah 12 Pa. Maximálny ťah komína sa odporúča 20 Pa. Súhlas s pripojením musí dať príslušné kominárske stredisko. Kachle je možné pripojiť len na samostatný komínový priechod.
 - Komín, na ktorý je možné krbové kachle pripojiť, musí spĺňať podmienky obsiahnuté v:
 - vyhláška č. 20/2012 Zb.
 - zákon č. 320/2015 Zb.
 - zákon 201/2012 Zb.
 - ČSN 73 4201
 - ČSN EN 1443; 15287-1+A1; 15287-2; 1856-1; 1856-2; 1457-1; 1457-2
- Prípadne podľa podmienok danej krajiny.

4.2 Bezpečná vzdialenosť kachlí v priestore od horľavých hmôt

Pri inštalácii kachlí umiestnených v priestore s horľavými predmetmi triedy horľavosti B, C1 a C2 (pozri tabuľku č.1) je nutné dodržať bezpečnostné vzdialenosti od čelnej strany (prípadne od bočných presklených plôch) **800 mm** a v ostatných smeroch **200 mm**, ak nie je na TŠ (typový štítok) stanovené inak.

V prípade, že sú kachle inštalované v priestore s horľavými predmetmi triedy C3, je nutné tieto vzdialenosti **zdvojnásobiť**. Pre názornosť nazrite do **prílohy 13.1**. Rozhodujúce vzdialenosti pre inštaláciu konkrétnych kachlí sú uvedené na typovom štítku nalepenom na vonkajšom chrbte daného výrobku.

4.3 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 normy ČSN EN 13501-1 (pozri tabuľku č. 1). Pre názornosť nazrite do **prílohy 13.1**.

Tabuľka č. 1 – 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 nefahko horľavé	akumín, heraklit, lignos, itaver
C1 ťažko horľavé	drevo listnaté, preglejka, sirkoklit, tvrdý papier, umakart
C2 stredne horľavé	drevotriekové dosky, solodur, korkové dosky, guma, podlahoviny
C3 ľahko horľavé	drevovláknité dosky, polystyrén, polyuretán

4.4 Pokyny na bezpečnú prevádzku

Na zakurovanie a kúrenie sa nesmú používať žiadne horľavé kvapaliny! Ďalej je zakázané spaľovať akékoľvek plasty, drevené materiály s rôznymi chemickými spojivami (drevotrieky atď.) a takisto domový netriedený odpad so zvyškami plastov alebo chemicky ošetrované drevo a iné.

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 a do vzdialenosti menšej, než je bezpečná vzdialenosť od nich, je zakázané odkladať akékoľvek predmety z horľavých hmôt, ktoré by mohli spôsobiť požiar. Do rozohriatej pecky s keramickým obkladom alebo na hornú dosku nekladte žiadne nádoby so studenou kvapalinou, hrozí prasknutie obkladu.

Dbajte na zvýšenú opatrnosť pri manipulácii s popolníkom a pri odstraňovaní popola, pretože hrozí nebezpečenstvo popálenia. S horúcim popolom je zakázané akokoľvek manipulovať. Horúci popol nesmie prísť do styku s horľavými predmetmi – napr. pri sypaní do nádob komunálneho odpadu.

Kachle sa smú prevádzkovať iba podľa tohto návodu. Na kachliach nie je prípustné vykonávať žiadne úpravy.

4.5 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. V žiadnom prípade nehaste vodou, došlo by k vzniku nadmerného množstva páry a k následnému roztrhnutiu komína.

5. MONTÁŽ

UPOZORNENIE: Pri montáži krbových kachlí je nutné dodržať všetky miestne predpisy vrátane predpisov, ktoré sa týkajú národných a európskych noriem pre tento druh spotrebičov najmä: ČSN 06 1008, ČSN 06 0830, ČSN 06 0310, EN 13240 a zákon 201/2012 Zb.

5.1 Pokyny pre montáž kachlí

- Regulačné mriežky spaľovacieho a vetracieho vzduchu, ak sú použité, umiestnite tak, aby nedošlo k ich upchatiu.
- Pri inštalácii je nutné zaistiť primeraný prístup na čistenie krbových kachlí, dymovodu a komína.
- Krbové kachle musia byť postavené na podlahe so zodpovedajúcou nosnosťou.
- Pri sezónnom používaní a pri zlých ťahových alebo poveternostných podmienkach je nutné venovať zvýšenú pozornosť pri uvádzaní do prevádzky najmä v prípade možného zamŕznania vykurovacieho média v systéme vykurovania.
- Po každom dlhšom prerušení prevádzky krbových kachlí je nutné pred opakovaným zapálením skontrolovať, či nedošlo k zapchatiu spalínových ciest.
- Vonkajšie povrchy krbových kachlí sú v priebehu prevádzky horúce, je tomu treba venovať patričnú pozornosť.
- Dymové rúry do komína musia byť čo najkratšie a mierne stúpať. Zakončenie v komíne musí byť oceľovou vložkou rúry. Rúra nasadená na kachle musí byť proti vytiahnutiu zaistená kolíkom, čapom alebo nitom (pri montáži nutné privrtať). Celková dĺžka dymových rúr nesmie presiahnuť z dôvodu dobrého ťahu 1,5 m.
- Nehorľavá podlaha musí presahovať pôdorysné rozmery kachlí na bokoch aspoň 10 cm, vzadu aspoň 10 cm a vpredu aspoň 30 cm. Z uvedeného tiež vyplývajú minimálne rozmery podkladového plechu pod kachle v prípade postavenia kachlí na horľavú podlahu. Podkladový plech musí mať hrúbku minimálne 2 mm. V prípade inštalácie podkladovej sklenenej dosky sa na spodnú stranu dávajú kvôli odstráneniu nerovnosti korkové samolepiace terčíky (presahy sú zhodné ako pri podkladovom plechu). Z praktických dôvodov sa odporúča sklo po obvode prilepiť k podlahe transparentným silikónom tak, aby nedochádzalo k zanášaniu nečistôt pod neho.
- Väčšina kachlí má možnosť pripojiť dymovod hore alebo zozadu (pozri TL). Výber pripojenia je závislý od používateľa. V prípade zámény dymovodu je nutné dodržať návod podľa prílohy č. 13.2. Kryt na zaslepenie otvoru v plášti je v popolníku. Pri montáži a demontáži záslepky a dymovodu je nutné dbať na zachovanie tesnosti (docieľuje sa tesniacou šnúrou v záslepke a dymovode). Na kachliach s plechovým vekom, ktoré disponuje vylamovacím viečkom horného dymovodu, je nutné pred zámenou dymovodu vylomiť (pomocou skrutkovača) toto viečko z plechového veka. Pre prípad použitia zadného vývodu je v dodávke kamenných obkladov viečko z daného typu kameňa na zaslepenie otvoru v hornej doske.
- Povolenie na inštaláciu kachlí na komín musí schváliť zodpovedná osoba (kominár).

5.2 Pokyny pre montáž teplovodného výmenníka

UPOZORNENIE: Projekt a montáž teplovodného rozvodu alebo zásobníka teplej úžitkovej vody musí vždy vypracovať a vykonať firma s patričným oprávnením!

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

ČSN 06 0830	– Zabezpečovacie zariadenie
ČSN 06 0310	– Projektovanie a montáž
ČSN 06 0320	– Príprava teplej vody – navrhovanie a projektovanie
ČSN EN 12 828	– Navrhovanie teplovodných tepelných sústav
ČSN EN 13 240:2005 +A2	– Spotrebiče na pevné palivá na vykurovanie obytných priestorov
Zákon 201/2012 Zb.	– Zákon o ochrane ovzdušia

Výmenník krbových kachlí je nutné s teplovodným rozvodom spojiť pomocou závitového spoja. Na tento účel je výmenník kachlí vybavený závitovými vývodmi. So špecializovanou kúrenárskou firmou, ktorá bude vykonávať inštaláciu vykurovacieho rozvodu, sa odporúča prebrať pripojenie výmenníka kachlí, v prípade ktorého 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.

- Pre prípad výpadku elektrickej energie alebo pre inú prípadnú poruchu systému odporúčame nútenú sústavu zabezpečiť proti prekúreniu použitím napr. otvorenej expanznej nádoby, zapojením ochladzovacieho okruhu alebo ochladzovacej slučky (v prípade niektorých typov, pozri TL alebo na www.abx.cz/cs/funkce-ochlazovaci-smucky).

UPOZORNENIE:

- Ochladzovacia slučka je navrhnutá tak, aby v plnom rozsahu ochránila 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 elektrickej energie (najlepšie vodovodné potrubie). Chladiaca voda z ochladzovacej slučky sa odvádza do odpadu (odpadového zberača).
- Ochladzovacia slučka používa ako ochranu proti prekúreniu výmenníka termoventil. Pozor! V súlade s požiadavkami normy ČSN EN 12828, ČSN EN 303-5 je prevádzkovateľ systému povinný nechať skontrolovať termoventil odbornou firmou, a to najmenej raz za rok, aby bola zaistená jeho funkčnosť.
- S cieľom predĺžiť životnosť výmenníka a zlepšiť fázy rozkurovania a horenia odporúčame inštalovať termoregulačný ventil v kombinácii so spínacím termostatom pre čerpadlo.
- V najnižšej časti vykurovacej sústavy musí byť inštalovaný vypúšťací ventil.
- Krbové kachle vybavené výmenníkom sa nesmú používať bez pripojenia teplovodného rozvodu a naplnenia teplotnosným médiom, tzn. vodou alebo mrazuvzdornou náplňou odporúčanou na tento účel.

5.3 Centrálny prívod vzduchu (CPV)

Pri montáži kachlí je nutné zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu do miestnosti, a to aspoň prierezom 2 dm². Samostatný prierez pre prívod čerstvého vzduchu je možné nahradiť veľkými netesnosťami okien a dverí. Niektoré krbové kachle sú vyrábané s centrálnym prívodom vzduchu (CPV, pozri TL). Ten umožňuje privádzať do spaľovacej komory kachlí vzduch pre horenie z exteriérov, technických miestností, predsiení atď. V tomto prípade výrobca odporúča zaistiť samostatný prívod spaľovacieho vzduchu touto cestou. Dĺžka tohto prívodu nesmie presiahnuť 5 m, pričom v prípade každého kolena sa táto dĺžka skracuje o 1m. Pri napojení na externý prívod vzduchu (zvonku) sa odporúča inštalovať dvojčinnú klapku so silikónovou manžetou s možnosťou uzavretia prívodu vzduchu, čím zabráni vzniku korózie následkom kondenzácie vlhkosti, pokiaľ je výrobok mimo prevádzky. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené následkom korózie! **Pozor**, pokiaľ je výrobok v prevádzke je treba dôsledne dbať, aby bola klapka vždy otvorená! Informáciu, či je hrdlo prívodu CPV súčasťou dodávky, nájdete v TL, prípadne je možné objednať u výrobcu zvlášť.

UPOZORNENIE: V prípade inštalácie kachlí v miestnosti, kde je prívod čerstvého vzduchu zodpovedajúceho prierezu a je zabudované odsávanie (napr. digestor), je nutné prierez prívodu patrične zväčšiť!

V prípade zapojenia CPV nesmie nikdy dôjsť k obmedzeniu ani uzavretiu tohto prívodu a musí byť inštalovaná taká vonkajšia mriežka, ktorá nesmie prierezom otvorov obmedziť prívod vzduchu do krbových kachlí (tzn. otvory v mriežke ani jej napojenie na CPV nesmú obmedziť jeho prierez, a tým znížiť prívod vzduchu do kachlí!!).

6. PALIVO

Krbové kachle sú navrhnuté na kúrenie palivovým drevom, drevenými alebo v niektorých prípadoch hnedouhoľnými briketami (pozri TL). Vlhkosť spaľovaného dreva má byť nižšia než 18 %. Ziska ju drevo skladované aspoň 2 roky vo vetranom priestrešku. Pri kúrení briketami je nutné brikety skladovať v suchom prostredí, inak sa vlhkom znehodnotia a rozpadnú. V prípade kúrenia „mokrým“ drevom kachle strácajú minimálne 20 % na výkone. Rastie spotreba paliva a vzniká nebezpečenstvo „dechtovanie“ kachlí. Decht sa usadzuje najmä na stenách teplovodného výmenníka a významne zhoršuje podmienky prestupu tepla do vody. Decht navyše silne znečisťuje sklo.

Pozn.: Druhy palivového dreva a jeho výhrevnosť nájdete na našich webových stránkach www.abx.cz pod odkazom Zákaznícky servis a ďalej Tipy a odporúčania (<http://www.abx.cz/cs/druhy-palivoveho-dreva-a-jeho-vyhrevnost>).

UPOZORNENIE:

- V kachliach sa smie kúriť len vyššie uvedeným palivom. Nesmie sa v nich kúriť kvapalnými palivami, uhlím, nesmie sa v nich spaľovať neurčitý odpad z plastických hmôt a pod.
- Na niektorých kachliach je nutné pri kúrení hnedouhoľnými briketami nastaviť regulátory prívodu vzduchu do polohy pre hnedouhoľné brikety (pozri TL).

7. OBSLUHA

UPOZORNENIE: Krbové kachle je možné prevádzkovať iba v súlade s týmto návodom. Kachle nesmú obsluhovať deti. Kúriť sa môže iba určeným palivom. Kachle vyžadujú občasný dohľad. Na bezpečnú obsluhu dodáva výrobca s kachľami ochrannú rukavicu.

7.1 Spaľovací proces

Spaľovanie dreva, drevených brikiet a v prípade niektorých typov aj hnedouhoľných brikiet v krbových kachliach je systémom s prehorievaním, čo znamená, že spaľovanie prebieha v celej vsádzke paliva naraz. Na zaistenie optimálnych podmienok jednoduchého podpalu a následného rozhorenia je nutné pod horiace palivo, cez rošt, priviesť dostatočné množstvo vzduchu – označený ako primárny, ktorý je vždy regulovateľný. So vzrastajúcou teplotou palín 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 terciárneho. Prívod sekundárneho vzduchu, ktorý je na väčšine výrobkov regulovateľný, skvalitňuje tak spaľovanie, ako 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 vzduchu privedeného do správnych miest spaľovacej komory sa účinnosť spaľovania zvýši a tým sa znižuje emisia škodlivých plynov do ovzdušia a napomáha tak k ochrane životného prostredia. Rozmiestnenie regulátorov prívodov vzduchov je znázornené na schéme v technickom liste, ktorý je súčasťou každej dodávky krbových kachlí.

V praxi sa kachle väčšinou regulujú pomocou regulátorov vzduchov, najmä sekundárnym prívodom vzduchu. Presné nastavenie spaľovacieho procesu pomocou regulátorov nie je možné jednoznačne definovať. Je ovplyvnené mnohými faktormi – vlhkosťou paliva, druhom paliva, ťahom komína, vonkajšími tlakovými podmienkami atď. Preto si spaľovací proces (intenzitu a kvalitu plameňa) musíme regulovať podľa existujúcich podmienok.

7.2 Prvé zakúrenie

Prvýkrát zakúriť v krbových kachliach je nutné mäkkým drevom, aby teplota stúpala relatívne pomaly. Bolo overené, že takto dochádza k podstatne lepšiemu, trvalejšiemu vytvrdeniu použitej farby a lepšie sa vložka „usadí“.

Výrobca preto dodáva s krbovými kachľami obal zo smrekového ihličnatého reziva, ktoré je vysušené, a po rozrezaní je nutné drevo z obalu použiť pri prvom zakúrení. Dôležité je po zakúrení postupne dosiahnuť plný výkon kachlí a takto kúriť aspoň jednu hodinu. Za tento čas sa vypáli použitá farba, stabilizuje sa a získa príslušnú pevnosť, tvrdosť, oteruvzdornosť. Za tento čas je potrebné miestnosť intenzívne vetrať. Domáce zvieratá a kľetky s vtákmi z miestnosti radšej odstráňte. Počas vypaľovania sa nedotýkajte povrchu kachlí, farba by sa mohla poškodiť.

V prípade krbových kachlí s teplovodným výmenníkom je **nevyhnutné** už pred prvým zakúrením zapojiť výmenník do sústavy a zaistiť, aby teplovodný systém fungoval už pri prvom zakúrení. V krbových kachliach sa nesmie kúriť ani kúriť, ak nie je teplovodný systém zapojený a funkčný. Pred prvým zakúrením je nutné skontrolovať tesnosť teplovodného systému.

V prípade výmenníka môže pri prvom zakúrení dochádzať k roseniu na povrchu výmenníka, a tým aj k odkvapkávaniu zrážanej vody do priestoru ohniska a k dechtovaniu, čo sa nepovažuje za chybu, a teda nie je dôvodom na reklamáciu. Čím vyšší je výkon výmenníka, tým vyššia je pravdepodobnosť rosenia výmenníka. Na minimalizáciu tohto javu odporúčame zapojiť teplovodnú sústavu s trojcestným alebo štvorcestným ventilom (pozri schému príloha č. 13.4). Ventil zaistíte, po ohriatí teplonosného média (vody alebo mrazuvzdornej náplne odporúčanej na tento účel), postupne vpúšťanie studeného teplonosného média do výmenníka, čím zabrání opätovnému prudkému ochladeniu výmenníka, následkom čoho potom dochádza k roseniu na povrchu výmenníka.

7.3 Zakúrenie

Variant s roštom: Pri zakúrení musí byť rošt čistý. Položte naň pokrčený papier, drevené hobliny alebo triesky a niekoľko menších polien.

Variant bez roštu: Pri zakúrení treba dbať, aby papier a triesky boli položené na kúrenisko tak, aby bol možný prístup vzduchu medzi a pod.

Regulátory prívodu vzduchu (dusivky) nastavte na otvorené (pozri TL) a v prípade variantu s prepínačom druhu paliva na pozícii (2) podpaľovaciu klapku (ak je súčasťou) na pravom boku kachlí otvorte (podľa popisu na štítku). Ak ide o typ kachlí s jednou dusivkou, treba pri zakúrení nastaviť dusivku do polohy otvorené (na maximum) a po rozkúrení môžete dusivku regulovať podľa potreby. Papier zapáľte a dverka uzavrite. Na zakúrenie je možné použiť podpaľovače typu „PEPO“. Na zakúrenie sa nesmú použiť tekuté horľaviny typu „benzín“. Výrobca upozorňuje, že už v čase prvého zakúrenia v kachliach musí byť zaistená cirkulácia vody v teplovodnom výmenníku.

7.4 Kúrenie

Variety a umiestnenie regulátorov, ako aj ich nastavenie je zjavné zo schémy v technickom liste. Optimálne nastavenie dusíviek je nutné overiť a prispôbiť danému ťahu komína. Po rozhorení kachlí je nutné zavrieť podpaľovaciu klapku (ak je súčasťou kachlí).

Variant s roštom: Odporúča sa prikladať až po vyhorení paliva na žeravé uhlíky.

Variant bez roštu: Palivo sa odporúča prikladať na ešte žeravé uhlíky, z počiatku menšie kúsky polien. V prípade, že nebude dostatočné množstvo žeravého na ďalšie priloženie, je dobré použiť triesky a nastaviť dusivku na maximum, pokiaľ sa palivo nerozhorí.

Ak zhorelo palivo na žeravé uhlíky, mierne otvorte príložné dverka na 10 – 15 mm a vyčkejte cca 15 – 20 sekúnd, než otvoríte príložné dverka úplne, a do ohniska položte palivo. Týmto postupom sa výrazne zníži množstvo dymu unikajúceho do miestnosti pri prikladaní. Na ďalšie zníženie množstva tohto dymu je možné otvoriť pri prikladaní podpaľovaciu klapku (ak je súčasťou kachlí). Množstvo prikladaného paliva má zodpovedať hodinovej informatívnej spotrebe pre dané krbové kachle (pozri technický list).

UPOZORNENIE: Ohrev a chladnutie krbových kachlí je spravidla sprevádzané akustickým prejavom – toto nepredstavuje poruchu.

7.5 Čistota skla

Na zachovanie čistoty skla dveriek má vplyv okrem používania vhodného paliva, dostatočného prívodu spaľovacieho vzduchu (najmä sekundárneho) a zodpovedajúceho komínového ťahu taktiež spôsob, ako sa krbové kachle obsluhujú. 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 (okrem

hnedouhoľných briekiet) otvorením regulátora sekundárneho vzduchu, čím sa väčšinou sklo samovoľne vyčistí. Kúrenie hnedouhoľnými briekietami spôsobuje väčšie znečistenie skla prílozých dvierok než pri kúrení drevom.

7.6 Vyprázdňovanie popola

Podľa dĺžky a intenzity kúrenia je nutné pomocou kutáča sklepať popol cez rošt do popolníka. **Dbajte na to, aby sa popolník nepreplňal – mohlo by dôjsť k zabráneniu prívodu vzduchu pod rošt a následným problémom so zapálením alebo horením paliva.**

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

Vybrať popolník je možné dvoma spôsobmi, podľa konkrétneho vyhotovenia kachlí. Buď vysunutím z prednej časti kachlí za dvierkami, alebo je nutné cez spaľovaciu komoru vybrať rošt (pomocou nástroja na vybratie roštu, ktorý je súčasťou dodávky kachlí), pod ktorým je popolník umiestnený, a následne vybrať popolník. Po vyprázdnení popolníka ho vráťte späť opačným postupom, než ste ho vybrali.

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

UPOZORNENIE: V prípade kachlí bez roštu a popolníka odstráňte popol vymetnutím do kovovej nádoby. Toto je nutné vykonávať v stave studenom, najlepšie pri príprave na ďalšie zakúrenie.

8. ČISTENIE A ÚDRŽBA

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 na smerovanie ťahu.
- Rošt je nutné udržiavať priechodný.
- Opravte, najlepšie výmenou, vypadnuté časti výmurovky. Jej úplnosť je nutné sledovať aj počas vykurovacej sezóny. Medzery medzi jednotlivými doskami slúžia ako tepelná dilatácia zamedzujúca popraskaniu a **nesmú sa medzery akokoľvek vyplňovať** (napr. výmazovou hmotou). Pri prikladaní sa vyvarujte kontaktu s hornými doskami (rozrážkami) v kúrenisku, mohlo by dôjsť k rozlomeniu a následnému pádu do kúreniska. **Popraskané vermikulitové či šamotové dosky nestrácajú svoju funkčnosť, pokiaľ úplne nevypadnú, a preto nie sú dôvodom na reklamáciu.**
- Sklo sa musí zásadne čistiť iba v chladnom stave. 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. Odporúčame použiť prípravky gélovej konzistencie, zamedzte tým stekaniu prípravku na tesniacu šnúru, ktorá potom môže stvrdnúť a prestať plniť svoju funkciu. Na čistenie lakovaných častí povrchu ohrievača nikdy nepoužívajte vodu, vhodné je použiť molitanovú hubu alebo mäkkú flanelovú handru.
- Pravidelným čistením komínového priechodu zabránite vznieteniu tuhých častíc spodín usadených na stenách komína.
- Na čistenie keramických dlaždíc alebo kachiel odporúčame používať iba suchú, maximálne mierne navlhčenú handru. Čistite iba v studenom stave.
- Plochy omietnuté štukovou omietkou sa iba očistia pomocou zmetáka alebo vysávača.
- Prieduchy výmenníka je potrebné čistiť podľa potreby, odporúčame aspoň 1× za mesiac. Stupeň znečistenia je ovplyvnený predovšetkým vlastnosťami paliva (vlhkosťou a pod.) a spôsobom obsluhy (napr. prevádzkou v úspornom režime – regulátory vzduchu uzatvorené). Pri niektorých typoch kachlí je súčasťou dodávky čistiaca škrabka výmenníka. Prístup k prieduchom výmenníka je z priestoru spaľovacej komory, prípadne po odňatí dymovej rúry. Znečistenie prechodov výmenníka má nepriaznivý vplyv na jeho výkon.
- Kúrenie hnedouhoľnými briekietami vyžaduje častejšie čistenie kachiel, dymovodu a skla.

9. PROBLÉM A JEHO RIEŠENIE

Problém	Príčina	Riešenie
Krbové kachle zle horia (neťahajú) alebo počas prikladania alebo v priebehu kúrenia dymia.	Komín alebo dymovod zle tesní (je prisávaný falošný vzduch).	Nechať preveriť komín (napr. utesniť komínové dvierka). Riadne zostavíť 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.
	Čistiace otvory komína sú otvorené.	Zatvorte tieto čistiace otvory.
	Zariadenie, dymovody sú znečistené resp. zapchaté.	Pozri kapitolu 8. Čistenie a údržba.
	Nedostatočný prívod čerstvého vzduchu.	Pozri kapitolu 5.3 Centrálny prívod vzduchu.
	Na kúrenie bolo použité zlé palivo.	Použite správne palivo (pozri kapitolu 6. Palivo).
Kachle nie je možné dostatočne rýchlo rozkúriť.	Zle naložené palivo. Príliš málo paliva na riadne podpálenie.	Ako založiť palivo, aby sa riadne zapálilo a následne horelo (pozri kapitoly 7.3 Zakúrenie a 7.4 Kúrenie).
	Nesprávne nastavený prívod vzduchu.	Regulátory nastavte podľa Technického listu.
Priestor nie je dostatočne vykurovaný.	Požiadavka na teplo je veľká, resp. kachle majú nízky výkon.	Poradiť sa s kúrenárom (peciarom). Znížiť tepelné straty priestoru (napr. zateplením).
	Dymovody a kachle sú znečistené.	Pozri kapitolu 8. Čistenie a údržba.
	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 4.1 Všeobecné ustanovenia.
	Kachle nie sú správne prevádzkované.	Nastavenie ohrievača (tepelného výkonu) nie je optimálne (pozri kapitolu 7.4 Kúrenie).
Krbové kachle dávajú príliš vysoký vykurovací výkon.	Kachle nie sú správne prevádzkované.	Nastavenie ohrievača (tepelného výkonu) nie je optimálne (pozri kapitolu 7.4 Kúrenie).
	Dvierka popolníka nie sú celkom uzatvorené.	Dvierka popolníka úplne uzatvorte.
	Tesnenie dvierok, popolníka je poškodené.	Vymeňte tesnenie dvierok.
	Ťah komína je príliš veľký.	Pozri kapitolu 4.1 Všeobecné ustanovenia.
Kachle zapáchajú a dymia.	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 4.1 Všeobecné ustanovenia.
	Ide o vypaľovanie ochranného laku, resp. kachle sú špinavé, zaprášené.	Vypaľovanie farby dokončiť, dym a zápach čoskoro pominú (pozri kapitolu 7.2 Prvé zakúrenie) resp. kachle zvonku v studenom stave vyčistiť.
Sklo dverí 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 kapitolu 7.5 Čistota skla).
	Ťah komína je príliš malý.	Pozri kapitolu 4.1 Všeobecné ustanovenia.

	Do kúreniska bolo vloženého príliš veľa paliva.	Prikladajte správne množstvo paliva (pozri kapitolu 7.4 Kúrenie).
	Bolo použité vlhké palivo.	Používajte iba suché palivo (pozri kapitolu 6. Palivo).

10. NAJČASTEJŠIE PORUCHY

Prasknutá vermekulitová či šamotová doska

Vermekulitovú či šamotovú dosku je možné objednať ako náhradný diel u výrobcu krbových kachlí.

Tesnenie dverí

Nový tesniacu šnúru je možné tiež objednať ako náhradný diel u výrobcu.

Poškodené dvierka, poškodené sklo

Výmena dvierok a ich usadenie je zložitejšia oprava. Za zložitejšie sa takisto považuje aj výmena skla. Toto robí z uvedených dôvodov iba servisný pracovník.

11. ZÁRUKA A SERVIS

Podľa § 2167/b nového obč. zák. č. 89/2012 Zb. nie je možné práva, ktoré sa vyskytnú na výrobku v priebehu dvoch rokov od jeho prevzatia, uplatniť v prípade chýb vzniknutých opotrebovaním spôsobeným jeho obvyklým používaním. Toto opotrebovanie sa týka najmä vermekulitových dosiek, tesnení, roštov, skla či farby, a to v závislosti od častosti a intenzity kúrenia. V prípade kachľových pecí vedie tradičná technológia výroby kachlí v spojitosti s použitím transparentnej glazúry k vyskytu drobných mikroskopických trhlín v glazure, tzv. „HARISU“, čo sa nepovažuje za chybu, a teda nie je dôvodom na reklamáciu. Kachle môžu vykazovať mierne farebné odchýlky, drobné nedostatky glazúry, rozmerové odchýlky atď., všetko presne opisuje a definuje norma ČSN 72 4710.

Kameň, ktorý bol použitý na obklady kachlí, je čisto prírodný, preto sa môžu objaviť odchýlky a nestálosť vo farbe, ale aj kresbe štruktúry. Každý kus je z hľadiska kresby originál. Vďaka vyššie uvedeným skutočnostiam nie je možné na tieto odchýlky uplatňovať reklamačný nárok.

11.1 Záručný a pozáručný servis

Záručný a pozáručný servis v Slovenskej republike zaisťuje, firma KZP s.r.o., pomocou svojho servisného oddelenia so sídlom na adrese:

KZP, spoločnosť s r.o.
 017 04 Povážská Bystrica, Povážské Podhradie 417
 tel. +421 424 320 535
 fax +432 424 320 530
 e-mail: kzp@kzp.eu
 www.krbykzp.sk

Na tej istej adrese je možné získať technické informácie súvisiace s inštaláciou, prevádzkou, je tu tiež možné objednať náhradné diely.

11.2 Objednávanie náhradných dielov

Pri objednávaní náhradných dielov uvádzajte typ kachlí, rok výroby a výrobné číslo výrobku. Objednávku posielajte písomne, faxom alebo e-mailom. Náhradné diely a príslušenstvo je možné objednať u predajcu alebo priamo u výrobcu.

12. BALENIE KACHLÍ A ICH LIKVIDÁCIA

12.1 Balenie

Krbové kachle sú, ak tomu nie je inak (pozri TL), dodávané v zmontovanom stave na drevenej prepravnej palete v ochrannom latovaní. Kachle sú zabalené v zmršťovacej fólii a sú pripevnené k palete. Z hľadiska odpadov je možná likvidácia obalu:

- Drevenú podložku rozobrať a spáliť (pozri Prvé zakúrenie).
- Vreca a fóliu dajte do komunálneho odpadu alebo odovzdajte do zberných miest – triedeného odpadu.
- Papierový kartón odovzdajte do zberne – triedeného odpadu.

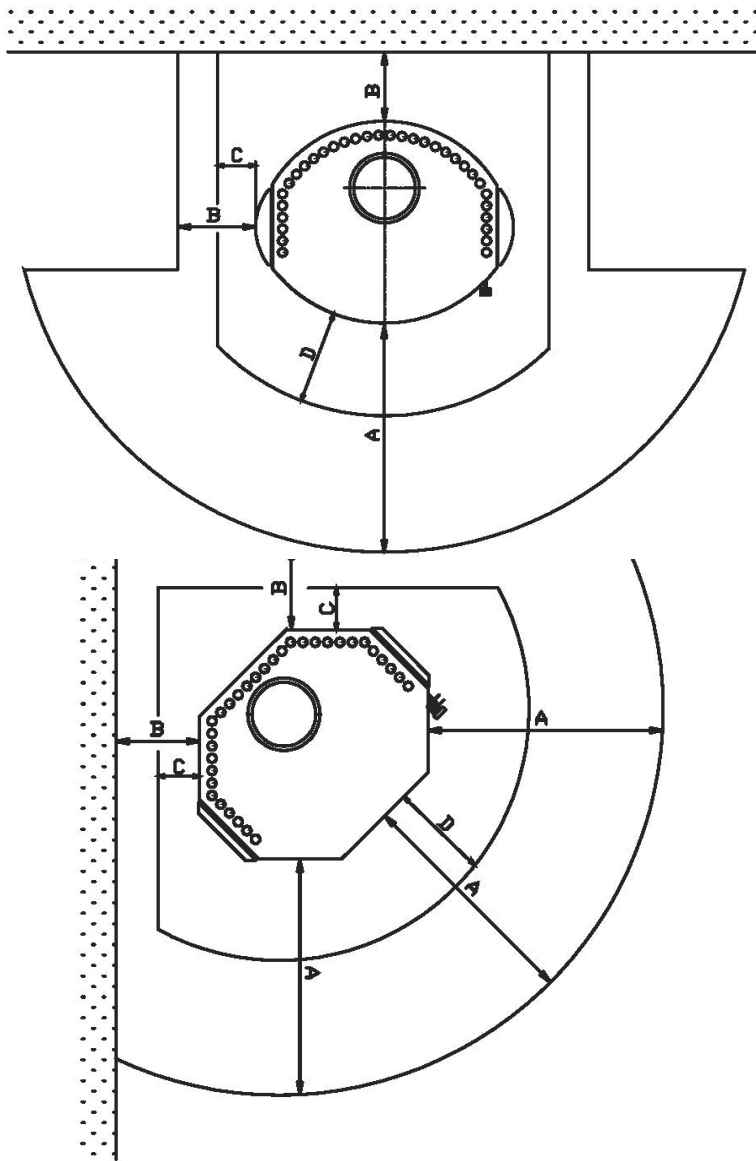
12.2 Likvidácia kachlí

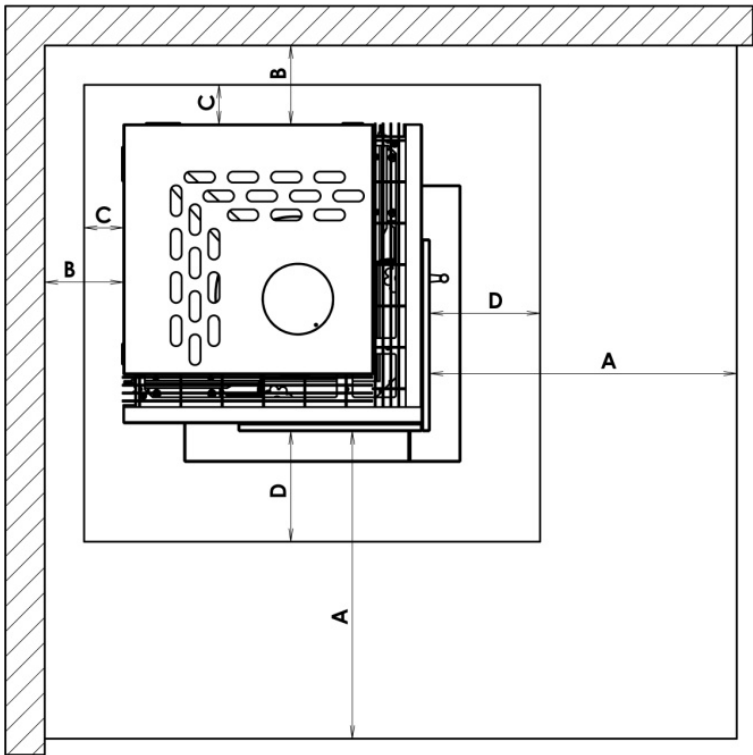
V prípade likvidácie kachlí sa vymurovka, sklo a tesnenie dajú do komunálneho odpadu. Do komunálneho odpadu zároveň patria keramické, kamenné aj kachľové obklady. Zvyšok kachlí, t. j. plechový korpus a plechové opláštenie spolu s liatinovými dielmi, je možné odovzdať do zberne kovových odpadov.

13. PRÍLOHY

- 13.1 Odstupové vzdialenosti a veľkosť ochrannej podložky
- 13.2 Výmena dymovodu
- 13.3 Pokyny na čistenie deflektorov
- 13.4 Ideová schéma zapojenia teplovodného výmenníka
- 13.5 Údržba pántov a mechanizmov zatvárania
Technický list daného typu kachlí (zvláštna príloha)

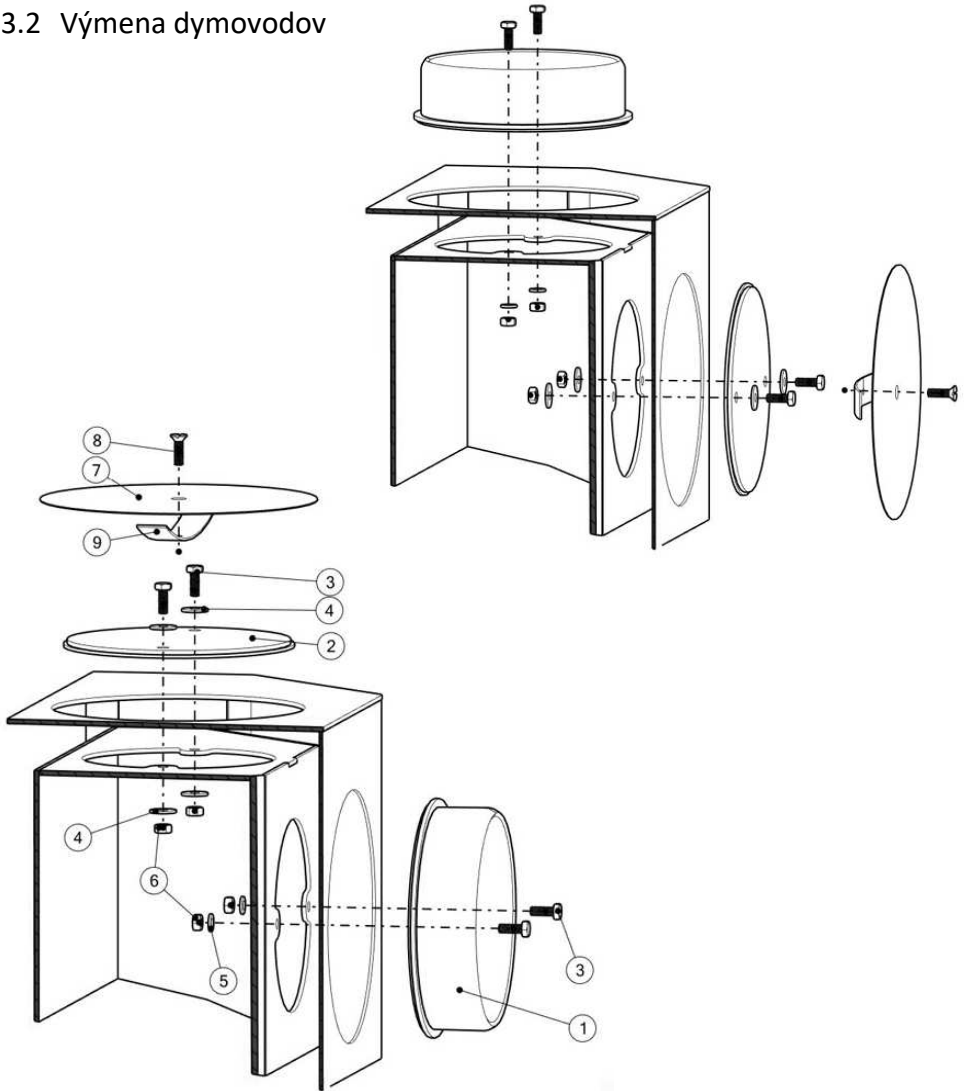
13.1 Odstupové vzdialenosti a veľkosť ochrannej podložky pri inštalácii kachlí





Minimálne odstupové vzdialenosti od horľavých materiálov	A ≥ 800 mm
	B ≥ 200 mm
Minimálna veľkosť ochranej podložky	C ≥ 100mm
	D ≥ 300mm

13.2 Výmena dymovodov



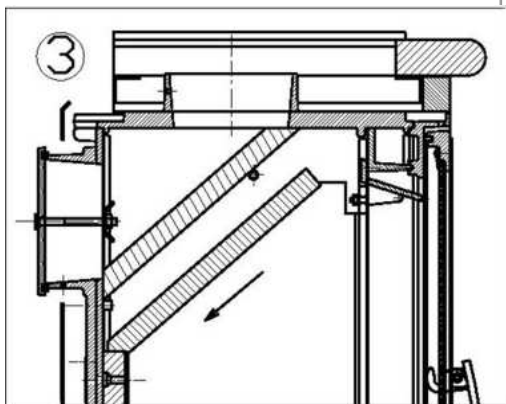
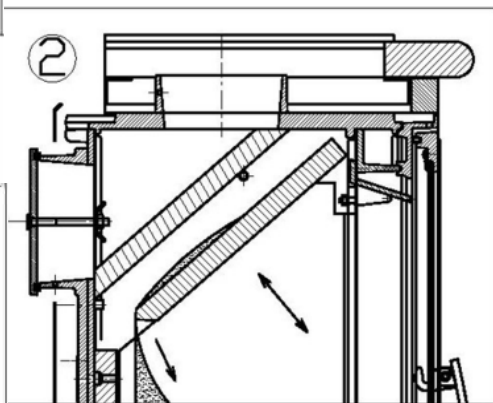
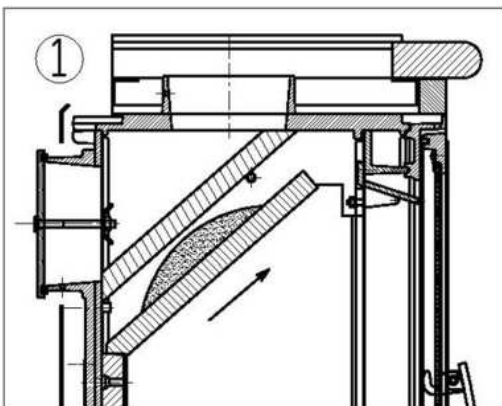
1. HRDLO DYMOVODU D150

2. ZÁSLEPKA DYMOVODU
3. SKRUTKA M6×16 – 4×
4. PODLOŽKA 6 PL. KR. VELKÁ – 4×
5. PODLOŽKA A 6,4 (M6) – 2×
6. MATICA M6 – 4×
7. PLECH KRYTU DYMOVODU
8. SKRUTKA KRYTU DYMOVODU
9. DRŽIAK KRYTU DYMOVODU

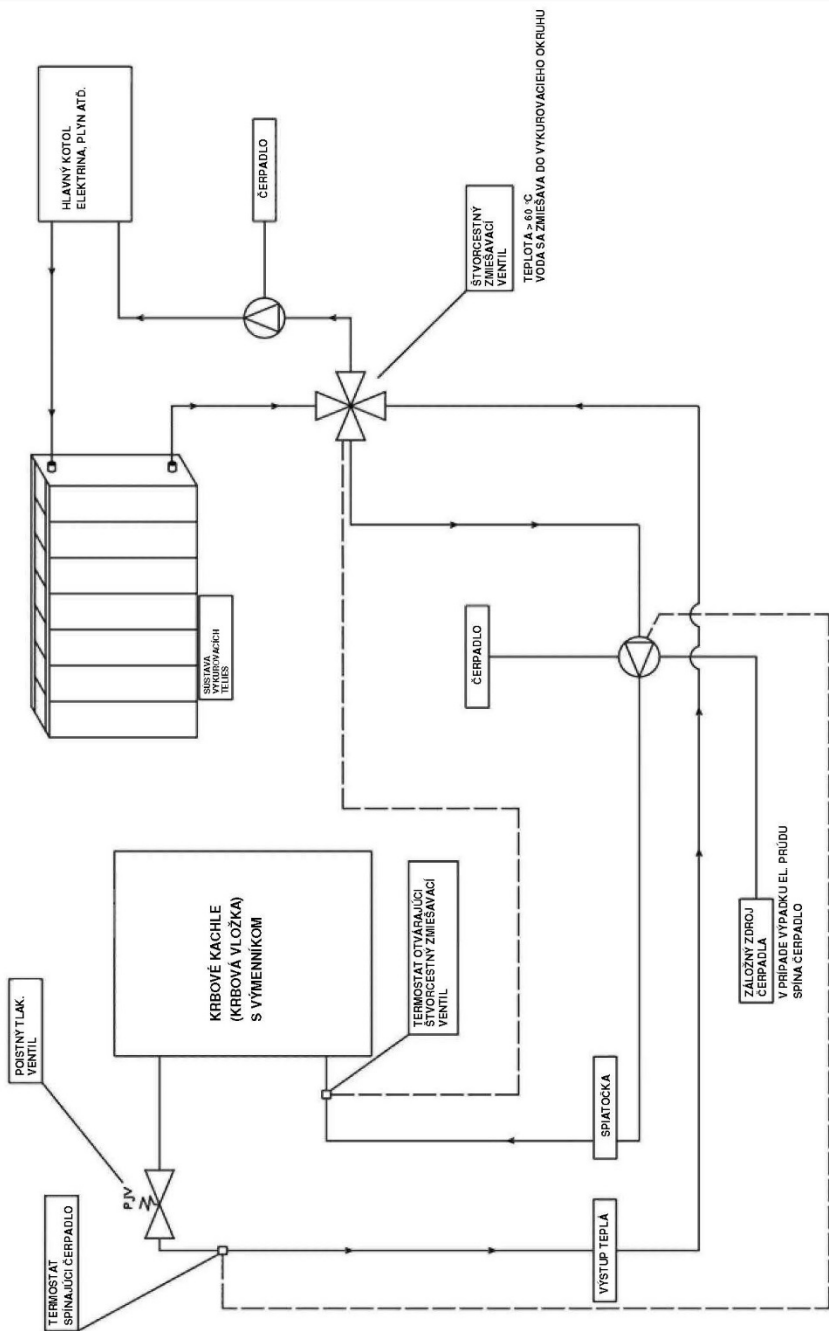
13.3 Pokyny na čistenie deflektorov

Pri dlhodobom používaní krbových kachlí s indexom „K“, „K.I.“ a „L“ môže dôjsť k zanášaniu priestoru medzi grenamatovými deflektormi nad kúreniskom. Kachle majú potom zlý ťah a nekúria. Preto treba tento priestor pravidelne, t. j. minimálne raz za 6 mesiacov, vyčistiť. Postup čistenia – pozri schému.

- (1) Spodný grenamatový deflektor posunúť nahor
- (2) Opatrným klepaním sa uvoľnia nečistoty nad deflektorom a spadnú do kúreniska
- (3) Spodný grenamatový deflektor vrátiť späť



VYKUROVACÍ OKRUH SO ŠTVORCESTÝM VENTILOM A KOTLOM – IDEOVÁ SCHÉMA

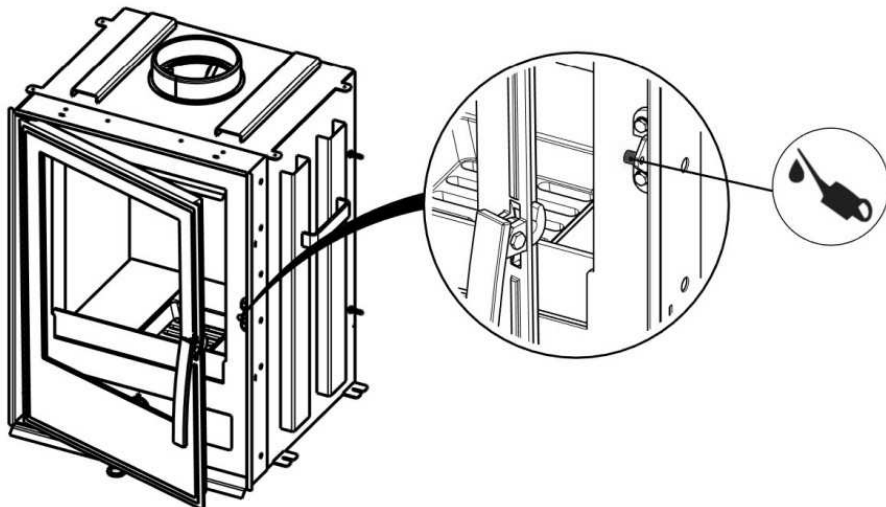


13.4 Údržba pántov a mechanizmov zatvárania

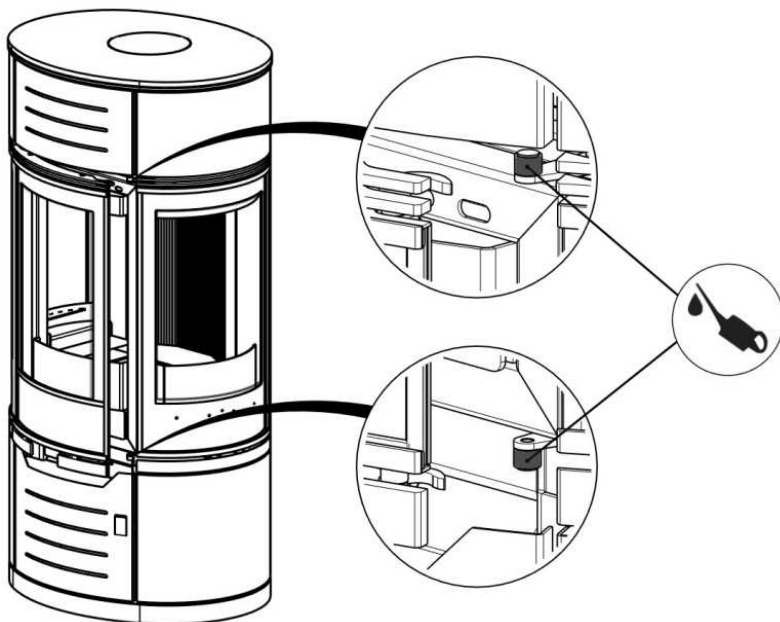
Je nutné 1x za dva mesiace alebo podľa potreby (záleží na častosti kúrenia) namazať trecie plochy na kachliach (pozrite ilustrácie nižšie). Mazivo musí byť odolné voči vysokým teplotám. Výrobca odporúča medenú mazaciu pastu či sprej Förch S 425.

Mazanie mechanizmov zatvárania:

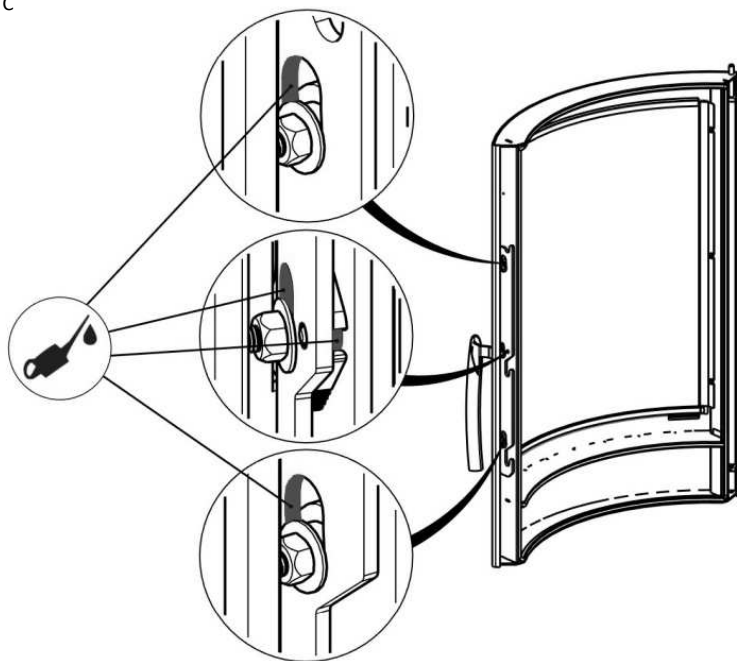
Variant A



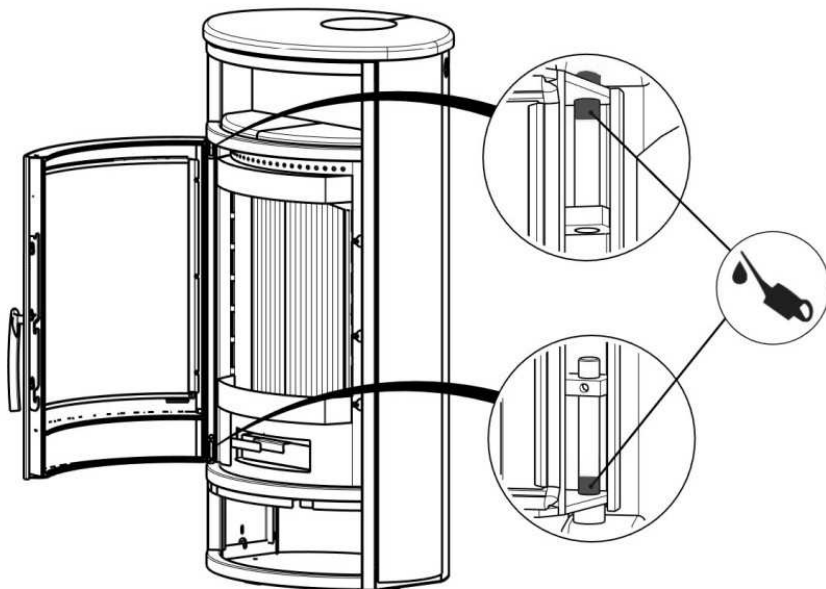
Variant B



Variant C



Mazanie pántov: (čap mazať v mieste trecích plôch s pántom)





www.abx.cz

S E R V I S :

ABX, společnost s r.o.

Plynární 1518/12, 408 01 Rumburk

tel. +420 412 372 147, fax +420 412 375 113

e-mail: reklamace@abx.cz

III/2020 / SK č. 1+2