

KOMÍNOVÝ SYSTÉM CIKO® TEC - MONTÁŽNÍ NÁVOD

Komín je vysoce funkční prvek stavby a je třeba dbát na jeho správný návrh a realizaci. Především si uvědomme, že každý jednotlivý spotřebič klade na komín specifické nároky, které je nutno při stavbě komínu respektovat (průměr průduchu, umístění sopouchu, vzdálenost od hořlavých materiálů, apod).

Nedílnou součástí montážního návodu je dodací list a revizní štítek, na kterém jsou uvedeny technické parametry komínového systému. Výsledné komínové těleso musí odpovídat základním požadavkům na komíny dle ČSN 73 4201.

NEŽ ZAČNETE

Pro stavbu komína je nutné dodržet vhodné klimatické podmínky. **Minimální vnější teplota, přípustná pro montáž, je +5°C** (po dobu montáže a následujících 72 hodin). Při nižších teplotách je montáž nepřipustná.

Dále musíme zajistit dostatečně pevný nosný podklad, který bude přenášet zatížení komínu do základové zeminy. Na tento podklad musí být provedena hydroizolace proti vlhnutí komínu od zemní vlhkosti. Před zahájením vlastní montáže je nutno dobře rozměřit umístění tělesa komínového systému včetně umístění a způsobu realizace odvodu kondenzátu, výšky sopouchu a v případě potřeby i přívodu vzduchu ke spotřebiči. Zároveň je nutno mít připraveny otvory pro průstup komínu skrz stropy a podlahy. Ze zkušeností víme, že je snazší nejdříve si na sucho připravit, sestavit a vyřezat komín do výšky sopouchu a poté teprve všechny komponenty slepit. Ke stavbě komína budete potřebovat vhodné nářadí a nástroje (metr, vodováha, špachtle, zednická lžice, úhelník, míchací nástavec na vrtačku, maltovník, úhlová bruska nebo pila na řezání cihel, křížový šroubovák, nůž k řezání izolace, olovnice).

Všechny komponenty komínového systému před použitím očistíme od prachu a nečistot (např. vlhkým štětcem). Zdění cihelných tvarovek se provádí **namáčením ložné i styčné spáry** do rozmíchané lepicí malty CKMB (obr.1). Při správném rozmíchání lepicí malty zůstává po namočení na tvarovce optimální množství lepicí hmoty tak, aby vzniklá spára měla tloušťku cca 1-2mm. Tvarovky orientujeme vždy tak, aby **jednotlivé vrstvy** byly proti sobě **pootočený o 90°** a vytvářely tak vazbu.

1. Založení komínu

Na vyzrálý betonový podklad, nebo nosnou stavební konstrukci osadíme do maltového lože první pár tvarovek namočených do lepicí malty a důkladně je vyrovnáme do vodováhy. Na tyto tvarovky do lepicí malty osadíme univerzální základací prvek CZU, který rovněž důkladně vyrovnáme. Základací prvek je podložen párem tvarovek proto, aby byl osazen minimálně v úrovni budoucí čisté podlahy nebo nad ní. Je třeba dbát na **vodorovné osazení prvního páru tvarovek a základacího prvku!**

Na základací prvek se **do dostatečného množství spárovací hmoty** CSHS přilepí a zároveň kondenzátní jímka CJU, na kterou se opět do dostatečného množství spárovací hmoty připevní T-kus pro čistící otvor (OS). Dbejte na **vystředění a správnou orientaci** jímky a T-kusu s ohledem na následnou kontrolu odvodu kondenzátu a čištění komínového tělesa (pokud nebude odvod kondenzátu řešen, doporučujeme plastovou zátku v odtokovém kolenu utěsnit např. silikonovým tmelem). Spárovací hmotu CSHS Säurekitt je třeba rozmíchat s vodou dle návodu na obalu (7 dílů tmele a jeden díl vody). Pozor, po smíchání nechte směs 5 minut odstát, dojde k výraznému zplastičení a optimalizaci konzistence pro zpracování. Doba zpracovatelnosti směsi je 1,5 hod. Po začátku tuhnutí již nelze dodatečným přidáním vody prodloužit dobu zpracovatelnosti, byl by přerušen tuhnutí proces a tmel by neměl výsledné vlastnosti. Tuhnoucí směs proto nepoužívejte a rozmíchejte si novou dávku. Vždy rozmíchejte a používejte lepidla podle návodu!

2. Zdění tělesa komínu

Na cihelné tvarovky si rozkreslíme, a pak **vyřízneme otvor** pro umístění komínových dvířek (rozměr 250x250mm), dále pak otvor pro trubku nebo hadici na odtok kondenzátu a případně také otvor pro spojovací trubku určenou ke spojení spotřebiče a komína (pro přisávání vzduchu - viz. obr. 12). Následné slepování cihelných tvarovek provádíme dodanou maltou CKMB namáčením ložné a styčné plochy cihel do rozmíchané lepicí malty (obr. 1).

Při slepování jednotlivých hrdlových vložek nanášíme spárovací hmotu CSHS na vnitřní stranu hrdla vložky po celém jejím obvodu. Po osazení další vložky přebytečnou spárovací hmotu setřeme a znovu použijeme při dalším lepení. Splenou část vlhkou houbičkou vyhladíme, aby spára zůstala celistvá bez mezer a výstupků. Druhý T-kus použijeme jako sopouch, sloužící pro napojení kouřovodu (obvykle mezi oba T-kusy vložíme vhodně zkrácenou vložku - podle požadované výšky sopouchu). Před splením další vložky poklepem zjišťujeme její zvonivý zvuk, **poškozená vložka** má zvuk dutý a chrastivý a takovou **nepoužívejte!**

Při montáži víceprůduchového komínu je nutné použít spojovací tvarovky, které vytvoří vazbu mezi tělesy jednotlivých průduchů (obr.3).

3. Kompletace systému

a) varianta s profilovanou izolací (obr.4, 6, 7, 10)

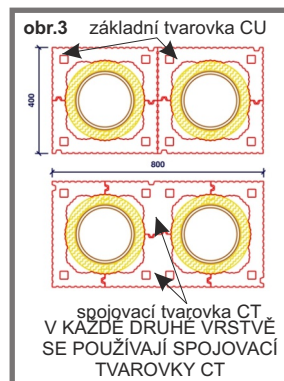
Po osazení vložky se kolem ní přikládá tepelná izolace. S přikládáním izolace začínáme vždy až nad místem, kde bude řešen přívod spalovacího vzduchu ke spotřebiči. Např. v případě připojení spotřebiče typu "C" s přívodem spalovacího vzduchu **koncentrickým kouřovodem** začínáme přikládat izolaci až od druhého T-kusu, který bude sloužit jako sopouch (pro napojení kouřovodu). Důležité je, aby mezikruží kouřovodu určené pro **přívod spalovacího vzduchu nebylo izolací zakryto!** V ostatních případech začínáme přikládat izolaci obvykle již od prvního T-kusu, který bude sloužit jako vybírací otvor. U sopouchu potom musíme izolaci přizpůsobit vyříznutím, podle nátrubku sopouchu.



obr.1



obr.2



základní tvarovka CU
spojovací tvarovka CT
V KAŽDÉ DRUHÉ VRSTVĚ
SE POUŽÍVAJÍ SPOJOVACÍ
TVAROVKY CT

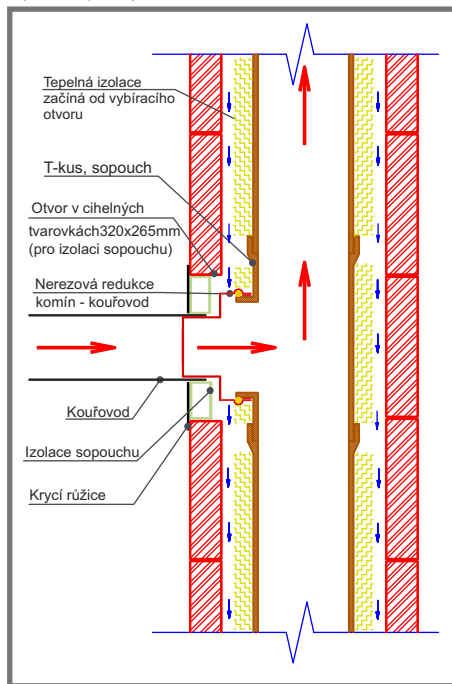


obr.4

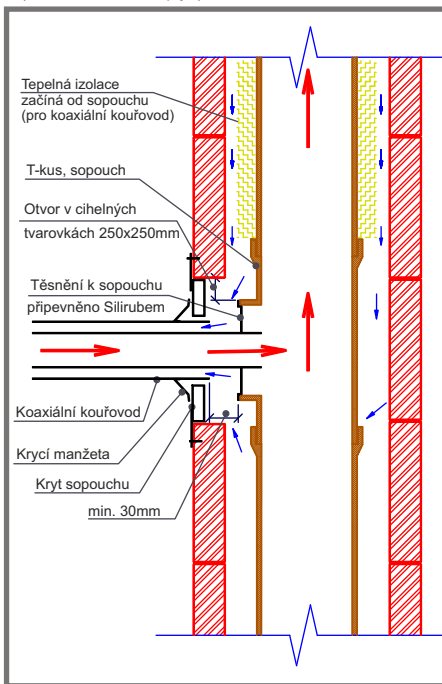


obr.5

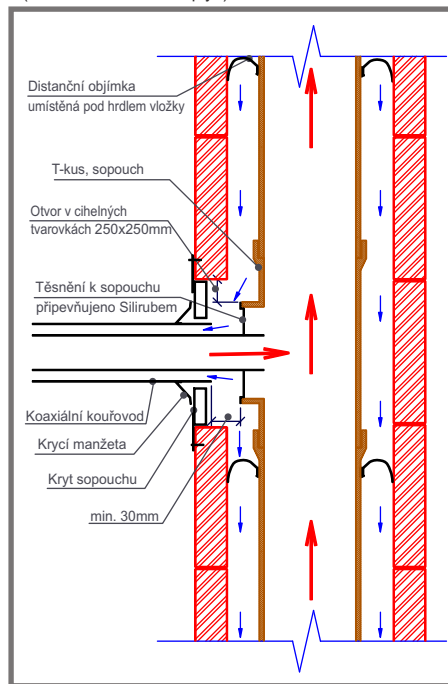
obr. 6 PŘIPOJENÍ KLASICKÉHO KOUŘOVODU
(na tuhá paliva)



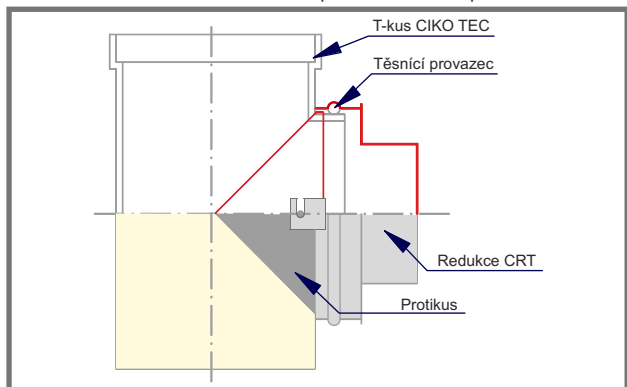
obr. 7 PŘIPOJENÍ KOAXIÁLNÍHO KOUŘOVODU
(varianta s izolací - plyn)



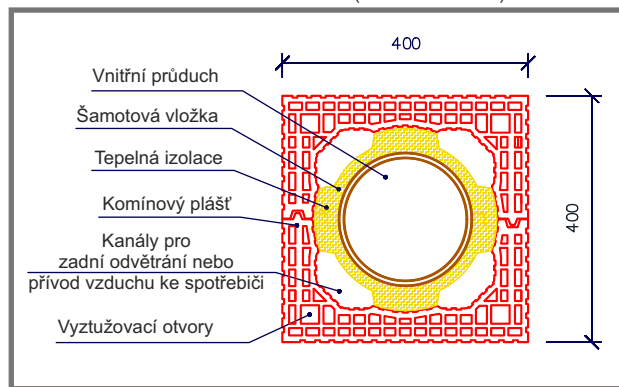
obr. 8 PŘIPOJENÍ KOAXIÁLNÍHO KOUŘOVODU
(varianta bez izolace - plyn)



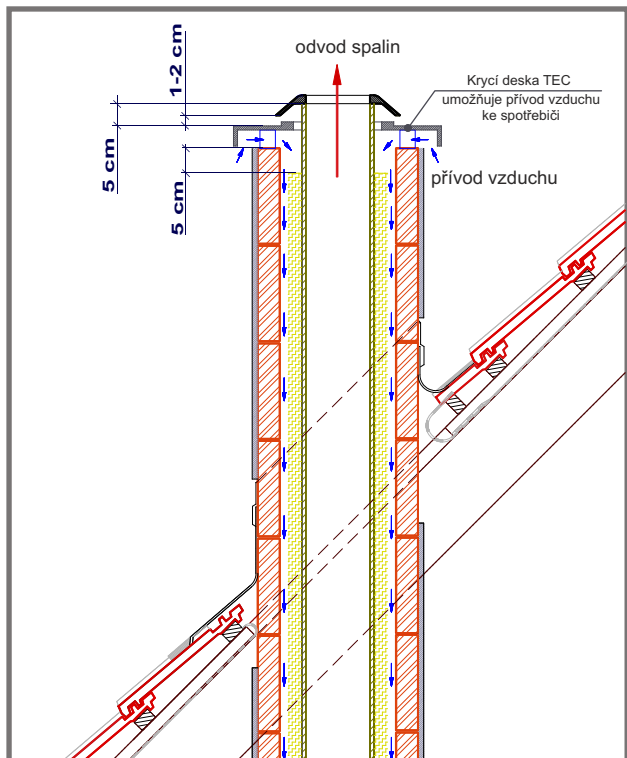
obr. 9 REDUKCE PRO PŘIPOJENÍ SPOTŘEBIČE NA TUHÁ PALIVA



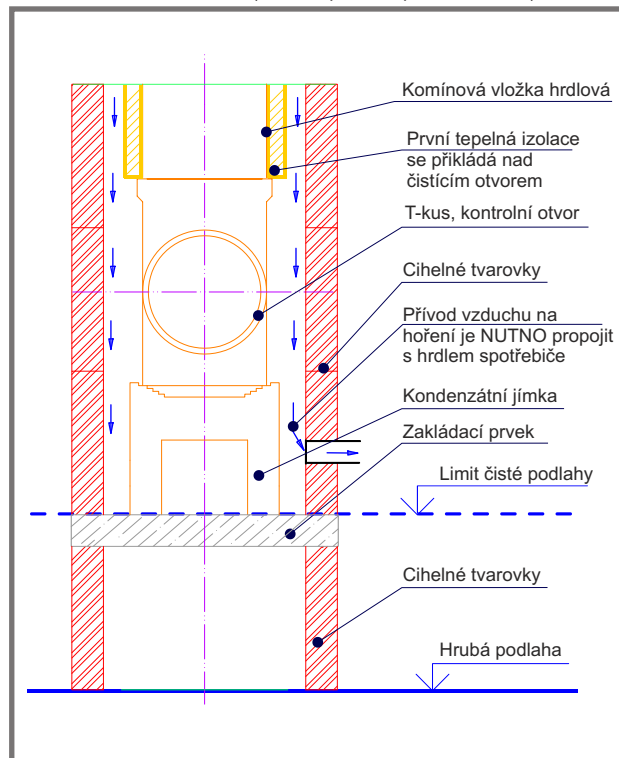
obr. 10 SKLADBA SYSTÉMU CIKO TEC (varianta s izolací)



obr. 11 UKONČENÍ KOMÍNU



obr. 12 ZALOŽENÍ KOMÍNU (varianta pro tuhá paliva, s izolací)



Isolaci přikládáme k vložkám pouze na hladkých plochách - v místě hrdlového spojení se neizoluje, protože v tomto místě dochází k propojení všech přivětrávacích kanálů. Při slepování jednotlivých vložek a přikládání izolací zároveň zdíme cihelný obvodový plášť komína. Spotřebič se připojuje pomocí T-kusu (sopouchu). Sopouch nesmí být znečištěn maltou.

Pro připojení podtlakového spotřebiče je vhodné otvor v cihelných tvarovkách kolem sopouchu vyplnit izolační deskou (izolace sopouchu CIST), která umožní bezproblémové omítání a zaručí dilataci při teplotních změnách. Rozměr izolační desky je 320x265mm (v. x š.). Pro napojení kouřovodu na sopouch komínu je určena redukce, která je rovněž volitelným příslušenstvím (CRTE - obr. 9).

V případě, že nebude využita možnost přísávání vzduchu do spotřebiče, je nutné instalovat ve spodní části komínového pláště přibližně (na úrovni kondenzátní jímky) větrací mřížku, která zajistí zadní odvětrání komínového tělesa.

Pro připojení přetlakového plynového spotřebiče se do sopouchu osazuje membránové těsnění. Těsnění se do T-kusu z bezpečnostních důvodů doporučuje přilepit tepelně odolným silikonem (např. Ceresi CS28 nebo Silirub HT-N). Těsnění je univerzální pro více průměrů kouřovodu a je možné ho upravit dle potřeby až při dopojování spotřebiče. V keramických tvarovkách je třeba vyříznout otvor 250x250 mm, který zajistí dostatečný přívod vzduchu pro případ koncentrického kouřovodu. Tento stavební otvor se začistí šamotovou deskou a těsníci manžetou (volitelné příslušenství).

b) varianta s distančními objímkami (pro společné komíny - obr.5 a 8)

V této variantě se nepoužívá izolace, ale pod hrdlo každé vložky se umísťuje distanční objímka, která zajišťuje vystředění vložek v plášti komína. Pod hrdla obou T-kusů se distanční objímky nedávají. Připojení spotřebiče se vytváří pomocí T-kusu, pro plynové spotřebiče se do otvoru osazuje membránové těsnění. Těsnění se do T-kusu z bezpečnostních důvodů doporučuje přilepit tepelně odolným silikonem (např. Ceresit CS28 nebo Silirub HT-N).

Těsnění je univerzální pro více průměrů kouřovodu a je možné ho upravit dle potřeby až při dopojování spotřebiče. V keramických tvarovkách je třeba vyříznout otvor 250x250 mm, který zajistí dostatečný přívod vzduchu pro případ koncentrického kouřovodu. Tento stavební otvor se zakrývá šamotovou deskou a těsníci manžetou.

4. Nadstřešní část komínu

Před dosažením úrovně střechy založíme zvolený způsob řešení nadstřešní části komínu - základní, návlek, komfort nebo obezdění.

Základní nadstřešní část - se zděním tvarovek komínového tělesa (CU,CT) pokračujeme až po dosažení požadované výšky komínu. Těleso komínu omítneme jádrovou omítkou a po vyschnutí opatříme vrchní omítkou, zateplovacím systémem (nedoporučuje se použití polystyrenu) nebo na flexibilní lepidlo lepíme vhodný obklad.

Návlek - při použití nadstřešního návleku (IMIT, Štuko) se postupuje jako u základní nadstřešní části. Po dosažení požadované výšky se po oplechování střechy nasadí komínový návlek, poté se osazuje krycí deska. Podrobnější informace viz montážní návod pro komínový návlek, který je součástí dodávky návleku.

KOMFORT - hlavu Komfort je třeba založit pod střešní rovinou, kde jednotlivé prstence nahradí komínové keramické tvarovky obvodového pláště (podrobnější informace viz montážní návod, který je součástí dodávky u prvků Komfort)

Příprava pro obezdění - pod úrovní střešní krytiny přerušíme zdění komínového tělesa. Do maltového lože osadíme krakorcovou desku (CDK) a následně pokračujeme ve zdění komínového tělesa stejně jako pod krakorcovou deskou. Obezdivání lícovými cihlami nebo jiným materiálem může probíhat současně se zděním komínu nebo dodatečně v celé nadstřešní části. Na ukončení použijeme krycí desku pro obezdění (CDOT). V případě dvouprůduchových komínů sesazujeme příslušné krakorcové desky pouze na sraz, není třeba je spojovat.

Ukončení komínu - tepelná izolace musí končit **5cm** pod poslední cihelnou tvarovkou. Pro každou nadstřešní část platí, že poslední komínová vložka musí vyčnívat **5cm** nad vrchní plochu nasazené krycí desky (obr.11). Doporučujeme proto její délku odměřit až po vyvrtání a nasazení krycí desky. Následně desku sejmem a přilepíme seříznutou komínovou vložku.

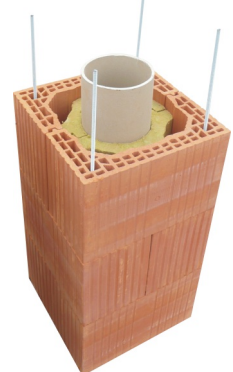
5. Statické zpevnění komínu

Při vyšší nadstřešní části komínu než **2,0m** je vhodné komín staticky zpevnit (jednotlivé případy je třeba konzultovat s projektantem). K tomuto účelu jsou určeny rohové otvory v komínové tvarovce nebo prstenci Komfort (obr. 13), do kterých lze vložit výztuž „CKOV“ a zalít ji zálivkou „CZS“ - pozor na směsi s vysokou smrštitivostí, je nutné použít zálivkovou směs „CZS“ v kombinaci se sadou výztuže „CKOV“. Tím se vytvoří čtyři železobetonové sloupky odolné na ohyb, které významně zvýší pevnost komínového tělesa v nadstřešní části. V případě vyztužování je třeba v průběhu zdění komínu včas vložit do rohových otvorů zásepky tak, aby byly asi o polovinu výšky nadstřešní části pod střešní rovinou. Tyto mirelonové zásepky zabrání protékání zálivky do spodních partií komínu (zásepky jsou součástí zálivkové směsi „CZS“).

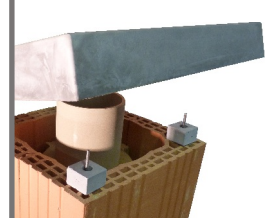
6. Montáž krycí desky

Pro montáž krycí desky použijeme **kompleť sadu CSU**. Do rohových čtvercových otvorů poslední cihelné tvarovky (CU) nebo kruhových otvorů prstenců (CKOP) - podle způsobu řešení nadstřešní části komínového tělesa - zasuneme připravené nerezové šrouby se zásepkami tak, aby dřík se závitem dostatečně vyčníval nad rovinu tvarovky nebo prstence. Ze šroubu sundáme křídlovou matici a podložku s těsněním. Poté v kbelíku smícháme sypkou zálivkovou směs dodanou v sadě CSU s 0,1l vody, důkladně promícháme a vzniklou zálivkovou hmotu vlijeme do rohových otvorů se šrouby. Tím si vytvoříme uchycení pro krycí desku s přísáváním vzduchu (obr. 14 - 16), případně i stříšky Napoleon, historické hlavice nebo oblé stříšky (CSN-NER, CSN-CU, CHH, CSO).

obr.13



obr. 14



obr. 15



obr. 16



Do dodané krycí desky je třeba **vyvrtat otvory** pro nasazení na šrouby. Před vlastním vrtáním je vždy nutno **přeměřit skutečné rozteče** připravených šroubů. Při vrtání doporučujeme použít vidiový vrták a vrtat bez přiklepu.

Pokračujeme nasazením distančních podložek a krycí desky na vyčnívající dřívky. Nyní si můžeme odměřit potřebnou výšku poslední komínové vložky a seříznout ji (obr. 11 a 15). Po přilepení seříznuté komínové vložky znovu na vyčnívající dřívky nasadíme distanční podložky, krycí desku, podložky s těsněním a křídlové matice, které přiměřeně dotáhneme tak, aby nedošlo k vytažení šroubů z rohových otvorů (opatrně postupujeme především v případě, že nechceme čekat až zálivka úplně zatvrdne).

Na poslední komínovou vložku se dodávanou spárovací hmotou Säurekitt **přilepí ukončovací límeček nebo klobouk**. Mezi krycí deskou a ukončovacím prvkem zůstává po kompletaci **mezera cca 1-2 cm** (obr. 11).

V případě instalace stříšky **Napoleon**, historické hlavice nebo oblé stříšky (volitelné příslušenství) se po nalepení límečku a vytvrdnutí zálivky nasadí tato stříška na vyčnívající dřívky a společně s krycí deskou se přišroubuje křídlovými maticemi.

7. Před uvedením komínu do provozu

Každý komín musí být před uvedením do provozu schválen způsobilou osobou (revizním technikem), která ověří správnost základních detailů a správné napojení spotřebiče na komín. Toto pravidlo platí i při napojení provizorního topidla před dokončením stavby.

POZOR: komín musí být z protipožárních důvodů po celé výšce povrchově upraven.

Při zapojení spotřebiče typu "C" a využití možnosti přisávání vzduchu vnitřními kanály komínového tělesa je nutné dobře utěsnit všechny vytvořené otvory do pláště komínového tělesa - odvod kondenzátu, kontrolní otvor, sopouch, vývod přisávaného vzduchu ke spotřebiči - aby nedocházelo k přisávání falešného vzduchu z interiéru.

Pokud je připojen spotřebič typu "B" a možnost přisávání vzduchu vnitřními kanály komínového tělesa není využita, je třeba v oblasti půdice komínového tělesa instalovat větrací mřížku, která umožní odvětrání komínu a zvýší jeho bezpečnost ve stavbě.

Při instalaci izolace sopouchu a redukce komín - kouřovodu doporučujeme nejprve instalovat redukci, pak izolaci sopouchu a až poté omítat okolní plášť komínového tělesa.

Pravidla pro užívání komínu

Komín lze uvést do provozu **3 dny** po ukončení montáže (při teplotě okolí nad 10°C). Při nižších okolních teplotách (do 10°C) se doba mezi dokončením montáže a uvedením do provozu **výrazně prodlužuje!** Případné nejasnosti doporučujeme konzultovat s Vaším dodavatelem.

Je třeba zabránit přímému působení plamene na vnitřní šamotovou vložku (průměrná teplota plamene je cca 900°C)! Přímé působení plamene nebo působení teplot vyšších než 600°C může být příčinou vzniku trhlin (při provizorní teplotě stavby, přetopení lokálních kamen, při použití nevhodného typu krbové vložky - bez horní clony, nebo při požití kotle na dřevoplyn, který nemá řízenou regulaci teploty spalin pro roztápění). Proto platí pro užívání tato pravidla:

- ~ provizorní topidlo postavit co nejdále od komína a použít dlouhý přívod kouřovými rourami, případně přívod spalin zalomit více koleny (vyloučit možnost vstupu plamene do komína).
POZOR na starší typy spotřebičů bez clony (deflektoru) - nejčastější důvod vzniku problémů.
- ~ lokální kamna provozovat v optimálním výkonu změna barvy spotřebiče nebo kouřovodu vlivem teploty znamená zvýšené riziko
- ~ použít správný typ krbové vložky nebo kamen s clonou (deflektorem) zabraňující vstupu plamenů do kouřovodu.
- ~ použít vhodný typ kotle na dřevoplyn, nutná řízená regulace při roztápění.
- ~ zabránit působení spalin o teplotě vyšší než 600°C na šamotovou vložku.

Na popraskání šamotových vložek a sopouchu následkem přímého působení plamene nebo teplot nad 600°C a také na jejich popraskání v důsledku jiného než doporučeného zapojení spotřebiče přes redukci se NEVZTAHUJE ZÁRUKA!

Pro zachování dlouhodobé životnosti doporučujeme po 1 roce od postavení komína ošetřit jeho krycí desku a jiné betonové prvky nadstřešní části penetračním nátěrem (např. Alpalith StoneTec IS).

Při dodržení všech montážních pokynů a pravidel pro užívání komínu je zaručena jeho správná funkce a dlouhodobá životnost. Porušením těchto pravidel zaniká nárok na záruku poskytovanou výrobcem. V případě nejasností nebo dotazů prosím kontaktujte Vašeho prodejce komínů CIKO® nebo přímo výrobce - firmu CIKO s.r.o.