

MONTÁŽNÍ NÁVOD

System
LUX-NOVA

1 INSTALACE A PŘEDPISY

Instalace se provádí odborně v souladu s příslušným výše uvedeným schválením, návodem k instalaci nebo platnými vnitrostátními předpisy. V Německu zejména DIN V 18160-1 a platné LBauO (zemské stavební předpisy), FeuVo (předpisy pro střelbu), příslušné normy DIN a všechny další stavební a bezpečnostní předpisy. Požadovaný průřez spalinového systému musí být stanoven podle DIN EN 13384 a zkontrolován specializovanou firmou provádějící práce. Před instalací musí být návrh systému vyjasněn s příslušným autorizovaným kominíkem.

Upozornění: Před instalací musí být návrh systému vyjasněn s příslušným autorizovaným okresním kominíkem nebo kominíkem.



Vhodnost a bezpečná použitelnost spalinového systému musí být před uvedením do provozu potvrzena autorizovaným kominíkem!

Poznámka: Použití nářadí může být pro uživatele nebezpečné. Je třeba dodržovat návod k obsluze a předpisy pro prevenci úrazů a používat potřebné ochranné pomůcky!



2 OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



- Při práci ve velkých výškách a v oblasti střechy zajistěte bezpečnostní a podpůrné systémy. Platí obecné bezpečnostní předpisy pro bezpečnost práce!
- Veškeré nářadí a součásti musí být při montáži zajištěny proti pádu nebo musí být instalována vhodná záchytná a přidržovací zařízení.
- Při používání pevných nebo pojízdných lešení a pracovních plošin je třeba dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy.
- Při vrtání do stěn nebo stropů je třeba před zahájením prací zkontrolovat místo instalace, zda se v něm nenachází elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí, a to pomocí vhodných měřicích přístrojů.
- V případě potřeby nahlédněte do stavebních plánů, abyste se ujistili, že nedojde k poškození nosných trámů stavební konstrukce.
- Obecně je třeba dodržovat všechny stavební a bezpečnostní předpisy.

Varování: Po požáru sazí musí být spalinový systém a prostupy stěnami, stropem a střechou zkontrolovány autorizovaným kominíkem, aby bylo zajištěno, že jsou stále bezpečné pro používání.



3 POTŘEBNÉ NÁŘADÍ (PRO VÝŘEZ NA MÍSTĚ)

- Elektronický detektor kabelů a potrubí
- Vrták a prodlužovací kabel
- Přímočará pila,
- Řetězová pila
- Vodováha
- Svinovací metr a tužka na značení
- Řezací nůž
- Sada nářadí
- Akumulátorový šroubovák
- Plnicí nástroje

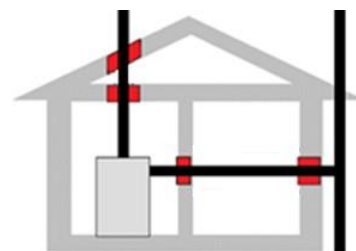


4 POPIS A OPRÁVNĚNÍ

4.1 OBLAST POUŽITÍ

Pokud jsou kouřovody, komíny a spojovací díly vedeny skrz stěny, stropy nebo střechy s hořlavými materiály, může dojít k nahromadění tepla a v konečném důsledku ke vzniku požáru, protože teplo v otvoru nemůže být dostatečně odváděno (chybí cirkulace vzduchu a chlazení).

Aby se zabránilo poškození stavební konstrukce nadměrným teplem, lze použít naše protipožární potrubí LUX-NOVA, které je schváleno stavebními úřady. To umožňuje snížit vzdálenosti od hořlavých prvků s ohledem na požadavky stavebních předpisů. Použití našeho stěnového, stropního a střešního kanálu LUX-NOVA se ukázalo jako bezpečné. Kromě toho se díky malým rozměrům je možné vyhnout se například nutnosti změny rámu stěny s trny. Možná místa instalace jsou znázorněna na přilehlém náčrtku.



Varování:



Použití komponentů pro prostup stěnou, stropem nebo střechou není výjimkou z požadavků na požární ochranu podle vnitrostátních předpisů (např. uspořádání systému odvodu spalin v šachtách) a nepředstavuje požárně odolné zakončení.



Teplota spalin připojených krbů nesmí při jmenovitém provozu překročit 400 °C.

Poznámka:

Protipožární kanál a protipožární lepidlo musí být uloženy mimo dosah vlhkosti.



Požárně ochranné lepidlo má trvanlivost 6 měsíců a musí být skladováno bez mrazu. Teplota zpracování je 5° až 30° C.

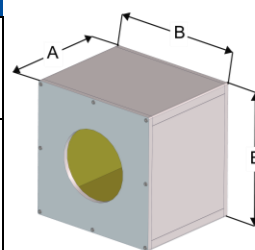


5 VARIANTY A DÉLKY LUX-NOVA

5.1 VARIANTA 1 - S VÝŘEZEM PRO POTRUBÍ:

Tato varianta je určena pro často se vyskytující délky úseků potrubí, ale lze ji také zkrátit na požadovanou délku na místě instalace (viz kapitola 6.2). 5.1 Varianta 1: LUX-NOVA je z výroby vybavena předdefinovanými výřezy pro potrubí v přední a zadní části v závislosti na čtvercovém průřezu.

DN spalínového systému v mm	EW výřez v mm	DW výřez v mm	Standardní délky v mm (rozměr A)	Vnější rozměry v mm (rozměr B)
DN 130	140	210	120; 240; 360; 400 & 496	430x430
DN 150	160	230		430x430
DN 160	170	240		480x480
DN 180	190	260		480x480
DN200	210	280		480x480



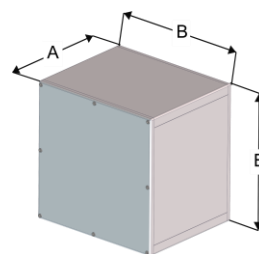
V tabulce jsou uvedeny standardní verze, další verze až do DN 300 jsou možné, výřezy trubek a vnější rozměry se odpovídajícím způsobem zvětšují.

Tabulka 5-1: Velikosti výřezů pro jednovrstevné a dvouvrstevné kouřovody


5.2 VARIANTA 2 - BEZ VÝŘEZŮ PRO POTRUBÍ

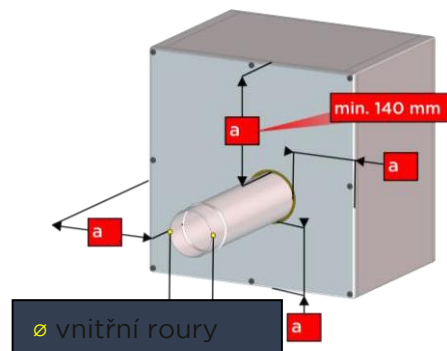
Die LUX-NOVA se dodává bez výřezů pro potrubí. Tato varianta se proto ideálně hodí pro použití jako slepé stěnové potrubí pro pozdější připojení. Výřezy pro potrubí lze vytvořit na místě pro požadovaný průměr spalínového systému v závislosti na čtvercovém průřezu. Délku protipožárního kanálu lze na místě zkrátit na požadovaný rozměr.

DN spalínového systému v mm	Standardní délky v mm (rozměr A)	Vnější rozměry v mm (rozměr B)
bis DN 150	200; 400 & 500	430x430
DN 160 bis DN 200		480x480
DN 225 bis DN 250		530x530
DN 260 bis DN 300		580x580



Výřezy otvorů je také možné nastavit mimo střed..

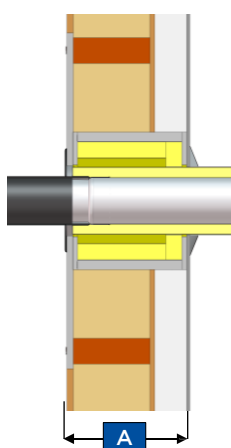
Poznámka:  Veďte prosím na vědomí, že minimální vzdálenost od vnější strany vnitřní trubky k vnějšímu povrchu LUX-NOVA musí být vždy alespoň 140 mm.



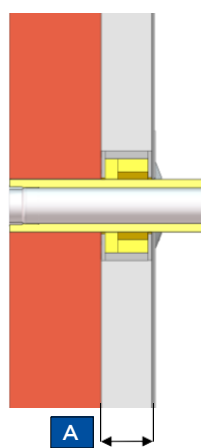
5.3 POZNÁMKA PRO OBĚ VARIANTY

WDF má vždy na jedné straně (vně budov) sádrovou podkladovou desku o tloušťce 10 mm a na druhé straně (uvnitř budovy) čelní desku o tloušťce 12 mm. V případě potřeby lze čelní panel o tloušťce 12 mm objednat/navrhnout také o 100 mm silnější po celém obvodu, aby bylo možné napojení na vnitřní parozábranu budovy. Vždy by měly být použity vhodné lepicí pásy pro parozábrany, aby bylo možné provést opravu v případě poškození parozábrany.

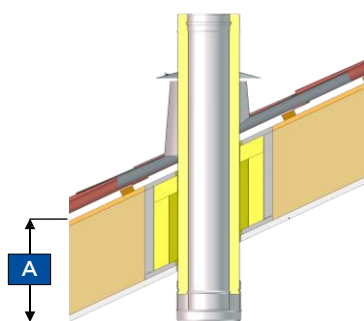
5.4 PŘÍPUSTNÁ DÉLKA OBLASTI PROSTUPU



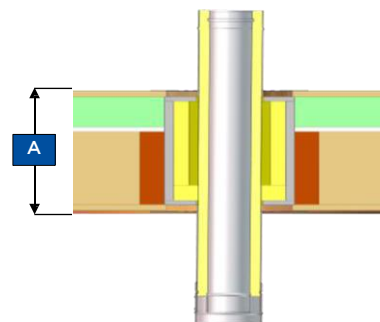
Obrázek 5-1: Hořlavá vnitřní/venkovní stěna



Obr. 5-2: Masivní stěna s hořlavou vnější izolací



Obr. 5-3: Hořlavá střeška/šikmá střeška



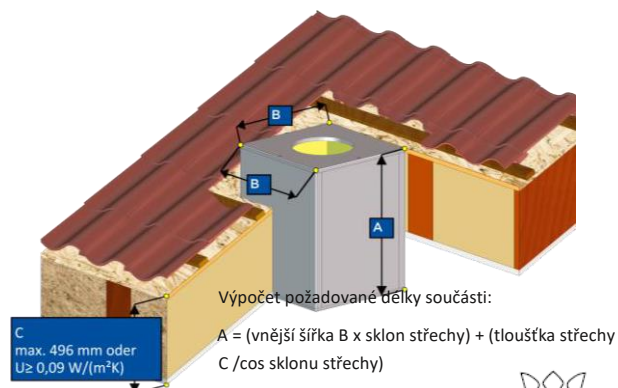
Obr. 5-4: Hořlavý strop (stropý)/plochá střeška

Stěna, strop nebo střešní konstrukce	
Celková délka průniku Rozměr A [mm]	Součinitel prostupu tepla celé realizační plochy [W/(m²K)]
min. 72 max. 496	min. 0,09
Celková délka může být překročena, pokud není překročen stanovený minimální součinitel prostupu tepla celé oblasti prostupu.	

5.5 ZVLÁŠTNÍ PŘÍPAD ŠIKMÉ STŘECHY

Při vedení spalin šikmou střechou je třeba při volbě vhodného protipožárního prostupu zohlednit sklon střechy. Čím větší je sklon střechy, tím větší je požadovaná délka (rozměr A) průchodu LUX-NOVA. Odpovídající zkosený řez je nutné u nás objednat jako doplňkovou službu, protože jinak by byly krycí desky příliš malé. Elipsoidní výřezy trubek však lze zhotovit i na místě.

DN spalínového systému v mm	Standardní délky v mm (rozměr A)	Vnější rozměry v mm (rozměr B)
do DN 150	600 & 1000	430x430
DN 160 do DN 200		480x480
DN 225 do DN 250		530x530
DN 260 do DN 300		580x580



6 MONTÁŽ

6.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Protipožární vstup LUX-NOVA je určen k prostupu jednoplášťových nebo dvouplášťových spalinových systémů/připojovacích dílů stěnami, stropy a střechami.

Prostupované konstrukce se mohou skládat například z dřevěných sloupkových rámu (statické nosné vrstvy) a dalších hořlavých a nehořlavých stavebních materiálů (tepelně izolační vrstvy). Je třeba dodržet specifikace schválení stavebního úřadu Z-7.4-3487.

Před instalací zkontrolujte, zda jsou všechny jednotlivé uvedené díly (montážní konzoly, šrouby a podbíjecí vata) součástí dodávky.



Obr. 6-1: Montážní konzola, šrouby a podbíjecí vata

6.2 STANOVENÍ A ZKRÁCENÍ DÉLKY LUX-NOVA

Přeneste požadovaný rozměr oblasti průniku do LUX-NOVA.

Poznámka: Při vytyčování a zkracování berte v úvahu také tloušťku stěny vnější omítkové základové desky 12 mm, protože ta musí být před zkrácením odstraněna a na konci instalace přilepena a přišroubována. Svislá deska z minerální vlny za vnější omítkovou základovou deskou slouží jako izolace proti kondenzační vlhkosti a musí zůstat tak, jak byla instalována.



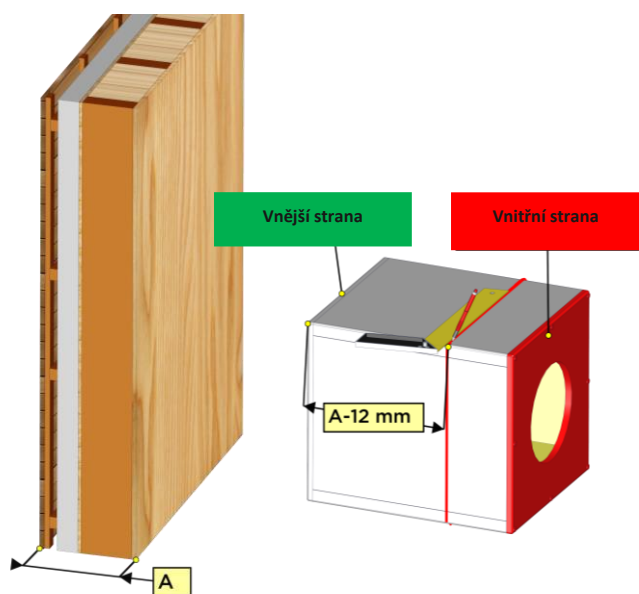
Zkracovat se smí pouze vnitřní strana stěnového kanálu!

Pozor:

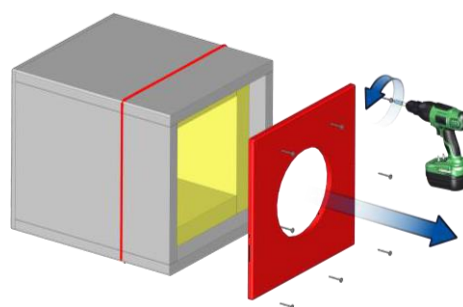


Při určování délky je třeba mít na paměti, že protipožární průchod musí být instalován přes celou konstrukci hořlavé vrstvy stěn, stropů nebo střech (např. u ETICS (tepelně izolačních kompozitních systémů) musí být LUX-NOVA vedena i přes izolaci)! To platí i pro (ne)zadní větrané hořlavé obložení, např. ze dřeva, pokud v něm vznikají dutiny, které nejsou vidět! V opačném případě nelze vyloučit možné nahromadění tepla a vznik požáru.

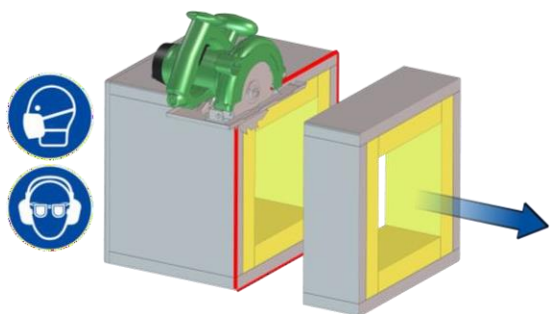




1. Vyznačte rozměry celé plochy prostupu (např. stěny včetně obložení) v pravém úhlu pomocí úhelníků apod. a odečtěte tloušťku vnitřní podkladové desky omítky (12 mm). Měření provádějte z vnější strany směrem dovnitř,

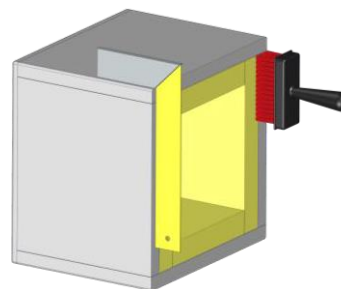


2. Uvolněte a odstraňte šrouby vnitřní omítkové základové desky.



3. Zkraťte stěnový kanál na požadovaný rozměr. Čistý a pravouhlý řez je možné provést např. pomocí ruční kotoučové pily a vodicí lišty nebo podobně.

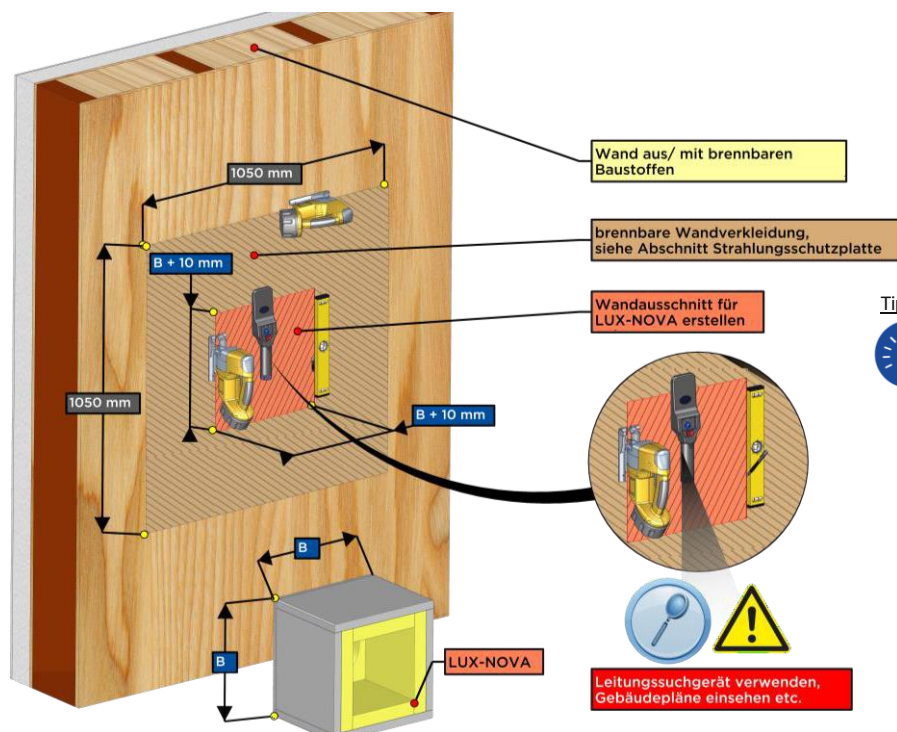
Čistý a pravouhlý řez je možný pomocí ruční kotoučové pily a vodicí lišty nebo podobně.



4. Zkontrolujte rovinnost řezné hrany.

Odstraňte prach z řezu, např. ručním kartáčem/vysavačem..

6.3 PŘÍKLADOVÝ ŘEZ



Tip: Vyznačte střed pouzdra na stěně. Dlouhým vrtákem provrtajte střed směrem ven. Na vnější straně stěny čímž je poloha LUX-NOVA snadněji určitelná a označitelná. Pro snazší instalaci je třeba počítat se všesměrovou montážní mezerou cca 5 mm.

Pozor:

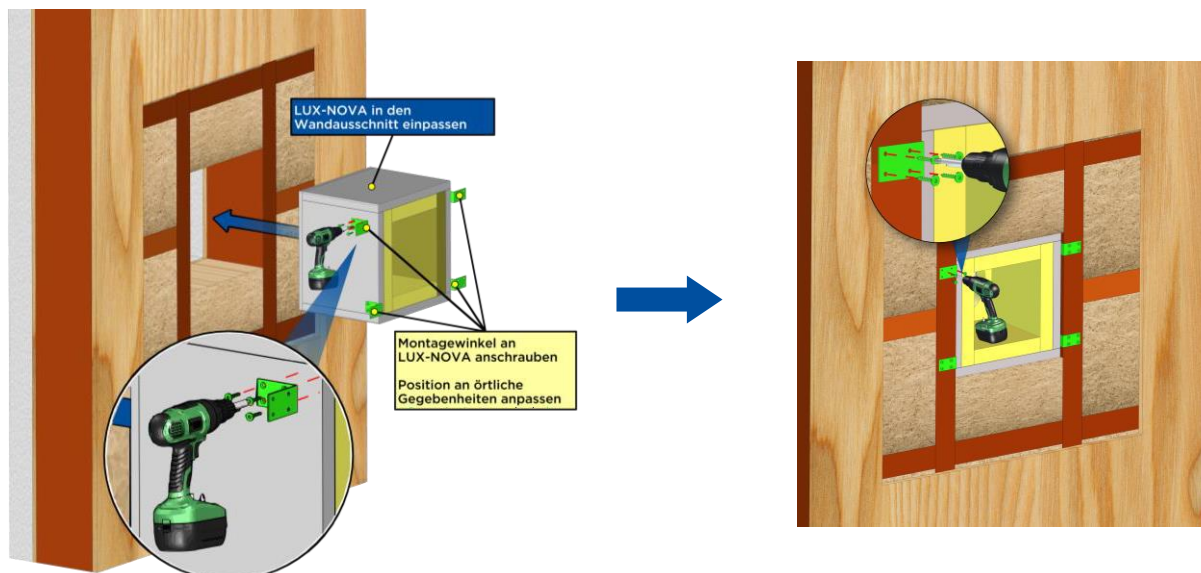


Při otevírání stěn, stropů nebo střech je třeba před zahájením prací zkontrolovat místo instalace, zda se v něm nenacházejí elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí a další přívodní a odpadní vedení, a to pomocí vhodných měřicích přístrojů.

V případě potřeby nahlédněte do stavebních plánů a konzultujte s projektantem/architektem, abyste se ujistili, že nedošlo k poškození nebo oslabení nosných trámů nebo podobných částí stavební konstrukce.



6.3.1 VKLÁDÁNÍ A UPEVNĚOVÁNÍ LUX-NOVA



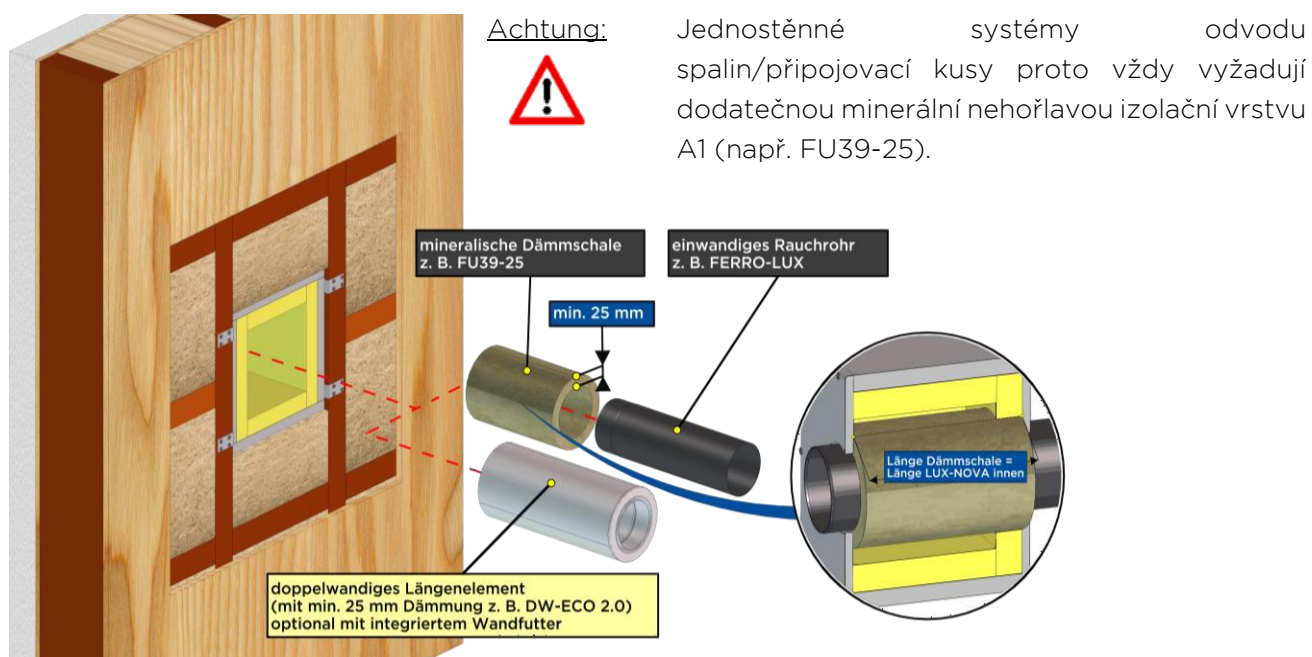
Zasuňte LUX-NOVA do stěny zevnitř směrem ven a připevněte ji k protipožárnímu prostupu a k podkladu stěny pomocí čtyř dodaných montážních konzol, a to buď na boku, nebo nahoře a dole pomocí dodaných šroubů.

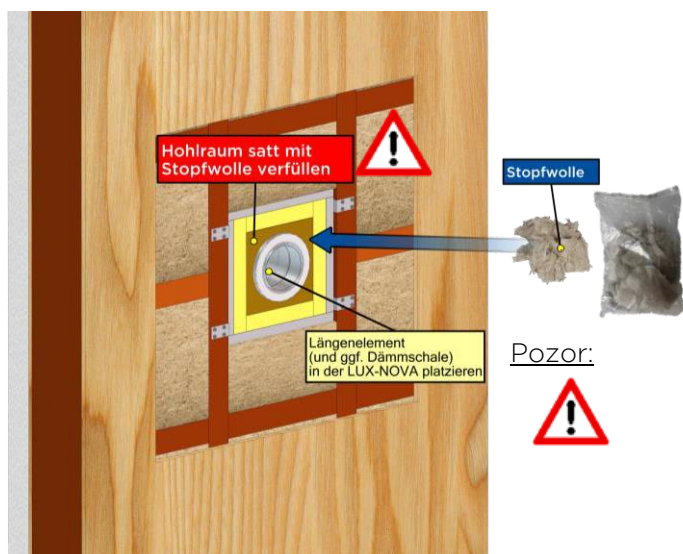
Poznámka: Speciální délky mohou být dodávány také se dvěma sadami montážních konzol, které je třeba rovněž použít.



6.3.2 VLOŽENÍ KOUŘOVODU A VYPLNĚNÍ DUTIN

V protipožárním kanálu lze vést jednovrstevné i dvouvrstevné systémy odvodu spalin. Ty musí mít izolační vrstvu o tloušťce nejméně 25 mm.



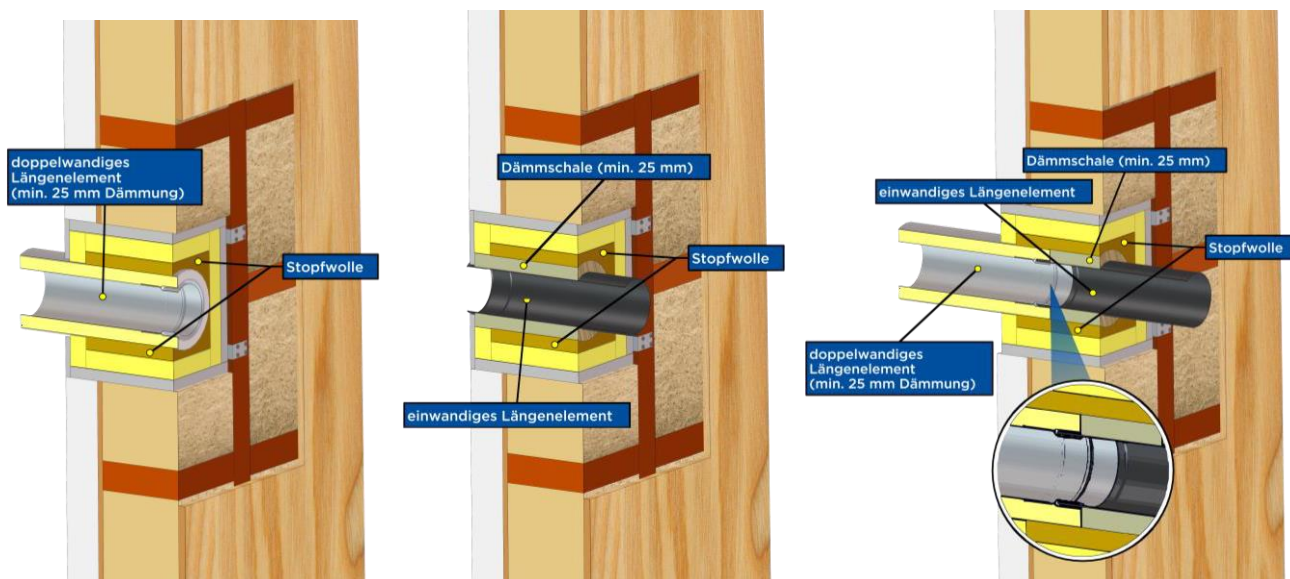


Zasuňte kouřovod do zařízení LUX-NOVA a umístěte jej tak, aby byl alespoň v jedné rovině s vnější stranou vnitřní omítkové základové desky.

Dutina mezi délkovým prvkem a stěnovým kanálem musí být zcela vyplněna dodanou výplňovou vatou.

Pečlivé vyplnění je velmi důležité pro dodržení malých vzdáleností od hořlavých materiálů na vnější straně systému LUX-NOVA. Volné vyplnění nebo vynechání výplňové vaty není dovoleno! V opačném případě by mohlo dojít k požáru!

Možné varianty provedení uvnitř vozu LUX-NOVA:



Poznámka:



V souladu s obecným povolením stavebního dozoru může přechod z jednotěnných na dvoustěnné podélné prvky probíhat i v rámci systému LUX-NOVA.

K tomuto účelu musí být použit vhodný přechod, např. podélné prvky s integrovaným obložením stěn, přechod EW-DW.



Je třeba dbát na to, aby se jednotěnný kouřovod při plnění nevysunul z trubky DW!



6.3.3 MONTÁŽ VNITŘNÍ DESKY



Po úplném vyplnění protipožárního prostupu stěrkovou vatou je třeba přišroubovat vnitřní omítkovou desku.

Při použití akumulátorového šroubováku nebo podobného nástroje dbejte na to, aby byly šrouby utaženy opatrně a ne příliš silně. V opačném případě může dojít k vyfrézování otvorů závity šroubů. Pokud k tomu dojde, vyvrtejte v malé vzdálenosti nový otvor.

Pozor:



Před přišroubováním sádrové základové desky k tělesu skříně naneste dodané protipožární lepidlo ve tvaru kuličky a v tloušťce tužky.

Lepný povrch musí být suchý a zbavený prachu a mastnoty! K odstranění prachu a nečistot použijte smeták nebo vysavač.

Poznámka:



Lepidlo před otevřením ručně prohnětte (homogenní hmota)..

Teplota lepidla, lepených materiálů a pracovní plochy nesmí být nižší než +5 °C, a to ani během vytvrzování. Ideální teplota pro zpracování je mezi +10 °C a +20 °C.

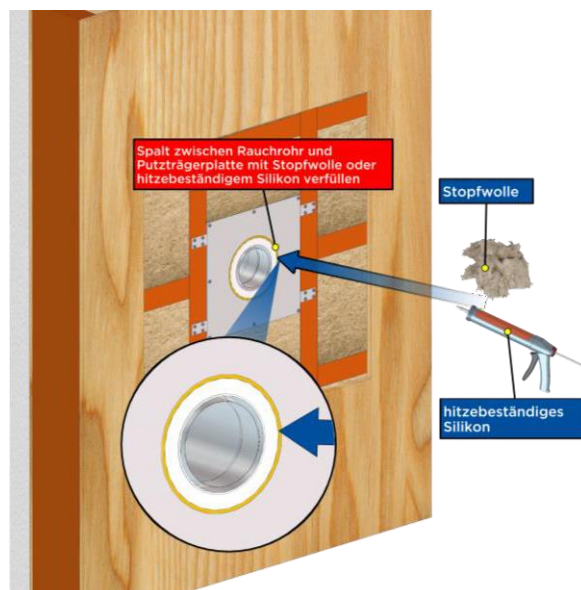
6.4 PRÁCE NA VNITŘNÍ STRANĚ

Prstencová mezera mezi kouřovodem a LUX-NOVOU musí být uvnitř utěsněna buď plnicí vatou, nebo žáruvzdorným silikonem.

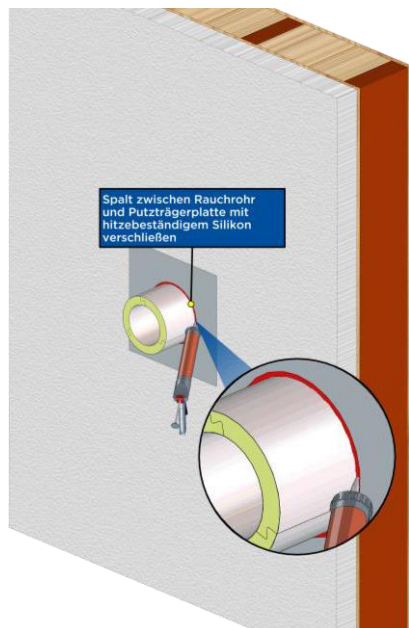
Pozor:



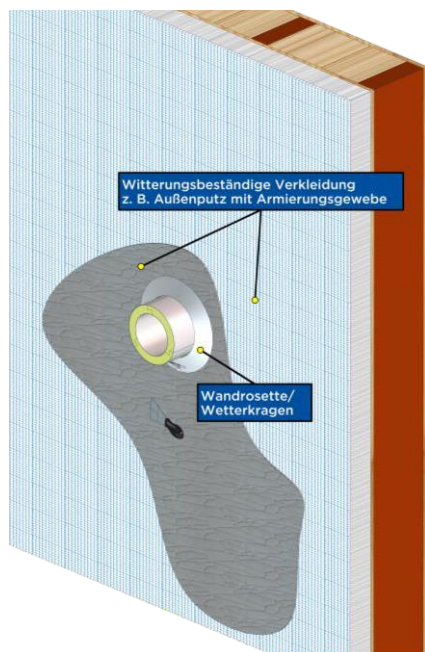
Pokud je obklad stěny hořlavý, dodržujte pokyny pro panel ochrany proti záření (kapitola 8)!



6.5 VNĚJŠÍ TĚSNÍCÍ PRÁCE



Zvenčí musí být těsnění provedeno silikonem odolným proti vysokým teplotám, aby se zabránilo vnikání dešťové vody. Izolace uvnitř protipožárního kanálu nesmí navlhnout, protože to může podpořit růst plísní a zhoršit tepelně izolační vlastnosti izolačního materiálu.



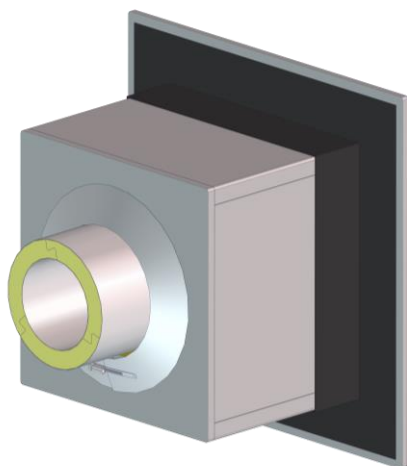
Základní omítková deska, která lemuje vnější stranu, musí být chráněna proti vnikání dešťové vody, např. vnější omítkou odolnou proti povětrnostním vlivům podle DIN EN 998-1, obkladem ze stavebních materiálů odolných proti povětrnostním vlivům a mrazu. Výhodná je také kovová rozeta pro odvod dešťové vody na vnější stěně.



7

VĚTŠÍ PŘIPOJOVACÍ DESKA & SPECIÁLNÍ TĚSNĚNÍ PRO POUŽITÍ PAROZÁBRANY

Parotěsné zábrany lze na místě lepit přímo na předem připravený stěnový kanál pomocí vhodných lepicích pásek.



Volitelně lze stěnový kanál vybavit připojovací deskou, která je po celém obvodu o 100 mm větší než samotný stěnový kanál, což usnadňuje připevnění stěnového kanálu ke stěně a lepení parozábrany na místě přímo na připojovací desku. Volitelně je k dispozici také speciální těsnění včetně lepidla, které usnadňuje připojení parozábrany na místě. Těsnicí plocha k parotěsné fólii musí být rovněž opatřena lepidlem.

Pozor:



Větší připojovací deska se nepoužívá jako ochranná deska proti záření, ale je nutná pouze pro připojení parozábrany a pro upevnění stěnového kanálu ke stěně



8

STĚNY S HOŘLAVÝM OBLOŽENÍM - PANEL NA OCHRANU PŘED ZÁŘENÍM

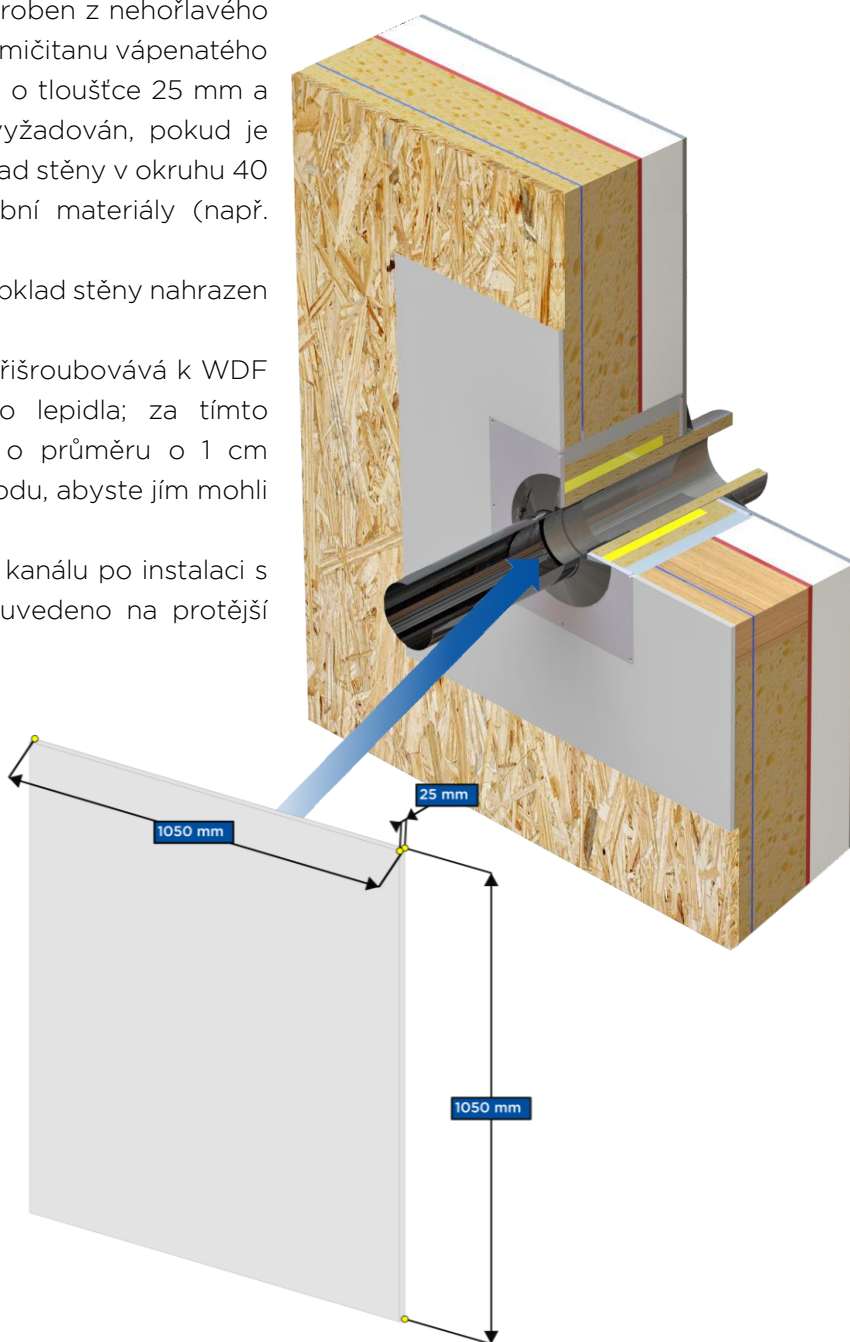
8.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Jednodílný protiradiační panel je vyroben z nehořlavého protipožárního materiálu na bázi křemičitanu vápenatého podle třídy stavebního materiálu A1 o tloušťce 25 mm a rozměrech 1050 x 1050 mm. Je vyžadován, pokud je použit jednotěnný kouřovod a obklad stěny v okruhu 40 cm kolem něj tvoří hořlavé stavební materiály (např. dřevěné obložení).

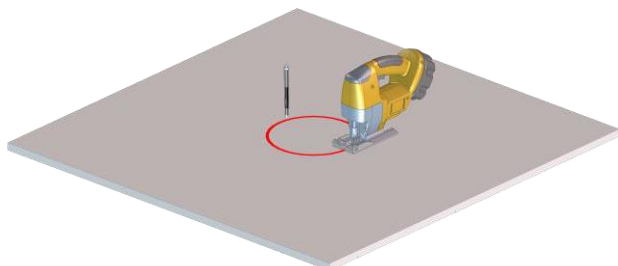
V takovém případě musí být tento obklad stěny nahrazen ochranným panelem proti záření.

Radiační ochranný panel se lepí a přišroubovává k WDF LUX-NOVA pomocí protipožárního lepidla; za tímto účelem zvolte požadovaný výřez o průměru o 1 cm větším, než je vnější průměr kouřovodu, abyste jím mohli snadno vést kouřovod.

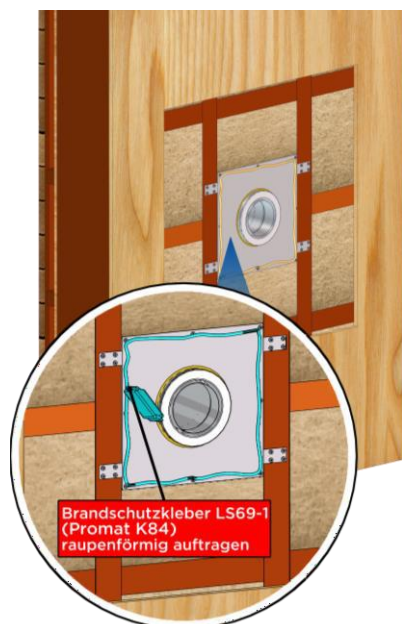
Schematické znázornění stěnového kanálu po instalaci s ochrannou deskou proti záření je uvedeno na protější straně:



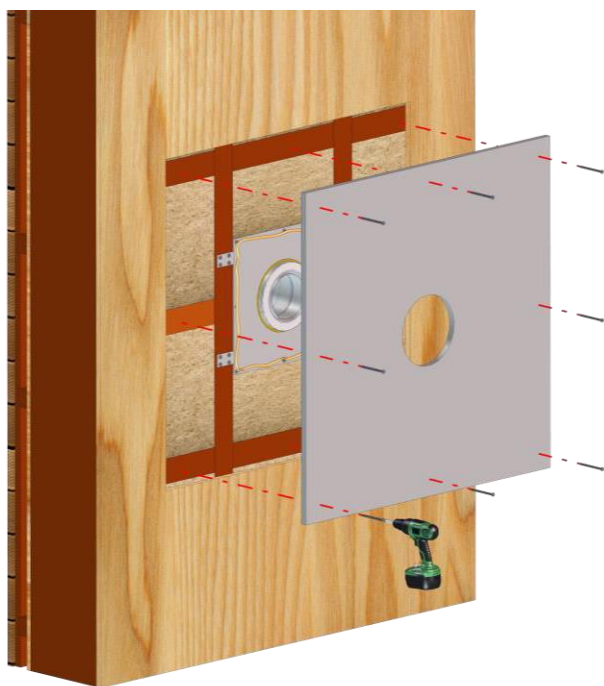
8.2 MONTÁŽ OCHRANNÉ DESKY PROTI ZÁŘENÍ



1. Umístěte ochrannou desku proti záření hladkou stranou na podlahu a použijte například obložení stěny jako šablonu pro vyznačení požadovaného výřezu pro potrubí; výřez by měl být umístěn ve středu desky a poté proveďte výřez pomocí skládačky nebo podobného nástroje.

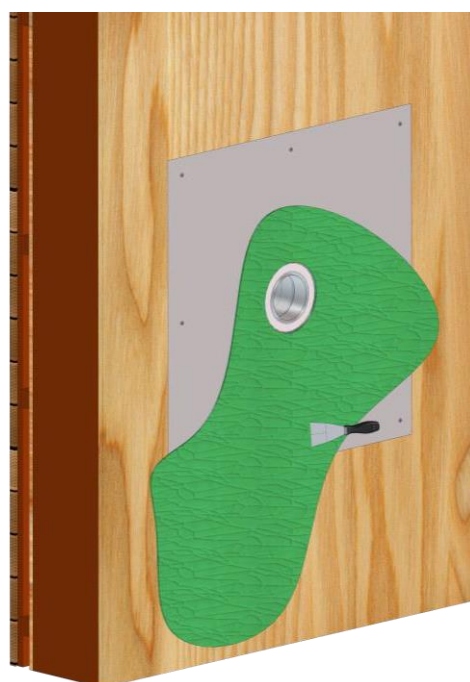


2. naneste na WDF protipožární lepidlo ve formě kuliček.



3. Připevněte radiační ochranný panel k prostupu pomocí protipožárního lepidla a připevněte jej k chráněnému podkladu pomocí vrtů do sádkartonu.

Volitelně může být ochranná deska proti záření také přišroubována k tělesu skříně průchodky. V tomto případě musí být šroubový spoj vycentrován v oblasti vnějších stěn WDF o tloušťce 40 mm. Doporučuje se proto předchozí označení



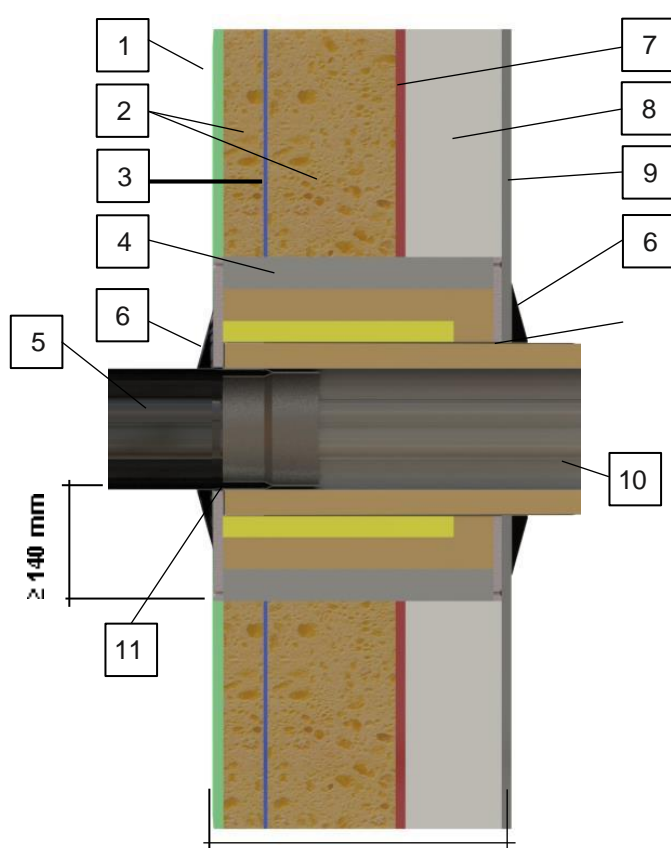
4. V případě potřeby lze panel vyrovnat a obrousit nebo natřít. Při tom je třeba dodržovat pokyny pro stavbu sádkartonových desek (např. základní nátěr atd.).



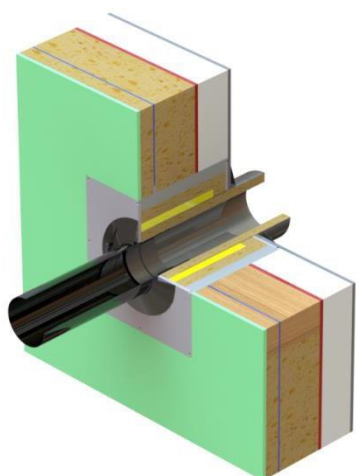
9 PŘÍKLADY INSTALACE

9.1 DETAILS PRŮCHODU STĚNOU LUX-NOVA V HOŘLAVÉ VNĚJŠÍ STĚNĚ

Průchodka spalínového systému DW s integrovaným obložením stěny do vnitřní stěny



K hloubka prvku ≤
496 mm nebo $U \geq$
0,09 W/m²K



Pozice 1 Stěnový konstrukční panel

- Sádkartonové desky / sádrovláknité desky
- Sádkartonová protipožární deska
- Kalciumsilikátová deska
- Promatect H / Promatect L
- Promaxon typ A
- Bluclad
- Včetně parotěsné fólie B2-DIN 4102

Pozice 2 Stěnové izolační materiály

- Minerální vlna, A1-DIN 4102
- Minerální vlna, A2-DIN 4102
- Celulóza, dřevovláknitý izolační materiál
- polystyren
- atd.

Pozice 3 Parozábrana

- může být nalepena přímo na LUX-NOVA pomocí vhodné lepicí pásky nebo nalepena pomocí speciálního těsnění pro parozábrany.

Pozice 4 Stěnový kanál

- Složení viz schválení

Pozice 5 Kouřovod / spojovací kus

- neizolovaný nebo izol

Pozice 6 Stěnový kryt / krycí rozeta

- Viditelný kryt

Pozice 7 Nosný panel

- Stavební biologie Deska Fermacell
- Biologická sádrovláknitá deska
- atd.

Pozice 8 Izolace vnějších stěn

- Polystyren / minerální vlna / polyuretan
- atd.

Pozice 9 Vnější omítka

- Armovací síť
- lze aplikovat jako ochranu proti povětrnostním vlivům na základní desku omítky WDF.

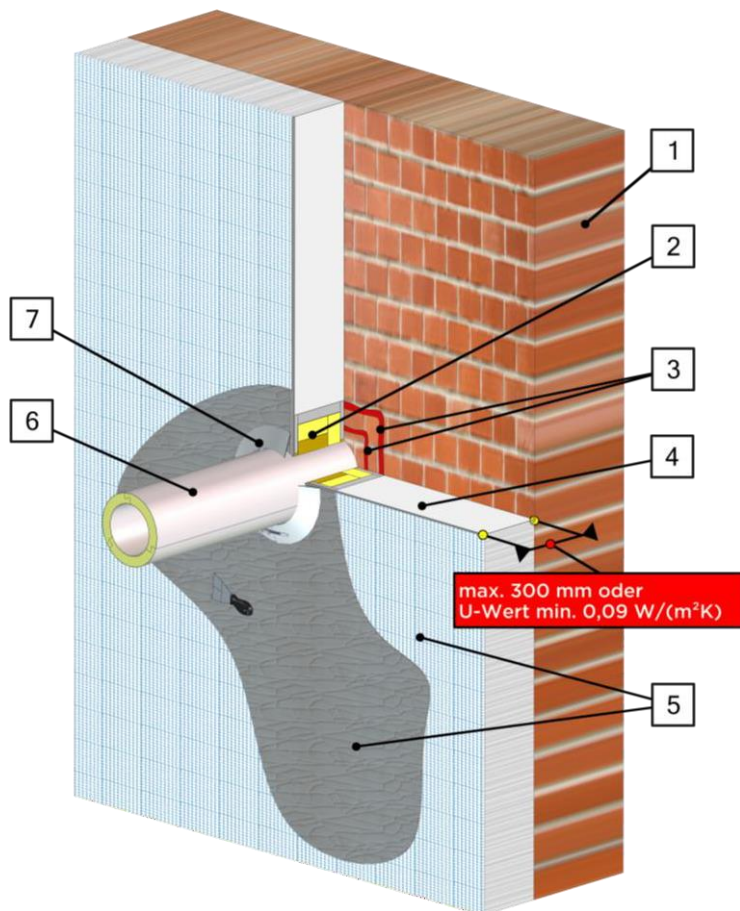
Pozice 10 Dvoustěnný systém odvodu spalin

Pozice 11 Výplňový materiál

- Minerální vlna, A1-DIN 4102
- Výplňová vata, A1-DIN 4102



9.2 INSTALACE SYSTÉMU LUX-NOVA DO VNĚJŠÍ IZOLACE



Pozice 1 nehořlavá stěna

- Zdivo
- Beton
- atd

Pozice 2 LUX-NOVA

Pozice 3 Protipožární lepidlo

Pozice 4 hořlavá vnější izolace

- Celulóza
- Korek,
- Dřevěná izolace
- Polystyren
- Polyurethan
- atd..

Pozice 5 vnější omítka

- Armovací síť a dokončovací omítka
- lze aplikovat jako ochranu proti povětrnostním vlivům na základní desku omítky WDF.

Pozice 6 dvoustěnný spalinový systém

- min. 25 mm izolace

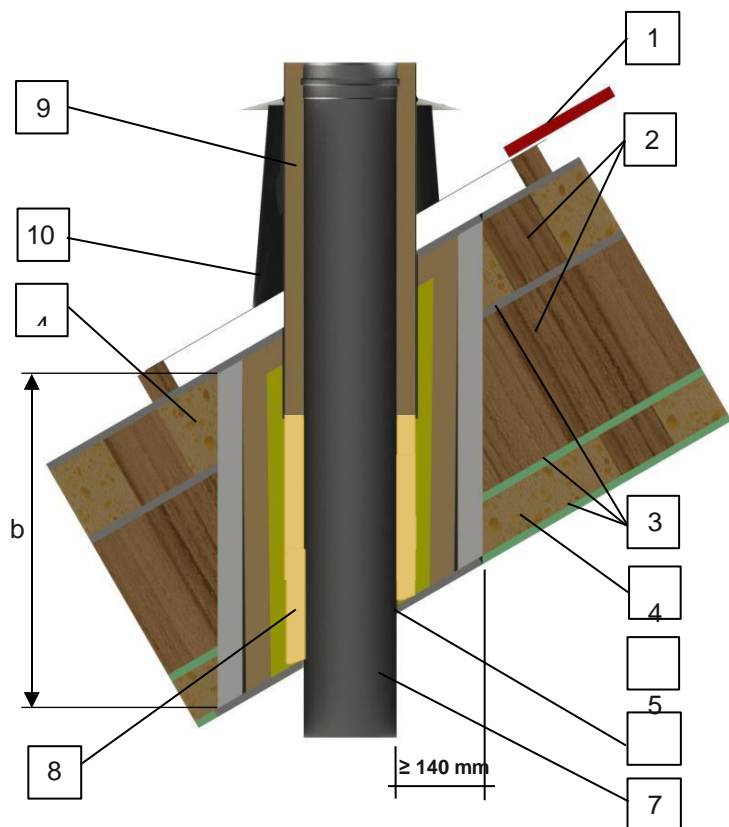
Pozice 7 kryt stěny

Poznámka: LUX-NOVA musí být dostatečně podpořena opatřeními na místě.

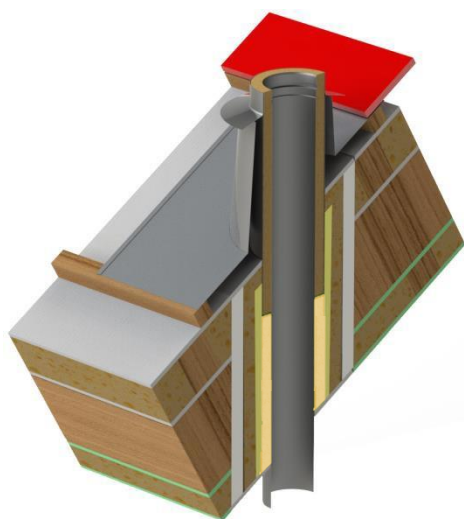


9.3 DETAIL PROSTUPU ŠIKMOU STŘECHOU LUX-NOVA

Příklad instalace: Průchod šikmou střechou ve střešní konstrukci s dřevěnou trémovou konstrukcí.



délka $b \leq 496 \text{ mm}$ od $\geq 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$



Pozice 1 Střešní krytina

- Krytina ze střešních tašek

Pozice 2 Dřevěné trámy

- Různé dřevěné konstrukce

Pozice 3 stropní obložení

- Sádrokarton
- Sádrovláknité desky

Pozice 4 Tepelná izolace střešní konstrukce

- Různé tepelné izolace

Pozice 5 Průchozí šikmá střecha

- LUX-NOVA přizpůsobená pro šikmé střechy

Pozice 6 Výplňový materiál

- Minerální vlna, A1-DIN 4102
- Keramická izolace, A1-DIN 4102

Položka 7 Systém odvodu spalin / přípojo

Položka 8 Izolační plášť min. 25 mm pro jednotěnný systém odvodu spalin / připojovací kus

Položka 9 Dvoustěnné systémy odvodu spalin

- Systémy odvodu spalin s tepelnou izolací min. 25 mm

Položka 10 Střešní kanál z nerezové oceli

s límcem proti povětrnostním vlivům / dešťovým límcem



