

Sendvičové panely Ruukki® Patina

Návod na instalaci

Instrukce k montáži a upevnění panelů.....	3
Další informace o panelech	3
Příprava montáže	3
Příjem zboží	3
Vykládka.....	4
Skladování sady panelů na staveništi.....	4
Manipulace a práce s panely	4
Zvedání panelů	5
Montáž energetického panelu.....	5
Bezpečnost práce	5
Recyklace odpadu.....	5
Vnější stěna – Horizontální instalace	5-8
Dokončení montáže	9
Oplechování	9
Vnější stěna – Vertikální instalace	10-13
Dokončení montáže	13
Řezání panelů.....	14
Těsnění.....	15
Spojovací prvky	16
Zavěšení a nosnost (stěn).....	16
Omyváání a natírání povrchů.....	16
Omyváání fasády	16
Údržba, přetírání a opakované natírání	16
Oprava drobných promáčklin	16
Údržba a kontrola panelů.....	18
Částečná výměna panelu.....	17
Kontakty.....	18

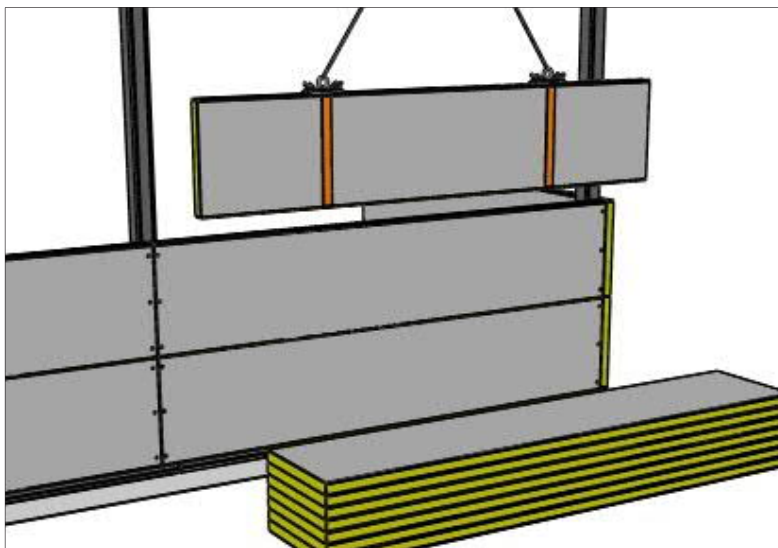
Uvedené provozní modely slouží jako ukázka pro orientaci. Nelze je přímo bezprostředně využít pro všechny typy aplikace. V případě konfliktu postupujte podle instrukcí výrobce nebo kontaktujte naši technickou podporu www.ruukki.com .

INSTRUKCE K MONTÁŽI A UPEVNĚNÍ PANELŮ

Panely Ruukki® Patina lze instalovat horizontálně, vertikálně či diagonálně. V případě potřeby je k dispozici na panelech v místě spojů na pero anglický text, který naznačuje směr instalace obkladů.

Panely se upevňují pomocí šroubů, viz informace o panelech Ruukki® Patina.

U veškerých variant oplechování je třeba se vyhnout přímému kontaktu s materiálem COR-TEN. Vždy je nutné mít mezi COR-TEN a jiným materiálem nějakou lepicí pásku, těsnění nebo pružný tmel. Dále je třeba se vyhnout jakýmkoliv horizontálním povrchům a taškám bránícím odvodu vody.



Tabulka 1. Váha patinových panelů SPA (kg/m²)

Typ vlnitých krytin	Tloušťka 150 mm	Tloušťka 200 mm	Tloušťka 230 mm
E LIFE	20,1	22,7	24,7
E	24,2	28,1	31,0
F	28,7	34,0	37,9
EE	-	25,4	-

Tabulka 2. Váha patinových panelů SPB (kg/m²)

Typ vlnitých krytin	Tloušťka 150 mm	Tloušťka 160 mm	Tloušťka 170 mm	Tloušťka 180 mm	Tloušťka 200 mm	Tloušťka 230 mm
W	27,7	28,8	30,0	31,1	33,4	36,9
WE	23,9	24,8	25,7	26,6	28,4	31,1

DALŠÍ INFORMACE O PANELECH

Podrobnější informace o panelech najdete na našich webových stránkách.

Panely Ruukki® Patina jsou dodávány bez patinace. Patinace začne ihned po odstranění vnější ochrany panelu, kdy je panel vystaven vlivu počasí.

PŘÍPRAVA MONTÁŽE

Příjem zboží

Vždy si zkontrolujte, že jste obdrželi zboží dle objednávky a že dodávka zahrnuje veškeré položky z dodacího listu. Dodávky vadného či nesprávného zboží, stejně jako škody způsobené přepravou je třeba uvést na dodacím listu a okamžitě kontaktovat prodejce. Poznámky na dodacím listu stvrzuje svým podpisem řidič a příjemce. Ruukki Construction Oy nenes zodpovědnost za žádné škody způsobené záměnou výrobku, jež byl nainstalován v rozporu s návodem na instalaci.

Vykládka

Zboží se skládá pomocí jeřábu a sada navíc obsahuje jednorázové zvedací pásy, díky nimž se panely na stavbě dostanou přímo nahoru do požadované výšky. Panely lze také skládat pomocí vysokozdvížného vozíku, je však třeba dbát zvýšené pozornosti. Balení se zvedají postupně, vždy s uchopením ve středu, mezi příčnými podpěrami. Nesprávná manipulace při zvedání balení může panel na spodní straně balení poškodit. K zvedání balení se nesmějí používat ocelová lana ani řetězy. Zvedací pásy musejí být dostatečně dlouhé i široké. Příliš krátké pásy by během zdvihu mohly poškodit spoje a drážky horního panelu.

Skladování sady panelů na staveništi

Nedoporučujeme skladovat panely Ruukki® Patina v jejich obale po delší dobu. Maximální doba pro skladování nechráněných, neotevřených balení jsou dva týdny. Pokud se do balení dostane vlhkost, může to způsobit předčasnou a nežádoucí korozi výrobku. Dlouhodobé skladování vyžaduje suchý prostor.

Venku lze sady panelů skladovat na krátkou dobu, pokud berete v potaz následující zásady: Sady panelů se nesmí skladovat jedna na druhé. Sady panelů vyžadují ochranu před deštěm, sluncem a znečištěním, a proto je pomocí celtoviny nebo podobného materiálu opatrně překryjte. Sadu panelů je třeba uložit ve sklonu, aby případná dešťová voda mohla odtékat pryč nebo se odpařila. Pokud by hrozilo riziko zapařování uvnitř balení panelů, je třeba do balicího plastu vyříznout ventilační otvory, aby se vlhkost odpařovala. V takovém případě je navíc nutné zajistit řádné odvětrávání skladovacích prostor. Otevřené balení lze skladovat pouze na suchém, před deštěm chráněném místě.

V případě potřeby dlouhodobého skladování panelů Ruukki® Patina je třeba je rozbalit a uložit uvnitř, na suchém místě.

Manipulace a práce s panely

S panely je třeba zacházet dle instrukcí, aby se předešlo jejich poškození a byly chráněny proti vlhkosti a poškození nárazem. Při řezání a jiných mechanických postupech musí být používány vhodné nástroje, čímž bude zajištěna nejen bezpečnost ale také nezávadný výsledek práce. Povrch panelů je nutné chránit před odpady z obrábění. Obrábění za tepla (např. používání brusky) se přísně zakazuje, jelikož by mohlo dojít k poškození potaženého povrchu panelu. Veškeré skvrny lze odstranit pouze pomocí čisté vody nebo šetrného roztoku mycího prostředku, Panely Ruukki® Patina nelze vylepšit nalakováním, a proto je nutné poškozené panely vyměnit. Panel je třeba vyměnit v každém případě, je-li v kovovém líci díra nebo pokud došlo k narušení jeho síly či struktury. Ochrannou fólii je nutné z panelu odstranit ihned po jeho namontování. Pokud ochrannou fólii necháte na panelu delší dobu, bude její odstraňování náročnější.

Pokud balení obsahuje panely o různých délkách, odstraňte případné piliny z řezání horních, kratších panelů z daného povrchu ještě před jejich zdvihem či přesunem. Tím zajistíte, že se panely během manipulace omylem nepoškodí.

Montáž horizontálních panelů			Montáž vertikálních, diagonálních a řezaných panelů		
Tloušťka panelu	Zvedací nářadí a bezpečnostní pás / Max. délka panelu		Tloušťka panelu	Zvedací nářadí a bezpečnostní pás / Max. délka panelu	
150	1 st / 5,0 m	2 st / 10,0 m	150	1 st / 5,6 m	2 st / 6,0 m
200	1 st / 4,2 m	2 st / 8,4 m	200	1 st / 4,6 m	2 st / 6,0 m
230	1 st / 3,7 m	2 st / 7,4 m	230	1 st / 4,0 m	2 st / 6,0 m

Zvedání panelů

Na zvedání a manipulaci jednotlivých panelů můžete použít zvedací zařízení firmy Ruukki, které si lze pronajmout. V některých regionech navíc Ruukki pronajímá vakuové zvedací nářadí. Před použitím nástroje si prosím pečlivě přečtěte příložený návod na jeho používání a bezpečnost. **POZNÁMKA:** Ochrannou fólii na lícni (vnější) straně panelů Ruukki® Patina odstraňte ihned poté, co je panel nainstalován na místo a na něm je namontovaný minimálně jeden panel. Ochranná fólie panelů Ruukki® Patina musí být odstraněna z viditelné části panelů. Je nutné nechat ochrannou fólii v místě spojení (na drážku i pero – viz detailní ukázka). Pero napomáhá, aby ochranná fólie na panelu držela na místě drážky, proto je důležité fólii neodstraňovat dříve, než je namontován horní panel. Dojde-li během zvedání či montování k poškození ochranné fólie, je nutné ji opravit pomocí pásky.

Montáž patinových panelů

Panely Ruukki Patina a jejich montáž se mohou v určité míře lišit od ostatních panelů značky Ruukki. Doporučujeme, aby montáž panelů Ruukki Patina prováděla pouze kvalifikovaná společnost, certifikovaná společností Ruukki.

• Bezpečnost práce

Při manipulaci s panely vždy používejte pracovní rukavice a ochranný oděv. Dávejte pozor na ostré hrany a rohy. Při přesunu panelů se nepohybujte v prostoru pod nimi. Ujistěte se, že závěsná lana jsou řádně a pevně upevněna. Vyhněte se manipulaci s panely za silného větru. Závěsná lana v balení panelů jsou na jedno použití. Vždy se řiďte platnými právními opatřeními bezpečnosti práce a ujistěte se ještě před započatím prací a montáží, zda se na pracovní plochu nevztahují určité požadavky ohledně pracovní bezpečnosti. Při řezání panelů doporučujeme používat ochranné brýle a respirátor. Pro lepší úchop doporučujeme využít při vrtání přidavné madlo (při vrtání a montáži šroubů).

• Recyklace odpadu

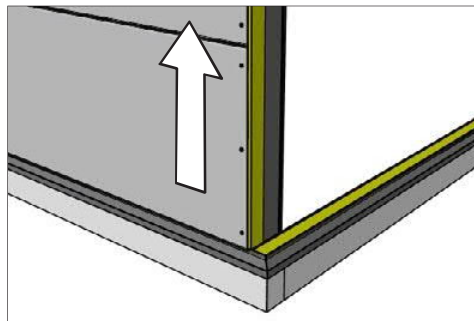
Obalový materiál lze recyklovat následujícím způsobem:

- Plastový obal můžete sbírat a opětovně jej zužitkovat jako recyklovaný plast nebo z něj pomocí spalování získat energii.
- Kartony můžete zrecyklovat na výrobu papíru nebo kartonů.
- Ochranné fólie z jednotlivých panelů, plastové pásky, bloky EPS, dřevěné palety a zvedací pásy můžete např. spálit a tím znovu získat energii.
- Zvedací pásy můžete třídít a energeticky využít při spalování odpadu.

• Vnější stěna – Horizontální instalace (1/4)

Montáž musí být prováděna přesně podle stavebních plánů. Začněte montovat odspodu a pokračujte směrem vzhůru díky perům na lici panelu.

Vždy dbejte bezpečnosti práce a během montáže používejte ochranný oděv!



Pokud montáž nedokončíte, zajistěte, aby byly veškeré odkryté povrchy vlny dostatečně chráněny před vlivem počasí. Stejně tak by měly být pečlivě zaizolovány řezané okraje jednotlivých prvků (např. otevírání oken). Nejjednodušším řešením je objednat si ochrannou fólii proti dešti Ruukki® Rain Protect. Spodní plocha ochranné fólie je potažená lepidlem, které zajistí řádnou fixaci na povrchu panelu.

Proveďte rovnost povrchů. Mezi sloupky a panely nainstalujte těsnění soklu a těsnicí lištu (4x10 mm). Těsnicí lištu namontujte na líc sloupku uvnitř řady spojovacích materiálů dle podrobných nákresů a plánů. Díry pro spojovací materiály tak můžete udělat parotěsně, bez další práce.

1. Těsnění soklu
2. Těsnicí lišta

Na sokl namontujte vaznicový systém soklu tvaru U. Je-li na vnější straně vaznicového systému soklu tvaru U ochranná fólie, pak je nutné ji před montáží odstranit. POZNÁMKA! Je-li termo-perforace na vnitřní straně vaznicového systému soklu tvaru U potažená fólií, neodstraňujte ji. Na vnější stranu vaznicového systému soklu tvaru U připevněte butylovou pásku, viz obrázek detailu.

Má-li vaznicový systém soklu tvaru U odtokové štěrbinu, provádějte montáž tak, aby byly štěrbinu na vnější straně konstrukce. Ujistěte se, že je vaznicový systém soklu tvaru U rovně, případně jej narovnejte. Mezi vaznicovým systémem soklu tvaru U a rámovou konstrukcí nechte zhruba 7-9 mm mezeru. Do tohoto prostoru musí pasovat drážka vnitřní strany panelu. Na sokl namontujte vaznicový systém.

3. Vaznicový systém soklu tvaru U
4. Spojovací materiál (c/c 600 mm)
5. Butylová páska

• Vnější stěna – Horizontální instalace (2/4)

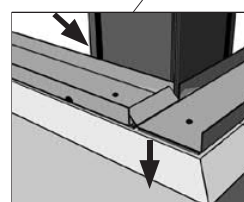
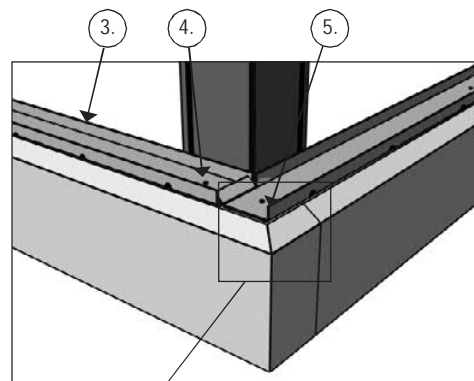
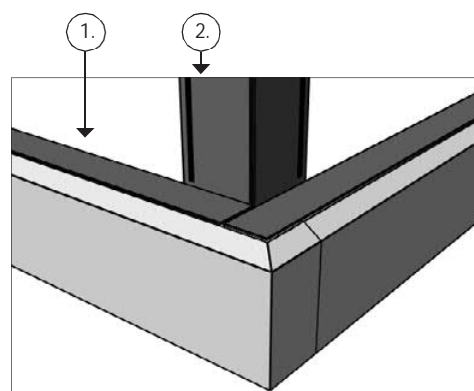
Do vaznicového systému soklu tvaru U nainstalujte izolační vlnu. V případě potřeby nalepte na horní stranu soklu oplechování PVC pásku a oplechování připevněte dle instrukcí. Pořadí montáže oplechování se odvíjí od typu oplechování. Nechte přesah délek oplechování soklu zhruba 100 mm. Do tohoto přesahu naneste butylový tmel, viz detailní ukázka panelu. Na vnějších i vnitřních rozích oplechování soklu vytvořte vertikální spoj. Poté si prohlédněte návod na řezání a ohybání spojů.

Spolu s panely obdržíte kotouč izolační pásky na spojování vnějších panelů. Izolační pásek připevněte na vnější drážku spoje panelů, dokud je ještě panel naskládán na hromadě. Izolační pásku umístěte a ustříhněte dle požadované délky. Přitlačte izolační pásku na své místo vespod panelového spoje tak, aby páska zůstala na místě do té doby, než se panel zdvihne a namontuje na stěnu.

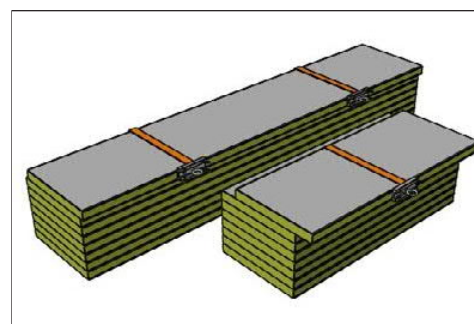
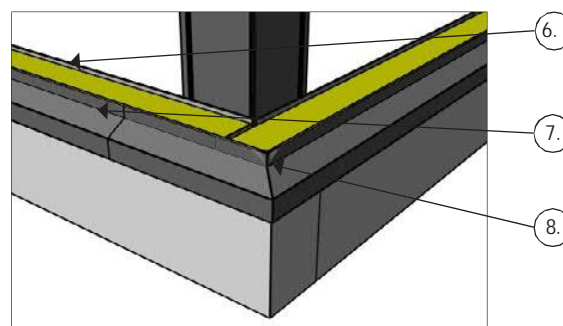
6. Izolační vlna
7. Přesah délek oplechování soklu (100 mm) (+ butylový tmel a lity tmel)
8. Vertikální spoj na vnějším a vnitřním rohu

Připevněte zvedací zařízení nebo nástroje na vrchní panel balení. Postupujte podle instrukcí pro užívání a bezpečnost, jež obdržíte spolu se zvedacím zařízením. Pro zdvih panelu použijte bezpečnostní popruhy, případně rameno jeřábu.

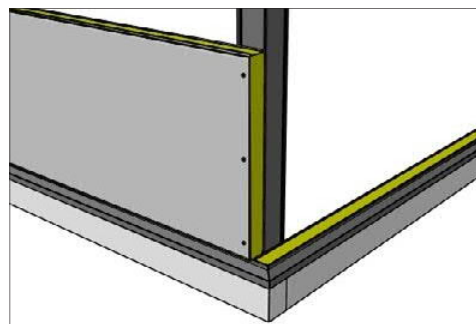
Panel zdvihněte do svislé polohy a dbejte na to, abyste nepoškodili povrch spodního panelu v balení. Z panelu odstraňte veškeré ochranné fólie vyjma ochranné fólie ve spojích.



Odstraňte tepelné mosty. Nechte mezi vaznicovým systémem a rámovou konstrukcí zhruba 7-9 mm mezeru.



Před umístěním panelu sejměte bezpečnostní popruhy. Ujistěte se, že je těsnicí lišta v panelovém spoji ve správné pozici. Namontujte panel na vaznicový systém soklu tvaru U a připevněte jej k sloupům rámcové konstrukce, jak vidíte na obrázku. Ujistěte se, že je dodržena vzdálenost spojovacích materiálů od okraje. Spojovací materiály mohou být pokládány v minimální vzdálenosti 30 mm od konce panelu. Spojovací materiály příliš nestahujte, jinak mohou na panelech vzniknout promáčkliny. Navíc může dojít k oslabení kapacity zatížení spojovacích materiálů. Přílišnému stahování se vyhněte tím, že použijete omezovač hloubky nebo rotační šroubovák.

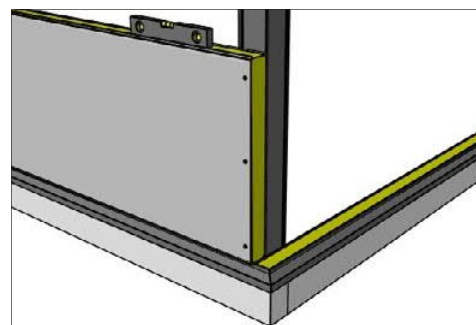


Minimální vzdálenost upevnění od okraje je 30 mm. Upevňovací plocha panelů proti nosníku, tj. šířka podpěrné plochy panelu, musí být nejméně 50 mm. Toho si také můžete všimnout u ocelových L a T okapů.

● Vnější stěna – Horizontální instalace (3/4)

Během montáže se ujistěte, že je těsnění drážky ve správné pozici. Poté na vnější drážku naneste tmel na oba konce panelu překrývající šířku vertikálního oplechování a vnitřního spoje u sloupového těsnění. Tak strukturu utěsníte.

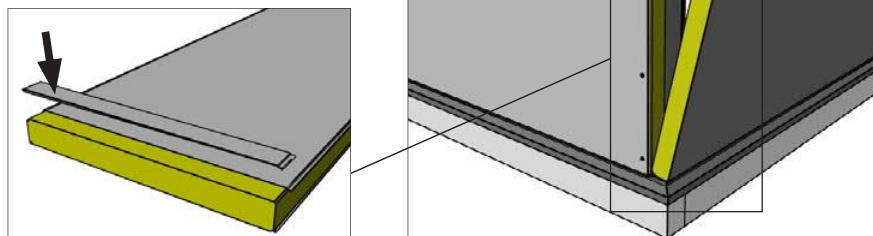
Jakmile je první panel namontován, zkontrolujte, zda je vodorovný. Namontujte další panely dle návodu na instalaci, přičemž postupujte odspodu nahoru, vždy jen jedno křídlo.



Zkontrolujte jazýčky a drážky, zda je ochranná fólie kompletní. Poškozené části je nutné zalepit páskou.

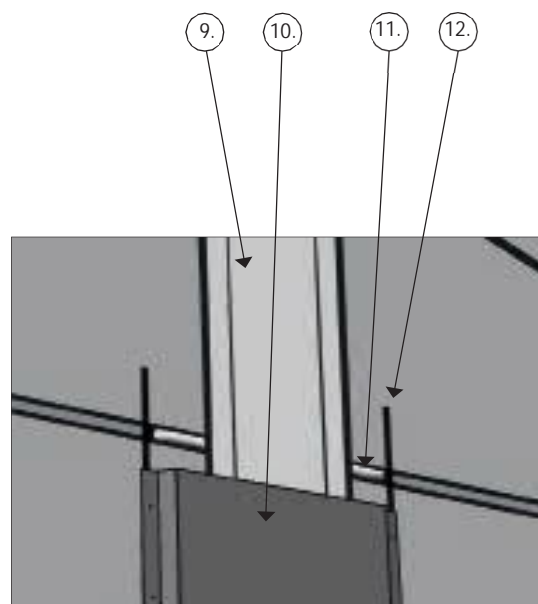
Uřízněte plech z dalšího panelu, který budete montovat v rohu, takže velikost uříznuté části odpovídá šířce sousedního panelu, čímž předejdete vzniku tepelnému mostu v rohu konstrukce.

Odřízněte tepelný most.



• Vnější stěna – Horizontální instalace (4/4)

Do svislého spoje naneste elasticou polyuretanovou pěnu. Postupujte odspoda nahoru, začněte od vršku vaznicového systému a pokračujte těsně proti pilíři. Postačí vám 50mm pruh elastickej polyuretanovej pěny. Zbývající šířku minerální vlny sbalte (viz obrázek). Pomocí pásky Ruukki zajistěte vertikálním spojům okamžitou ochranu proti povětrnostním vlivům. Přeložte horní část pásky u okapu na horní straně spoje panelu, aby se voda nedostávala mezi panely skrze vertikální spoj. Ujistěte se, že je v drážce horizontálního spoje daného prvku (za vertikálním oplechováním) tmel, abyste dosáhli spoje odolného vůči povětrnostním vlivům, navazujícího na vertikální těsnicí pásku. Na vnější rohy je k dispozici širší páska. Než naneseš pásku, ujistěte se, že je plechový líc panelu suchý a čistý, a pásku opatrně přitiskněte ve všech jejích částech. V případě potřeby využijte k přitlačení váleček nebo hladítko, abyste měli jistotu, že je páska správně připevněná. Do vertikálního oplechování si předvrtejte díry na spojovací prvky s 300mm rozestupy. Do předvrtných děr na spojovací prvky vložte jednotlivé kusy pryže EPDM. Před montáží oplechování naneste na vertikální oplechování těsnicí lišty. POZNÁMKA! V náročnějších podmínkách (např. na pobřeží) se doporučuje použít vysoce odolnou těsnicí pásku na základě EPDM. Pokud není v návodu uvedeno jinak, je oplechování montováno s 300mm rozestupy.



9. Těsnicí páska, pod oplechováním (otevřená difúze)

10. Vertikální oplechování

11. Tmel

12. Těsnicí páska

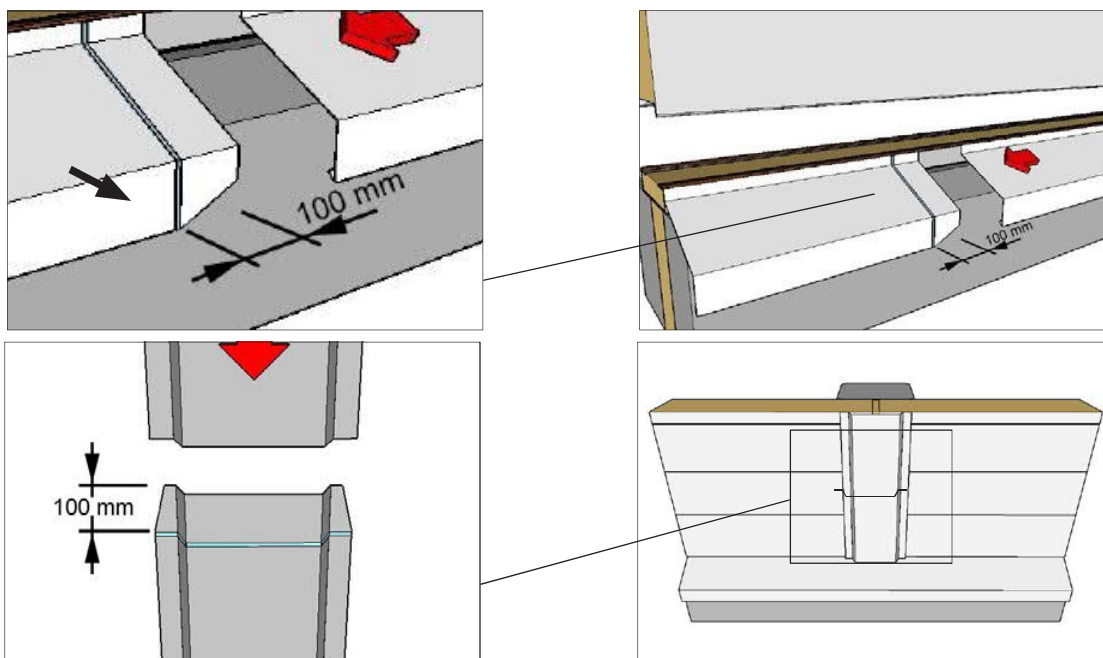
Dokončení montáže

Odstraňte ochrannou fólii na vnější straně panelů Ruukki® Patina ihned poté, co je panel nainstalován na místo a je na něm namontovaný minimálně jeden panel. Ochranná fólie chrání povrch panelů proti poškrábání a kontaminaci během konstrukce. Necháte-li ochrannou fólii na panelu delší dobu, bude jejich odstranění náročnější. Částečně uvolněná ochranná fólie způsobuje nežádoucí korozi, která se na patinových panelech rychle šíří, což je další důvod pro to, abyste fólii sňali ihned po namontování panelu.

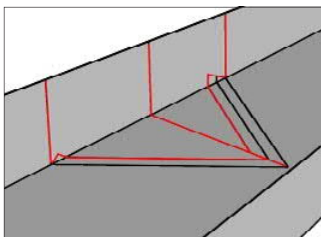
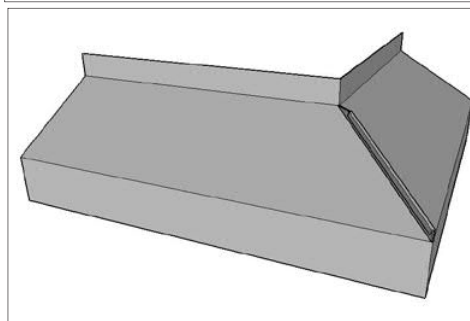
Oplechování

Níže naleznete návody a tipy, jak zajistit dokonalé oplechování. Upevněte oplechování s maximálně 300mm rozestupy. Odřízněte přesahující část spodního oplechování. Na spodní oplechování naneste tmel a oplechování přeložte minimálně o 100 mm.

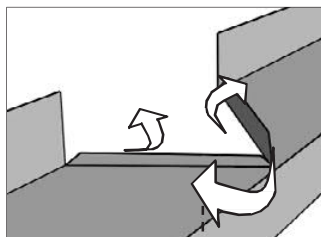
U veškerých typů oplechování je třeba se vyhnout přímému kontaktu s materiálem COR-TEN. Mezi materiály musí vždy být buď páska, těsnění nebo pružný tmel. Dále je třeba se vyhnout jakýmkoliv horizontálním povrchům a taškám bránícím odvodu vody.



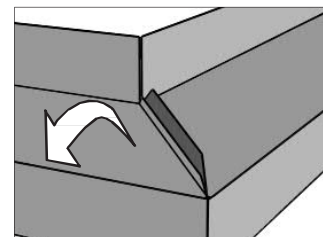
Na sokl si označte linie řezu a ohybu pro vertikální spoj. Řežte podél červených linií a ohýbejte podle černých linií. Kratší ohnutý konec oplepte butylovou páskou, takže nedochází k přímému kontaktu mezi plechem a opačně ohnutým koncem druhého oplechování. Oplechování ohněte do úhlu 90°. Vytvořte pevný vertikální spoj tím, že přehnete přesahující delší stranu přes kratší stranu. Níže vidíte řadu obrázků, jak postupovat při řezání a ohýbání.



Řežte podél červených linií a ohýbejte podle černých linií.



Ohněte strany směrem nahoru a oplechování ohněte do úhlu 90°. Kratší ohyb omotejte butylovou páskou.



Vytvořte pevný vertikální spoj tím, že delší stranu přehnete přes kratší.

● Vnější stěna – Vertikální instalace (1/4)

Montáž musí být prováděna přesně podle stavebních plánů. Začněte montovat tak, že pero panelu je na lící straně instalace.

Vždy dbejte bezpečnosti práce a během montáže používejte ochranný oděv!

Pokud montáž nedokončíte, zajistěte, aby byly veškeré odkryté povrchy vlny dostatečně chráněny před vlivem počasí. Stejně tak by měly být pečlivě zaizolovány řezané okraje jednotlivých prvků (např. otevírání oken).

Nejjednodušším řešením je objednat si ochrannou fólii proti dešti Ruukki® Rain Protect. Spodní plocha ochranné fólie je potažená lepidlem, které zajistí řádnou fixaci na povrchu panelu.

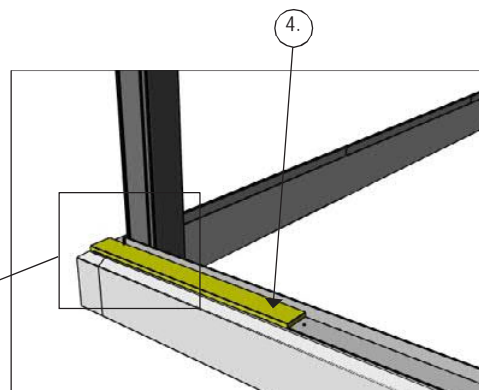
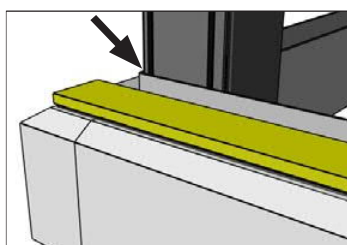
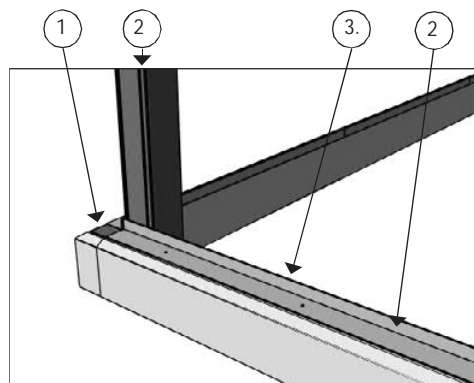
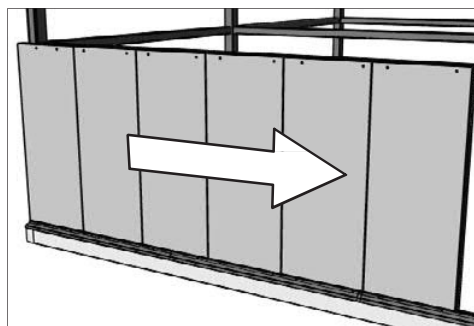
Prověřte rovnost povrchů. Mezi nosník a panel nainstalujte těsnění soklu a těsnicí lištu (4x10 mm). Těsnicí lištu namontujte na líc sloupku/nosníku a vaznicový systém soklu uvnitř řady spojovacích prvků dle podrobných nákrešů a plánů. Díry pro spojovací materiály tak můžete udělat parotěsně, bez další práce.

Připevněte vaznicový systém soklu.

1. Těsnění soklu
2. Těsnicí lišta
3. Vaznice (spojovací materiál (c/c 600 mm))

Do vaznicového systému soklu musí být dána izolační vlna, aby byla zajištěna těsnost a termoizolace vnější stěny

4. Izolační vlna

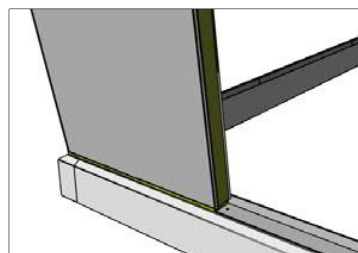
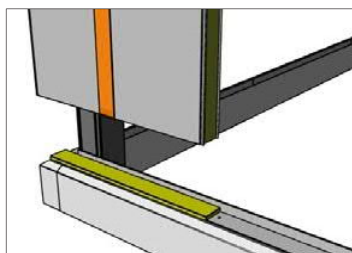
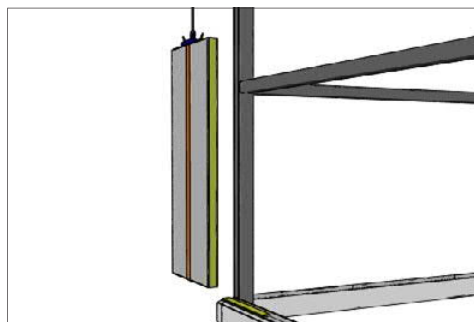
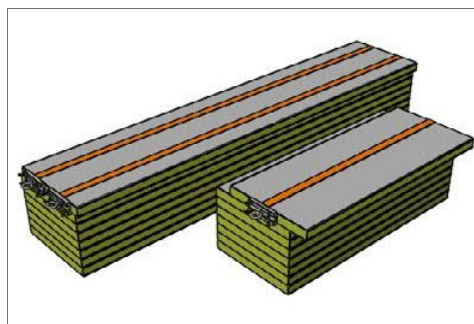


Mezera 0-1 mm mezi vaznicovým systémem a rámovou konstrukcí

● Vnější stěna – Vertikální instalace (2/4)

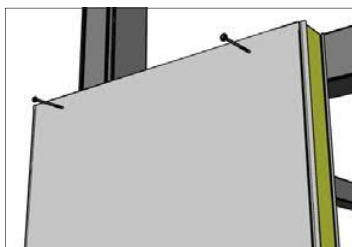
Ověřte, že v továrně montované těsnění vnitřního spoje drážky panelu, je stále na svém místě. Spolu s panelem obdržíte kotouč těsnění vnějšího spoje drážky. Aplikujte těsnění na vnější drážku panelu, dokud je panel stále na hromadě. Nastavte těsnění na správné místo a ustříhňte vhodnou délku. Těsnění vmáčkněte na své místo na spodní plochu spoje panelu, takže zůstane na místě až do doby, než panel zvednete a namontujete na stěnu. Připevněte zvedací zařízení nebo nástroje na vrchní panel balení. Postupujte dle instrukcí, jež jsou součástí zvedacího zařízení. Pro zdvih panelu používejte bezpečnostní popruhy, případně rameno jeřábu. Panel zdvihněte do svislé polohy a dbejte na to, abyste nepoškodili povrch spodního panelu v balení.

Před umístěním panelu sejměte bezpečnostní popruhy. Začněte montáží prvního panelu s perem na lící straně. Zvedněte panel pomocí zvedacího zařízení. Před montáží si vždy přečtěte uživatelskou příručku a instrukce o bezpečnosti zvedání panelů pomocí zvedacího zařízení.

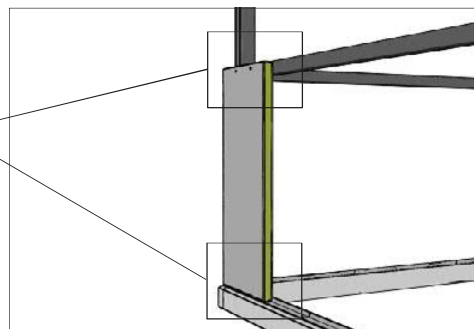


Než umístíte nižší konec panelu, odstraňte bezpečnostní popruhy.

Upevněte spodní i horní konce panelu do rámové konstrukce. Využijte šroubovák s omezovačem, čímž předejdete nadměrnému utažení a případnému poškození povrchu panelu.



Upevnění konce panelu



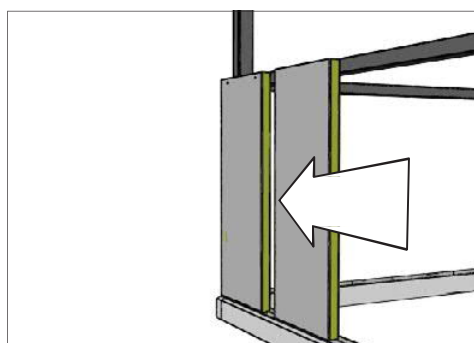
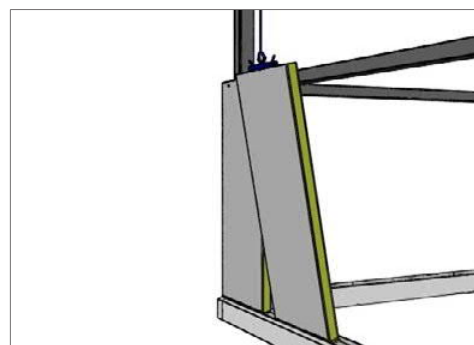
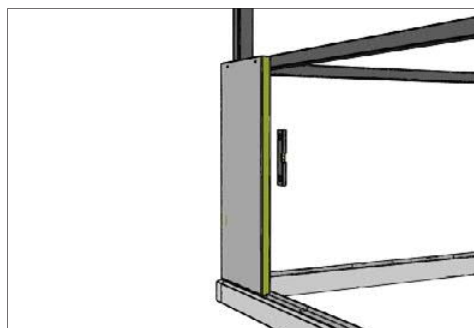
● Vnější stěna – Vertikální instalace (3/4)

Zkontrolujte, že je namontovaný panel vertikální. Přímost panelu musí být minimálně ± 2 mm. Vždy po dvou panelech zkontrolujte směr a přímost montované stěny v různých úrovních. Řádně zarovnané panely zajistí bezpečné uzamčení spojů, takže je stěna parotěsná. Do vaznicového systému soklu vložte izolační vlnu pro další panel. Zvedněte další panel a svisle jej postavte na izolační vlnu. Než umístíte nižší konec panelu, odstraňte bezpečnostní popruhy.

Na vnější spoj mezi montovanými panely naneste tmel. Po celém povrchu stěny, u vertikální i diagonální montáže, musejí být všechny vnější spoje zaizolované. Tmel použijte i na oba konce vnitřního spoje (zhruba 60 mm), aby tmel dosáhl k sloupkovému tmelu. Tím zajistíte řádnou izolaci konstrukce. Před upevněním zatlačte montovaný panel silně na předchozí panel, abyste zabezpečili nepropustnost konstrukce. Použijte ruční savku nebo svěrku. Postupujte opatrně a měřte postupující instalaci (v závislosti na šířce panelových modulů), aby byly horizontální spoje mezi panely těsné.

Použijete-li svěrku, dávejte pozor, abyste nepoškodili panelové spoje. Připevněte panel na horní a spodní podpůrnou konstrukci. Postupujte v montáži dále dle výše uvedených instrukcí, vždy pracujte jen na jedné stěně.

Zkontrolujte fólii na drážkách a poškozená místa opravte pomocí pásky. Ujistěte se, že vnitřní i vnější těsnění spojů panelových drážek zůstane během montáže na místě. Zkontrolujte, zda stavební plány neobsahují určité specifické požadavky těsnění.



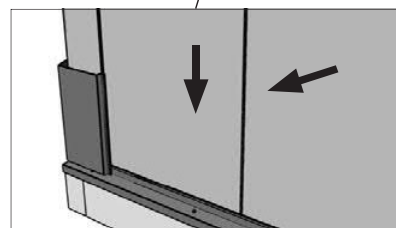
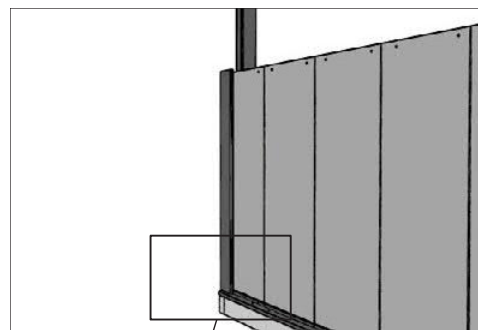
● Vnější stěna – Vertikální instalace (4/4)

Na hotovou konstrukci použijte izolaci, těsnění a oplechování. Spodní hranu panelu olemujte a utěsněte horní hranu oplechování pomocí tmelu a přídavného těsnění EPDM. Dbejte na to, abyste zatmelili také vertikální spoje mezi panely. Chraňte spojovací prvky před požárem v daném prostoru. Do vertikálního oplechování si předvrtejte díry na spojovací prvky s 300mm rozestupy. Do předvrtaných děr na spojovací prvky vložte jednotlivé kusy pryže EPDM. Naneste těsnicí lišty na oplechování, než je namontujete.

Dále namontujte oplechování překrývající horní hranu panelu a rámcové konstrukce a utěsněte (upevnění s rozestupy 300 mm).

Dokončení montáže

Odstraňte ochrannou fólii na vnější straně panelů Ruukki® Patina ihned poté, co je panel nainstalován na místo a je na něm namontovaný minimálně jeden panel. Ochranná fólie chrání povrch panelů proti poškrábání a kontaminaci během konstrukce. Necháte-li ochrannou fólii na panelu delší dobu, bude jejich odstranění náročnější. Částečně uvolněná ochranná fólie způsobuje nežádoucí korozi, která se na patinových panelech rychle šíří, což je další důvod pro to, abyste fólii sňali ihned po namontování panelu.



Utěsněte horní hranu spodního oplechování a vertikální spoje.

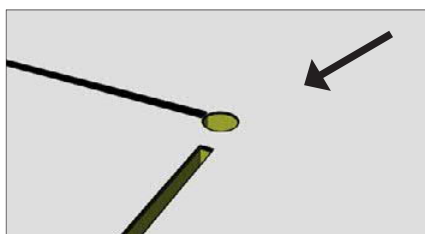
• Řezání panelů

Doporučujeme neřezat žádné větší díry do panelů, dokud nejsou panely pevně zasazeny do rámové konstrukce. Menší výřezy mohou být provedeny před montáží. Při řezání používejte vhodné nástroje a ochranné vybavení.

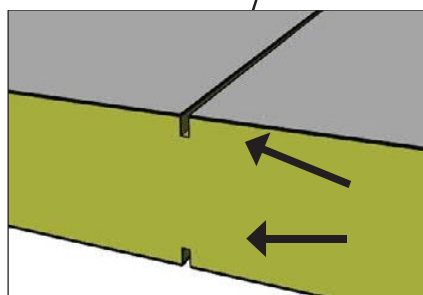
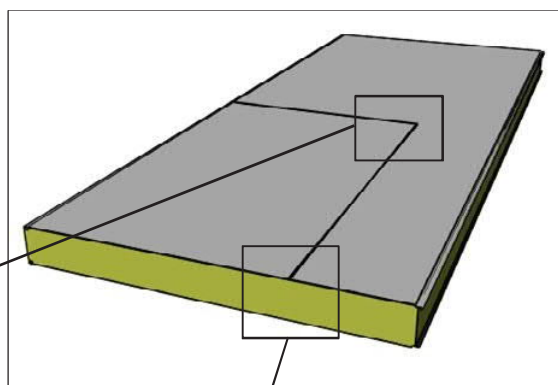
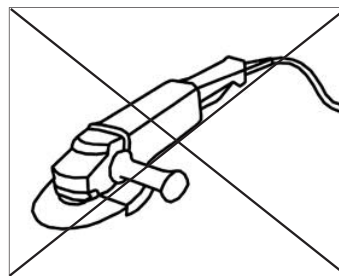
Panely mohou být pomocí různých řezaček řezány na staveništi. Na řezání můžete také použít kotoučovou pilu, která má čepel s negativním úhlem ze slinutých karbidů. Řezání za tepla nebo řezání panelu pomocí brusky se přísně zakazuje, jelikož by horký nůž a jiskry mohly poškodit povrch panelu.

Řezání se provádí označením plechu z obou stran v bodu řezu. Povrch plechu řezeme podél vyznačených čar. Izolace mezi plochami plechů řezeme např. pomocí řezačky na vlnu.

Případné odřezky panelu odveďte na skládku. Případné odřezky oplechování nebo jiných ocelových částí odveďte na recyklaci.



Díky vyvrtané díře v rohu bude řez ostřejší a čistší.

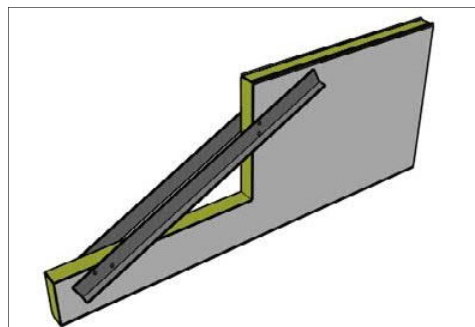


Před řezáním izolace vyřízněte plech po obou stranách.

Široké otvory a díry, vyříznuté ještě před zvedáním panelu, je třeba zpevnit, aby nedošlo k poškození panelu.

Široké otvory (otvory větší než šířka modulu panelu) a veškeré díry na stěně požárního úseku se musí měřit zvlášť.

Poznámka! Veškeré izolační povrchy, jež zůstaly po řezání obnažené, by měly být chráněny ochrannou fólií proti dešti Ruukki, která je k dostání u společnosti Ruukki.



- **Těsnění**

Veškeré díry a otvory na vnějším povrchu stěny je třeba během postupu práce utěsnit. Spojе konstrukcí jednotlivých stěn musí být zaizolované, utěsněné a oplechované ihned poté, co jsou panely namontovány. Pokud nelze oplechování namontovat ihned po termoizolaci spojů, je třeba obnaženou vlnu chránit před vlhkem, obalit ji plastem nebo lepicí páskou. Nechráněné vlněné povrchy stěnových konstrukcí nebo jednotlivých panelů je nutné chránit před navlhnutím, a to v průběhu všech fází montáže, aby zůstala konstrukce nepropustná.

V bodech, kde se vnitřní povrch panelu dotýká rámu konstrukce, je třeba vložit vhodný sloupec těsnění. Navíc je pro utěsnění třeba přidat tmel na vnitřní spoj (na styčnou plochu těsnicího sloupku).

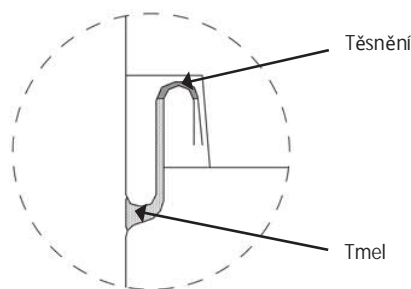
Panelové spoje, které zůstaly pod oplechováním, a kontaktní plochy mezi oplechováním je třeba utěsnit tmelem a zajistit tak vzduchotěsnost vnějšího povrchu stěny. Při montáži oplechování je třeba pod plochou oplechování použít těsnicí lištu.

Stejně tak musí být utěsněné spoje na vnějším povrchu, aby se zajistila odolnost proti dešti; např. otvory pro okna, dveře a vybavení musí být během stavby utěsněny ve stejné vzdálenosti, aby pokryly šířku oplechování.

Panely Ruukki® Patina mají těsnicí hmotu na vnitřním peru panelu již z výroby. Těsnění na vnitřním peru panelu zajišťuje parotěsnost vnitřní stěny panelu. Těsnění na vnějším peru panelu se aplikuje na staveništi.

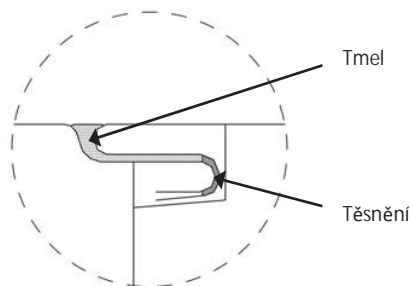
- **Těsnění spojů panelu,
Horizontální instalace**

Na vnější spoje panelů vždy používejte těsnění. Dále na staveništi přidejte tmel na vnější spoje panelů, v rozmezí odpovídajícím šířce oplechování (např. pod oplechováním vertikálního spoje).



- **Těsnění spojů panelu,
Vertikální instalace**

U vertikální instalace je vždy nutné utěsnit vnější spoje panelů po celé vzdálenosti pomocí těsnění a tmelu.



- **Spojovací prvky**

Použití prvotřídních spojovacích prvků prodlouží životnost spoje a odolnost šroubů proti korozi. Spojovací prvky je třeba vybírat podle požadavků výrobních podmínek. Spojovací prvky musí být vždy minimálně řady A2. Vyhněte se jejich přetažení, aby si spojovací prvky zachovaly svou pevnost a aby nedošlo k poškození panelu pod prvkem.

Na panely Ruukki® Patina je nutné používat speciální spojovací prvky, včetně základních spojovacích prvků a izolačních podložek. Díry je třeba vyvrtat do vnějšího kovového povrchu panelu v bodech pro upevnění. Izolační podložku zamáčkněte do předvrtaných děr tak, aby se podložka trochu zapustila do minerální vlny. Poté běžným způsobem upevněte základní spojovací prvek do nosné konstrukce panelu.

Spojovací prvky jsou v každém případě vždy přesně vyměřené, kdy projektant bere v úvahu manuál i výsledky šetření výrobce daného prvku. Projektant musí v každém případě určit druh spojovacího prvku, jeho označení a velikost, vzdálenost od okraje a musí předložit mimo jiné detailní nákres spojování.

Panel je třeba upevnit minimálně dvěma spojovacími prvky na konci panelu a třemi v rozích. Kvůli těžkým nákladům je často požadován větší počet spojovacích prvků. Panely se připevňují do rámové konstrukce pomocí vhodných spojovacích prvků. Šířka opěrné plochy musí pokrývat minimálně 50 mm, což je třeba podotknout během specifikace spojovacích prvků a panelových rozměrů. Spojovací materiály mohou být pokládány minimálně 30 mm od konce daného panelu. Piliny, které se odštěpily během spojování, je nutné opatrně odstranit, aby se povrch nepoškrábal.

Panel je možné během předvrtávání připevnit k ocelovému pilíři, který měří přes 14 mm (nejprve je třeba dodržet maximální vrtnou plochu šroubu). Dále je možné použít samořezné šrouby, jež vyžadují předvrtání děr do rámové konstrukce.

- **Zavěšení a nosnost (stěn), podívejte se do zvláštní příručky**

Krytina sendvičových panelů SPA

www.ruukki.fi

POZNÁMKA! Pokud visí z COR-TEN povrchů, je třeba brát v potaz korozi ve štěrbinách.

- **Omývání a natírání povrchů**

Omývání fasády

Omýváte-li fasádu, je třeba brát v úvahu používané výrobky a jejich citlivost vůči mechanickému dopadu. Proto se při používání visutého žebříku ujistěte, že se pracovní plošina nebude dotýkat fasády, aby se neotiskla a nepoškodila barvu, co by pak mohlo být škodlivé. Čistící prostředky nesmějí být příliš silné, aby nepoškodily daný povrch.

Panely Ruukki® Patina můžete omývat vodou, v případě hrubého znečištění lze použít jemné mycí prostředky, které se využívají v domácnostech. Použijete-li čistící prostředky, je poté nutné povrch řádně opláchnout čistou vodou. Omývání fasád je nutné provádět odshora směrem dolů. Nedoporučuje se používat tlakové mytí, jelikož by se voda mohla dostat mezi strukturu fasády. Použijete-li však tlakové mytí, dodržujte nízký tlak (<50 bar) a vyhněte se přímému stříkání na spojovací prvky a oplechování.

Špinavé a mastné skvrny odstraňte z povrchu panelů Ruukki® Patina ihned po namontování, jak je uvedeno v příručce.

Údržba, přetírání a opakované natírání

Drobné škrábance na povrchu COR-TEN se neopravují. Časem samy vyoxidují a zmizí. Pokud se má měnit barva povrchu, je možné jej přetřít. V takovém případě je nutné zcela odstranit korozi a postupovat zcela podle návodu výrobce barvy.

Oprava drobných promáčklín

Drobné promáčklíny na panelech Ruukki® Patina není třeba utěšňovat ani zaplňovat. Pokud nelze prvek opravit běžným způsobem, je třeba daný prvek vyměnit. POZNÁMKA! Může trvat až roky, než se barevný rozdíl ztratí.

● Údržba a kontrola panelů

Celkový stav a funkce panelů, stejně jako dalších konstrukčních částí je nutné sledovat na roční bázi. Pravidelné kontroly prodlouží životnost panelů. Během každoroční kontroly věnujte pozornost místům, kde se hromadí špína a vlhkost. Při kontrole výrobků s povrchem COR-TEN je třeba prověřit korozi ve štěrbinách.

V případě potřeby vyměnit panel nebo jiný konstrukční prvek použijte na výměnu odpovídající výrobek. Je nutné vést zápis o provedených opravách a údržbě. Záznamy by měly zahrnovat konkrétní předmět prací, výsledky měření, datum, jméno osoby provádějící práce a název dodavatele použitých materiálů.

Spojovací prvky konstrukčních částí je nutné prověřit v ohledu na jejich údržbu. Stav daných spojovacích prvků nejlépe prověříte tím, že některé z nich odšroubujete na různých částech budovy. Věnujte zvláštní pozornost na to, jak vypadají spojovací prvky a v jakém je stavu těsnění pod hlavičkou šroubů. Tímto způsobem si ověříte, že se mezi spoje nedostane voda. Poškozené nebo opotřebované spojovací prvky je nutné vyměnit.

Těsnění konstrukce je třeba kontrolovat, abyste se ujistili, že je i nadále dodržovaná původní úroveň vzduchotěsnosti a parotěsnosti. Poškozené nebo opotřebované těsnění je vždy nutné vyměnit za nové těsnění, přičemž můžete použít např. vhodný spojovací tmel. V případě potřeby vyměňte staré těsnění, jakmile to situace dovolí. Stejně tak je třeba sledovat stav izolačního materiálu a vyměnit jej kdykoliv, kdy bude potřeba, např. pokud navlhne.

Povrchy COR-TEN lze omývat pouze v případě potřeby. Jak správně postupovat při mytí si, prosím, přečtěte v předchozí části věnované omývání fasády.

● Částečná výměna panelu

Panely stejně jako jiné části mohou být v případě potřeby vyměněny. Chcete-li vědět více, kontaktujte naši technickou podporu.

Roční revize		
Cíl		Opatření
Spojování	Spojování panelů	Zkontrolujte těsnění a korozi u několika spojovacích prvků. Výměna dle požadavku.
	Spojovací prvky oplechování	Zkontrolujte těsnění a korozi u několika spojovacích prvků. Výměna dle požadavku.
Nátěry	Čistota	Mytí a natírání povrchů.
	Změny barvy	Znovunatírání – nejprve kontaktujte odborníka.
	Škrábance	Retuš – nejprve kontaktujte odborníka.
Spoje		Kontrola těsnění a koroze u spojů panelů a oplechování.

Zabýváme se výrobou stěnových a střešních prvků na ocelové bázi, a to jak pro komerční stavby, tak i pro rodinné domy. Jsme dodavatelem špičkových výrobků, systémů a řešení, které byly vyvinuty udržitelným způsobem tak, aby vyhověly nejvyšším požadavkům na odolnost v drsných podmínkách.

CF100/FEN05/2021/LSB

Uvedené vydání je přesně podle našich nejlepších vlastností a vědomostí. I přes veškerou vynaloženou snahu o přesnost na sebe společnost nebere zodpovědnost za jakékoliv chyby či rozhodnutí, ani za přímé či nepřímé či následně vzniklé škody způsobené nesprávným užitím uvedených informací. Vyhraujeme si právo na změny. Pro přesné porovnání si vždy prohlédněte originální standardy. Chcete-li se dovědět nejnovější aktuality, navštivte prosím www.ruukki.com.

RUUKKI

Ruukki CZ s.r.o., Pekařská 695/10a, 155 00 Praha 5
www.ruukki.com

Copyright © 2021 Ruukki Construction. Všechna práva vyhrazena. Název společnosti Ruukki a jejich výrobků jsou předmětem registrovaných značek korporace Rautaruukki Corporation, dceřinné společnosti firmy SSAB.