

The Ruukki logo is displayed in white, bold, sans-serif capital letters on a red rectangular background in the top right corner of the image.

RUUKKI

The background image shows a modern two-story house with a gabled roof. The exterior is clad in vertical wooden slats, identified as Ruukki Classic Design. Large windows with dark frames are visible. The house is surrounded by greenery, including tall grass in the foreground and trees in the background. The text is overlaid on the lower half of the image.

Montážny návod Fasádny obklad Ruukki® Classic Design

OBSAH

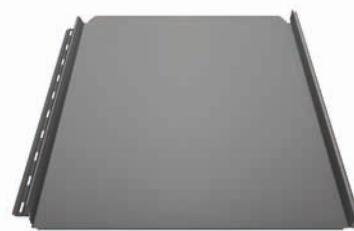
Špecifikácia produktu	3
Ukážky jednotlivých spôsobov uloženia fasády	4
Prevzatie tovaru	5
Vyloženie a manipulácia	5
Zameranie a delenie	5
Bezpečnosť práce	6
Optimalizácia fasády	6
Správne odvetranie fasády	6
Základné štandardizované typy fasádnych oplechovaní	8
Všeobecné pravidlá pre montáž	12
Rozmiestnenie skrutiek	16
Riešenia fasády	17
PRÍKLAD 1.: Konštrukcia s oceľovou prevetrávanou latou	17
PRÍKLAD 2.: Konštrukcia s riedkym dreveným debnením	18
PRÍKLAD 3.: Napojenie rôznych typov fasádnych obkladov	19
PRÍKLAD 4.: Vonkajší roh steny	20
PRÍKLAD 5.: Vnútorný kút steny	21
PRÍKLAD 6.: Rohové napojenie rôznych typov fasádnych obkladov	22
PRÍKLAD 7.: Napojenie kútu pri rôznych typoch fasádnych obkladov	23
Details	24–31

Postupy uvedené v tomto montážnom návode slúžia iba ako všeobecné pokyny. Všetky uvedené obrázky a nákresy sú všeobecné a informatívne, nie sú kreslené v merítke. Konkrétny a žiaduci spôsob montáže sa môže mierne líšiť od popisu v návode v závislosti od typu stavebného objektu alebo krajiny, kde sa montáž vykonáva. Postupy uvedené v montážnom návode nemôžu byť uplatnené pri montáži všetkých tvarov a typov fasád, pri zložitejších detailoch sa môžu mierne líšiť od popisu v návode. Technické riešenie skladby fasády, vrátane detailov u konkrétnej strechy, by malo byť navrhnuté vo vykonávacom projekte. V prípade otázok ohľadom všeobecných inštrukcií a pokynov pre montáž postupujte podľa pokynov projektanta, alebo kontaktujte naše oddelenie technickej podpory na webových stránkach www.ruukki.com/svk/ alebo www.ruukkistrechy.sk.

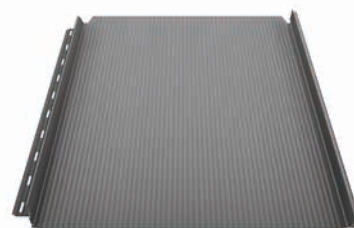
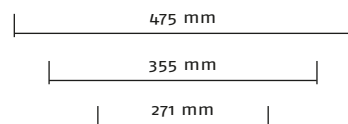
ŠPECIFIKÁCIA PRODUKTU

PRODUKT

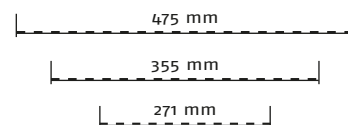
Názov	Ruukki® Classic Design C Ruukki® Classic Design M Ruukki® Classic Design D
Výška spoja	32 mm
Efektívna šírka	475 mm, 355 mm, 271 mm
Celková šírka	512 mm, 392 mm, 308 mm
Maximálna dĺžka	11 600 mm*
Minimálna dĺžka	200 mm**
Min. preloženie po spáde	200 mm
Jednotka výmery	m ²



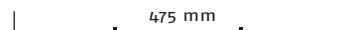
Ruukki Classic Design C



Ruukki Classic Design M



Ruukki Classic Design D



MATERIÁL

Pozinkovaný oceľový plech	EN 10346
Oceľové ploché výrobky s organickým povlakom	EN 10169

TOLERANCIE

Produkt	EN 508-1
Materiál	EN 10143

DOSTUPNÉ FARBY FASÁDNEHO OPLECHOVANIA

Čierna – RR33 – RAL9005, Antracitová – RR2H3 – RAL7021,
Grafitová – RR23 – RAL7024, Sivá – RR22 – RAL7045

ŠPECIFIKÁCIA MATERIÁLU

Trieda kvality	Hrúbka plechu (mm) (EN 10143)	Hmotnosť (kg/m ²)	Povrchová úprava	Metalická vrstva
Ruukki 50	0,50	5,2	GreenCoat Pural BT Matt	Z275

- * Ruukki Classic Design: Účinná dĺžka šablón sa meria pozdĺž stojatej drážky, čo znamená, že každý objednaný kus bude mať z výroby automaticky pridaný predný ohnutý lem a zadný rovný lem (jeden lem má dĺžku 3 cm).
- ** Diely v dĺžke pod 800 mm sú spájané do celkov, ktoré je potrebné oddeliť až na stavbe a nie je možné na nich aplikovať antikondenzačnú protihlukovú vrstvu.
- *** Na panely je možné nalepiť zo spodnej strany antikondenzačnú a protihlukovú vrstvu (Filc), aplikácia je možná od dĺžok 800 mm vyššie.



Ruukki® Classic Design. Svoboda výberu.

UKÁŽKY JEDNOTLIVÝCH SPÔSOBOV ULOŽENIA FASÁDY S VYUŽITÍM RÔZNYCH ŠÍROK A FARIEB KRYTINY CLASSIC DESIGN



Príklad riešenia č. 1
(271/271/271/...)



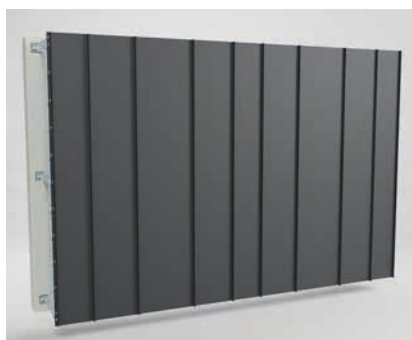
Príklad riešenia č. 2
(355/355/355/...)



Príklad riešenia č. 3
(475/475/475/...)



Príklad riešenia č. 4
(271/475/271/475/...)



Príklad riešenia č. 5
(271/355/475/355/271/355/...)



Príklad riešenia č. 6
(475/355/271/355/475/355/... ,
rôzna farba šablón)

Minimálna objednávka krytín Classic Design šírky 355 mm alebo 271 mm je 30 m².

PREVZATIE TOVARU

Uistite sa, že dodaný tovar zodpovedá objednávke a dodaciemu listu. Akékoľvek nedostatky a chyby pri dodávke a akékoľvek škody vzniknuté pri preprave musia byť zapísané do dodacieho listu vrátane uvedenia mena a podpisu prepravcu a bezodkladne nahlásené spoločnosti Ruukki či obchodnému zástupcovi. Spoločnosť Ruukki nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek škody a výdaje, ktoré vzniknú v dôsledku nesprávne zrealizovanej montáže výrobku popísaného v týchto pokynoch. Ďalšie informácie sú uvedené vo Všeobecných dodacích podmienkach a Záručnom liste spoločnosti Ruukki Slovakia, s.r.o..

Šablóny krytiny Ruukki Classic Design so stojatou drážkou by mali byť vybalené z krycieho fóliového obalu a paleta by mala byť uvoľnená, aby obal neovplyvnil tvar výrobku. A to najneskôr do jedného mesiaca od dodania. Pred ďalšou prepravou by paleta mala byť opäť zoskrutkovaná.

VYLOŽENIE A MANIPULÁCIA

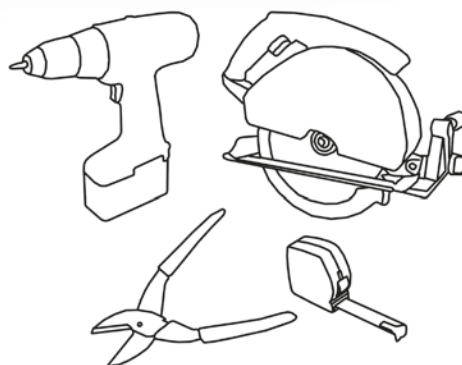
Šablóny Classic (všetky druhy) sú dodávané v zvislej polohe v drevených kliečkach (paletách) obsahujúcich max. 32 kusov. Rozbaľte balenie na rovnej ploche, kde k ním budete mať ľahký prístup. K manipulácii s jednotlivými šablónami sú v závislosti na ich dĺžke potrebné 1 až 2 osoby. So šablónami manipulujte najlepšie vo vodorovnej polohe križom, po uchopení za rovnakú časť zámku. Pod zväzky plechov umiestnite v jednometrových vzdialenostiach približne 200 mm vysoké hranoly. Za normálnych podmienok je možné skladovať zabalené balíky strešnej krytiny maximálne po dobu jedného mesiaca. Pri dlhšom skladovaní (viac ako 1 mesiac) musia byť balíky odbalené a chránené prístreškom. Jednotlivé plechy musia byť od seba oddelené (napr. vložením priečnych lát) a vyspádované, aby dochádzalo k odtokaniu vody vzniknutej kondenzáciou (viac info v letáku všeobecné záručné podmienky a odporúčania Dodávateľa). Strešnú krytinu je možné v balíkoch tiež premiestniť priamo na strechu. Prípadne ak premiestňujete balíky plechov na strechu pomocou zdvíhacieho zariadenia alebo žeriavu, neodstraňujte z plechov ich prepravné obaly skôr, ako budú plechy vyložené.

Ak manipulujete s jednotlivými plechmi, majte na pamäti, že dlhé plechy nesmú byť zdvíhané za ich konce, ani sa nesmú o seba navzájom trieť. Najlepší spôsob manipulácie je taký, že ich zavesíte za hrany alebo drážky. Jednotlivé plechy sú na strechu zdvíhané, v smere pozdĺž opôr, ktoré sú uložené medzi odkvapovými rímsami a terénom. Je možné si pomáhať pridržívaním plechu po stranách. Počas zdvíhania sa pod krytinou z bezpečnostných dôvodov nezdržujte!

Pri premiesťovaní dajte pozor na vietor a jeho tlak na povrch šablóny, ktorý môže v krajnom prípade pôsobiť ako plachta a v dôsledku toho byť vytrhnutý z rúk manipulujúcich osôb, alebo ich dokonca zraziť k zemi.

ZAMERANIE A DELENIE

Strešná krytina je v dodávke už narezaná na mieru. Pri konštrukcii úžľabí, valbových striech a prestupov je ale nutné plechy strešnej krytiny narezať až na mieste montáže. Plechy je možné rezať prestrihávačom – niblerom, špeciálnou okružnou pílou určenou pre rezanie



oceľových plechov, ďalej nožnicami na plech, alebo iným zariadením, ktoré pri rezaní plechu nespôsobuje lokálne spálenie materiálu.

Pred zahájením rezania zabezpečte ochranu strešného plechu voči ostrým oceľovým pilinám a úlomkom, ktoré môžu poškodiť povrchovú vrstvu. Všetky kovové úlomky a piliny z vŕtania, rezania alebo z montáže je potrebné dôkladne pozametáť metlou, alebo povysávať. Odporúčame Vám, aby ste akékoľvek ryhy na povrchu a viditeľné rezné hrany, čo najskôr, natreli príslušnou opravou farbou, ktorú je možné objednať s dodávkou materiálu. Nezatierajte poškodené časti za dažďa, povrch krytiny musí byť suchý. Je potrebné zatierať iba poškodené časti (opravná farba nie je určená k celoplošným opravám povrchu krytiny). Opravná farba nemá rovnaké vlastnosti ako povrchová úprava krytiny, a preto môže v priebehu rokov získať odlišný odtieň ako pôvodná povrchová úprava krytiny. Použitie iných opravných farieb ako od spoločnosti Ruukki Slovakia, s.r.o. môže mať za následok neuznanie prípadnej reklamácie.

Použitie uhlovej brúsky s rezným kotúčom je prísne zakázané. Pokiaľ použijete k deleniu šablón uhlovú brúsku s rezným kotúčom, záruka na povrch plechov týmto automaticky stratí platnosť.

BEZPEČNOST PRÁCE

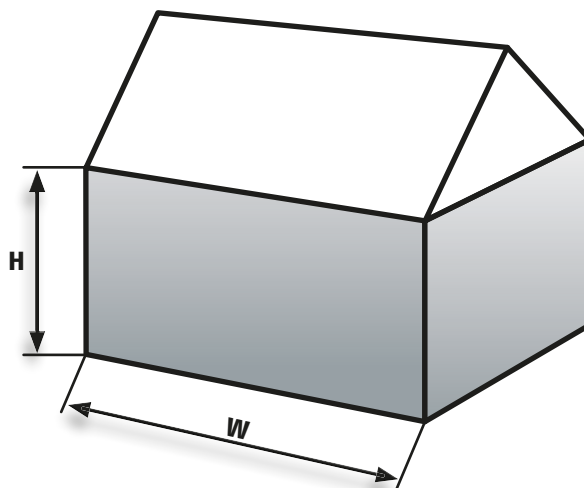
Pri práci s krytinou vždy používajte pracovné rukavice a ochranný odev. Dávajte pozor na ostré hrany a rohy. Nezdružujte sa pod krytinou počas jej premiestňovania. Zaistite, aby zdvíhacie laná boli v prevádzkyschopnom stave, správne pripevnené a aby ich nosnosť zodpovedala hmotnosti krytiny. Nedopustíte, aby sa s krytinou manipulovalo pri silnom vetre. Pri práci na streche buďte veľmi opatrní a používajte na zabezpečenie bezpečnostné lano a obuv s mäkkou podrážkou. Práce musia byť vykonané v súlade so všetkými platnými bezpečnostnými regulačnými opatreniami.

OPTIMALIZÁCIA FASÁDY

Ruukki Classic Design je dostupná v šablónach s rozmermi podľa špecifikácie na objednávke, preto musíte byť presný pri výpočte množstva potrebných šablón. K prevedeniu výpočtu budete potrebovať jednotlivé rozmery každej plochy steny, predovšetkým šírku (W – šírka steny) a výšku (H – výška steny). V tabuľke 1 je uvedený príklad jednoduchej kalkulácie pre stenu obdĺžnikového tvaru. Pre stanovenie dĺžky panelov a ich množstva sa pred definitívnou objednávkou poraďte s pokrývačom, alebo predajcom u nášho distribútora..

SPRÁVNE ODVETRANIE FASÁDY

Ventilačná medzera musí byť vytvorená správnou montážou systému podkonštrukcie a musí mať prechodný vstup aj výstup potrebnej veľkosti. Tabuľka 2 zjednodušene ukazuje voľby veľkostí ventilačnej medzery v závislosti od výšky steny. Je treba pamätať na to, že použitie vetracích mriežok a podobných doplnkov znižuje účinný prierez ventilačnej medzery, čo je potrebné zohľadniť pri voľbe hrúbky podkonštrukcie. Vstup ventilačnej medzery musí byť vyhotovený tak, aby bol zaistený aktívny prierez (Tabuľka 2) = min. 200 cm²/bm. Povoľuje sa zúženie výstupu ventilačnej medzery na min. 50 cm²/bm.



TABUĽKA 1

Potrebné množstvo šablón Classic Design – príklad kalkulácie:

H= 8mb

W= 10mb

Plocha

$S = H \times W = 8 \text{ m} \times 10 \text{ m} = 80 \text{ m}^2$

H – výška steny so zohľadnením podkonštrukcie

W – šírka steny so zohľadnením podkonštrukcie

Pri objednávaní strešných šablón Classic Design na konkrétny rozmer nezabudnite, že sa tento rozmer prejaví v dĺžke falca typu „Click“. V príklade vyššie budú mať dodané tabule dĺžku:

- 8000 mm dĺžka efektívneho krytia (dĺžka zámku/falca krytiny)
- 8030 mm viditeľná/celková dĺžka tabule (už s predným zahnutím a aj s predĺžením zadnej plochej časti, ktorá umožňuje začať montáž opačným smerom – platí pre Classic Design)

Potrebné množstvo šablón

podľa efektívnej šírky krytiny bude:

I. $10 \text{ m} \div 0,475 = 21 \text{ ks}$

II. $10 \text{ m} \div 0,355 = 29 \text{ ks}$

III. $10 \text{ m} \div 0,271 = 37 \text{ ks}$

Pri objednávaní šablón Ruukki Classic Design je potrebné počítať aj s potrebou dodatočných/rezervných šablón pre dané steny, ktoré umožnia vyhotoviť oplechovanie v súlade s konkrétnym riešením stavby.

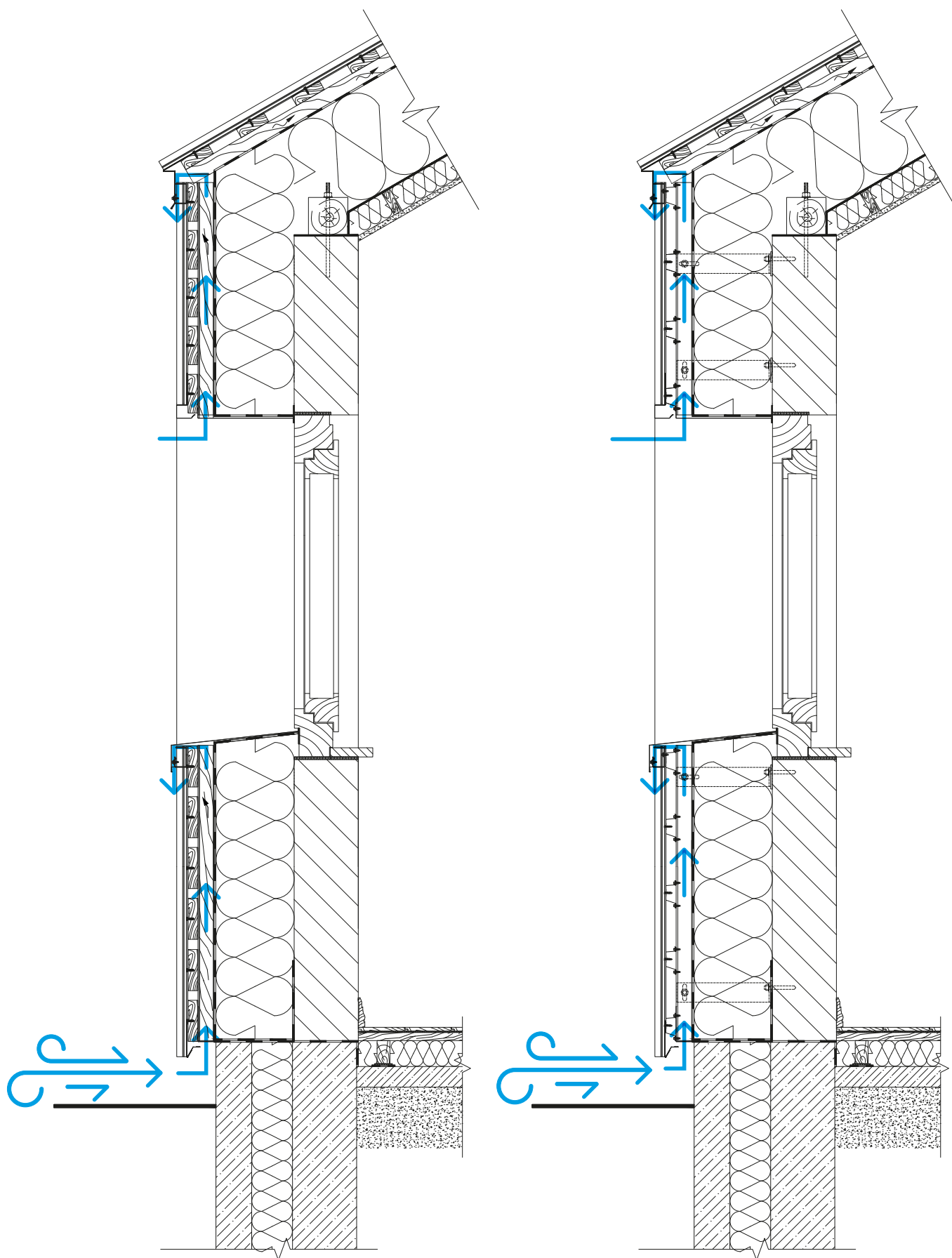
POZOR: V prípade, ak sa plánuje riešiť strechu a aj fasádu objektu z rovnakého produktu a v rovnakých šírkach šablón, dbajte o to, aby sa strecha a aj fasáda objednali naraz, v rovnakom čase, pri rovnakom nastavení výrobnéj linky.

TABUĽKA 2

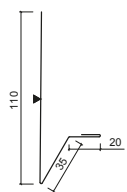
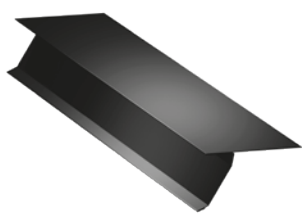
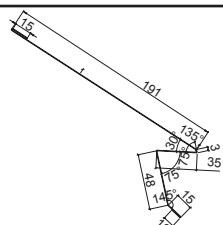
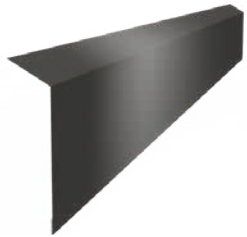
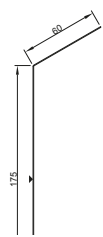
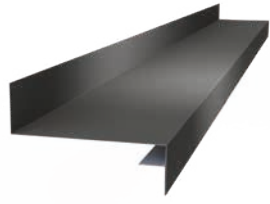
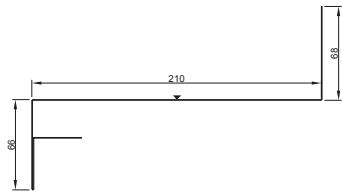
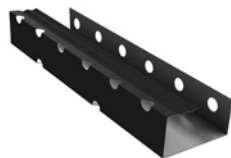
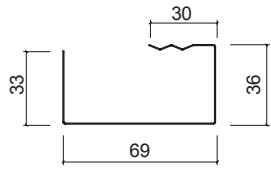
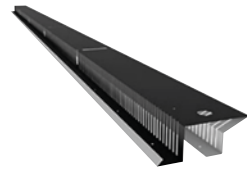
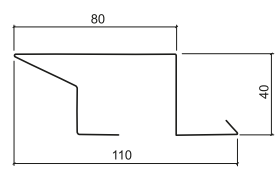
Veľkosť ventilačnej medzery podľa DIN 4108-03

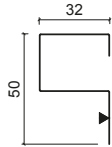
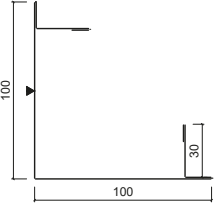
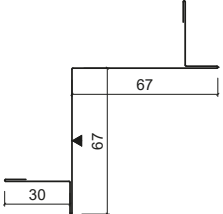
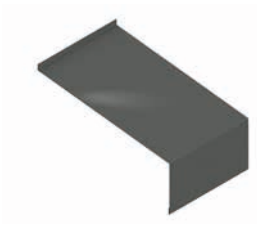
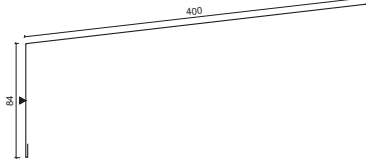
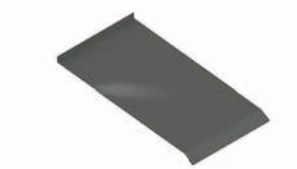
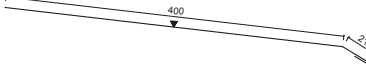
Výška steny	Prierez ventilačnej medzery
m	cm ² /mb
5	200
10	200
15	300
20	400

PRÍKLAD VENTILÁCIE FASÁDY – SCHÉMA

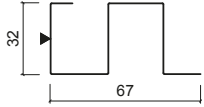
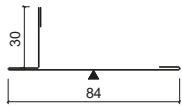
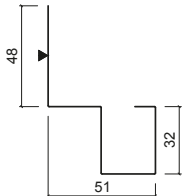
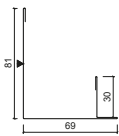
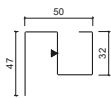
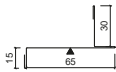


ZÁKLADNÉ ŠTANDARDIZOVANÉ TYPY FASÁDNYCH OPLECHOVANÍ

Názov	Obrázok	Rozmery
Spodné fasádne lemovanie zaťahovacie dlhé Dĺžka = 2400 mm		
Ochranná ventilačná lišta* Dĺžka = 2400 mm		
<i>*) *Pri objednávke je potrebné uviesť rozmer X. Ak nie je uvedené, potom platí X=50 mm. X min. =20 mm. X max. = 80 mm.</i>		
Odkvapové lemovanie dlhé Classic Dĺžka = 2000 mm		
Zvislé zadné lemovanie (systém Siba Modern) Dĺžka = 2400 mm		
<i>pozn.: dostupnosť farieb podľa aktuálneho cenníka</i>		
Dolné lemovanie (systém Siba Modern) Dĺžka = 2400 mm		
<i>pozn.: dostupnosť farieb podľa aktuálneho cenníka</i>		
Vetracia lišta Classic Dĺžka = 460 mm, 340 mm, 255 mm Dĺžka = 3000 mm		
<i>pozn.: dostupnosť farieb podľa aktuálneho cenníka</i>		
Vetracia lišta Dĺžka = 2365 mm Pre Classic ef. šírky 475 mm		
<i>pozn.: dostupnosť farieb podľa aktuálneho cenníka</i>		

Názov	Obrázok	Rozmery
Základňa rohu a kútu Dĺžka = 2400 mm		
Fasádny roh pre Classic Dĺžka = 3000 mm		
Fasádny kút pre Classic Dĺžka = 3000 mm		
Základňa parapetu (typ I) Dĺžka = 2400 mm		
Parapet okna (typ I) Dĺžka = 2400 mm		
Základňa parapetu (typ II) Dĺžka = 2400 mm		
Parapet okna (typ II) Dĺžka = 2400 mm		

Názov	Obrázok	Rozmery
Horné oplechovanie ostenia okna (typ I) Dĺžka = 2400 mm		
Horné oplechovanie ostenia okna (typ I) Dĺžka = 2400 mm		
Horné oplechovanie okna jednodielne (typ II) Dĺžka = 2400 mm		
Základňa bočného oplechovania okna (typ I) Dĺžka = 2400 mm		
Bočné oplechovanie okna (typ I) Dĺžka = 3000 mm		
Bočné oplechovanie ostenia okna (typ I) Dĺžka = 2400 mm		
Bočné oplechovanie ostenia okna (typ II) Dĺžka = 2400 mm		

Názov	Obrázok	Rozmery
Základňa priameho spoja Dĺžka = 2400 mm		
Priamy spoj Classic Dĺžka = 3000 mm		
Základňa rohu – spojovacia Dĺžka = 2400 mm		
Roh Classic – spojovací Dĺžka = 3000 mm		
Základňa kútu – spojovacia Dĺžka = 2400 mm		
Kút Classic – spojovací Dĺžka = 3000 mm		
Spojka pre Classic Šírka = 460 mm, Dĺžka po spáde 250 mm		

VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ PRE MONTÁŽ

Postupy montáže uvedené v tejto príručke slúžia ako všeobecné pokyny. Skutočné vyhotovenie montáže sa môže od tohto návodu odlišovať, v závislosti od konkrétnej stavby. Vždy je potrebné dodržať špecifikácie zadane projektovou dokumentáciou k stavbe.

Aby odvetrávaná fasáda správne fungovala, musí odvetrávacia medzera spĺňať nasledujúce požiadavky:

- Plocha vetracích otvorov by nemala byť menšia ako 200 cm²/m dĺžky steny. Vetracie otvory musia byť umiestnené v dolnej (nasávanie) a hornej (výdych) časti konštrukcie fasády.
- Vetracie otvory v odvetrávaných fasádach by mali byť navrhnuté tak, aby zabránili vniknutiu dažďovej vody alebo kondenzátu do tepelnej izolácie a ďalších konštrukčných vrstiev steny a zároveň majú umožňovať bezpečné odvedenie vlhkosti z konštrukcie.

Difúzne membrány pre fasády (tzv. vetrozábrany) tvoria doplnkovú izolačnú vrstvu a chránia tepelnú izoláciu pred vetrom a vlhkosťou. U odvetraných fasád je difúzna membrána povinná. Plní nasledujúce funkcie:

- Chráni konštrukciu pred vodou.
- Chráni tepelnú izoláciu pred vetrom – musia byť lepené spoje – vetrotesnosť.
- Umožňuje odparovaniu vlhkosti z konštrukcie pod ňou.
- Chráni pred hmyzom a prachom.

Typ fasádnej konštrukcie, jej parametre, počet prvkov, potrebný kotviaci materiál, ich typ a množstvá sa určujú na základe posúdenia konkrétneho typu panelov Classic Design, povrchovej úpravy, výšky budovy, umiestnenia a zaťaženia vetrom. Vyhotovuje sa to v súlade s projektovou dokumentáciou.

Návrh montážnych konzol a nosníkov závisí od umiestnenia budovy, zaťaženia vetrom, od výšky budovy, od zvoleného prevedenia konzol a nosníkov, energetickej účinnosti budovy, tepelnej deformácie fasádnych prvkov a hmotnosti. Návrh nosnej konštrukcie, materiál, počet, pevnosť a typ kotviacich prvkov by mal byť navrhnutý na základe statických a pevnostných výpočtov a mal by byť súčasťou projektovej dokumentácie stavby.

Ocelové laty, znázornené v niektorých detailoch a nákresoch, nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki a nie sú súčasťou cenovej ponuky. Detaily a nákresy sú všeobecné a riešia základné umiestnenie a funkciu jednotlivých prvkov systému Ruukki Classic Design v skladbe fasády.

Panely Ruukki Classic Design majú vďaka svojmu špecifickému plochému tvaru, chýbajúcej výraznejšej profilácii v ploche a tepelnej rozťažnosti ocele prirodzený sklon k vlneniu. Časť vlnenia krytiny je spôsobená rôznym napätím vo vnútri samotného kovu – čiže sa jedná o fyzikálnu vlastnosť materiálu. Keď sa oceľ snaží uvoľniť napätie v šablónach s vysokým pomerom šírky k hrúbke, materiál vybočuje z roviny a vytvára vlnenie. V praxi nie je tento produkt používaný ako na krytiny, tak na fasády nikdy dokonale rovný. Avšak tento jav vlnenia nie je možné považovať za vadu výrobku a je ho možné zmierniť.

Postupy ako je možné zmierniť vlnenie v ploche:

- Tvarom – mikroprofilácia a priečny tvar krytiny.
- Matné prevedenie povrchovej úpravy znižuje viditeľnosť efektu vlnenia.
- Čo najviac rovný podklad a kvalitné drevo – horné hrany dosiek debnenia nech sú v jednej rovine, nerovnosti podkladu sa vždy premietnu do finálnej podoby položenej krytiny! Panely Ruukki Classic Design vždy kopírujú podklad.
- Uvažovať drevené dosky alebo plné drevené debnenie.
- Suché drevo, max vlhkosť 30%, nesmie pred montážou na drevo pršať!
- Správne doťahovanie skrutiek – šablónu nesmú skrutkovať dvaja montážnici proti sebe, vždy postupovať len jedným smerom.
- Dbáť na to, aby panel pri skrutkovaní ležal celou plochou na podklade.

- Uchytávať panely Ruukki Classic Design tak, aby mohli dilatovať.
- Pri štítoch, stenách, oknách používať na uchytenie panelov príponky.
- Nevhodné prenášanie dlhých panelov na miesto montáže má výrazný vplyv na vlnenie, lebo pri nesprávnom prenose panelov dochádza pri plechu ku krúteniu alebo zlomeniu – panel prenášajte vždy v zvislej polohe, s dostatočným počtom osôb k dĺžke panela a úchopom za zámok krytiny.
- Okolo pevných bodov ako napr. okno a pod sa vlneniu celkom nedá vyhnúť, lebo sú to pevné body v ploche, bez možnosti dilatácie.
- Montáž prvého plechu musí byť kolmo na spodnú hranu / líniu spodného fasádneho lemovania.

Pri použití šablón Classic Design k aplikácii na fasády spoločnosť Ruukki VYŽADUJE použitie systémového prvku k odhlučneniu neprofilovaných produktov z ocele. Panely Classic Design je potrebné objednať s protihlukovou vrstvou FILC, prípadne uvažovať iné systémové riešenie – napr. štrukturovanú fóliu tlmiacu hluk, položenú na plnom drevenom debnení. Tieto opatrenia vedú k výraznému zníženiu hluku, ktorý vytvárajú neprofilované produkty z ocele pri silnejších poryvoch vetra.

V prípade, ak budú panely Ruukki Classic Design montované na strechu a aj na fasádu objektu, je potrebné zaistiť, aby bola objednávka riešená naraz pre strechu aj fasádu a vyrobená z jednej šarže materiálu.

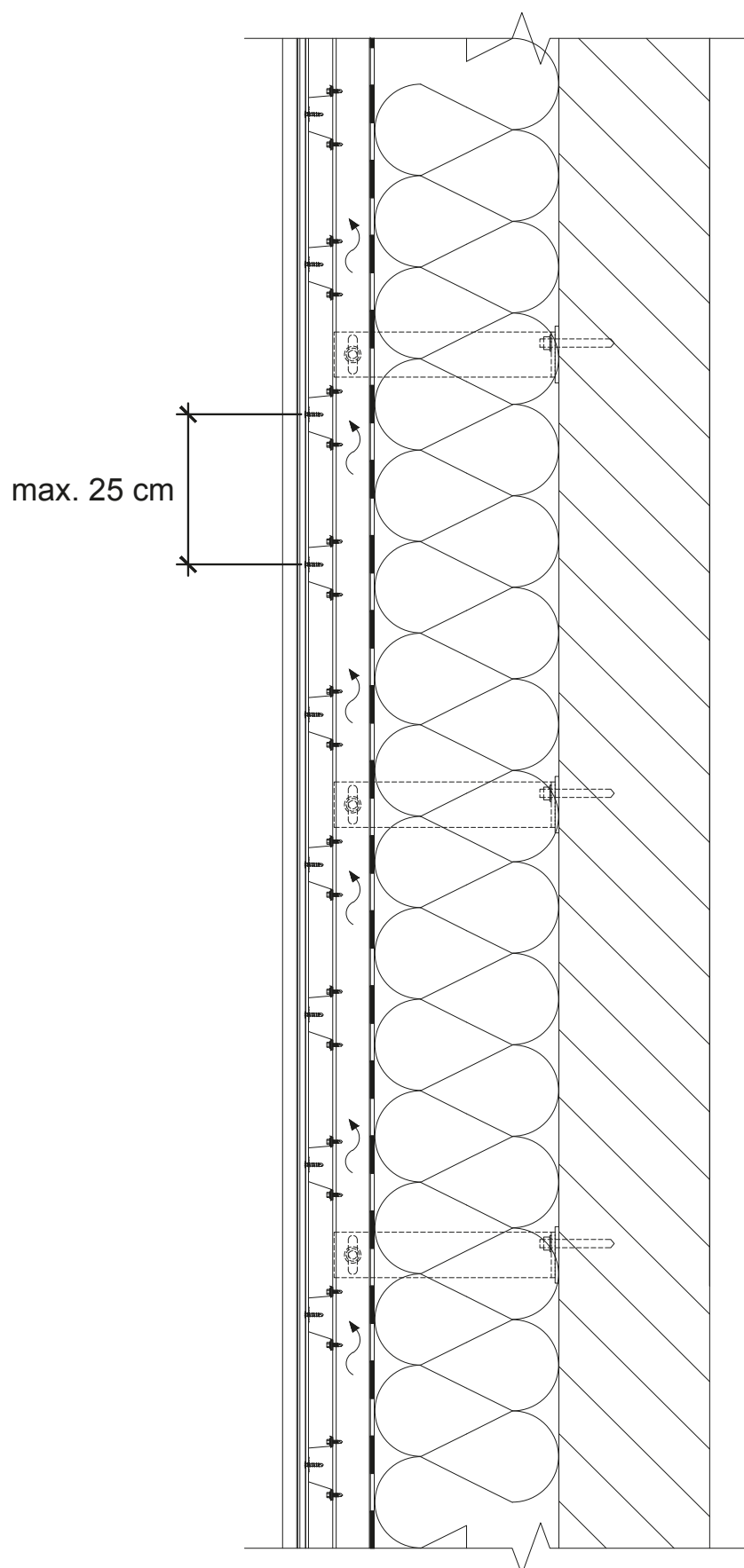
Ruukki používa najkvalitnejšiu škandinávsku oceľ spolu s inovatívnym systémom spojovania plechov pomocou zámku stojatej drážky typu klik, pozdĺžne montážne otvory kompenzujú tepelnú rozťažnosť, antikondenzačná a protihluková úprava panelov a ďalšie technologické riešenia zaisťujú maximálnu kvalitu fasády. Aby bola zaistená čo najvyššia rovinnosť fasádneho opláštenia Ruukki Classic Design, doporučujeme použitie podkonštrukcie z drevených dosiek min. hrúbky 24 mm s medzerou min. 20 mm a max. 50 mm medzi doskami. Pred montážou lamiel Ruukki Classic Design je potrebné vykonať vyrovnanie podkladu (nivelačnú kontrolu), aby bola plocha maximálne rovná.

Pri kotvení šablón k podkladu je potrebné zaistiť správne dotiahnutie skrutiek tak, aby zabezpečili tepelný (dilatačný) pohyb a súčasne bolo zaistené ich stabilné uchytenie. Je potrebné dodržať zásadu kotvenia panelov Ruukki Classic Design ku každej doske v oblasti 1 m od okrajov steny, v stredovej časti fasády sa kotvia panely do každej druhej laty – vždy v súlade s nákresom pozície montážnych skrutiek uvedených v tomto návode.

Pri montáži panelov v oblasti hrán, štítov a v miestach okien, dverí a garážových otvorov je potrebné venovať pozornosť správne ukončeniu šablón. Všetky systémové riešenia hrán sú navrhnuté pre odrezanú šablónu s ohnutou hranou výšky max 32 mm a s použitím príponiek. Ak má byť hrana zakončená celým panelom, musí sa bočná vonkajšia lišta s montážnymi otvormi odrezať, aby sa dali použiť príponky.

Štandardné typy fasádnych oplechovaní sú dodávané v dĺžkach uvedených v špecifikácii na stranách 8–11. Niektoré prvky – hlavne oplechovanie otvorov – sú navrhnuté tak, aby ich bolo možné upraviť a prispôbiť šírke okenného výklenku. Preto je pred začatím prác potrebné zvážiť potrebu nástrojov pre skracovanie a ohýbanie plechu. Takéto úpravy sa často vykonávajú pri oknách a dverách, lebo ich osadenie v stene sa môže výrazne líšiť od architektonického a konštrukčného riešenia. Pre dokončenie okien, dverí, garážových vrát a podobných otvorov sú k dispozícii dva druhy klampiarskych prvkov. V závislosti od veľkosti otvoru, architektonického prevedenia a celkovej skladby fasády je možné zvoliť typ I alebo typ II.. V jednom prípade je zakončenie hrany širšie, v druhom užšie. Podrobnejšie informácie nájdete na stranách 30–31.

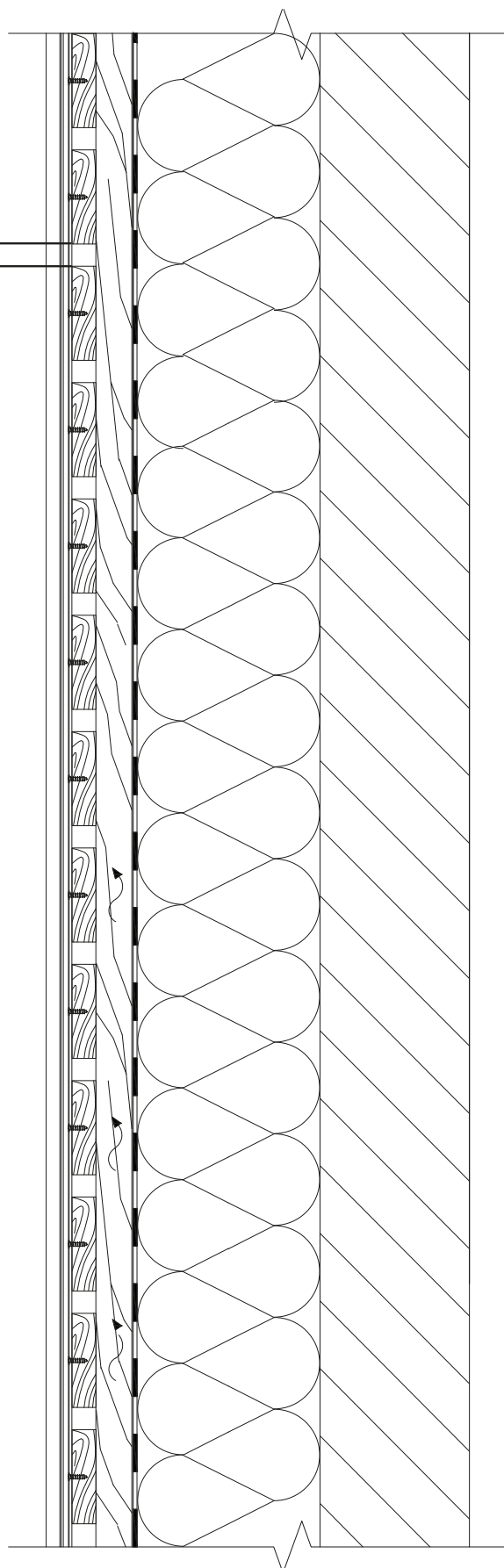
Atypické lemovanie je možné klampiarsky vyrobiť svojpomocne z dodaného tabuľového alebo zvitkového plechu.

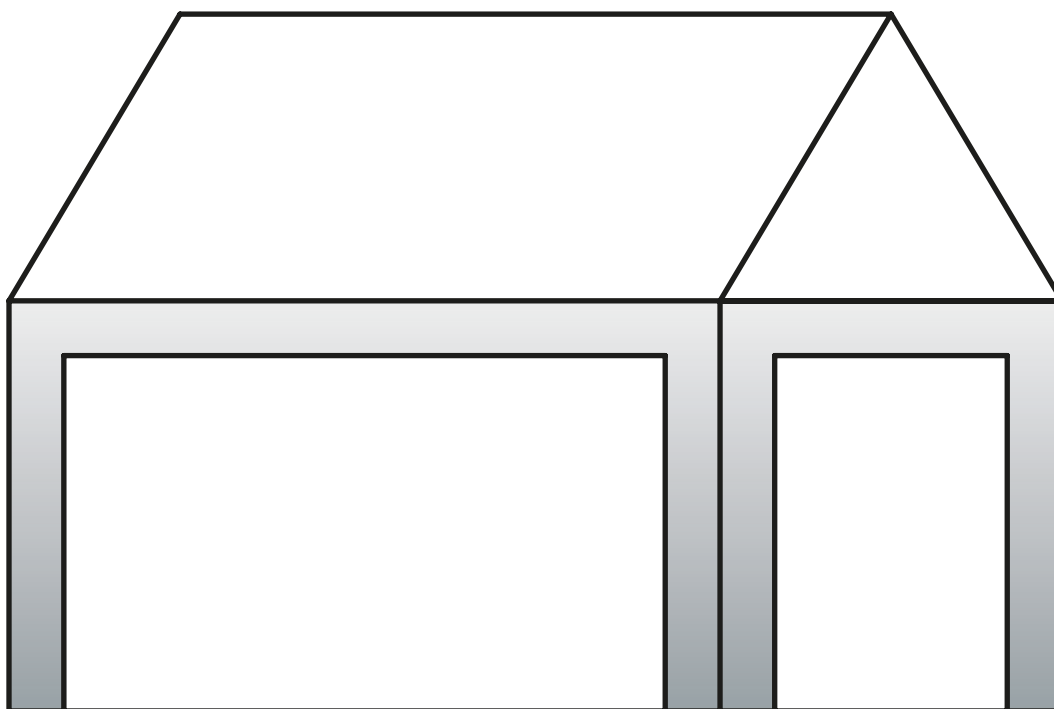


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

PODKLAD – PRÍKLAD RIEŠENIA S DREVENÝMI DOSKAMI

medzera min. 20 mm, max. 50 mm





Zóny v oblasti rohov, hornej hrany a bočných hrán sú vystavené pôsobeniu silných tlakov spôsobených vetrom. V týchto zónach sa panely Ruukki Classic Design musia kotviť čo najhustejšie, tzn. do každej dosky. Šírka tejto zóny by mala byť 1 m od okraja plochy fasády. V strednej zóne (biela farba na obrázku) sa umiestňujú skrutky v každej druhej doske. Orientačne je možné počet skrutiek voliť takto:

Drevený podklad:

- okrajová zóna: 16 ks/m²
- stredná zóna: 13 ks/m²

Oceľové laty:

- okrajová zóna: 10 ks/m²
- stredná zóna: 8 ks/m²

Panely Ruukki Classic Design so stojatou drážkou vyžadujú pevný (fixný) bod kotvenia v hornej časti. Toto riešenie umožňuje rovnomerné rozloženie síl pôsobiacich na jednotlivé šablóny a zároveň zaisťuje možnosť tepelnej dilatácie od pevného bodu smerom dole.

Treba dbať na správne nastavenie prítlaku skrutiek s plochou hlavou, aby nebola narušená možnosť dilatácie plechu. Skrutky musia byť umiestnené v strede pozdĺžnych montážnych otvorov a kotvené kolmo k podkladu.

PRÍKLAD 1.: KONŠTRUKCIA S OCEĽOVOU PREVETRÁVANOU LATOU



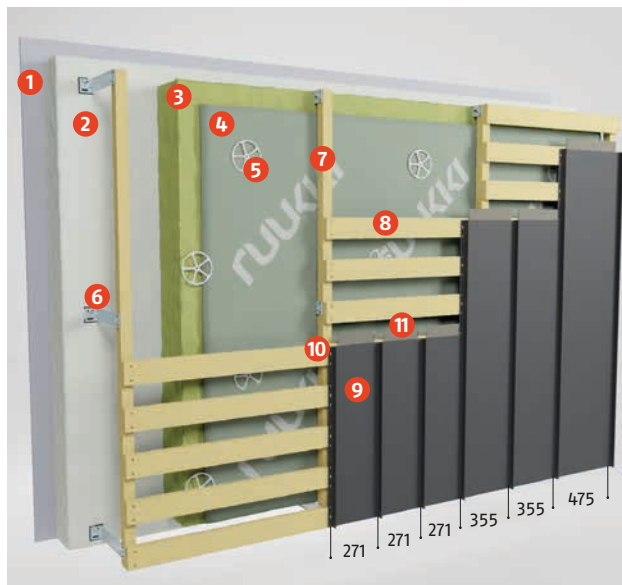
1. Interiérová vrstva
2. Nosná stena
3. Tepelná izolácia
4. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
5. Prvok pre kotvenie tepelnej izolácie
6. Montážna konzola – nosný držiak
7. Zvislý profil
8. Oceľové prevetrávané laty
9. Krytina Ruukki Classic Design
10. Samovrtná skrutka typu TORX / FARMER
11. Skrutky s plochou hlavou do ocele
12. Protihluková vrstva FILC



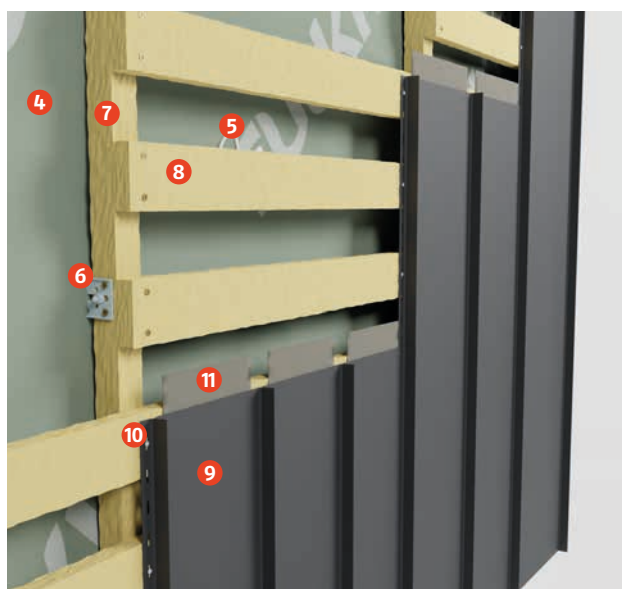
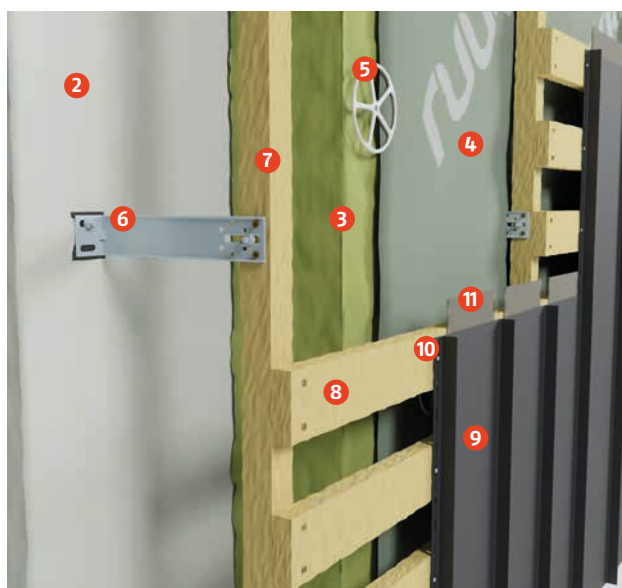
Podklad pre montáž panelov Ruukki Classic Design je nutné zhotoviť pomocou montážnych konzol (nosných držiakov) z ocele alebo kompozitu (6), zvislých profilov typu T alebo L (7) a oceľových prevetrávaných lát (8). Pri kotvení konzol do nosnej stenovej konštrukcie odporúčame použitie tepelných podložiek, aby nedochádzalo k vzniku tepelných mostov. Vlastnosti konzol a profilov, ich parametre a rozmiestnenie, musia byť stanovené projektom v súlade s odporúčaniami ich výrobcov. Oceľové prevetrávané laty zaisťujú dostatočnú stabilitu celej konštrukcie. Možnosť regulácie lát na montážnych konzolách umožňuje dosiahnuť mimoriadne rovného podkladu na montáž panelov Ruukki Classic Design. Panely Ruukki Classic Design (9) sa k latám kotvia pomocou samovrtných skrutiek do ocele s plochou hlavou (11). Je nutné dbať na správne umiestnenie skrutiek do stredu predĺžených montážnych otvorov v montážnej lište. **Pri montáži je potrebné použiť panely Ruukki Classic Design s protihlukovou vrstvou FILC (12).**

Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

PRÍKLAD 2.: KONŠTRUKCIA S RIEDKYM DREVENÝM DEBNENÍM

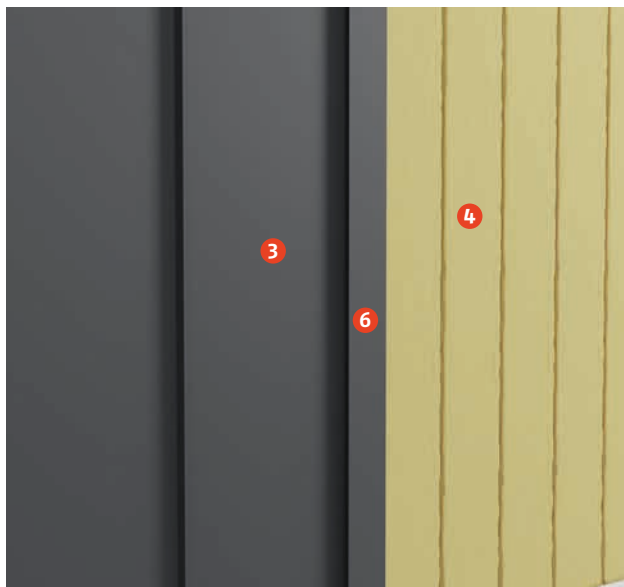


1. Interiérová vrstva
2. Nosná stena
3. Tepelná izolácia
4. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
5. Prvok pre kotvenie tepelnej izolácie
6. Montážna konzola – nosný držiak
7. Zvislá drevená lata min. 40×60 mm
8. Drevená doska 32×100 mm
9. Krytina Ruukki Classic Design
10. Skrutky s plochou hlavou do dreva
11. Protihluková vrstva FILC

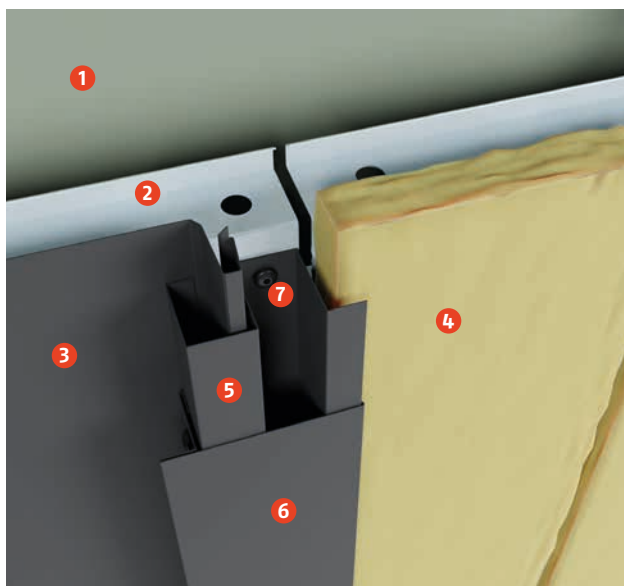


Na montáž konštrukcie súvrstvia je potrebné použiť konštrukčné prvky, ktorých technické parametre a spôsoby kotvenia k nosnej stenovej konštrukcii zodpovedajú parametrom definovaným v projektovej dokumentácii a sú v súlade s odporúčaním výrobcov konzol a spojovacích prvkov. Dôležité je zaistiť mimoriadne rovný povrch pre montáž fasádneho obkladu z panelov Ruukki Classic Design, a preto odporúčame použitie kvalitného (sušeného a kalibrovaného) reziva. Drevená lata (7) musí mať prierez min. 40×60 mm, a doska (8) hr. min. 24 mm. Dosky je potrebné montovať na zvislé laty s medzerou nepresahujúcou 50 mm medzi jednotlivými doskami. Konštrukciu je potrebné skontrolovať a vyrovnať pomocou montážnych konzol (6). Správne prevedenie týchto krokov zaisťuje stabilný a rovný podklad pre montáž fasádnych panelov. Panely Ruukki Classic Design (9) je nutné montovať na drevenú podkonštrukciu pomocou skrutiek s plochou hlavou 4,2×24 mm (10). Je nutné dbať na správne umiestnenie skrutiek do stredu predĺžených montážnych otvorov v montážnej lište. **Pri montáži je potrebné použiť panely Ruukki Classic Design s protihlukovou vrstvou FILC (11).** V prípade, ak podklad tvorí plné drevené debnenie a štrukturovaná rohož ukladaná v pásoch pod panelmi, tak vtedy sa použije Ruukki Classic Design bez filcu a na uchytenie panelov sa použijú s plochou hlavou Ejot 4,9x38 mm.

PRÍKLAD 3.: NAPOJENIE RÔZNYCH TYPOV FASÁDNYCH OBKLADOV



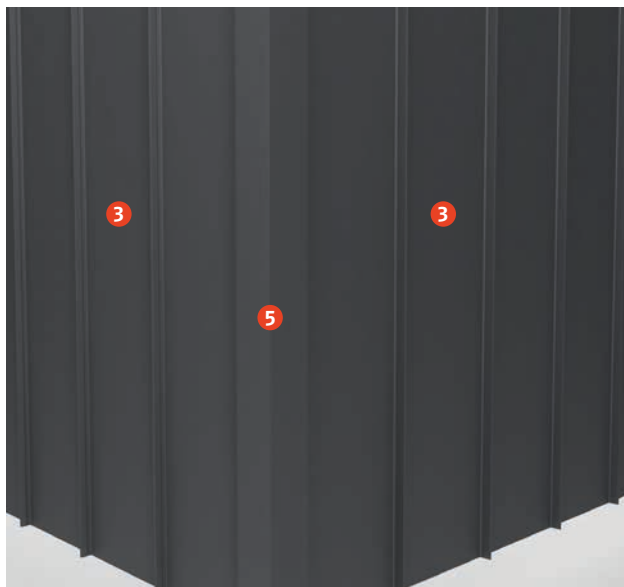
1. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
2. Oceľové prevetrávané laty
3. Krytina Ruukki Classic Design
4. Prevetrávaný fasádny obklad (napr. dosky, zrubový profil)
5. Základňa priameho spoja
6. Priamy spoj Classic
7. Skrutka typu TORX alebo FARMER



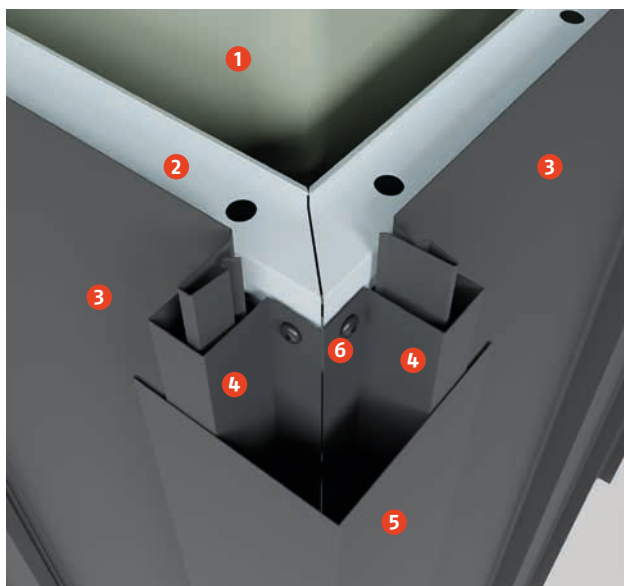
Na napojenie prevetrávanej fasády z panelov Ruukki Classic Design (3) na fasádny obklad z iného typu materiálu (4) (drevo, kompozit, lamely, HPL a pod.) pripevníte ku konštrukcii z lát (2) podkladový profil Základňu priameho spoja (5) pomocou samovrtných skrutiek typu TORX alebo FARMER (7).

Typ skrutiek je nutné zvoliť podľa typu podkladovej konštrukcie – v prípade kotvenia oplechovania do oceľových lát je potrebné použiť vhodné skrutky do oceľových profilov. Následne osadíte Priamy spoj Classic (6) tak, že ho nasuniete cez okraj základne. Jeho polohu zafixujete pomocou skrutiek umiestnených v skrytej zvislej bočnej stene oplechovania. Dbajte na správne preloženie oplechovania v mieste dĺžkového napojenia, a to v minimálnej hodnote 50 mm. V mieste preloženia jednotlivé oplechovania navzájom nespojujeme skrutkami, aby bola zabezpečená ich dilatácia.

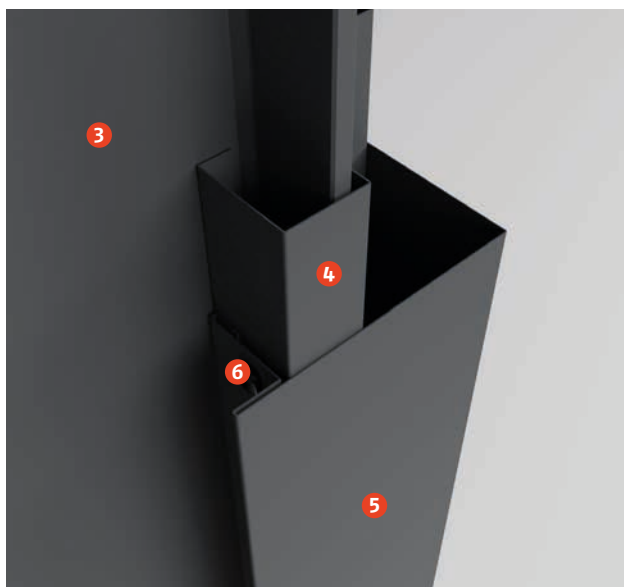
PRÍKLAD 4.: VONKAJŠÍ ROH STENY



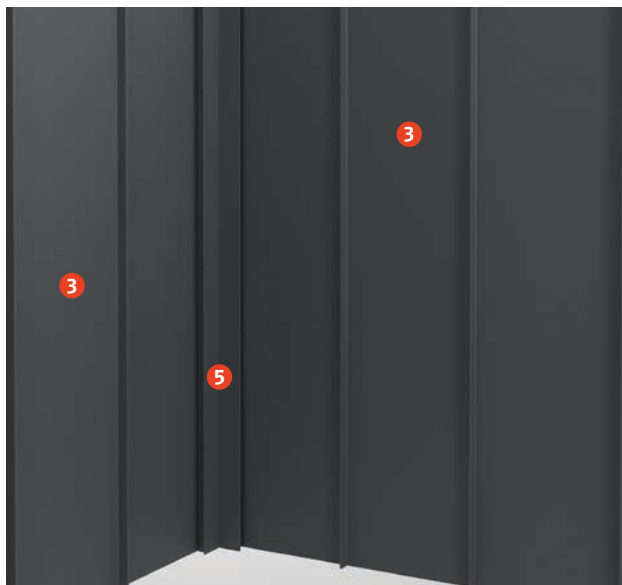
1. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
2. Oceľové prevetrávané laty
3. Krytina Ruukki Classic Design
4. Základňa rohu a kútu
5. Fasádny roh pre Classic
6. Skrutka typu TORX alebo FARMER



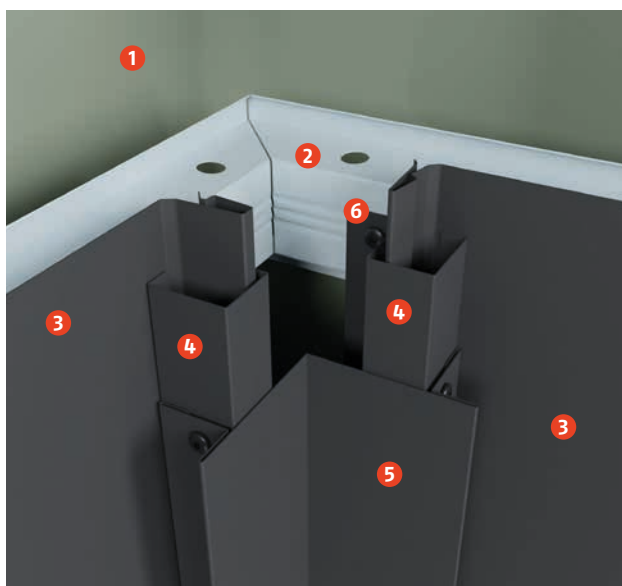
Šablóna Ruukki Classic Design (3) musí byť ukončená drážkou alebo kolmým ohybom výšky max. 32 mm vo vzdialenosti 23 mm pred hranou rohu. Ku konštrukcii z lát pripevnite Základňu rohu a kútu (4) pomocou samovrtných skrutiek (6). Typ skrutiek je nutné zvoliť podľa typu podkladovej konštrukcie – v prípade kotvenia oplechovania do oceľových lát je treba použiť vhodné skrutky do oceľových profilov. Na základňu nasadíte vonkajšie rohové lemovanie – Fasádny roh pre Classic (5) a fixujete pomocou skrutiek typu TORX alebo FARMER (6) do skrytej zvislej bočnej steny oplechovania.



PRÍKLAD 5.: VNÚTORNÝ KÚT STENY

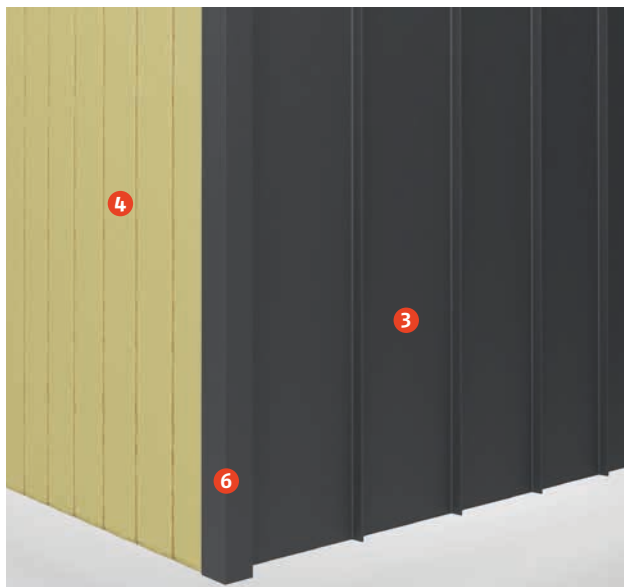


1. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
2. Oceľové prevetrávané laty
3. Krytina Ruukki Classic Design
4. Základňa rohu a kútu
5. Fasádny kút pre Classic
6. Skrutka typu TORX alebo FARMER

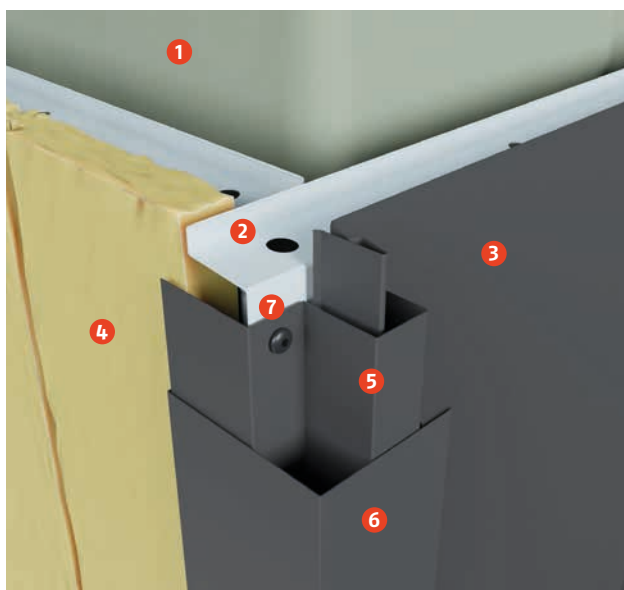


Šablóna Ruukki Classic Design (3) musí byť ukončená drážkou alebo kolmým ohybom výšky max. 32 mm vo vzdialenosti 57 mm pred hranou kúta. Ku konštrukcii z lát pripevnite Základňu rohu a kútu (4) pomocou samovrtných skrutiek (6). Typ skrutiek je nutné zvoliť podľa typu podkladovej konštrukcie – v prípade kotvenia oplechovania do oceľových lát je treba použiť vhodné skrutky do oceľových profilov. Na základňu nasadíte lemovanie kúta – Fasádny kút pre Classic (5) a fixujete pomocou skrutiek typu TORX alebo FARMER (6) do skrytej zvislej bočnej steny oplechovania.

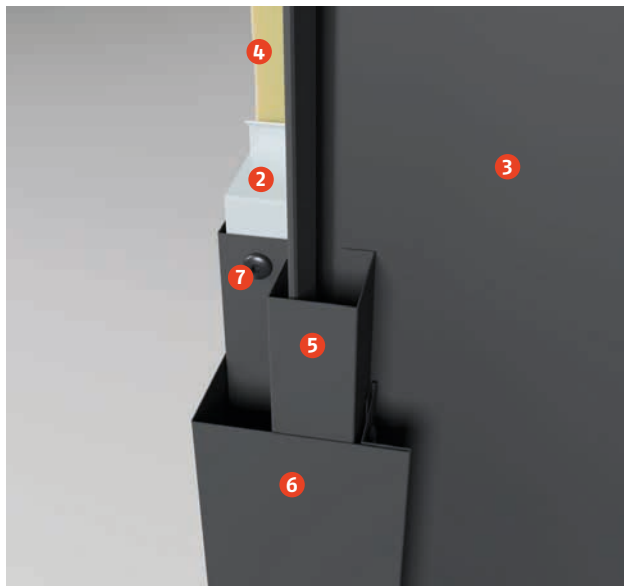
PRÍKLAD 6.: ROHOVÉ NAPOJENIE RÔZNYCH TYPOV FASÁDNYCH OBKLADOV



1. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
2. Oceľové prevetrávané laty
3. Krytina Ruukki Classic Design
4. Prevetrávaný fasádny obklad (napr. dosky, zrubový profil)
5. Základňa rohu – spojovacia
6. Roh Classic – spojovací
7. Skrutka typu TORX alebo FARMER



Pro rohové napojení provětrávané fasády z lamel Ruukki Classic Design (3) na fasádní obklad z jiného typu materiálu (4) (dřevo, kompozit, lamely, HPL apod.) připevněte ke konstrukci z latí (2) podkladní profil pro rohové spojovací oplechování (5) pomocí samovrtných vrtů typu TORX nebo FARMER (7). Typ vrtů je nutné zvolit podle typu podkladní konstrukce – v případě kotvení oplechování do ocelových latí je třeba použít vhodné vrty do ocelových profilů. Následně osadte rohové spojovací oplechování (6) tak, že jej nasunete přes okraj základny. Jeho polohu následně zafixujte pomocí vrtů umístěných ve skryté svislé boční stěně oplechování. Dbejte na správné přeložení oplechování v místě délkového napojení, a to v minimální hodnotě 50 mm



PRÍKLAD 7.: NAPOJENIE KÚTU PRI RÔZNYCH TYPOCH FASÁDNYCH OBKLADOV



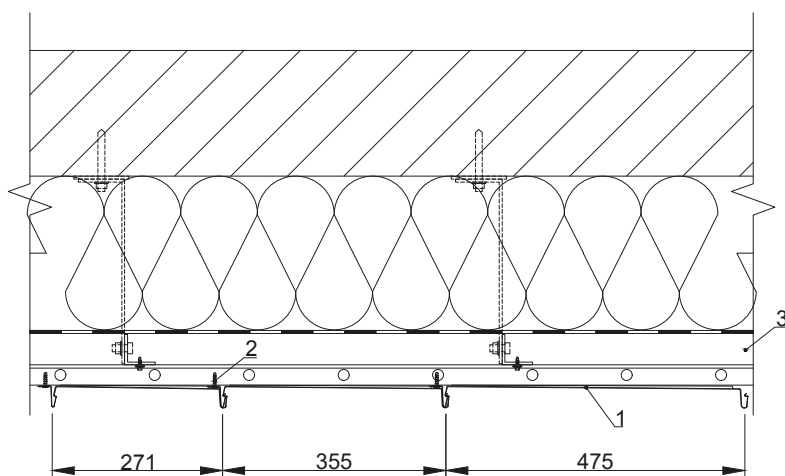
1. Difúzna membrána pre fasády (tzv. vetrozábrana)
2. Oceľové prevetrávané laty
3. Krytina Ruukki Classic Design
4. Prevetrávaný fasádny obklad (napr. dosky, zrubový profil)
5. Základňa kútu – spojovacia
6. Kút Classic – spojovací
7. Skrutka typu TORX alebo FARMER



Pre napojenie kútu prevetrávanej fasády z panelov Ruukki Classic Design (3) na fasádny obklad z iného typu materiálu (4) (drevo, kompozit, lamely, HPL a pod.) pripevníte ku konštrukcii z lát (2) podkladový profil Základňa kútu – spojovacia (5) pomocou samovrtných skrutiek typu TORX alebo FARMER (7). Typ skrutiek je nutné zvoliť podľa typu podkladovej konštrukcie – v prípade kotvenia oplechovania do oceľových lát je potrebné použiť vhodné skrutky do oceľových profilov. Následne osadíte Kút Classic – spojovací (6) tak, že ho nasuniete cez okraj základne. Jeho polohu zafixujete pomocou skrutiek umiestnených v skrytej zvislej bočnej stene oplechovania. Dbajte na správne preloženie oplechovania v mieste dĺžkového napojenia, a to v minimálnej hodnote 50 mm. V mieste preloženia jednotlivé oplechovania kútu navzájom nespojujeme skrutkami, aby bola zabezpečená ich dilatácia.

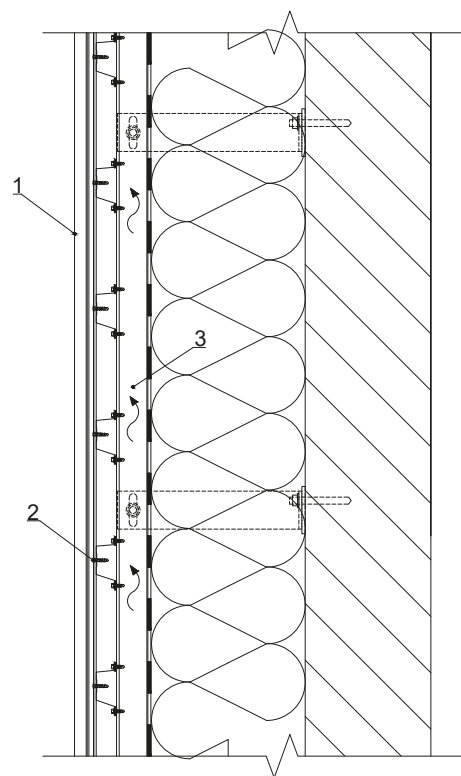
DETAILY

1. FASÁDA NA KOVOVEJ PODKONŠTRUKCII

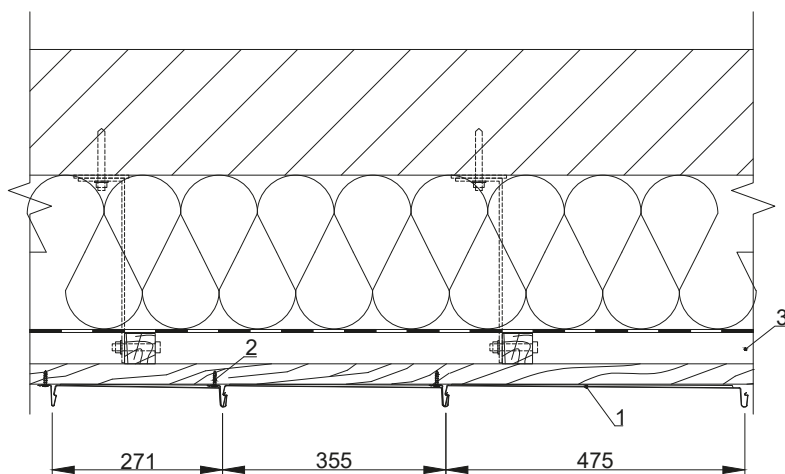


- 1. Ruukki Classic Design
- 2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
- 3. Vetracia medzera

Pozn.: Ocelové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

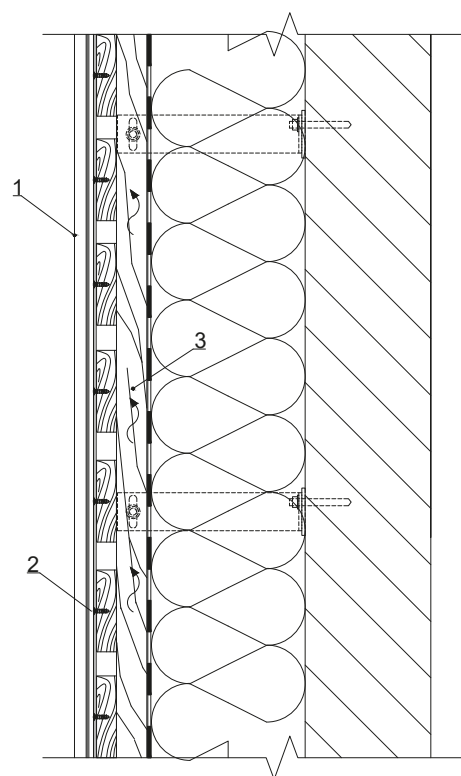


2. FASÁDA NA DREVEJ PODKONŠTRUKCII

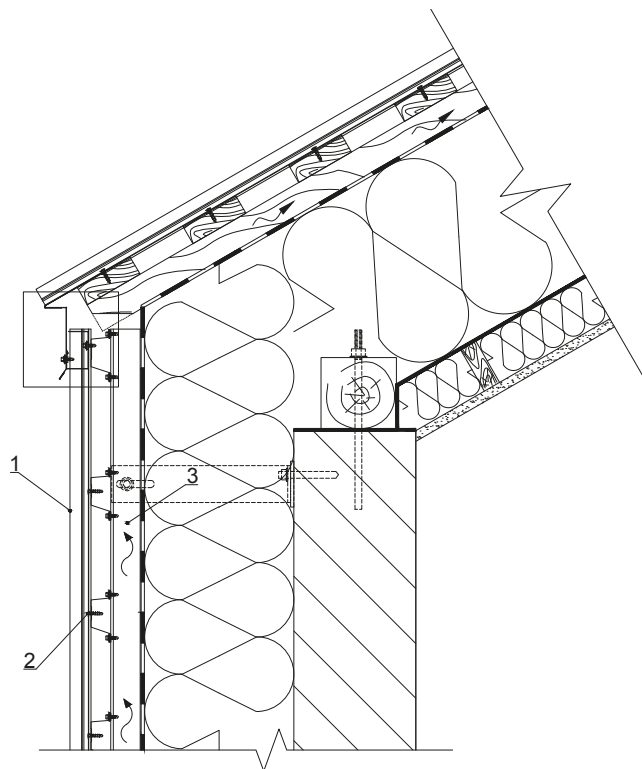


- 1. Ruukki Classic Design
- 2. Skrutky s plochou hlavou určené do dreva
- 3. Vetracia medzera

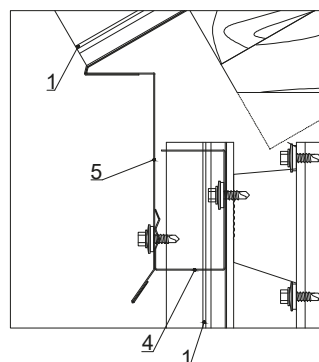
Pozn.: Medzera medzi doskami je max. 50 mm.



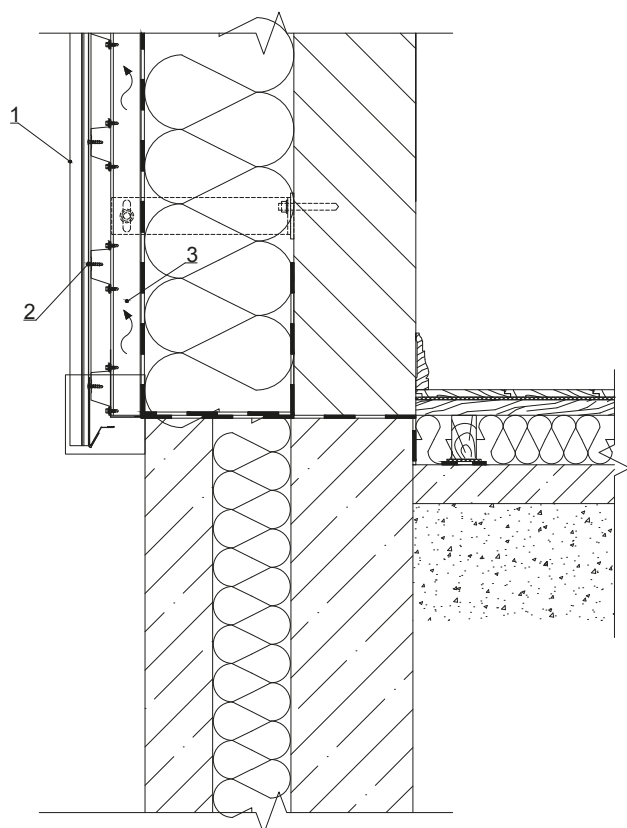
3. NAPOJENIE STRECHY FASÁDY BEZ ODKVAPOVÉHO SYSTÉMU



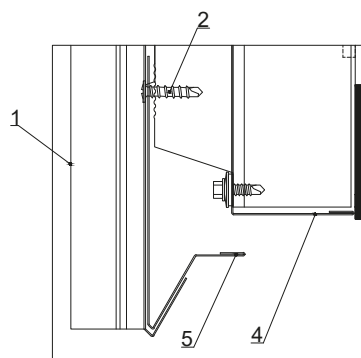
1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Vetracia lišta Classic
5. Odkvapové lemovanie dlhé



4. SOKEL

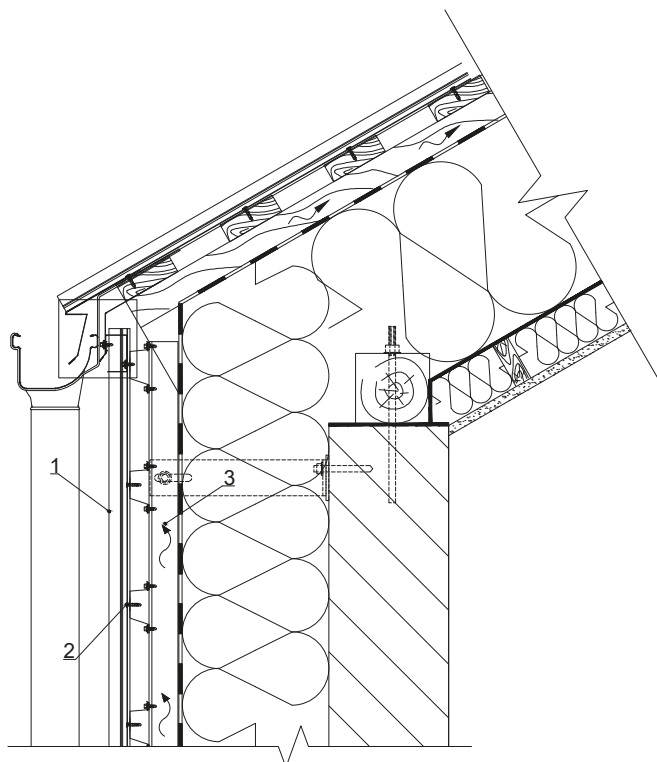


1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Ochranná ventilačná lišta
5. Spodné fasádne lemovanie zaťahovacie dlhé

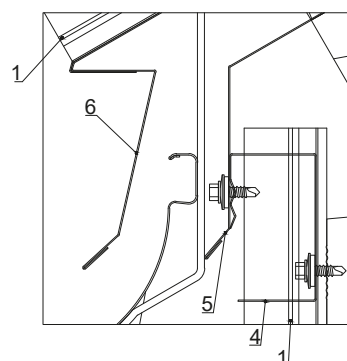


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

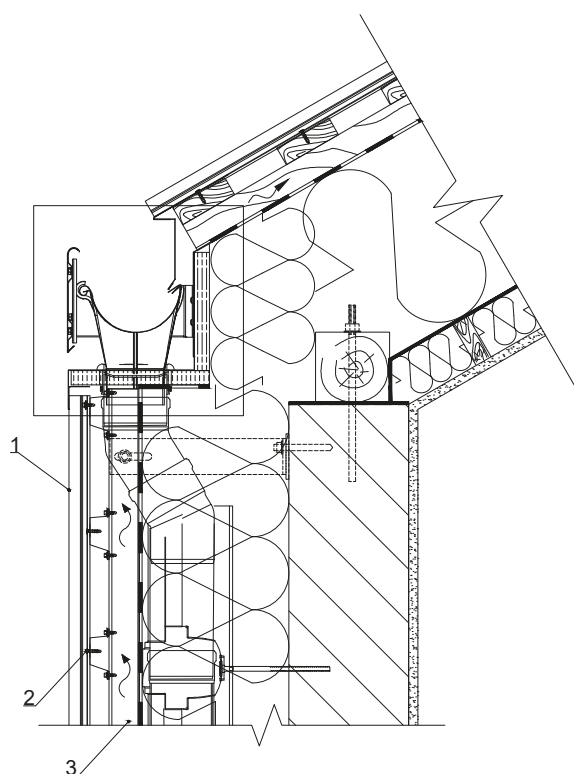
5. NAPOJENIE STRECHY FASÁDY S POUŽITÍM ODKVAPOVÉHO SYSTÉMU SIBA TECH



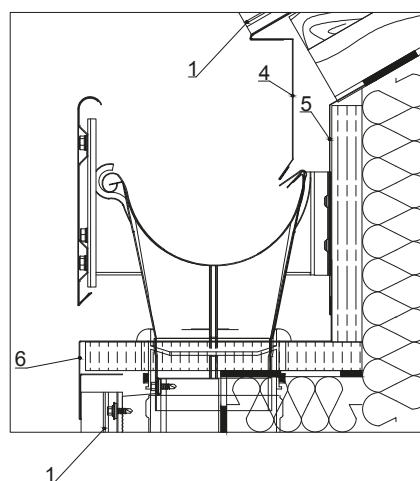
1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Vetracia lišta Classic
5. Atypické vnútorné odkvapové lemovanie
6. Odkvapové lemovanie dlhé



6. NAPOJENIE STRECHY FASÁDY S POUŽITÍM SKRYTÉHO ODKVAPU SIBA MODERN

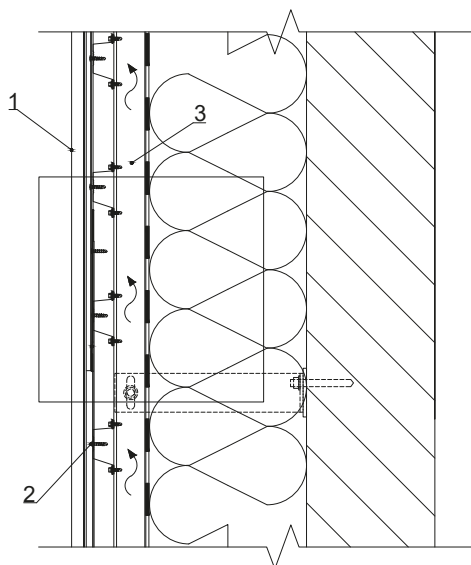


1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Odkvapové lemovanie dlhé
5. Zvislé zadné lemovanie (Siba Modern)
6. Dolné lemovanie (Siba Modern)

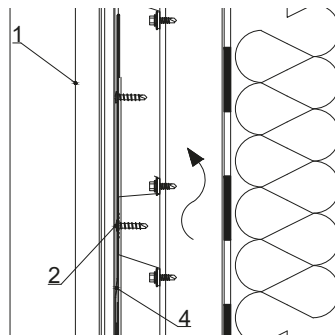


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

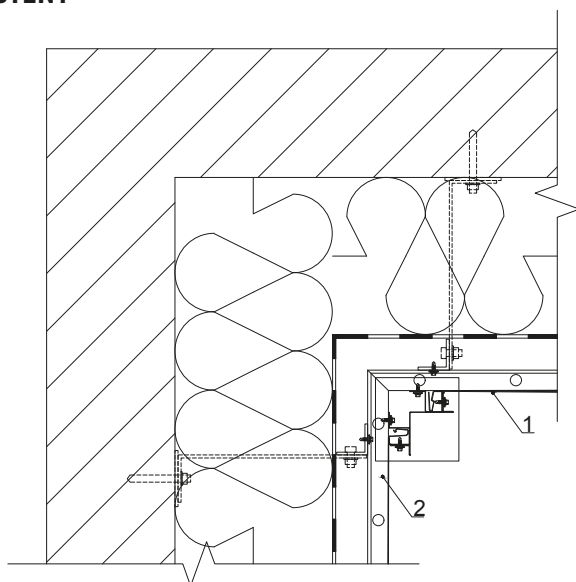
7. DETAIL SPOJA DVOCH PANELOV CLASSIC PO DĚLCE



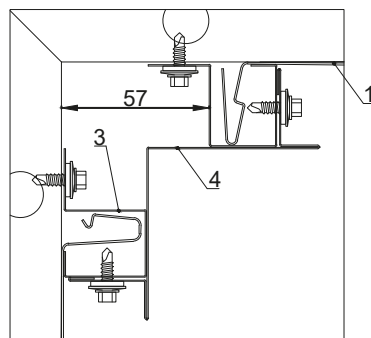
1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Spojka pre Classic



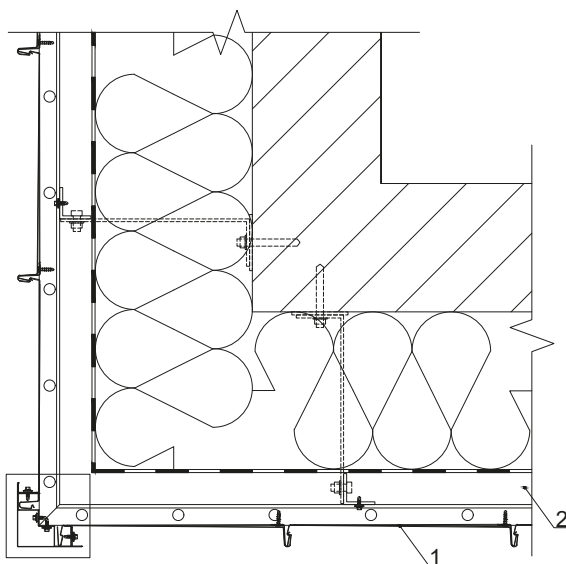
8. KÚT STENY



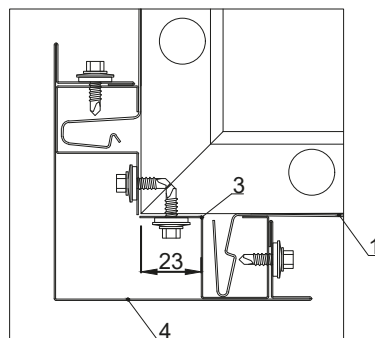
1. Ruukki Classic Design
2. Vetracia medzera
3. Základňa rohu a kútu
4. Fasádny kút pre Classic



9. ROH STENY

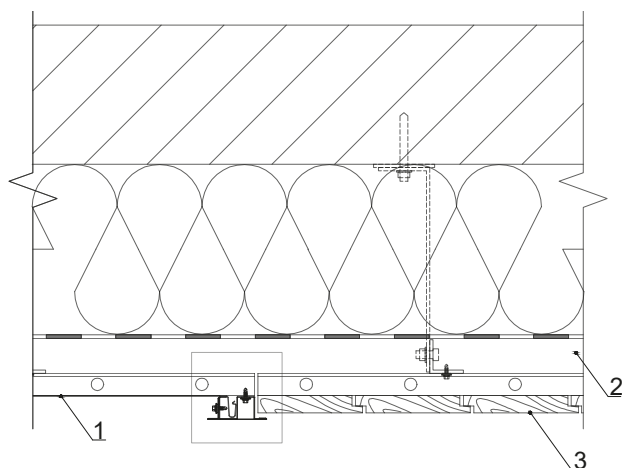


1. Ruukki Classic Design
2. Vetracia medzera
3. Základňa rohu a kútu
4. Fasádny roh pre Classic

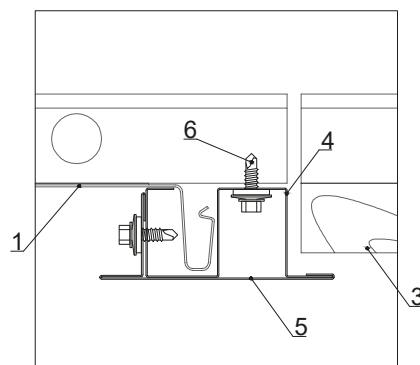


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

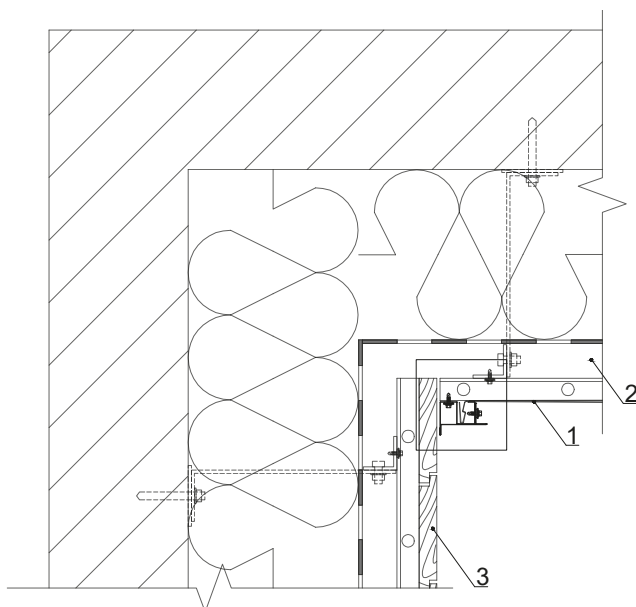
10. NAPOJENIE RÔZNYCH TYPOV FASÁDNYCH OBKLADOV – V PLOCHE



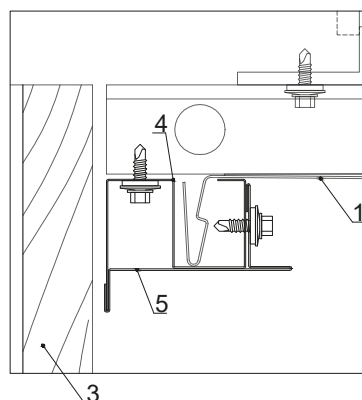
1. Ruukki Classic Design
2. Vetracia medzera
3. Iný typ fasádneho obkladu
4. Základňa priameho spoja
5. Priamy spoj Classic
6. Skrutka do ocele



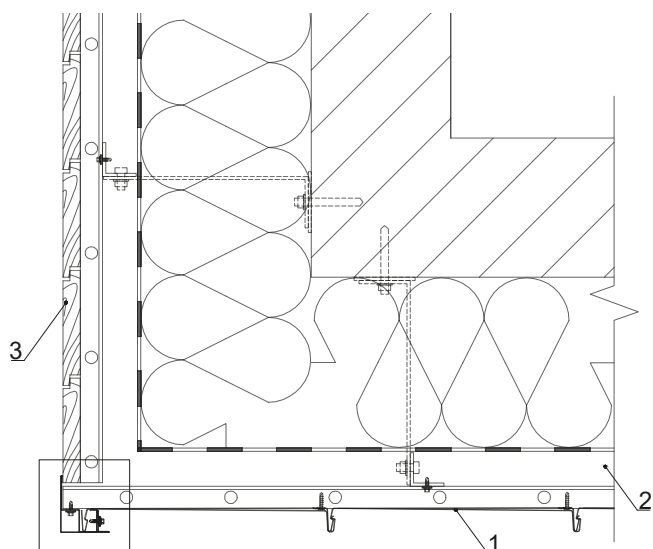
11. NAPOJENIE RÔZNYCH TYPOV FASÁDNYCH OBKLADOV – KÚT



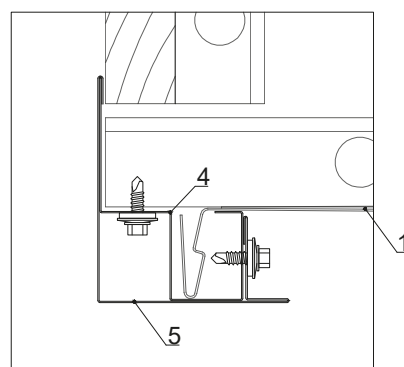
1. Ruukki Classic Design
2. Vetracia medzera
3. Iný typ fasádneho obkladu
4. Základňa kútu – spojovacia
5. Kút Classic – spojovací



12. NAPOJENIE RÔZNYCH TYPOV FASÁDNYCH OBKLADOV – ROH

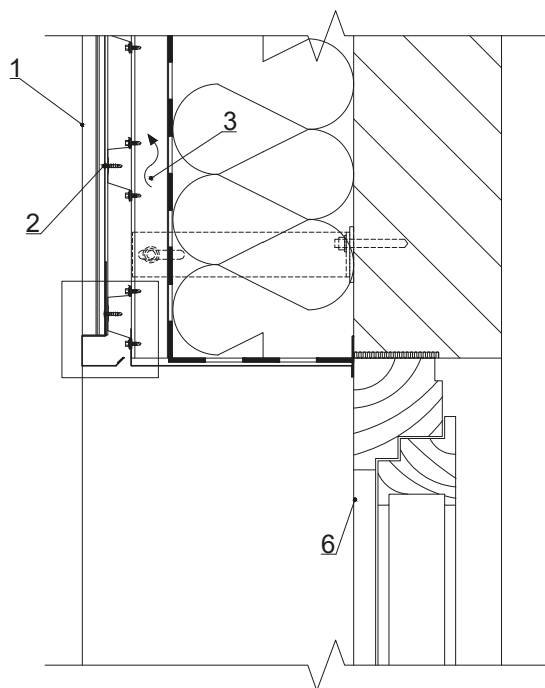


1. Ruukki Classic Design
2. Vetracia medzera
3. Iný typ fasádneho obkladu
4. Základňa rohu – spojovacia
5. Roh Classic – spojovací

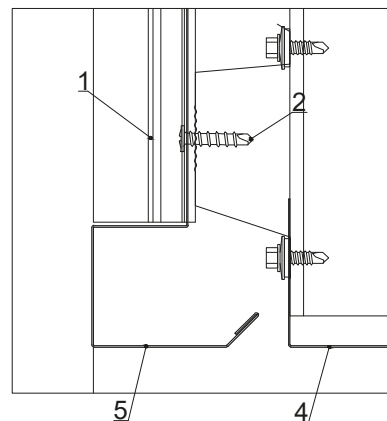


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

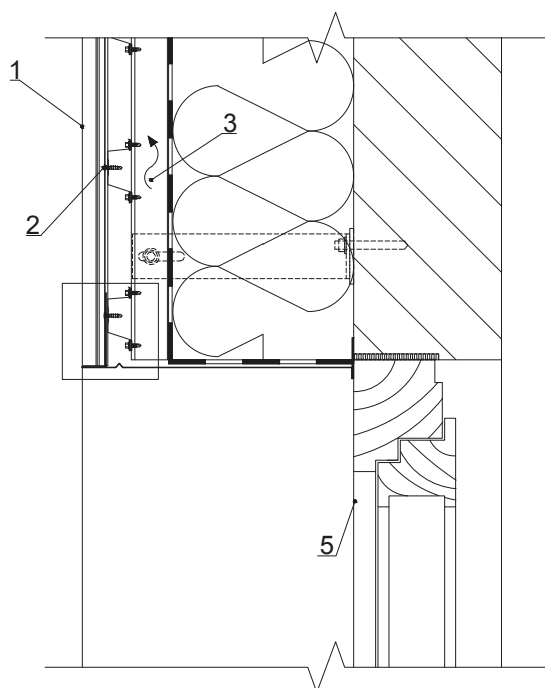
13. HORNÉ OSTENIE OKENNÉHO OTVORU



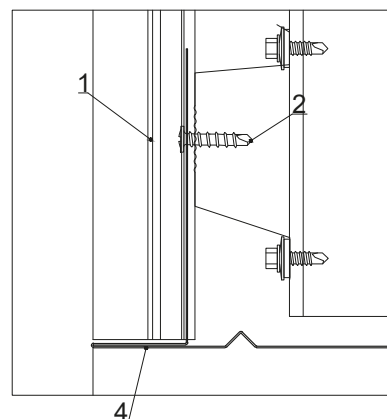
1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Horné oplechovanie ostenia okna (typ I)
5. Horné oplechovanie okna (typ I)
6. Okno



14. HORNÉ OSTENIE OKENNÉHO OTVORU (ALTERNATÍVNE RIEŠENIE)

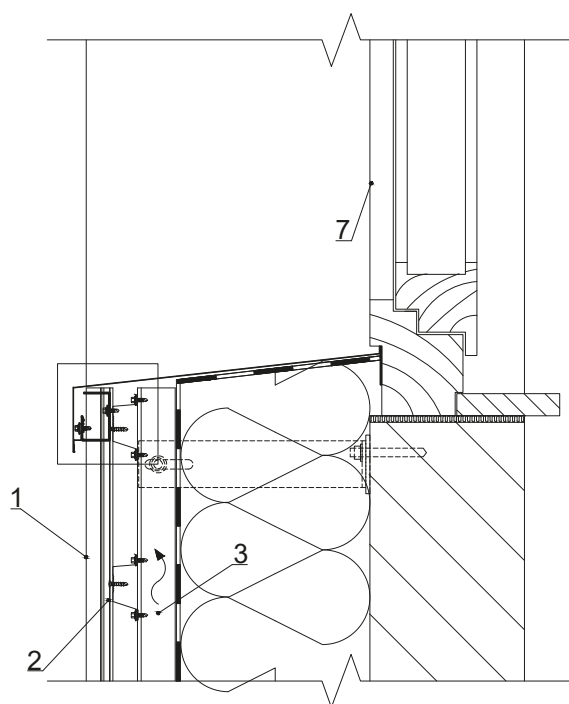


1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Horné oplechovanie okna jednodielne (typ II)
5. Okno

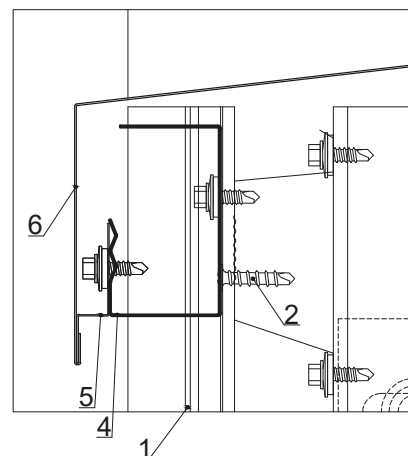


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

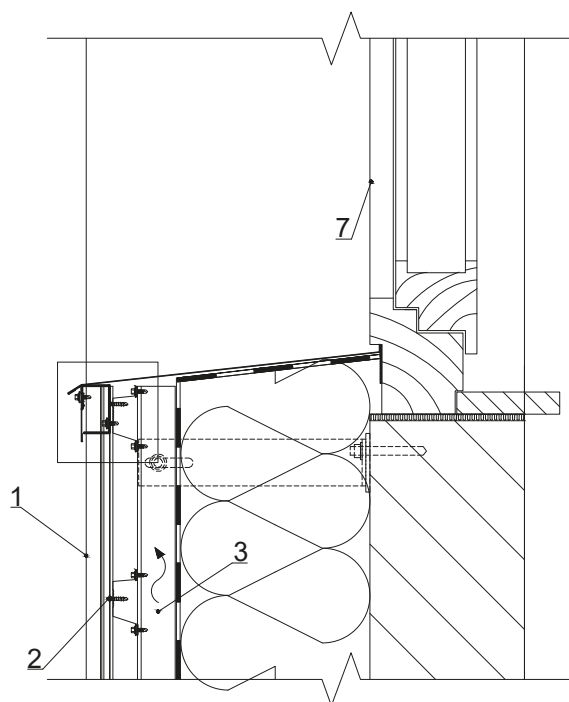
15. PARAPET



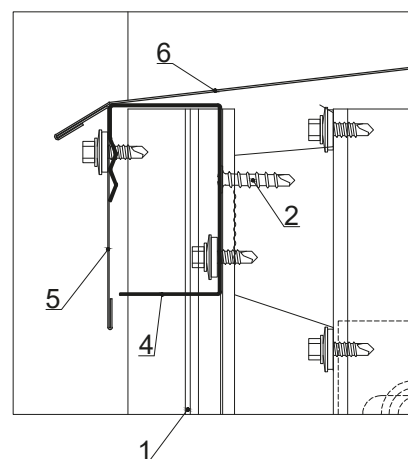
1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Vetracia lišta Classic
5. Základňa parapetu (typ I)
6. Parapet okna (typ I)
7. Okno



16. PARAPET (ALTERNATÍVNE RIEŠENIE)

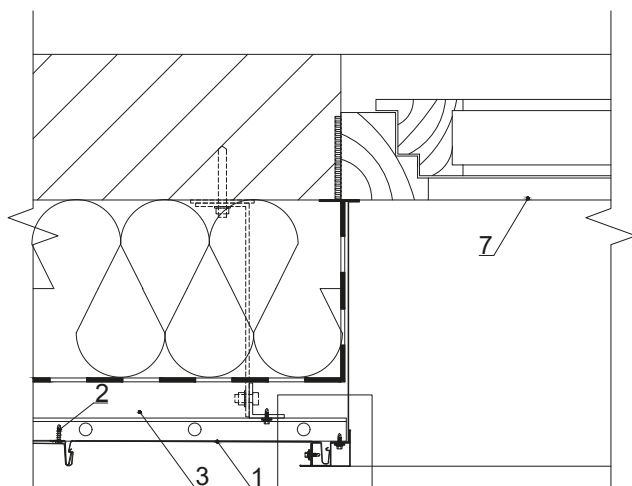


1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Vetracia lišta
5. Základňa parapetu (typ II)
6. Parapet okna (typ II)
7. Okno

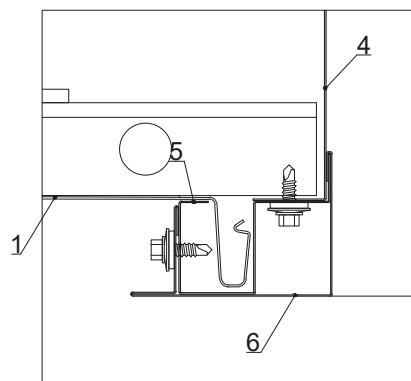


Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

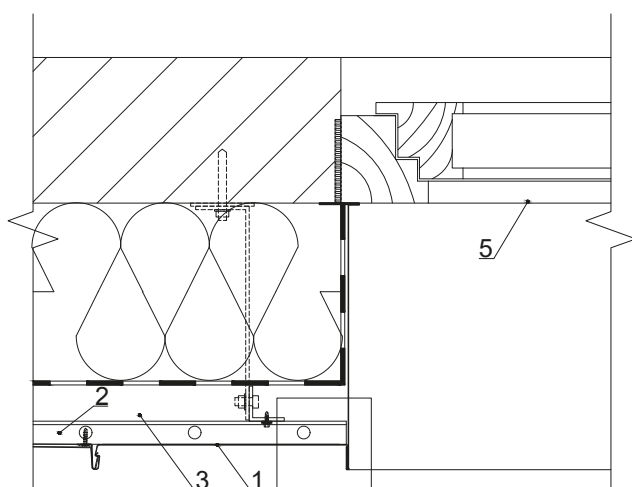
BOČNÉ OSTENIE OKENNÉHO OTVORU



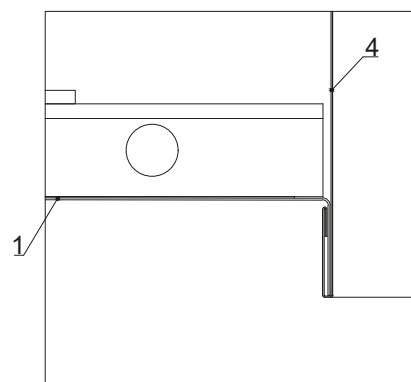
1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Bočné oplechovanie ostenia okna (typ I)
5. Základňa bočného oplechovania okna (typ I)
6. Bočné oplechovanie okna (typ I)
7. Okno



18. BOČNÉ OSTENIE OKENNÉHO OTVORU (ALTERNATÍVNE RIEŠENIE)



1. Ruukki Classic Design
2. Skrutky s plochou hlavou určené do ocele
3. Vetracia medzera
4. Bočné oplechovanie ostenia okna (typ II)
5. Okno



Pozn.: Oceľové laty nie sú v ponuke spoločnosti Ruukki.

Vyrábame oceľové produkty pre steny a strechy, pre komerčné budovy aj rodinné domy. Sme dodávateľom vysoko kvalitných produktov, systémov a riešení, vyvinutých udržateľne a spĺňajúcich najvyššie požiadavky na životnosť v drsných podmienkach.

Kontakt:

S RADOSŤOU VÁM POSKYTNEME ĎALŠIE INFORMÁCIE.

Sales Manager SK: **0907 922 527**

Obchodný zástupca SK: **0918 934 369**

Bezplatné poradenstvo Poradca pre strechy:

e-mail: poradcaprestrechy@ruukki.com

Táto publikácia je zostavená na základe našich najlepších vedomostí a znalostí. Aj napriek najväčšej snahe zaistiť presnosť, spoločnosť nepreberá žiadnu zodpovednosť za prípadné chyby alebo opomenutia alebo akékoľvek priame, nepriame či následné škody spôsobené nesprávnou aplikáciou informácií.

Ruukki Slovakia, s.r.o. si vyhradzuje právo zmeny cien, rozmerov, farieb, vzhľadu a typu produktov prezentovaných v tomto montážnom návode.

RUUKKI

Ruukki Slovakia, s.r.o.,
Stará Vajnorská 37, 831 04 Bratislava 3
www.ruukkistrechy.sk, www.ruukki.sk

Copyright© 2026 Ruukki Construction. Všetky práva vyhradené. Ruukki a názvy produktov Ruukki sú ochrannými známkami, alebo registrovanými ochrannými známkami Rautaruukki Corporation, dcérskej spoločnosti SSAB.

