

Počasi se mění, Weckman zůstává

Více než **50** let
zaručené kvality

WECKMAN

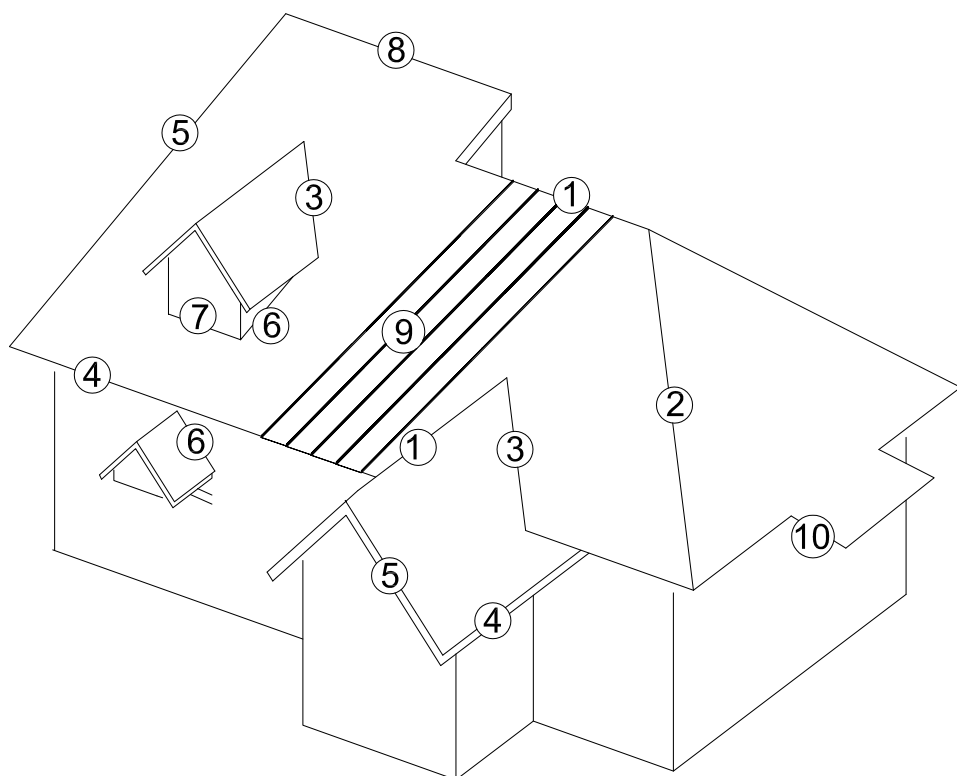
Pokyny k instalaci krytiny Progantti

Konstrukční řešení uvedená v těchto pokynech jsou pouze informativní a při projektech týkajících se rekonstrukcí se mohou lišit od zde uvedeného. Všechna odlišná konstrukční řešení musí být schválena stavebním inženýrem a stavitelem a musí splňovat český stavební zákon. Pokud se tyto pokyny liší od původních pokynů k instalaci, které společnost Weckman dodává s výrobkem jako subdodavatel, musí se vždy dodržovat původní pokyny.

OBSAH

	Strana
1. Manipulace	
1.1. Převzetí materiálu	4
1.2. Bezpečnost práce	4
1.3. Manipulace	4
1.4. Skladování	5
1.5. Příprava tabulí na montáž	5
2. Progantti a Progantti J	6
2.1. Rozměry tabulí	6
2.2. Upevňovací prvky	6
2.3. Počet tabulí	7
2.4. Podklad a odvětrávací latě	8
2.5. Odvětrání	10
2.5.1. Odvětrání střešních latí	10
2.5.2. Odvětrání pod střešní fólií	10
2.6. Střešní latě	10
2.7. Okapový plech	11
2.8. Tlumič pás	12
2.9. Instalace tabulí	12
2.10. Připevnění tabulí	12
2.11. Úžlabí	15
2.11.1. Zakončení úžlabí na ploše střechy	16
2.12. Štítové lemování	17
2.13. Dolní okapová lišta	18
2.14. Těsnění hřebene	19
2.15. Krycí lišta hřebene	20
2.16. Lemování ke zdi	20
2.17. Přechodová lišta	22
2.18. Těsnění nároží	23
2.19. Horní okapová lišta	23
2.20. Průchody střechou	24
2.20.1. Instalace poklopu	25
2.21. Sněhová zábrana	27
3. Doporučená údržba střešní krytiny	28
4. Rekonstrukce staré střechy	29

ČÁSTI STŘEŠNÍ KRYTINY



ČÁSTI STŘEŠNÍ KRYTINY:

1. Hřeben
2. Nároží
3. Úžlabí
4. Okap
5. Štít
6. Podélný spoj ke zdi
7. Příčný spoj ke zdi
8. Horní okap
9. Boční přesahy
10. Převís štítu

POŽADOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ/LEMOVÁNÍ STŘECHY:

- Hřebenáč + těsnění pod hřeben
Hřebenáč + těsnění pod nároží
Úžlabní tabule + těsnicí páska 3 x 10 mm
Okapový plech
Štítové lemování + boční upevnění
Koncové boční lemování ke zdi + boční upevnění
Koncové lemování ke zdi + těsnění pod hřeben
Horní okapový plech + těsnění pod hřeben
Bez příslušenství
Štítové lemování + dolní okapový plech + boční upevnění

MANIPULACE S TABULEMI, BEZPEČNOST PRÁCE

1. Manipulace

1.1. Převzetí materiálu

Ujistěte se, že **dobavka je kompletní dle dodacího listu**. Upozorněte prodejce nebo výrobce na jakékoli chyby nebo poškození **patrné v době převzetí a zanechte tyto informace do dodacího listu**.

Nepoužívejte vadný výrobek. Oznámení musí být provedeno do 8 dnů. Výrobce není zodpovědný za náklady spojené s výměnou zboží, s nímž nebylo nakládáno dle pokynů uvedených v montážním návodu.

Poznámka! Žádné zvedací popruhy, které jsou součástí dobavky, se nesmí používat po vložení dobavky řidičem.

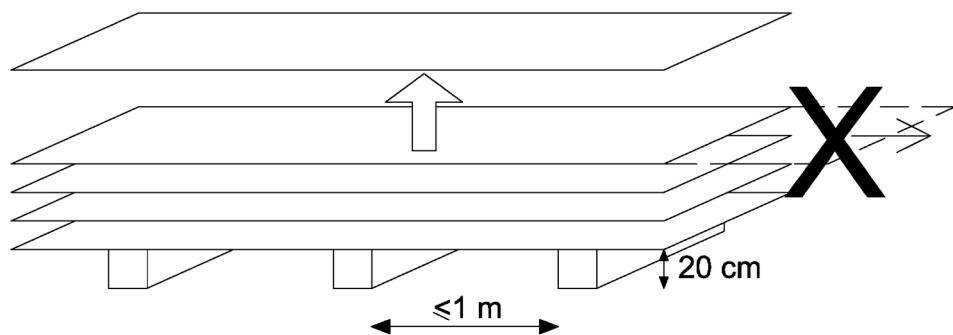
1.2. Bezpečnost práce

Nemanipulujte s tabulemi při silném větru. Hrany a rohy tabulí jsou ostré a po jejich rozdělení velmi nebezpečné. Noste pracovní rukavice a ochranný oděv. Tabule jsou kluzké i za sucha, při dešti nebo námraze jsou extrémně kluzké. Při práci na střeše vždy používejte bezpečnostní lano a obuv s měkkou podrážkou. Při manipulaci se svazky tabulí vždy přezkontrolujte nosnost a upevnění zdvižných nástrojů (viz konec oddílu 1.1). Nikdy nechoďte pod zdviženými svazky tabulí ani pod jednotlivou střešní tabulí. Během prací dodržujte platné bezpečnostní předpisy.

1.3 Manipulace

Tabule se skládají buď ručně nebo pomocí vysokozdvizného vozíku nebo jeřábu. Musí být uloženy přibližně 20 cm nad zemí, nejlépe na dřevěné trámky. Pod celé balení krytiny se musí umístit příčné podpory s maximálním rozstupem jednoho metru (viz. obrázek 1).

V závislosti na délce desky mohou být podkladové desky rozmístěny více než jeden metr od sebe, v tomto případě mohou být jako podpěra použity hranoly nebo palety.



Obrázek 1. Manipulace s tabulemi.

SKLADOVÁNÍ, PŘÍPRAVY NA INSTALACI

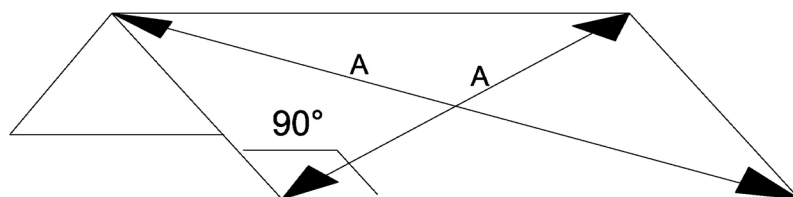
Tabule ze svazku odebírejte jejich zvednutím, **ne taháním**, jinak může ostrý konec tabule poškodit povrchovou úpravu spodní tabule. Manipulujte s tabulemi opatrně, protože jsou citlivé na promáčknutí a ohyb. Tabule se nesmí přenášet nebo zvedat za konce; vždy je držte za svislý šev. Všechny skvrny lze z tabulí odstranit slabým čisticím prostředkem.

1.4. Skladování

Tabule s povrchovou úpravou se mohou skladovat bez obalu nebo v obalu určeném na přepravu při běžných podmínkách maximálně měsíc. Pokud doba skladování překročí měsíc, přikryjte tabule a navršte je na podložku tak, aby případná voda, která se mezi ně dostane, mohla odtékat nebo se odpařit. Zajistěte tabule proti možnému poškození větrem jejich přivázáním nebo umístěním odpovídajícího závaží na vrchol svazku.

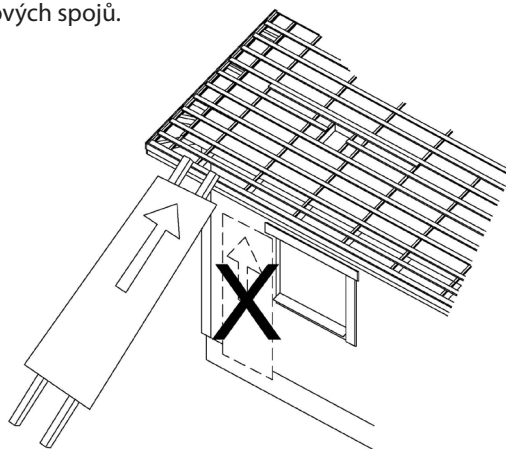
1.5. Příprava tabulí na montáž

Před instalací zkontrolujte úhlopříčné rozměry plochy střechy (obrázek 2) a další geometrické tvary. Ujistěte se, že okapová hrana je rovná a že plech leží na rovném povrchu, vyrovnejte všechny nerovnosti.



Obrázek 2. Úhlopříčné měření plochy střechy

Zvedejte tabule na střechu po silných prknech nebo podobných konstrukcích, zapřených od země po okapovou hranu (obrázek 3). Pokud se dlouhé tabule při zvedání ohnou, mohou na nich vzniknout zlomy. To způsobuje problémy při montáži a může to způsobit uvolňování lemových spojů.



Obrázek 3. Zvedání tabulí na střechu

Tabule používané jako střešní krytina lze řezat akumulátorovou rotační pilou (se zuby vhodnými pro ocelový plech), prostřihovačem, vykružovací pilou nebo nůžkami na plech. Vždy noste ochranné brýle, ochranu sluchu a nezbytný ochranný oděv.

Nepoužívejte na opravování tabulí úhlovou brusku, protože žár v místě řezu a jiskry popálí povrch tabule. Žádná jiná úprava a řezání, při kterém vznikají jiskry, se nesmí provádět blíže než 10 metrů od tabulí. Překryjte okolí upravovaného místa, protože horké třísky (např. od vrtačky) poškozují povrch tabule. Odstraňte pečlivě třísky po řezání a vrtání. Rezivějící úlomky a čepy nýtů zapomenuté na tabulích mohou poškodit jejich povrch. Po montáži doporučujeme použít k nátěru opravný lak v místech dělení tabulí nebo poškrábání, stejně jako na hranách převisů. Skvrny lze z tabulí odstranit slabým čisticím prostředkem. Při montáži ve výškách použijte takové lešení, které je dostatečně vysoké, s vhodnou pracovní vzdáleností a jehož zábradlí odpovídá bezpečnostním normám.

Svislý lem střešních tabulí Progantti je chráněn plastovou lepicí páskou, která by se měla odstranit ihned po dokončení montáže, kdy již nebude nutné chodit po střeše.

INSTALACE TABULÍ PROGANTTI



Obrázek 4a. PROGANTTI jmenovité hodnoty průřezů podle tolerancí v SFS EN-508-1

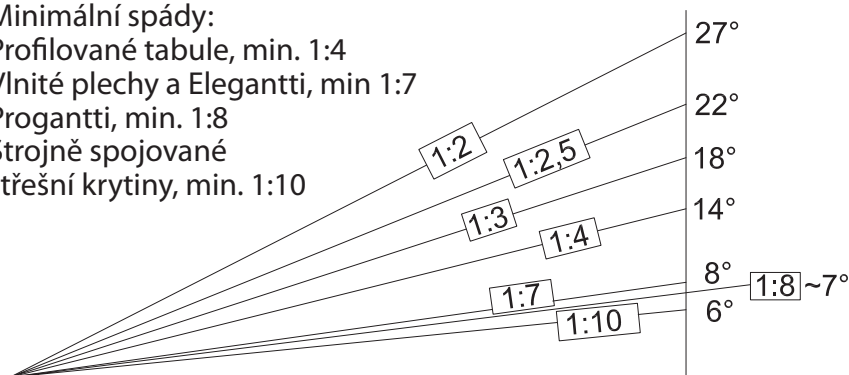
Minimální spády:

Profilované tabule, min. 1:4

Vlnité plechy a Elegantti, min 1:7

Progantti, min. 1:8

Strojně spojované
střešní krytiny, min. 1:10



Obrázek 4b. Minimální spády pro různé typy střešních krytin

2.1. Rozměry tabulí

Délka tabulí je dána jako délka od hřebenové lati k čelní lati (okapu) včetně. Tloušťka materiálů Progantti je 0,6 mm u třídy kvality Premium 50 a 0,5 mm u třídy kvality Standard 40. Minimální délka tabulí Progantti je 1 500 mm a minimální spád pro střechy Progantti je 1:8.

2.2. Upevňovací prvky

K upevnění tabulí se používají RST šrouby s plochou hlavou o rozměrech 4,2 x 25 mm (pro dřevěné latě, viz obrázek 5) a 4,2 x 19 mm (pro ocelové lišty). Pokud mají latě rozteč méně než 300 mm, musí se to zohlednit při objednávce, protože to ovlivní požadovaný počet šroubů. Standardní počet potřebných šroubů je 7–8 šroubů na m². Šrouby na střešní krytinu 4,8 x 28 mm s těsnicí podložkou se používají k upevnění dolní hrany tabulí a lemování se šikmým řezem (obrázek 6).



Obrázek 5.



Obrázek 6.

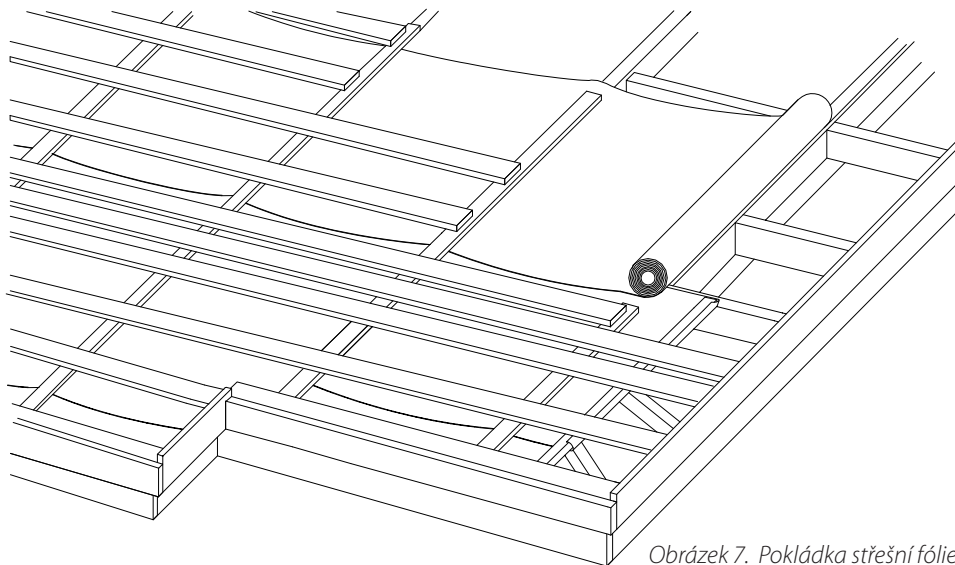
2.3. Počet tabulí

Počet tabulí získáme vydělením délky hřebene užitkovou šířkou tabule (475 mm) a zaokrouhlením získaného čísla směrem nahoru (jestliže jsou střechy dvě, pak vynásobit dvěma). Užitková šířka krajní tabule je stejná, jako její celková šířka (přibl. 505 mm).

Pokud je vypočtený počet potřebných tabulí na jednu střešní plochu 12,3ks musí se objednat celkem 25ks tabulí. V takovém případě se poslední tabule první plochy střechy odřízne a zbytek tabule se použije na začátku druhé plochy střechy. Naše servisní oddělení vypočte potřebný počet tabulí pro střechy. Šikmé seřiznutí nutné u nároží a úžlabí se musí provádět až na místě pokládky.

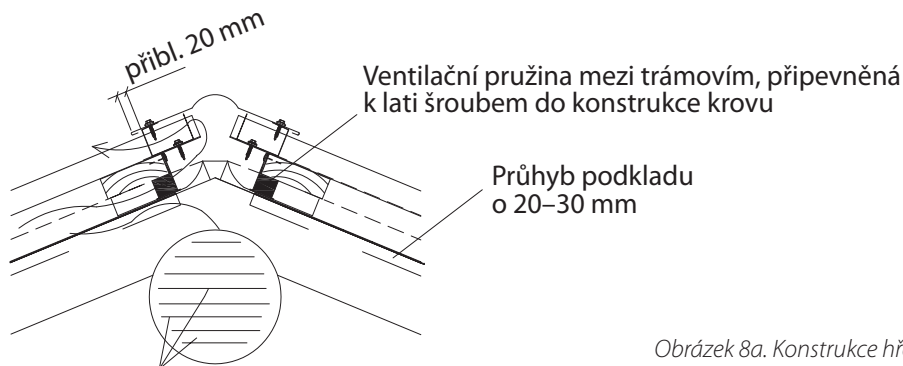
2.4. Podklad a odvětrávací latě

Pod střešní krytinu se musí umístit difúzní střešní fólie, která zabraňuje průniku kondenzátu do konstrukce. Střešní fólii pokládejte rovnoběžně s hřebenem, začněte od okapové hrany. Pripevněte podkladovou fólii ke krokvim např. sponkovačkou. Vzájemné překrytí pásů podkladové fólie musí být minimálně 150 mm. Nenapínejte podkladovou fólii mezi krokve příliš pevně, ale nechte ji povolenou přibližně o 20–30 mm (obrázek 7).



Obrázek 7. Pokládka střešní fólie

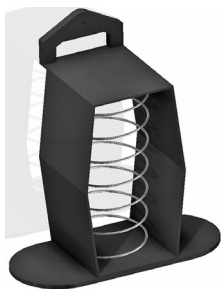
Obrázky 8a–8d ukazují příklad odvětrávaného hřebene a použití ventilační pružiny. Na hřebeni nechte ve fólii mezeru přibližně 100 mm a natáhněte pruh podkladové fólie na odvětrávací latě podle obrázku 8a.



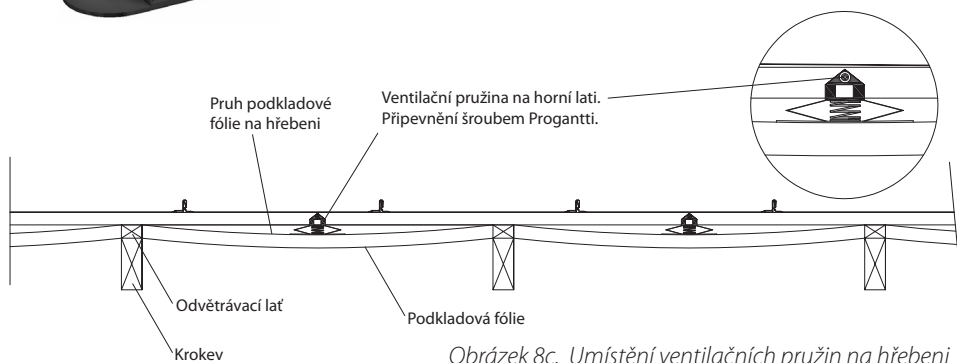
Obrázek 8a. Konstrukce hřebene

Na každé straně hřebene připevněte ventilační pružiny na nejhořejší latě mezi krokviemi podle obrázků 8a a 8b. Ventilační pružina (obrázek 8c) je připevněná k boku latě pomocí šroubu s plochou hlavou.

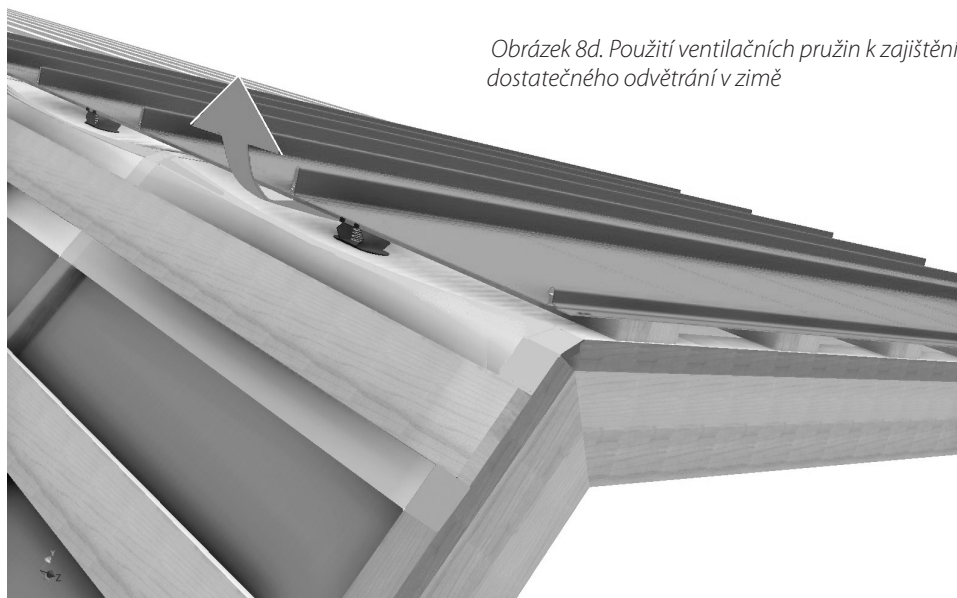
Ventilační pružina je navržena tak, aby se střešní fólie nedostala do kontaktu s latí při teplotách pod nulou (když dojde k vypnutí fólie vlivem mrazu), aby bylo zajištěno dostatečné odvětrání za všech podmínek (obrázek 8d).



Obrázek 8b. Ventilační pružina

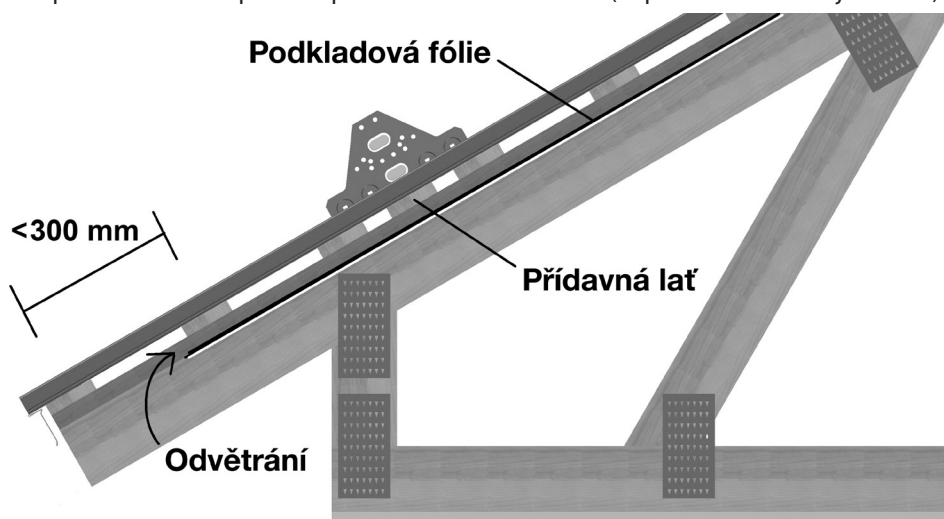


Obrázek 8c. Umístění ventilačních pružin na hřebeni



Obrázek 8d. Použití ventilačních pružin k zajištění dostatečného odvětrání v zimě

Podkladovou fólii položte u okapové hrany dostatečně daleko, aby nedošlo ke vstupu kondenzační vody do stěnových konstrukcí, ale aby vzduch mohl cirkulovat nad fólií (obrázek 9). Podkladová fólie musí přesahovat vnější bod zdi nejméně o 200 mm. Přes podkladovou fólii přitlučte pomocí hřebíků kontralatě (doporučená tloušťka je 32 mm).



Obrázek 9. Konstrukce okapové hrany

2.5. Odvětrání

2.5.1. Odvětrání kontralatí

Odvětrávací kontralatě je přibíta přes podkladovou fólii ke krokvim a struktura okapové hrany musí být navržena tak, aby mohl vzduch cirkulovat mezi podkladovou fólií a tabulemi střešní krytiny.

Na hřebeni je vzduch nasměrován ven skrz těsnění hřebene. Na nárožích je vzduch nasměrován ven skrz perforované těsnění nároží.

2.5.2. Odvětrání pod podkladovou fólií

Konstrukce okapové hrany musí být vytvořena tak, aby umožňovala nerušenou cirkulaci vzduchu od okapu k odvětrávacímu prostoru pod podkladovou fólií. Odtud je vzduch nasměrován ven skrz ventilační mřížky. U střech, které mají izolační materiál vedený podél střešní roviny až k hřebeni, může být pro podklad použit prodyšný materiál, nebo může být v podkladu na hřebeni ponechána mezera (viz obrázek 8a). Odvětrávací mezera pod podkladovou fólií musí mít po celé ploše střechy nejméně 100 mm.

2.6. Střešní latě

Rozměry latí Proganti jsou 32 x 75 mm (s maximální roztečí 275 mm) nebo 25-32 x 100 mm (s maximální roztečí 300 mm).

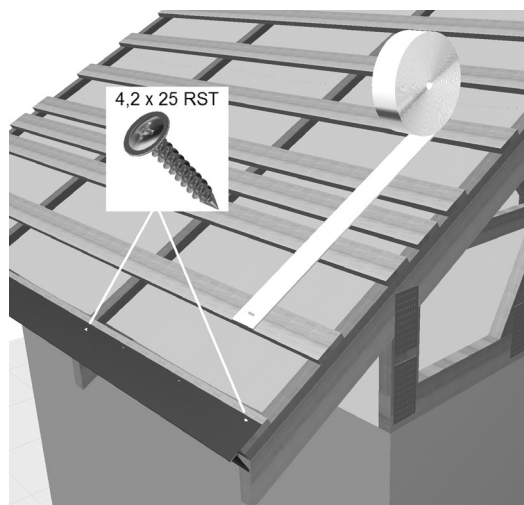
Další latě lze instalovat na okapové hraně, v místech kolem rámu vnější zdi a všech průchoďů a v místech sněhových zábran. K přibítní latí na krokve použijte pozinkované hřebíky 2,8 x 75 mm zatlučené šikmo (2 hřebíky na křížení).

Poznámka! Na hřebeni přitlučte nejhořejší latě na místo, kde nepřijde do kontaktu se šroubem těsnění hřebene (obrázek 8a).

Před instalací tabulí krytiny se musí střešní latě chránit před zvlhnutím.

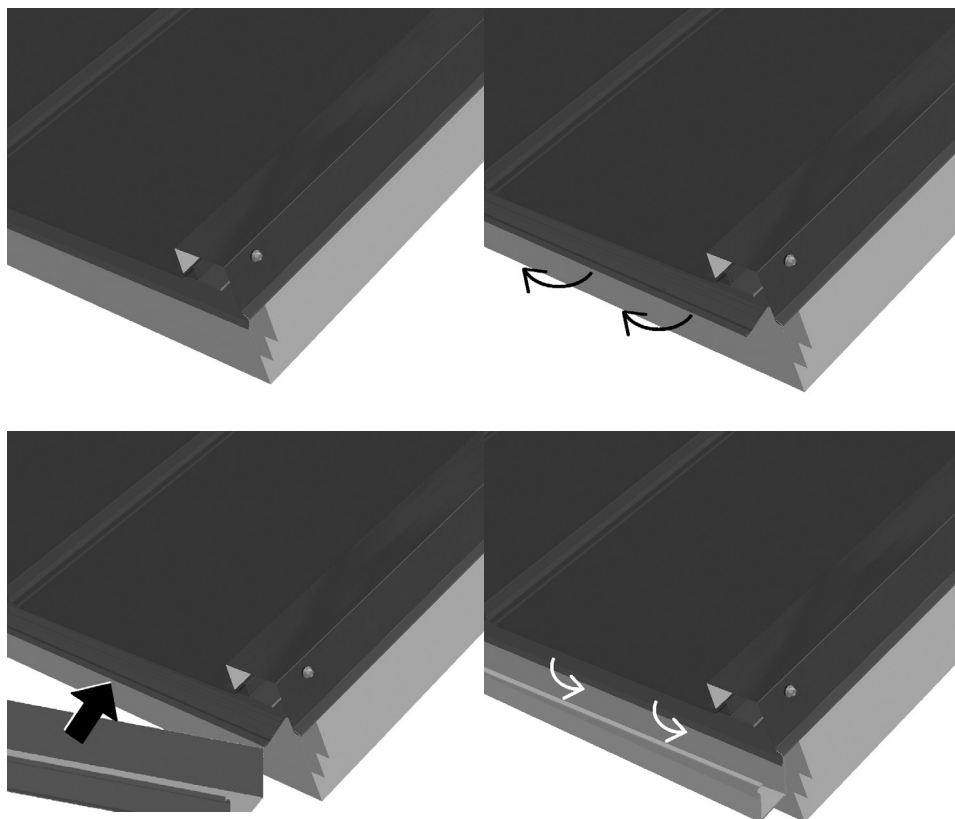
2.7. Okapový plech

Okapové plechy se instalují na převis pomocí šroubů s plochou hlavou s roztečí přibližně 1 metr. Instalace probíhá před montáží střešních tabulí. Okapové plechy se instalují vedle sebe, ale nepřekrývají se. Plechy se musí pečlivě vyrovnat podle okapové hrany, protože určují rovinnost hran krytiny (obrázek 10).



Obrázek 10. Okapový plech a tlumicí pás

Okraj okapového plechu lze při instalaci okapů ohnout směrem nahoru a následně ohnout do původní polohy, aby odváděl vodu přímo do okapu (obrázky 10 a–d).



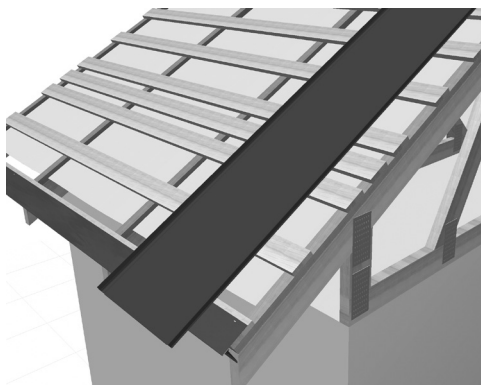
2.8. Tlumicí pás

Tlumicí pás 3 x 100 mm se vkládá mezi tabule a latě, aby tlumil hluk větru vznikající na tabulích krytiny. Tlumicí pás se připevňuje ke střešním lištám pomocí sponkovačky (od druhé spodní lišty k předposlední horní liště) podélně uprostřed každé tabule (obrázek 10).

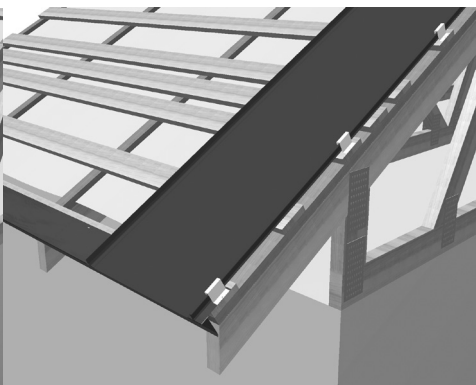
2.9. Instalace tabulí

Během montáže se pohybujte po střešních tabulích opatrně, protože na tabulích se mohou při velkém bodovém zatížení vytvořit zlomy! Při chůzi po tabulích vždy stoupejte v místě nad střešní latě. Krytiny Progantti se pokládají vždy **zprava doleva** při pohledu ze země.

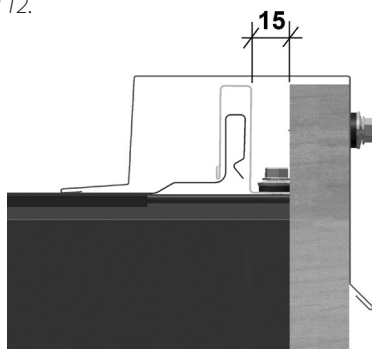
Nastavte první tabuli podle pravé hrany plochy střechy (viděno ze země), **přibližně 15 mm od čelní latě** zaháknutím zahnutého okraje za upínací prvek okapové lišty. (Obrázky 11, 12 a 13).



Obrázek 11.



Obrázek 12.



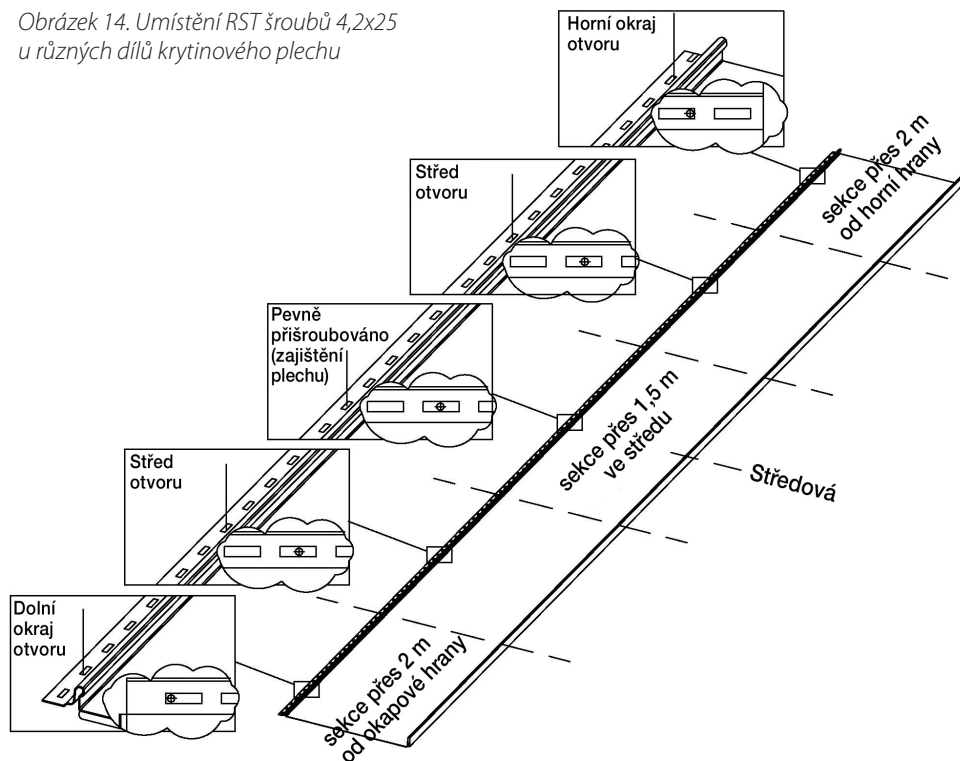
Obrázek 13. Vzdálenost mezi tabulí a okrajem střechy

2.10. Připevnění tabulí

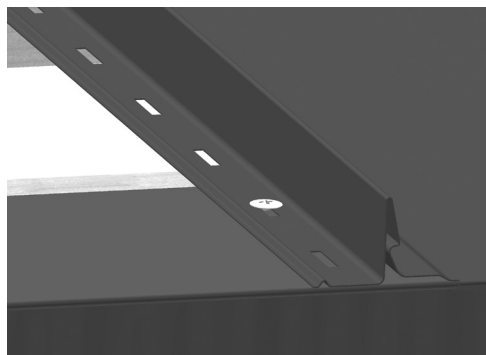
Připevněte tabule pomocí kotvicích šroubů s plochou hlavou (4,2 x 25 mm) z nerezové oceli (AISI 410) k latím skrz otvory pro šrouby, dodržujte rozteč 300 mm podle obrázku 14. Celkový počet potřebných šroubů je 8 šroubů na m². **Při dotahování šroubů přišlápněte nohou plochu tabule v blízkosti otvoru pro šroub ke střešní liště.**

Především při instalaci delších krytinových plechů je zásadní, aby byly šrouby umístěny na správném místě a předešlo se tak problémům způsobeným tepelnou roztažností.

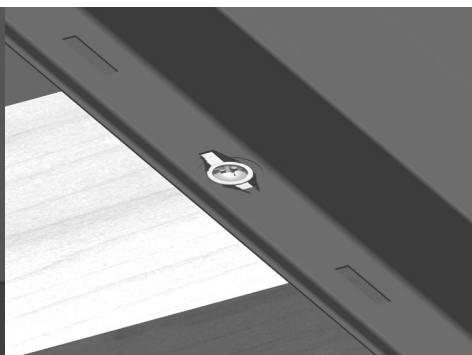
Obrázek 14. Umístění RST šroubů 4,2x25 u různých dílů krytinového plechu



Šrouby se dotahují tak, aby pevně držely tabuli, ale neprohýbaly její povrch (obrázky 15 a 16). Příliš utažené šrouby mohou narušovat tepelní roztažnost, což povede k prohýbání a vzniku zvuků při změnách teploty.

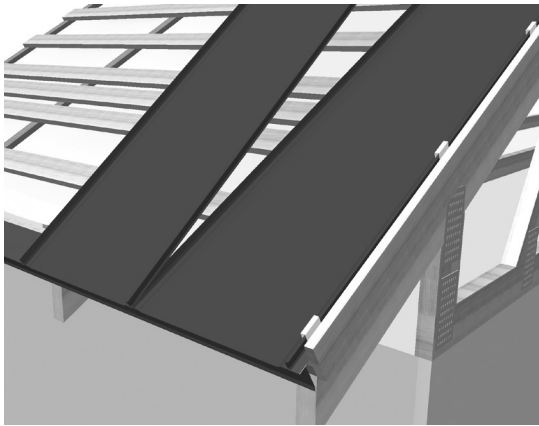


Obrázek 15. Správně dotažený šroub

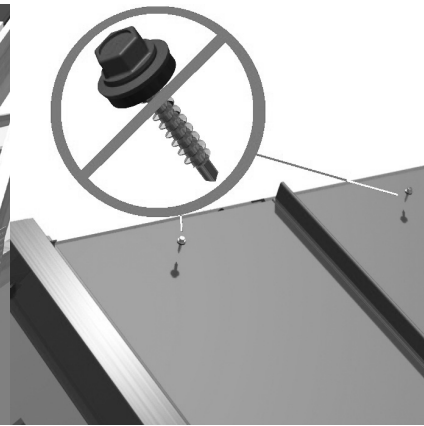


Obrázek 16. Příliš dotažený šroub

Srovnejte zvýšený okraj druhé tabule se sníženým okrajem dolní tabule tak, aby dolní okraj tabule přesahoval okapovou hranu o 4 cm. Zamáčkněte lemový spoj v rozsahu několika metrů, začněte u okapové hrany (obrázek 17).



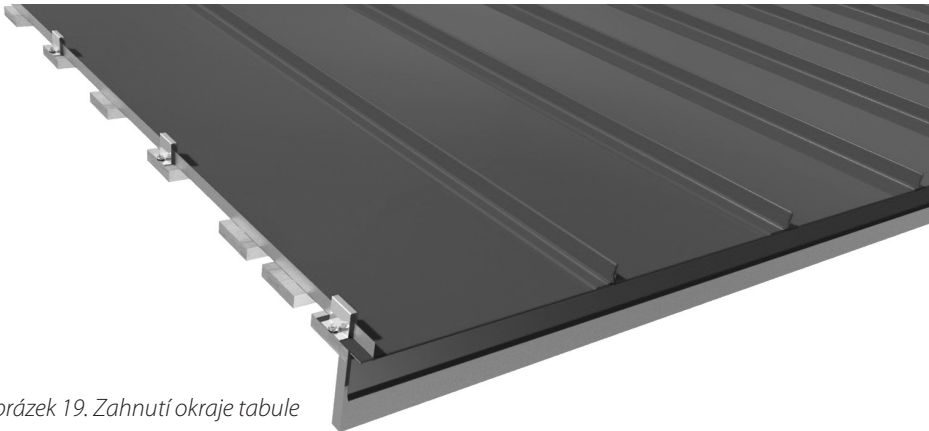
Obrázek 17. Instalace druhé tabule krytiny



Obrázek 18. Nešroubujte tabule na latě z horního konce.

Srovnajte dolní okraje přilehlých tabulí například gumovou palicí, zamáčkněte lemový spoj ve zbytku tabulí a přišroubujte tabuli k lištám jako u první tabule (obrázek 14). Stejným způsobem nainstalujte zbylé tabule. **Horní okraj tabule se nesmí přišroubovat k latě (obrázek 18).**

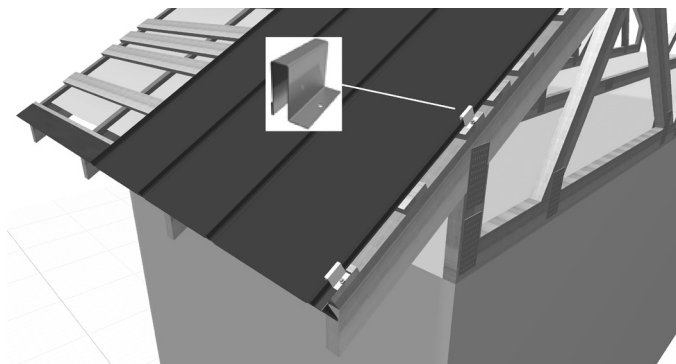
Pokud poslední tabule přesahuje přes okraj střechy, musí se oříznout na správný rozměr. V takovém případě ořízněte tabuli tak, aby přesahovala 5 mm přes převis štítu a např. pomocí kleští zahněte okraj tabule po celé délce o 20–25 mm nahoru tak, aby byl zvednutý okraj tabule umístěn 15 mm od konce střechy (zahnutí okraje lze dokončit po otočení tabule údery gumovou palicí proti prknu, viz obrázek 19).



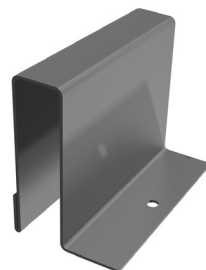
Obrázek 19. Zahnutí okraje tabule

Střeše lze zajistit symetrický vzhled, pokud se první tabule střechy ořízne na stejnou šířku jako poslední tabule. Poslední tabuli lze upevnit k latování skrz štítové lemování nebo pomocí bočních upevňovacích prvků. Pokud se použijí boční upevňovací prvky, tabule lze k latím připevnit pomocí šroubů do krytiny skrz štítové lemování v sekcích po přibl. 1,5 m ve střední části a současně bočními upevňovacími prvky.

Přišroubujte upevňovací prvky ke všem dalším latím jedním šroubem do krytiny. Boční upevňovací prvky připevněné k ploše střechy udrží tabuli na místě, ale umožní tepelnou roztažnost (obrázky 20 a 21).



Obrázek 20. Upevnění bočního upevňovacího prvku k lati.



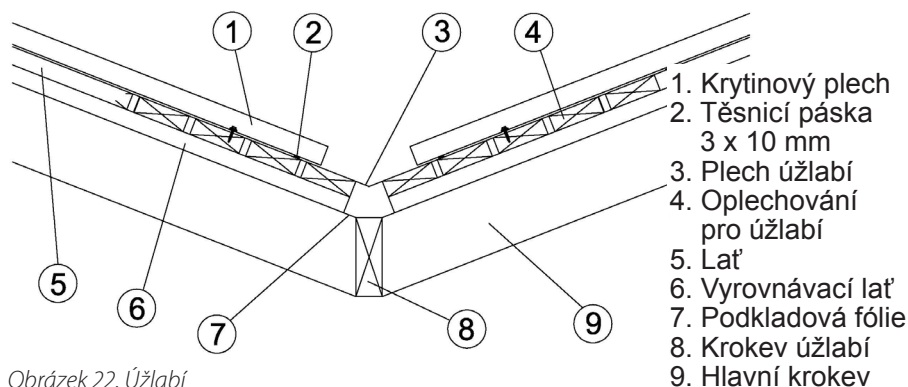
Obrázek 21. Boční upevňovací prvek

2.11. Úžlabí

Příklad úžlabí s použitím oplechování tvaru V ukazuje obrázek 22.

Začněte s položením pruhu podkladové fólie o plné šířce tak, aby ležela ve stejném směru jako úžlabí po celé délce hlavní krokve. Následně položte podkladovou fólii na ostatní plochy střechy.

Připevněte odvětrávací latě (tloušťka 32 mm) podél celého horního nosníku, začněte přibl. 50 mm od dolní části úžlabí. Nainstalujte podkladový materiál úžlabí (10 kusů 10 mm od sebe), začněte přibl. 50 mm od dolní části úžlabí. Připevněte latě přes odvětrávací latě v paralelně s latí plechu profilu po celé délce ke krycímu materiál úžlabí. Oplechování úžlabí se instaluje směrem od okapové hrany ke hřebeni. Pokládejte oplechování úžlabí tak, aby se překrývalo nejméně o 200 mm a naneste mezi něj elastickou těsnicí pastu, která je vhodná k vnějšímu použití. K plechům úžlabí připevněte těsnicí pás (3 x 10 mm) podél celého úžlabí. Pomocí kotvicích šroubů do krytiny s plochou hlavou (4,2 x 25 mm) připevněte plechy ke každé lati skrz otvor pro šroub a spodní okraj plechu přišroubujte nejméně třemi šrouby s těsnicí podložkou (4,8 x 28 mm) k úžlabnímu plechu. Volný prostor úžlabí (vodorovná mezera mezi plechy) je přibližně 200 mm.



Obrázek 22. Úžlabí

2.11.1. Zakončení úžlabí na ploše střechy

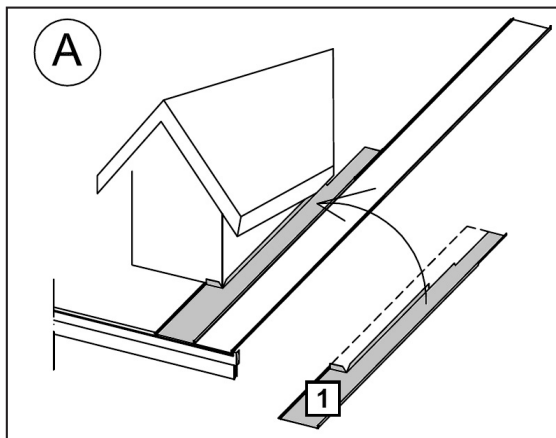
Příklad zakončení úžlabí na ploše střechy je zobrazen na obrázku 23 a–c.

Krytinový plech se instaluje ve 2 dílech: zobrazen plech (1) a plech (2).

Úžlabí znázorněné na obrázku je konstruováno podle popisu v oddíle 2.11., ale v následujícím pořadí:

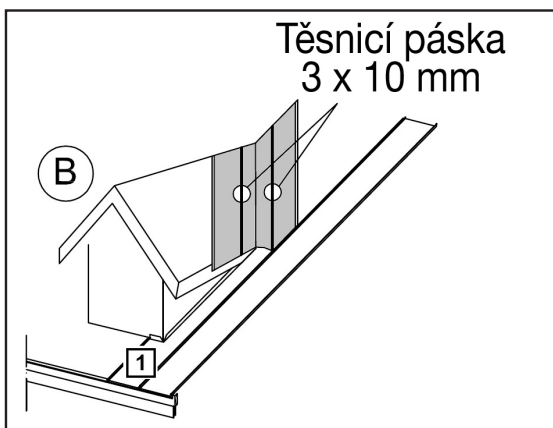
- A.** Nainstalujte krytinový plech na okapové hraně tak, aby přesahoval nejméně 400 mm nad koncovým bodem úžlabí podél roviny střechy.

Hrana odříznutého plechu, která míří ke zdi, se musí ohnout nahoru v šířce přibližně 20–25 mm.



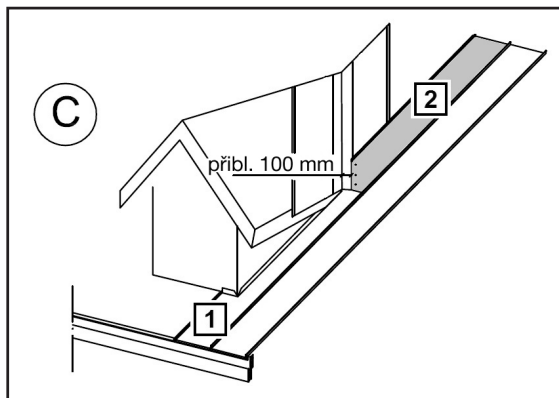
Obrázek 23 A. Odříznutí plechu [1] na okapové hraně.

- B.** Připevněte plech úžlabí oříznutý podle linie okapové hrany k latím pomocí několika kotvicích šroubů s plochou hlavou v místě, které bude pod krytinovým plechem. Připevněte na obě strany po celé délce úžlabí vložky úžlabí, přibližně 150 mm od středové osy úžlabí.



Obrázek 23B. Oříznutí lemování úžlabí a připevnění vložek úžlabí

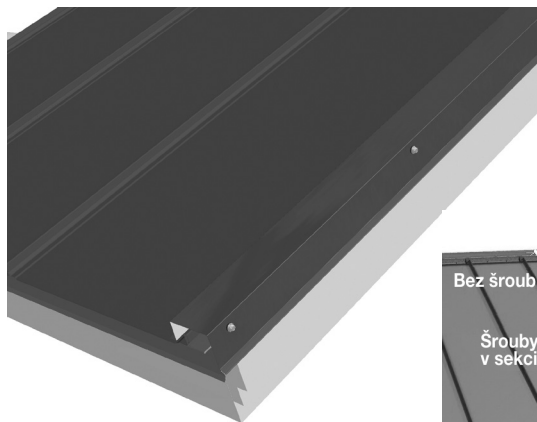
- C. Nainstalujte plech oříznutý podle tvaru úžlabí u hřebene [2].
Dolní okraj plechu se připevňuje třemi šrouby do střešní krytiny s plochou hlavou.



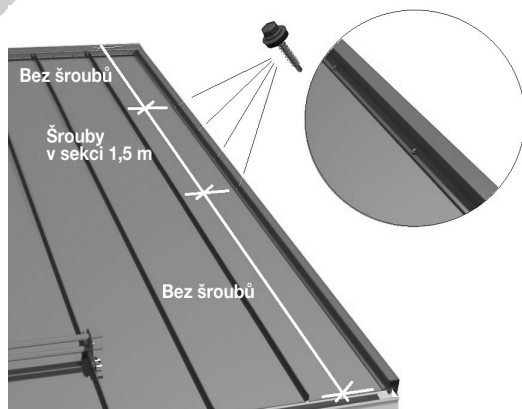
Obrázek 23 C. Oříznutí plechu [2] instalovaného na hřebeni

2.12. Štítové lemování

Štítové lemování se instaluje směrem od okapové hrany ke hřebeni. Lemování musí podélně přesahovat o přibližně 100 mm. Pokud se používají boční upevňovací prvky, připevněte bok štítového lemování na **horní hraně** štítového prkna pomocí šroubů do střešní krytiny 4,8 x 28 mm vzdálených přibl. 500 mm od sebe (obrázek 24a). **V takovém případě lze štítové lemování ve střední části střechy připevnit k laťování skrz plechovou krytinu s roztečí 1,5 m (obrázek 24b).** Štítové lemování lze také připevnit k laťování skrz plechovou krytinu a na fasádní straně pomocí šroubů do střešní krytiny rozmístěných 1 metr od sebe. To však může způsobit deformaci vnějších plechů z důvodu tepelné roztažnosti.



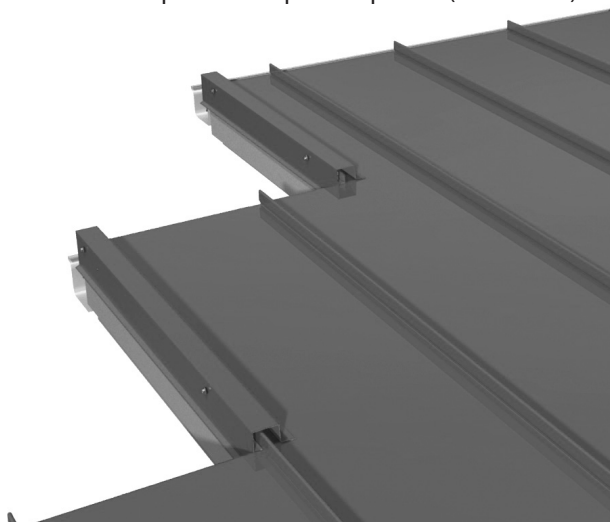
Obrázek 24b. Upevnění štítového lemování k laťování



Obrázek 24a. Upevnění štítového lemování ke štítovému prknu

2.13. Dolní okapová lišta

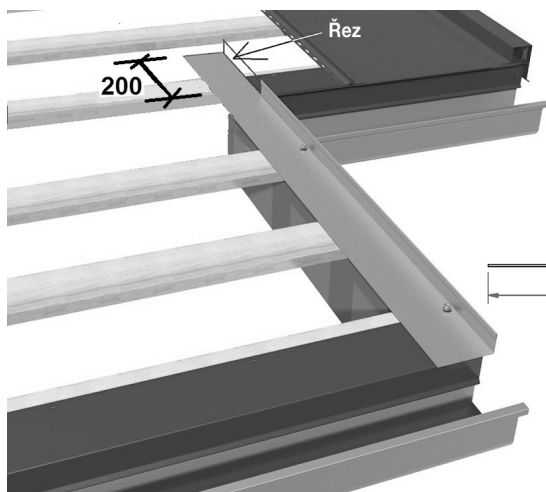
U okapové hrany v místě převisu je možné, že voda vnikne do prostoru mezi štítovým lemváním a způsobí namočení štítového prkna a okapového plechu (obrázek 25).



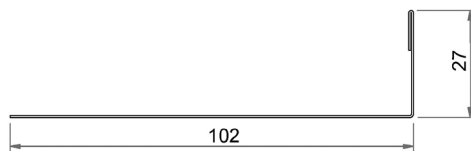
Obrázek 25. Převis

V takovém případě se musí okapová lišta instalovat pod štítové lemování, aby se dešťová voda nasměrovala do okapového potrubí.

U této konstrukce je zásadní, aby horní hrana čelní latě zůstala v rovině s laťováním. Dolní okapová lišta (obrázek 27) je dlouhá 2 m a instaluje se do roviny s čelní latí. Lišty musí podélně přesahovat o přibližně 100 mm. Horní hrana lišty se ořízne a její okraj se zahne tak, aby plochá část lišty přesahovala přibližně o 200 mm nad tabuli krytiny. Lišta se šroubuje na každou střešní lať šrouby na krytinu s těsnicí podložkou (obrázek 26ú).

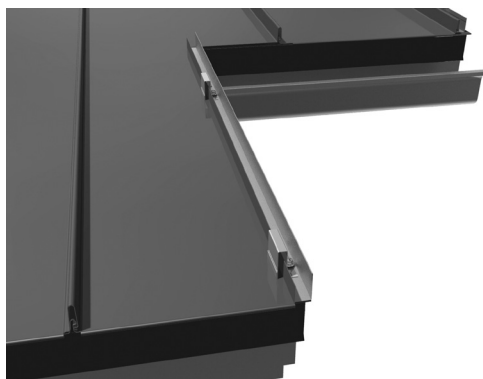


Obrázek 26. Dolní okapová lišta

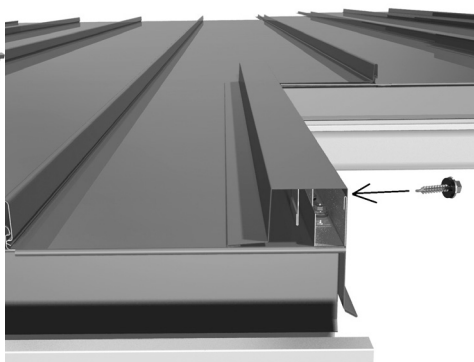


Obrázek 27. Rozměry dolních okapových lišt

Na převisu čelní stěny se tabule krytiny ořízne tak, aby přechnívala přibl. o 5 mm přes hranu převisu; okraj plechu se následně ohne nahoru o přibl. 25 mm (viz také obrázek 19). Tím vznikne místo pro boční upevňovací prvek mezi zahnutým okrajem plechu a dolní okapovou lištou (obrázek 28).

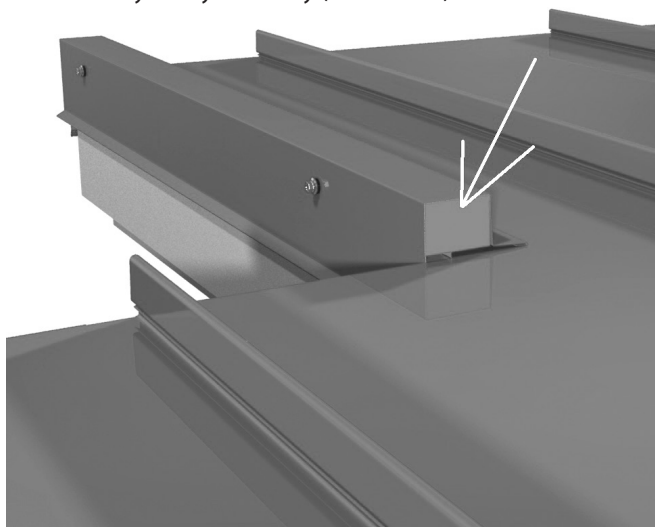


Obrázek 28. Dolní okapová lišta s umístěnými bočními upevňovacími prvky



Obrázek 29. Nainstalované štítové lemování

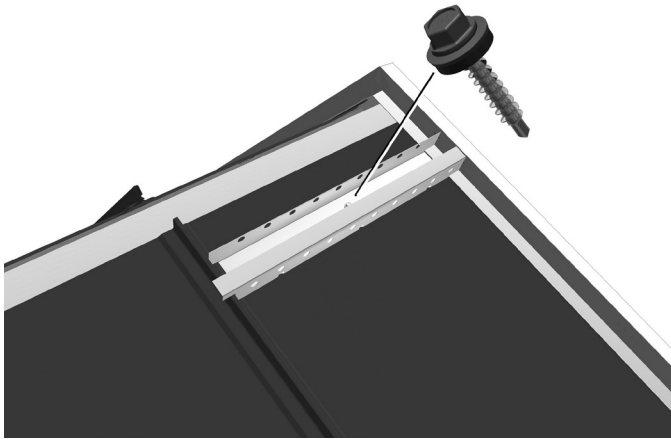
Štítové lemování se instaluje ihned po dolní okapové liště a upevňuje se skrz dolní okapovou lištu šrouby s rozstupem 500 mm (obrázek 29). Chlopeč na konci štítového lemování se musí ohnout, aby se pod lemováním nezachycovaly nečistoty (obrázek 30).



Obrázek 30. Konstrukce horního konce štítového lemování

2.14 Těsnění hřebene

Vyznačte si na štítovém lemování umístění krycích lišt hřebene. Po položení musí těsnění hřebene zůstat o přibl. 20 mm níže, než hrana krycí lišty hřebene (obrázek 8a).

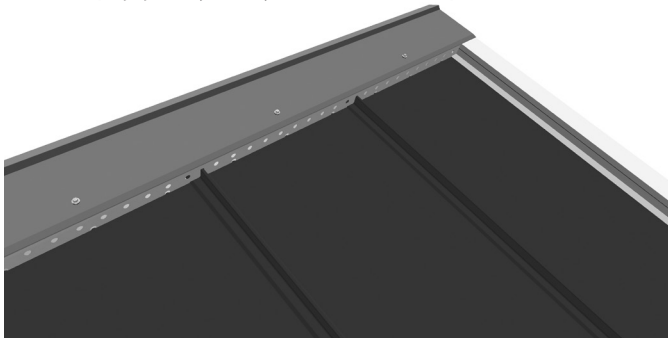


Obrázek 33. Upevnění těsnění hřebene Progantti.

2.15. Krycí lišta hřebene

Připevněte krycí lištu hřebene šrouby do krytiny 4,8 x 28 mm k těsnění hřebene uprostřed každého krytinového plechu (obrázek 34). Krycí lišty hřebene musí přesahovat nejméně o 100 mm.

Nespojujte krycí lišty hřebene k sobě pomocí šroubů.



Obrázek 34. Instalace krycí lišty hřebene.

2.16. Lemování ke zdi

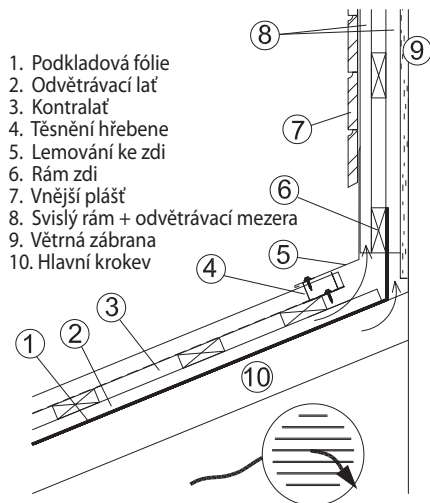
U příčného přechodu zdi a střechy zahněte horní okraj krytinového plechu nahoru proti zdi o 200–300 mm.

Zajistěte odvětrávání konstrukcí střechy i zdi (obrázky 35 a 36).

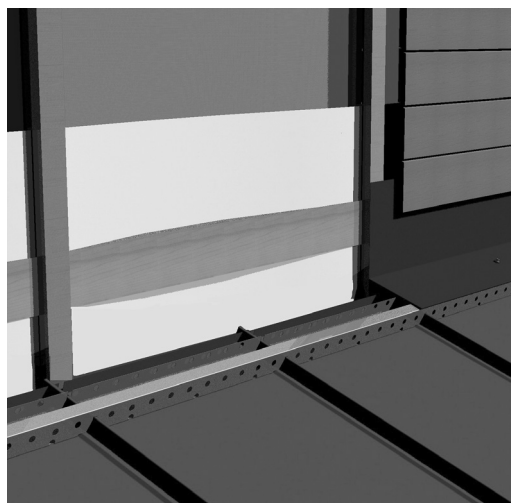
Horní okraje krytinových plechů se musí zahnout nahoru o 25 mm širokými kleštěmi také v částech mezi nahoru zvednutými chlopněmi (obrázek 36). Tím se zabrání zatékání vody do konstrukce.

V napojeních se instaluje těsnění hřebene mezi lemování ke zdi a krytinový plech podle oddílu 2.12.

Zahněte lemování ke zdi tak, aby jeho úhel odpovídal spádu střechy a připevněte ho pomocí šroubů do krytiny ke krycí liště hřebene uprostřed každého krytinového plechu. Horní hranu nechte pod omítkou/obložení zdi (u kamenných zdí upevněte do vysekané drážky a utěsněte těsnicí pastou).



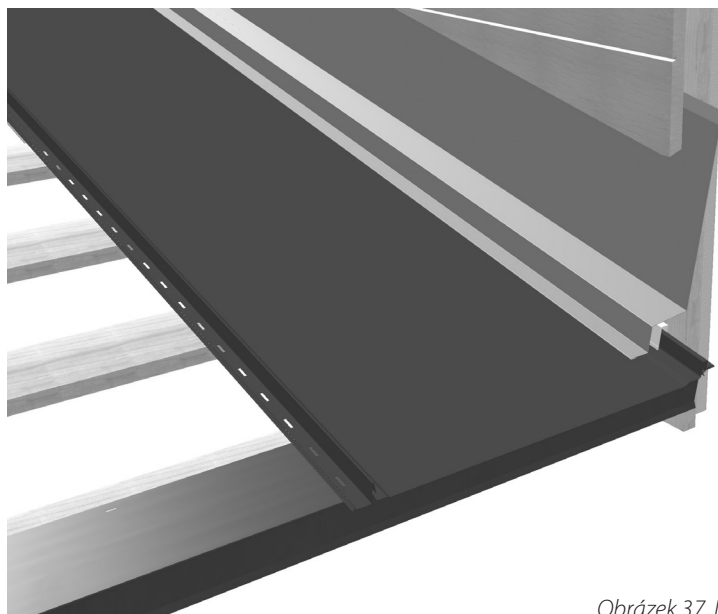
Obrázek 35. Příčné napojení střechy a zdi



Obrázek 36. Příčné napojení střechy a zdi

U podélných napojení je potřebné lemování ke zdi na straně (obrázek 37). Lemování musí přesahovat nejméně o 100 mm a musí být utěsněna těsnicí pastou.

Ke zdi je připevněna pouze **zvednutá část**. Lemování nesmí být připevněno k laťování skrz krytinový plech v jiných místech, než v sekci 1,5 metru uprostřed krytinové tabule. Plech se připevňuje ke konstrukci střechy bočními upevňovacími prvky.

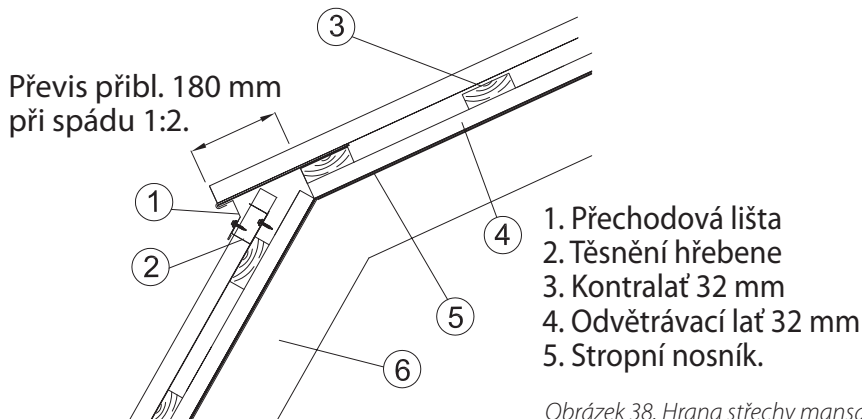


Obrázek 37. Lemování ke zdi na straně

2.17. Přechodová lišta

Přechodová lišta se používá v přechodech sklonů mansardové střechy (obrázek 38) v místech, kde se spád střechy mění v méně strmý (obrázek 39).

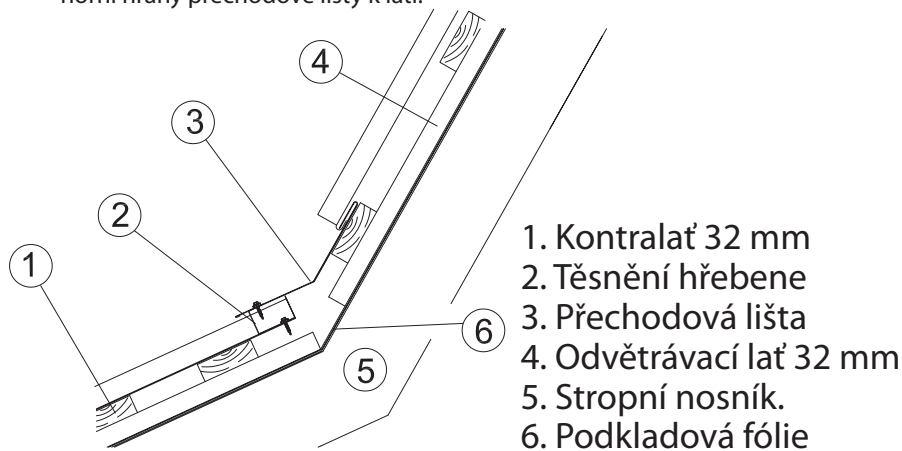
Začněte s instalací krytinových plechů v dolní části střechy. Nainstalujte krycí lišty hřebene v místech, kde zůstanou uvnitř přechodové lišty o přibl. 20 mm (připojení viz obrázky 32 a 33). Přepevněte přechodovou lištu kotvicími šrouby s plochou hlavou k laťování nad ohybem a šrouby do krytiny s těsnicí podložkou ke krycí liště hřebene. Potom nainstalujte krytinové plechy obvyklým způsobem v horní části střechy. Poznámka k délce krytinového plechu v horní části střechy: plech musí při spádu 1:2 přesahovat konec krokve přibližně o 180 mm.



Obrázek 38. Hrana střechy mansardy

V bodu, kde se sklon stává mírnější (obrázek 39) začněte s instalací plechů v dolní části střechy.

Přepevněte krycí lišty hřebene v místech, kde zůstanou uvnitř přechodové lišty o přibl. 20 mm (připojení viz obrázky 32 a 33). Přepevněte přechodovou lištu šrouby do krytiny s těsnicí podložkou **pouze** k těsněním hřebene. Potom nainstalujte krytinové plechy obvyklým způsobem v horní části střechy (dolní okraj krytinového plechu se zahákne za okraj přechodové lišty). Přepevnění krytinových plechů zajistí přepevnění horní hrany přechodové lišty k lati.



Obrázek 39. Úhel sklonu se zmenšuje

2.18 Těsnění nároží

Perforované těsnění nároží se používá na nárožích, aby zabránilo proniknutí sněhu do dřevěných konstrukcí a sloužilo jako základ pro krycí lištu hřebene. Ohněte horní okraje plechu přibližně o 10 mm (aby se zabránilo pronikání vody do konstrukce za větrného počasí).

Těsnicí páska 3 x 10 mm se používá na rovné plochy mezi těsněním nároží a krytinovým plechem, pokud se jako krytina používají plechy Progantti.

Těsnění nároží se připevňuje ke střešní krytině od okraje na straně nároží (od dolní strany svislého švu plechu) pomocí šroubů do krytiny 4,8 x 28 mm s rozestupem 1 metru. Těsnění musí podélně přesahovat o přibližně 50 mm.

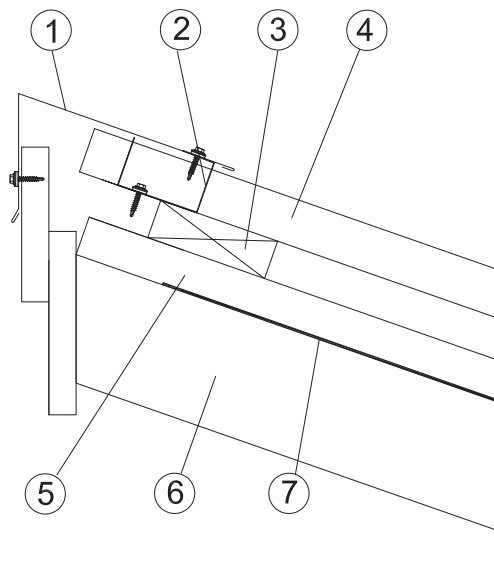
Nůžkami vystříhnete v těsnění nároží vrub v místě svislého švu plechu.

Vnější okraj těsnění nároží musí zůstat přibližně o 100 mm **od středové osy nároží**.

2.19. Horní okapová lišta

Horní okapová lišta na horní hraně pultové střechy. Nainstalujte těsnění hřebene podle oddílu 2.12. Připevněte horní okapové lišty k těsnění hřebene uprostřed krytinového plechu a k čelnímu prknu pomocí šroubů do krytiny s těsnicí podložkou s rozestupem 1 metru. Lišty musí přesahovat o přibližně 100 mm. (Obrázek 40).

U střech, které jsou vystaveny větru a nejsou strmé, se musí horní okraj plechu ohnout o 10 mm nahoru, aby se zabránilo pronikání vody do konstrukce.

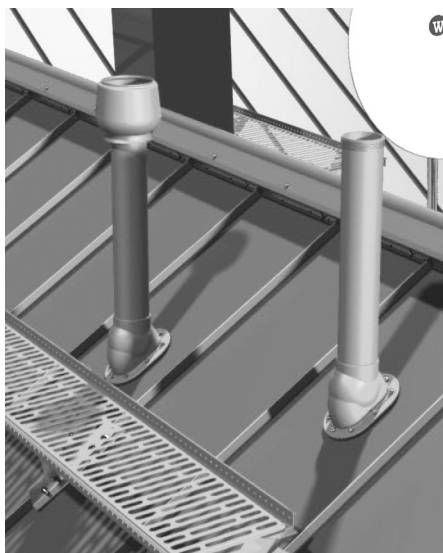


1. Horní okapová lišta
2. Těsnění hřebene
3. Kontralať
4. Krytinový plech
5. Odvětrávací lať
6. Hlavní krokev
7. Podkladová fólie

Obrázek 40. Horní okapová lišta

2.20. Průchody střechou

Doporučujeme umísťovat všechny průchody pokud možno co nejbližšie ke hřebeni / horní hraně (obrázek 41). Latě, které prochází v blízkosti komína, se musí vyztužit trámky a musí se také nainstalovat dodatečné laťování. Montážní materiál pro průchodní prvky (nástřešní větrací jednotka, větrací trubka kanalizace, trubka klimatizace) zahrnuje těsnicí směs a pryžový těsnicí díl EPDM (podrobné pokyny jsou přiloženy v balení výrobku). Mezi dílem průchodu a krytinovým plechem a mezi dílem průchodu a ventilační trubkou se musí používat těsnicí pasta, pokud je spád střechy 1:5 nebo strmější. Trubky klimatizace a příslušenství musí být zajištěny krovem střechy, ne pouze prvky průchodu střechou. Z míst kolem průchodů se musí odstraňovat vysoká vrstva sněhu. Pokud se průchod instaluje více než metr pod hřeben střechy, musí nad ním být sněhová zábrana.

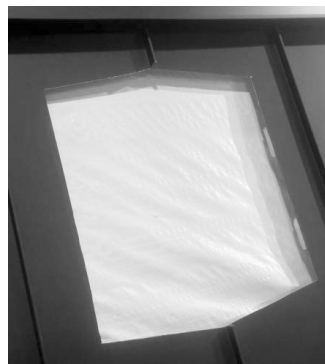


Obrázek 41. Umístění průchodových prvků na ploše střechy.

2.20.1 Instalace poklopu

Pokud se model poklopu dodaného se střešní krytinou liší od vyobrazeného modelu, instalace se provádí podle pokynů dodaných s výrobkem.

1. Poklop se musí instalovat tak, aby jeho horní hrana zůstala pod hřebenačem. Pokud to není možné, musí se horní hrana poklopu s krycím plechem umístit pod plech hřebenače.
2. Nakreslete si umístění poklopu na krytinový plech. Otvor musí mít rozměr 620 mm x 675 mm. Při hledání vhodného místa si případně můžete pomoci použitím víkem poklopu. Otvor se musí zvětšit na horní i dolní straně o zvednutý lem 50 mm. Zkontrolujte, zda otvor nezasahuje do krokve.



a. Otvor a odříznuté laťování.

3. Vyříznete otvor do střešní krytiny a laťování pod ní. (Obrázek a)

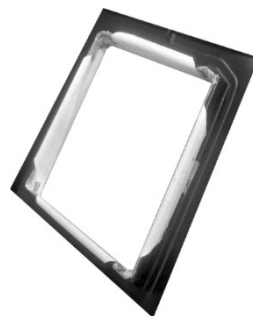
4. Rozetřete těsnící pastu na spodní stranu základny poklopu, na vnější okraje a do drážek lemování tak, aby předvrtané otvory pro šrouby byly v místech pokrytých pastou. (Obrázek b)



b. Ujistěte se, že rozetřená těsnící pasta nezakrývá předvrtané otvory pro šrouby.

5. Vložte základnu do otvoru v krytinovém plechu a připevněte ji skrz předvrtané otvory na vnějším okraji.

6. Vyříznete podle rohů podkladovou vrstvu a zkrátíte strany tak, aby vyvýšená část správně dosedla. Splete oříznuté okraje podkladové fólie a vyvýšený prvek pruhem lepicí pásky o rozměru 40 mm x 100 mm. Rohy se zajistí lepicí páskou o rozměru 100 mm x 150 mm. Na každý roh se použijí 2 pruhy lepicí pásky, každá s přesahem 20–30 mm. Nezálepte páskou rohové otvory pro šrouby. (Obrázek c)



c. Podkladová fólie přilepená k vyvýšené části základny po stranách a v rozích

7. Rozetřete těsnicí pastu do vnitřní drážky základny poklopu, podélně dokola celého poklopu. (Obrázek d)



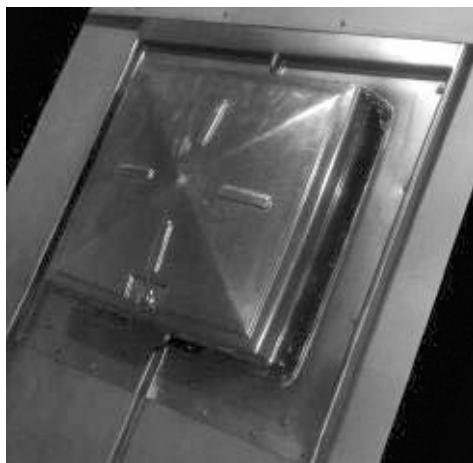
d. Těsnicí pasta na základně poklopu.

8. Nasadte víko a jeho rám do základny nainstalované v krytinovém plechu. (Obrázek e)



e. Připojení poklopu k základně.

9. Otevřete víko poklopu a našroubujte ho k instalovaným rohovým dílům v rozích základny; tím se připevní víko k základně.
Poznámka! Šroub dotáhněte tak, aby prošel až na dno otvoru, ale aby nepoškrábal okolí poklopu. (Obrázek f)



Nainstalovaný poklop.

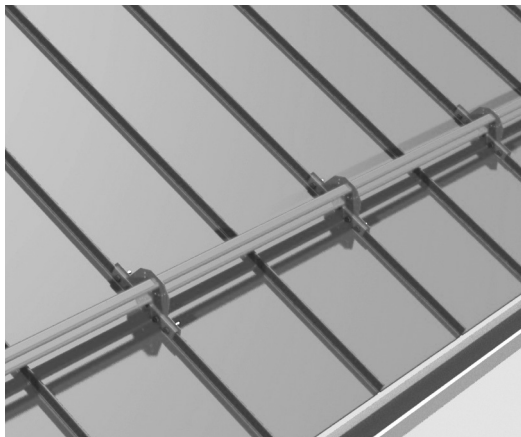


f. Připevnění poklopu k základně.

2.21 Sněhová zábrana

Na okapové hraně se doporučuje použít trubkovou sněhovou zábranu v případě, že pod převisem procházejí lidé, nebo jsou zde rostliny, které může padající sníh poničit. Trubková sněhová zábrana se na střeše instaluje na místo, kde se sníh hromadí nad nosnou zdí.

Připevněte držáky (4) ke každému švu na krytinovém plechu pomocí šroubů (obrázek 42). Prostrčte držáky kulaté trubky (2) a do otvorů na koncích zašroubujte šrouby 8 x 35 mm, aby se trubky nevysunuly do stran.



Obrázek 42. Připevnění sněhové zábrany ke svislým švům.

Poznámka! Pokud nahromaděný sníh překročí nosnost střechy, doporučujeme ho ze střechy odstranit.

Na dlouhých střeších se musí instalovat více sněhových zábran po celé délce střechy. Tabulka 1 ukazuje maximální délky roviny střechy, pokud má střecha jedinou sněhovou zábranu. Například u střechy se spádem 1:3 = 18° a zatížení sněhem 2,0 kN/m² je maximální délka roviny střechy s **jednou** řadou sněhových zábran 9,7 m.

Spád střechy	Zatížení sněhem kN/m ²					
	1	1,5	2	2,5	3	4
6°	60	40	30	24	20	15
10°	36	24	18	15	12	9,1
14°	27	18	13	11	8,9	6,7
18°	19	13	9,7	7,7	6,4	4,8
23°	14	9,1	6,9	5,5	4,6	3,4
27°	11	7,4	5,5	4,4	3,7	2,8
33°	10	6,8	5,1	4,1	3,4	2,5
38°	12	7,8	5,9	4,7	3,9	2,9
42°	14	9,3	7,0	5,6	4,7	3,5
45°	17	11	8,3	6,7	5,6	4,2
50°	25	17	13	10	8,5	6,3
55°	53	36	27	21	18	13

Tabulka 1. Maximální délka (m) roviny střechy s jednou řadou sněhových zábran.

3. Doporučená údržba střešní krytiny

Střešní krytinu doporučujeme kontrolovat jednou ročně, nejlépe na jaře (tabulka 2). Odstraňte ze střechy nečistoty, případně opláchněte střechu lehce zásaditým čistícím prostředkem. Pokud je povrchová úprava poškozená nebo jsou na krytině místa, které vyžaduje opravu, odstraňte všechnu rez, prach a jiné nečistoty lehkým obroušením povrchu ocelovým kartáčem nebo špachtlí. K ošetření poškozených míst použijte barvu, kterou vyrábí společnost ve spolupráci s výrobcí ocelových plechů s povrchovou úpravou.

ZKONTROLUJTE	POSUŽTE	<i>Tabulka 2.</i>
1. Stav nátěru, drobení, změny barvy nebo částečné praskliny na převisech.	Zvažte situaci a rozhodněte, zda je nutné umýt, očistit, opravit místa korodujících hran, nebo zda je nutný nátěr.	
2. Čistotu okapů. Každé zanesení zvyšuje korozi a může vést k vniknutí vody do konstrukce.	Vyndejte ze žlabů listy a jehličí, jež na sebe vážou vlhkost a případné další korodující předměty.	
3. Čistotu krytinových plechů. Hromadění listů a jehličí na střeše způsobuje udržování vlhkosti, která způsobuje korozi.	Očistěte střešní tabule od nečistot jemným kartáčem či mokrou cestou a to od hřebene k okapu. Můžete také použít slabý čistící prostředek.	
4. Všechny poškození nebo poškrábání nátěru.	Vyberte, zda provedete opravný či celkový nátěr či výměnu tabulí na základě druhu a rozsahu poškození.	
5. Všechny uvolněné upínací prvky a jejich součásti, jako čepy nýtů a piliny po vrtání ponechané na střeše, které mohou způsobit korozi.	Odstraňte cizí kovové předměty a úlomky a opravte opravným lakem všechny škrábance.	
6. Všechny vadné nebo nesprávně upevněné upínací prvky ponechané na střeše mohou způsobit zatékání.	Vyměňte vadné upevňovací prvky. Jestliže se závit poškodil nebo se šroub nedá utáhnout správným způsobem, použijte silnější šroub.	
7. Veškerou korozi na oříznutých hranách plechů.	Odstraňte odloupený nátěr a odlupující se korozi a opatřete místo koroze nejprve základním a nakonec opravným nátěrem.	

4. Základní pokyny k instalaci střešních krytin Weckman na staré střechy:

V projektech renovace se musí brát v potaz následující věci:

Pokud měla stará střecha problémy s odvětráním nebo vlhkostí, měla by se demontovat a nainstalovat nové tabule krytiny a oplechování. (Například pokyny pro tvarované plechy naleznete od oddílu 2.3.) Navíc by se měl informovat obecní stavební úřad, aby zjistil, zda bude vyžadováno povolení pro změnu struktury střechy (např. při změně barvy nebo materiálu). Pokud se odstraňuje starý azbestový materiál, musí práci provádět odborník.

Společnost Weckman doporučuje, aby tabule střešní krytiny instalovala některá z jejích smluvních stavebních společností, jejich kontaktní údaje jsou na našich webových stránkách.

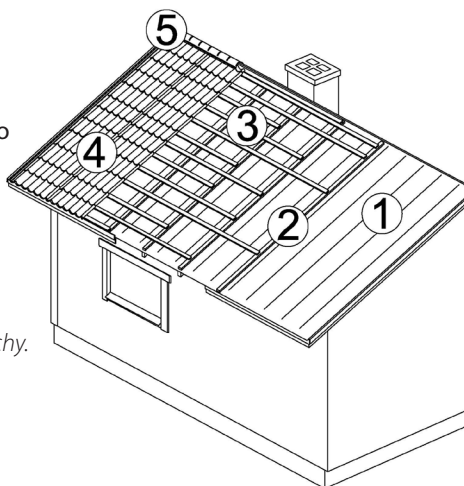
Tabule staré střešní krytiny lze ponechat pod novými, pokud:

- Pokud je zajištěno dostatečné odvětrání u obou okapových hran i u hřebene. Hřeben střechy se musí otevřít a musí se vyrobit nová konstrukce okapových hran tak, aby odvětrávací otvory u obou okapových hran měly 20 mm. Odvětrání se také musí zajistit u komínů a dalších průchodů. Při přestavení rovné střechy na spádovou střechu se musí odstranit stará asfaltová krytina a nainstalovat nové krytinové tabule podle pokynů (začínají oddílem 2.1). Navíc se musí provést inspekce dřevěné konstrukce pod starou střešní krytinou. Pokud je ve špatném stavu, je bezpečnější odstranit starý krytinový materiál a prkny a nainstalovat novou krytinu, trámy a prkna.

Stará kovová profilovaná střecha

1. Nechte staré kovové profily na místě.
2. Natlučte na krokve kontralatě o stejné výšce jako profily (min. výška 32 mm) pomocí hřebíků.
3. Nainstalujte nové střešní latě s roztečí podle dané tabule krytiny.
4. Připevněte tabule na latě.
5. Připevněte těsnění a lemování.

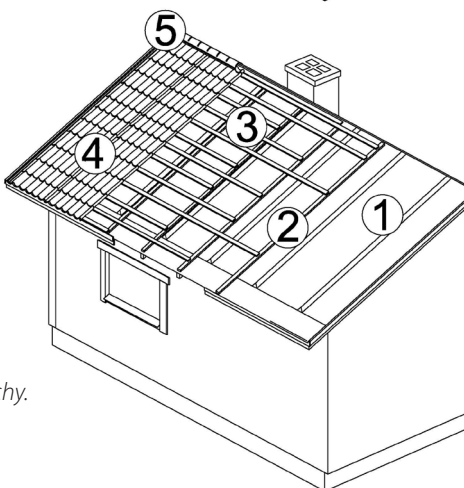
Obrázek 43. Rekonstrukce staré kovové profilované střechy.



Koutové náběhy staré střechy

1. Nechte staré koutové náběhy na místě.
2. Natlučte na krokve kontralatě o přinejmenším stejné výšce jako koutové náběhy pomocí hřebíků.
3. Nainstalujte nové střešní latě s roztečí podle dané tabule krytiny.
4. Připevněte tabule na latě.
5. Připevněte těsnění a lemování.

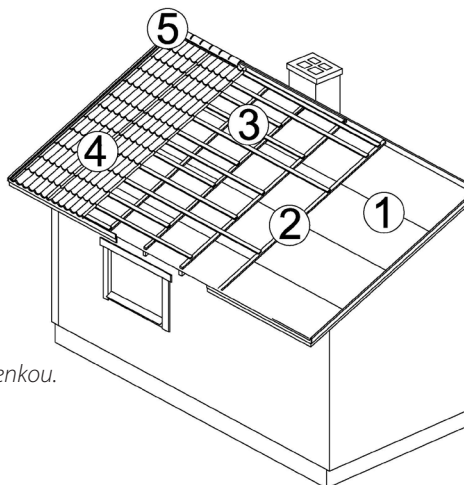
Obrázek 44. Rekonstrukce koutových náběhů staré střechy.



Stará střecha s asfaltovou lepenkou

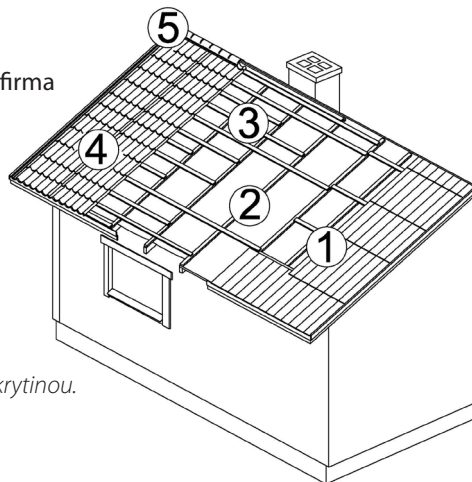
1. Nechte starou asfaltovou lepenku na místě.
2. Natlučte na krokve pomocí hřebíků kontralatě (min. 32 x 50 mm).
3. Nainstalujte nové střešní latě s roztečí podle dané tabule krytiny.
4. Připevněte tabule na latě.
5. Připevněte těsnění a lemování.

Obrázek 45. Rekonstrukce staré střechy s asfaltovou lepenkou.



Staré střeška s azbestovou krytinou

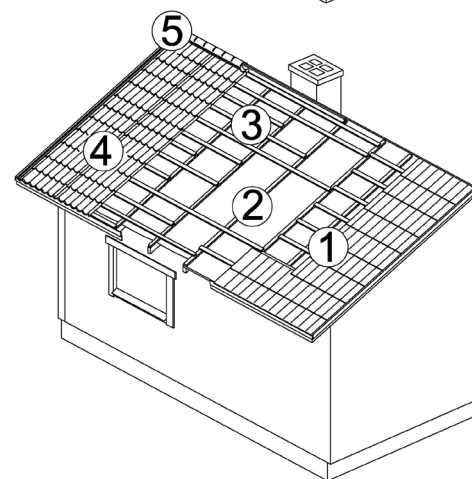
1. Potom, co starou azbestovou krytinu odstraní firma s certifikací pro práci s azbestem, natáhněte podkladovou fólii (pokud již na střeše není).
2. Natlučte na krokve pomocí hřebíků kontralatě (min. 32 x 50 mm).
3. Nainstalujte nové střešní latě s roztečí podle dané tabule krytiny.
4. Připevněte tabule na latě.
5. Připevněte těsnění a lemování.



Obrázek 46. Rekonstrukce staré střešky s azbestovou krytinou.

Stará tašková střeška

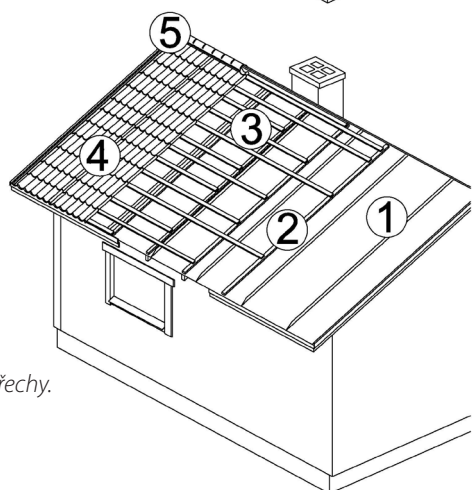
1. Po odstranění tašek a střešních latí natáhněte podkladovou fólii (pokud již na střeše není).
2. Natlučte na krokve pomocí hřebíků kontralatě (min. 32 x 50 mm).
3. Nainstalujte nové střešní latě s roztečí podle dané tabule krytiny.
4. Připevněte tabule na latě.
5. Připevněte těsnění a lemování.



Obrázek 47. Rekonstrukce staré taškové střešky.

Stará plechová falcovaná střeška

1. Nechte starou krytinu na místě.
2. Natlučte na krokve pomocí hřebíků kontralatě (min. 32 mm).
3. Nainstalujte nové střešní latě s roztečí podle dané tabule krytiny.
4. Připevněte tabule na latě.
5. Připevněte těsnění a lemování.



Obrázek 48. Rekonstrukce staré plechové falcované střešky.

Počasi se mění, Weckman zůstává

Více než **50** let
zaručené kvality

WECKMAN

Vyhrazujeme si právo na změny

WECKMAN

Střechy Vysočina s.r.o.

Lavičky 118
594 01 Velké Meziříčí
Tel. +420 725 031 562
www.vysocinastrechy.cz
e-mail: denkova@vysocinastrechy.cz



ISO 9001

www.weckmansteel.fi/en/
levymyynti@weckmansteel.fi