INSTRUKCE MONTÁŽE

STŘEŠNÍ PANEL ZIPP

ZIPP

THE POWER OF ROOFS

BP2.EU

Obsah

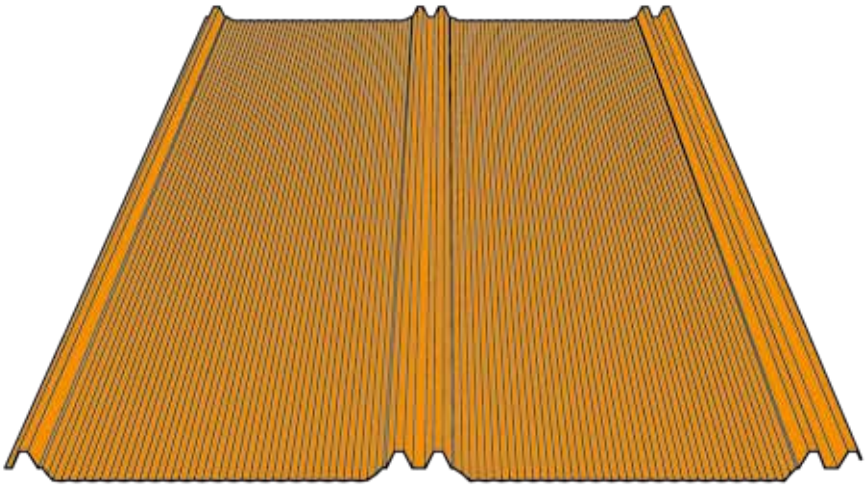
1.	Specifikace střešních panelů ZIPP	STR. 3
2.	Systém opracování prvků ZIPP	STR. 4
3.	Obecná doporučení	STR. 5
4.	Druhy podkladů pro montáž střešního panelu	STR. 6
5.	Střešní konstrukce	STR. 7
6.	Instalace úvodního okapového pásu	STR. 8
7.	Distanční podložka / opletená membrána	STR. 9
8.	Závětrná lišta	STR. 9
9.	Instalace prvního panelu	STR. 10
10.	Instalace prvního panelu	STR. 11
11.	Montáž panelů ze strany okapu	STR. 12
12.	Kombinace panelů na délku	STR. 14
13.	Montáž závětrné lišty	STR. 16
14.	Montáž univerzálních větracích a hřebenových prvků	STR. 17
15.	Montáž úžlabí	STR. 19
16.	Montáž lemování ke zdi	STR. 21

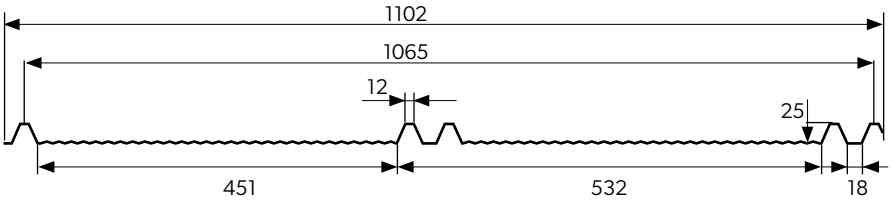
! **TENTO NÁVOD JE JE DOPRUČUJÍCÍ PŘÍRUČKOU A NEZAVAZUJE ZHOTOVITELE K POVINNOSTI DODRŽOVAT PODMÍNKY POKRÝVAČSKÝCH POSTUPŮ.**

1. Specifikace střešního panelu ZIPP

Střešní panel **ZIPP** je produktem připomínajícím klasické střešní panely, ale díky širokému profilu umožňujícímu výjimečně široké pokrytí zastřešení zabere mnohem kratší dobu než použití většiny střešních panelů na trhu. Na rovných plochách byla použita podélná mikroprofilace na celé ploše plechu, která minimalizuje možnost zvlnění ploché části panelu

Technické parametry [v mm]	
Efektivní šířka	1065
Celková šířka	1102
Výška profilu	25
Tloušťka plechu	0,5–0,7
Délka listu	min. 1000 max. 8000

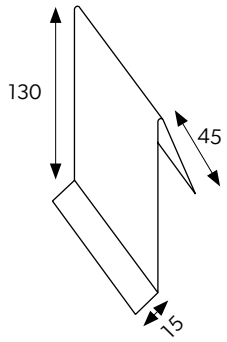




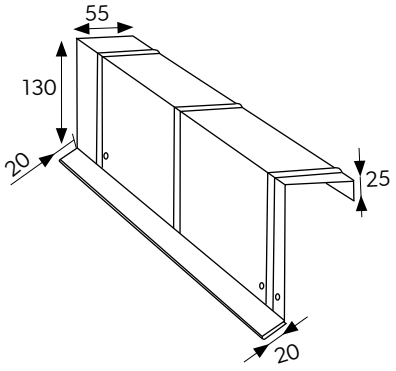
[mm]

2. Systém opracování ZIPP

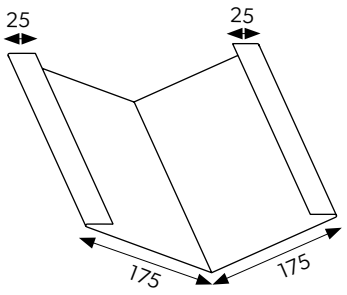
Naše výrobky jsou vyrobeny z plechů se stejnou paletou nátěrů a barev jako naše plechové střešní tašky, trapézové plechy a střešní panely.



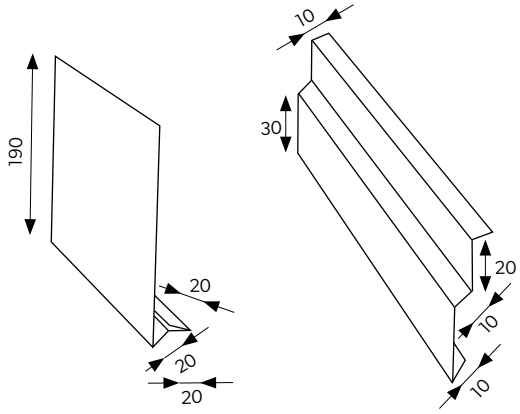
ZÁVĚTRNÁ LIŠTA II
(UKONČENÍ PANELU)



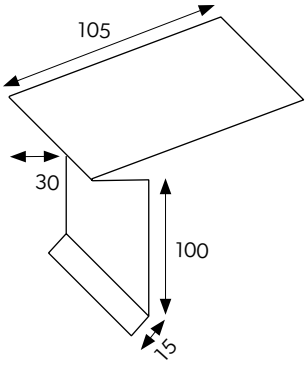
ZÁVĚTRNÁ LIŠTA III
(PŘI POUŽITÍ LATÍ ZÁVĚTRNÉ LIŠTY)



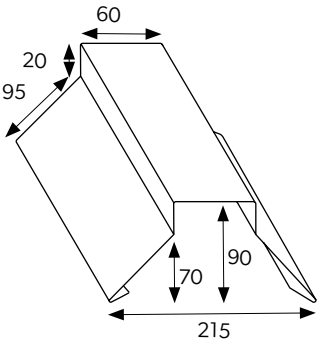
ÚŽLABÍ



UNIVERZÁLNÍ PODOKAPNÍ PÁS / DILATAČNÍ LIŠTA
PRODLOUŽENÍ ZÁVĚTRNÉ LIŠTY

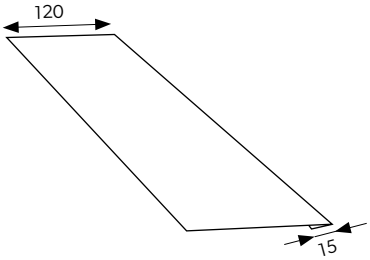


NADOKAPOVÝ STARTOVACÍ PÁS

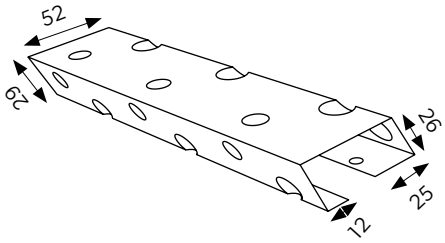


TRAPÉZOVÝ HŘEBENÁČ

Nabízíme standardní prvky o délce 2 m a tloušťce 0,5 mm a nestandardní prvky do délky 8 m a tloušťky 2 mm.



KONEKTORU PANELU
PLOCHÁ LIŠTA



UNIVERZÁLNÍ VĚTRACÍ PRVEK

3. Obecná doporučení

Přeprava

Vozy používané k přepravě by měly mít ložní plochu přizpůsobenou délce plechů. Poškození základního laku nepodléhá reklamaci. Při přesouvání listů při ručním vykládání musíte správně zvolit počet lidí, aby se zabránilo přesouvání listů po sobě

Pravidla pro nakládání s plechem

Výrobce neručí za rozdíly v barvě odstínu, vzhledu nátěru a rozměrové odchylky (v tolerancích, které připouštějí normy příslušné pro daný výrobek) mezi jednotlivými objednávkami. Na plechu může docházet k mírnému zvlnění povrchu (zejména u standardního polyesterového nátěru), což je normální jev. Aluzinek a potahované plechy nelze skladovat v originálních obalech déle než 2 týdny od data výroby.
Po uplynutí této doby obal rozřízněte, odtrhněte z listů ochrannou fólii (pokud je instalována) a listy mezi sebou přeložte tenkými distančními podložkami. Pozinkované plechy lze skladovat pouze v suchých a vzdušných místnostech. Pokud se při přepravě vyskytne vlhkost, listy okamžitě oddělte a vysušte - jinak dojde k bílé korozi. Celková doba skladování nesmí být delší než 5 měsíců od data výroby. Plechy bez organických povlaků s metalickými povlaky o tloušťkách Z200, AZ150 a ZA255 lze použít uvnitř budov v prostředí s třídou korozivity C1 a C2 podle PN-EN ISO 12944-2: 2001

Řezání plechů

Je nepřijatelné používat nástroje, které způsobují tepelný účinek (náhlý nárůst teploty), jako je úhlová bruska, k řezání plechů. To způsobuje poškození organického a pozinkovaného povlaku, což má za následek korozní proces, který urychlují horké piliny dostávající se na povrch listu. Pro tento účel jsou vhodné vibrační nůžky Nibbler nebo ruční nůžky v případě malých části.

Poznámka - jednou z podmínek záruky je ochrana holých okrajů řezaného potaženého plechu lakem.

Údržba

V případě poškození povlaku způsobeného během přepravy, instalace a zpracování musí být povrchy ošetřeny lakem přesně v místě poškození, předtím očištěné od nečistot a mastnoty. Na řezných okrajích může dojít k delaminaci povlaků neošetřených lakem. Jedná se o přirozený jev a není důvodem pro reklamaci. Doporučuje se každoroční inspekce střechy, aby byly provedeny nezbytné postupy údržby.

4. Druhy podkladů pro montáž střešního panelu ZIPP

OBR.1: Doporučeným podkladem pro střešní panely ZIPP je plné bednění z hoblovaných desek nebo OSB tloušťky 22 mm. Na takto připravený podklad musí být aplikována distanční membrána.

OBR.2: pokud struktura podkladu používá prolamované bednění, musí být použita vysoce paropropustná střešní membrána. Vzdálenost mezi deskami musí být v rozmezí 5-100 mm. Toto řešení může způsobit lehký, ale znatelný hluk plechu. Doporučuje se použít zvukotěsnou pásku o šířce nejméně 10 cm, vloženou do středu každého panelu. Alternativně by měly být pásy střešní membrány vyrobeny ze tří částí a připevněny k deskám pomocí sešívačky. Odhlučnění dodatečně zvedne panel v jeho středu a minimalizuje tak možnost jeho zvlnění.

RYS.3:instalace na latě předpokládá použití latí 40x50 mm s roztečí nepřesahující 200 mm. V případě montáže na latě se doporučuje použít střešní panely **ZIPP** s protihlukovým nátěrem **SOUNDCONTROL**.

POZNÁMKA

Nedoporučuje se instalovat na latě, kde se předpokládá podélné spojování plechů.

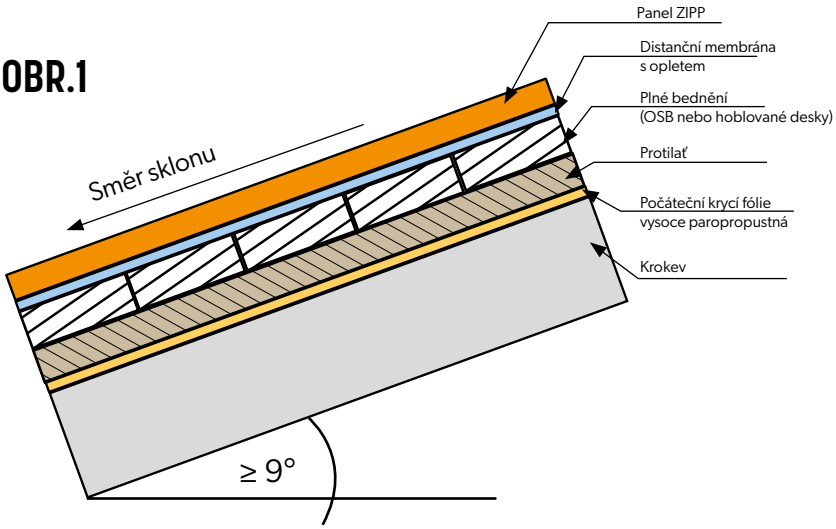
MONTÁŽNÍ TIP

Doporučuje se instalovat plné bednění.

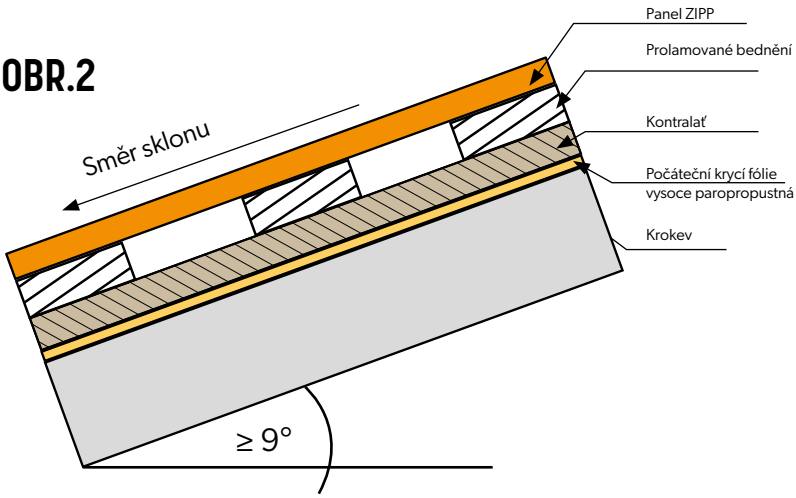
Podklad musí být vyroben v souladu s pravidly pokrývačské techniky.

Latě musí být dokonale vyrovnané.

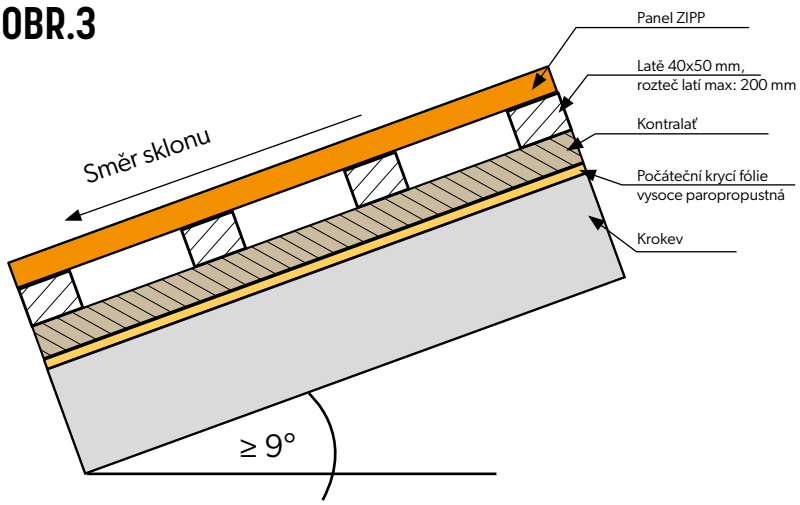
OBR.1



OBR.2



OBR.3



Nedodržení montážních doporučení na lištách může mít za následek zvýšený jev vlnění plechu a zvýšenou hlučnost způsobenou povětrnostními podmínkami, např. (vítr, déšť).

5. Střešní konstrukce

Před zahájením instalace je nutné zkontrolovat správnost konstrukce, jako jsou uhlopříčky, rovinnost. Vzdálenost bednění od okapu musí být stanovena s ohledem na instalaci úvodního okapového pásu **ZIPP**.

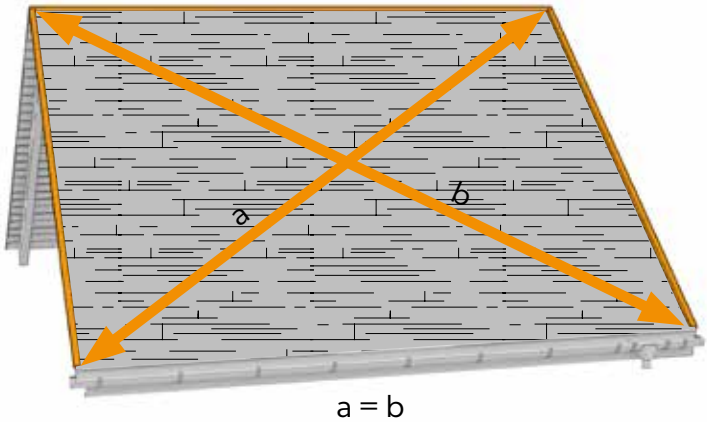
Střešní panel **ZIPP** lze použít na střechy se sklonem minimálně 9o. Montáž na povrchy s menším úhlem sklonu vyžaduje předchozí konzultaci s technickým poradcem výrobce ohledně přípravy střešního podkladu. Řezání plechů na míru nezahrnuje úkosy. Maximální délka plechu v jedné sekci je 10 bm.

Střešní panely **ZIPP** se doporučuje instalovat na střechách s plným bedněním. Pro pokládku plného bednění instalujte na krokve vysoce paropropustnou podkládací fólii, poté kontralatě a následně dokončete bednění. Máme tedy připravenou větrací mezeru podkroví. Na celé bednění nainstalujte distanční podložku. Vezměte prosím na vědomí, že střešní membrána je vyvedena na úvodní pás, přilepená k ní systémovou lepicí páskou. Takové řešení současně připraví zákazníkovi podkroví pro zateplení.

Udržování řádné péče při přípravě střešní konstrukce je zásadní pro estetiku krytiny. Chyby provedené v této fázi mohou mít za následek viditelné vlny a zalomení na povrchu panelů.

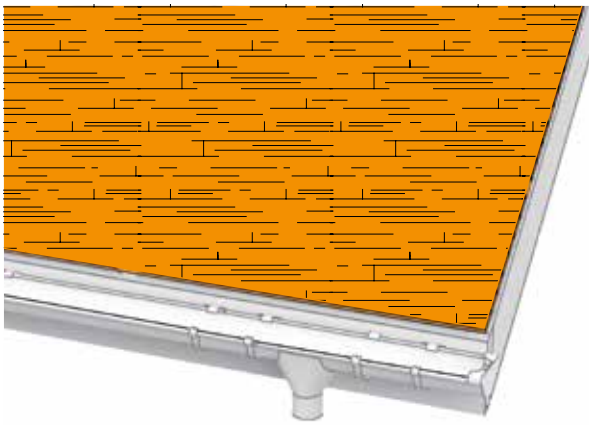
POZOR!
Vzhledem ke konstrukci střešních panelů, může nastat tzv. „vlnění" plechu na krytině. U tohoto typu produktu je to přirozený jev.

OBR.4 KONTROLA UHLOPŘÍČEK

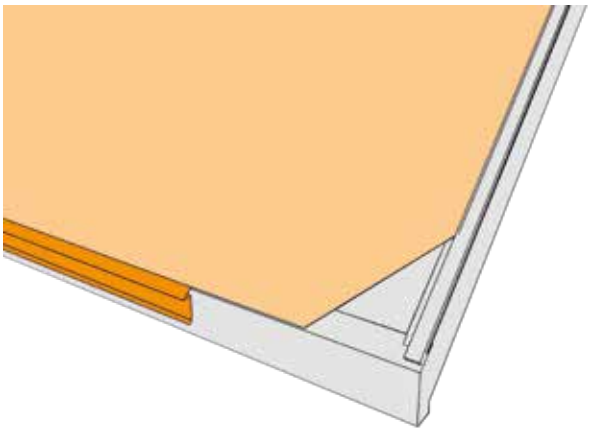


a = b

OBR.5 PLNÉ BEDNĚNÍ STŘEŠNÍ PLOCHY A PŘILEPENÁ LEPÍCÍ PÁSKA



OBR.6 LEPENÍ MEMBRÁNY K NADOKAPOVÉMU STARTOVACÍMU PÁSU



6. Instalace úvodního okapního pásu

Startovací okapní pás je prvek určený pro střešní panely LAMBDA 2.0, FIT a ZIPP. Díky své vyčnívající hraně kombinuje funkčnost okapového pásu a úvodního profilu, což umožňuje esteticky vystavit přední části střešních panelů ze strany okapu.

Instalace pásu musí probíhat po instalaci zbývajících částí okapu (podokapový pás) a žlabu. Předchází ale instalaci střešních panelů.

Startovací okapová lišta se montuje přímo do okapové linie a připevňuje k první desce (latě) pomocí speciálních talířových montážních šroubů. Před konečnou fixací celku je nutné zkontrolovat vyrovnání.

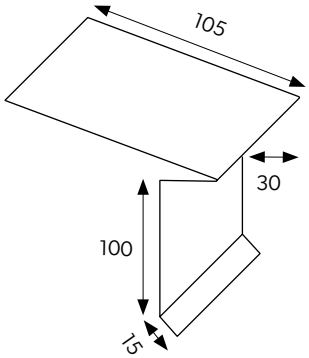
Pokud je třeba zajistit připojení úvodních pásů je potřebné počítat s překrytím nejméně 25 mm.

Montážní šrouby pro startovací pás

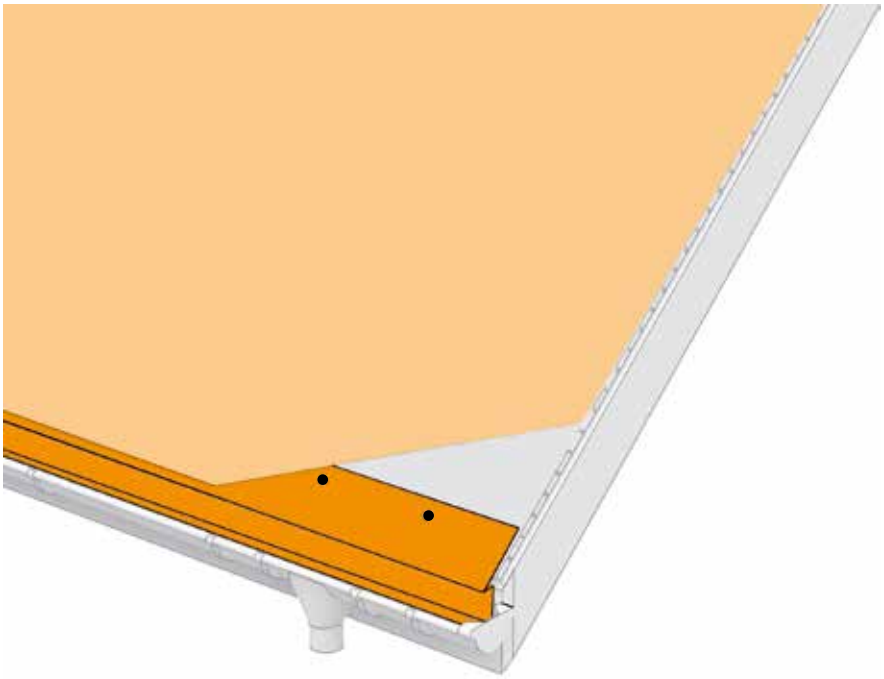
Montážní šroub L 4,2 x 30 mm do dřeva

Montážní šroub L 4,2 x 19 mm do ocelových povrchů

OBR.7 NADOKAPNÍ STARTOVACÍ PÁS



OBR. 8 NADOKAPNÍ STARTOVACÍ PÁS - MONTÁŽ



7. Distanční podložka / opletená membrána

Pro zajištění dostatečného větrání střechy se doporučuje použít opletenou membránu nebo samostatnou membránu s atesty pro instalaci pod rovný plech.

Pokud je na střeše povrchová lepenka, instalujeme oplet pouze na její povrch a zahájíme montáž střešních panelů **ZIPP**.

OBR.9 DISTANČNÍ PODLOŽKA / MEMBRÁNA S OPLETEM

8. Dilatace závětrné lišty

Podél okraje střechy lze (jako jedno z řešení) nainstalovat lať, tzv. lať závětrné lišty. Je to podpěra pro první střešní panel a závětrnou lištu.

Dodržení mimořádné přesnosti při montáži okrajové desky určuje rovnoměrné uspořádání následujících panelů.

OBR.10 DILATAČNÍ LIŠTA ZÁVĚTRNÉ LIŠTY - JEDNO Z MOŽNÝCH ŘEŠENÍ

9. Instalace prvního panelu

Plechy střešních panelů **ZIPP** by měly být zavěšeny na nadokapový startovací pás. Střešní panely **ZIPP** jsou vybaveny řešením **BENDLOCK**, tedy továrním výřezem přední hrany tvořící tzv. jazýček (prodloužení středních částí), což usnadňuje ohnutí panelu pro zavěšení panelu na startovací pás (**viz obr. 16)**.

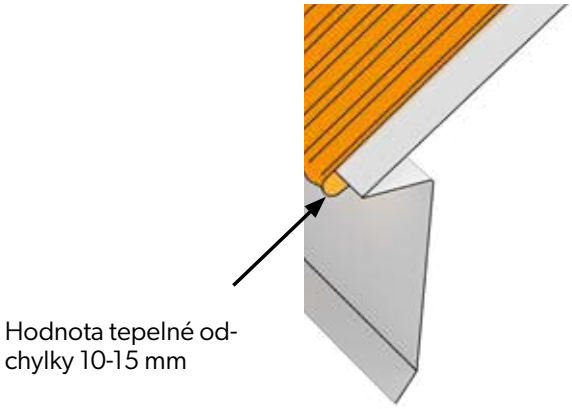
Vzhledem k sacím silám přítomným pod střešní krytinou se doporučuje po měření sklonu zvolit šířky koncových panelů tak, aby se nevyskytovaly v plných šířkách. Například, pokud má být řezáno 10 plných panelů na střešní plochu, začněte a dokončete pokrytí polovinou panelu. Tím zahustíte upevnění koncových panelů.

Před přišroubováním plechu ke konstrukci pomocí gumového kladiva jemně zatlačte ohnutý okraj k startovacímu pásu, ponechte dilatační mezeru 10-15 mm, jak je znázorněno na obr. 11.

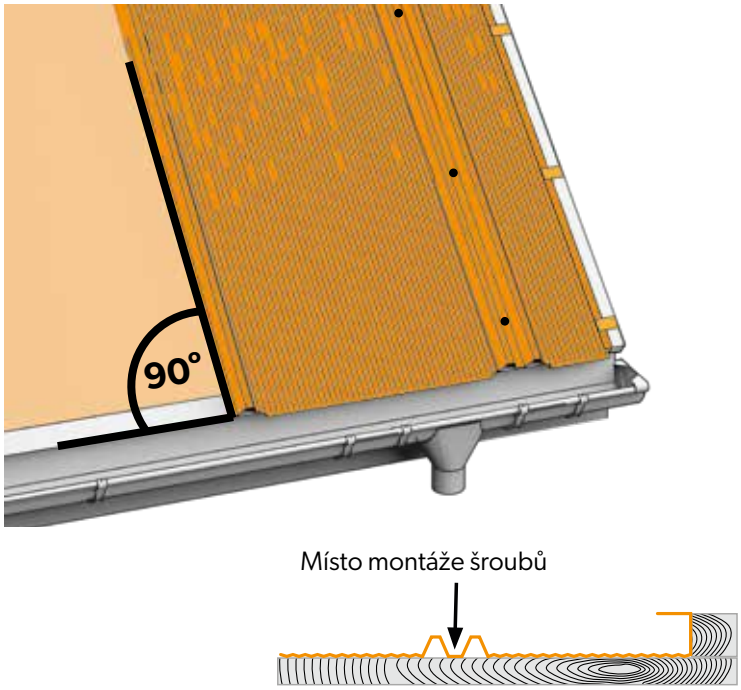
Plechy se přišroubují ke konstrukci mezi žebra (obr. 12) ve vzdálenostech 200 - 400 mm.

Před zahájením pokrývačských prací by měla být naplánována plocha střechy, doporučuje se zúžit první a poslední panel, aby se zhutnily okrajové a rohové zóny upevnění plechů.

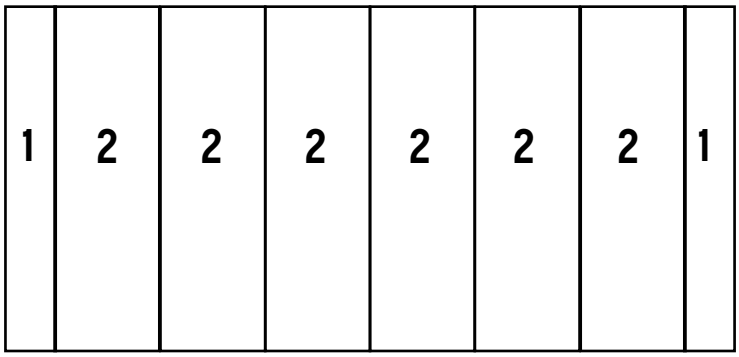
OBR.11 ZAVĚŠENÍ PLECHU NA STARTOVACÍ PÁS



OBR.12 MONTÁŽ PRVNÍHO PANELU



OBR.13 PLÁNOVÁNÍ POKLÁDKY NA STŘEŠE

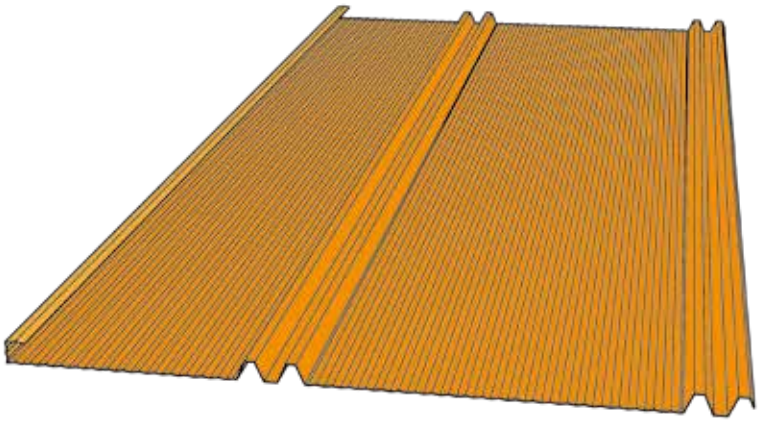


1. Okrajový panel
2. Celý panel

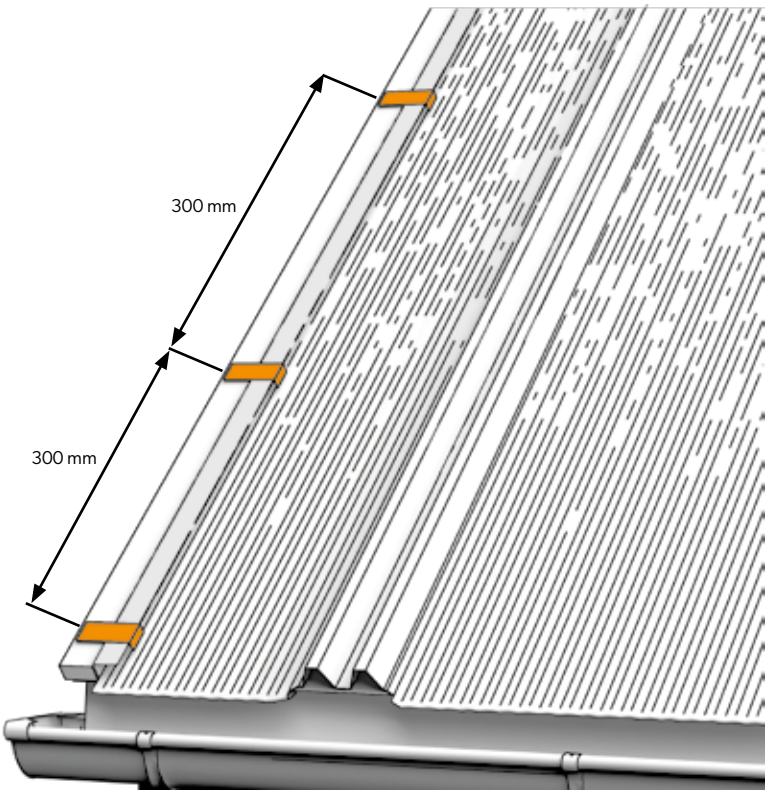
10. Montáž krajních panelů

S montáží panelů lze začít z pravé i levé strany. Podél okraje střechy lze připevnit lať (kontralať), panel seříznout na výšku latě + 20 mm pro úhlový hák (háček). Nezapomeňte, že okrajové panely mají stejnou šířku, proto je důležité před zahájením montáže zkontrolovat geometrii střechy. Na okrajových panelech zahušťujeme instalaci háčků každých 300 mm. Krajní panel by měl být dostatečně pevně uchycen k latě větrné zábrany pomocí háčků, které umožňují práci panelu po jeho délce (**obr. 15**). Zvláštní pozornost by měla být věnována ponechání dilatační spáry 10-15 mm.

OBR. 14 PŘÍŘEZ PANELU K OKRAJOVÉ DESCE



OBR. 15 MONTÁŽ HÁČKŮ (ÚHLOVÝCH SVOREK)

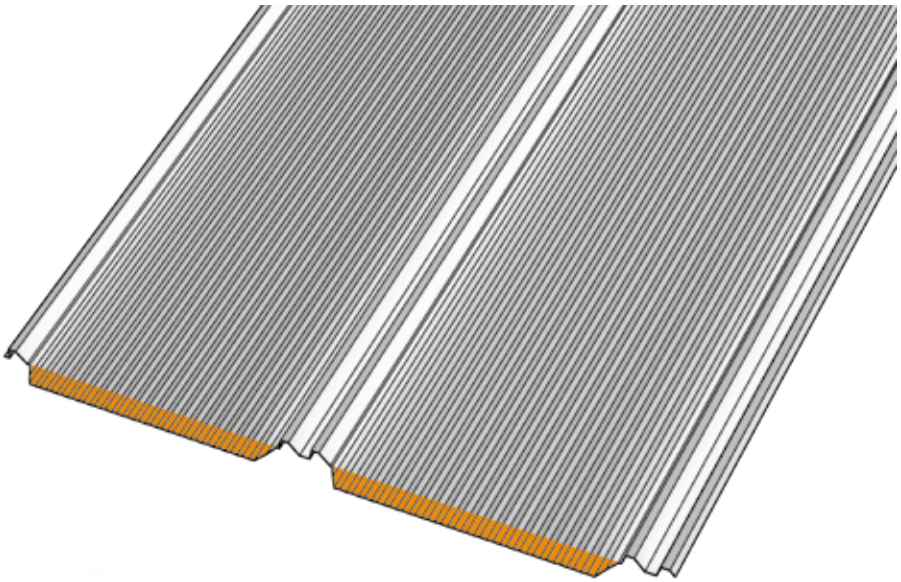


11. Montáž panelů ze strany okapu

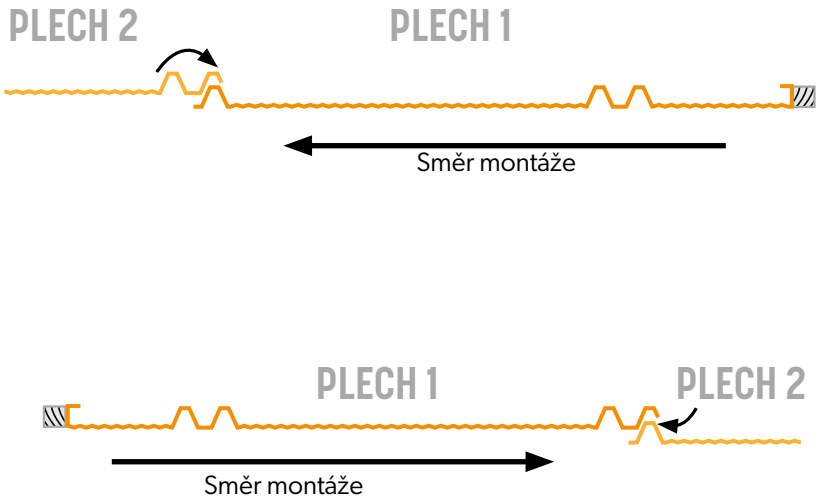
Pro snadné skládání přední hrany jsou střešní panely **ZIPP** z výroby vybaveny jazýčky „**BEND-LOCK**“, tedy prodloužením středové části plechu, připraveným pro zahnutí.

Jak bylo uvedeno výše, střešní panely **ZIPP** lze instalovat zleva doprava nebo zprava doleva. Zároveň je třeba připomenout, že z důvodu konstrukce přesahu při montáži zprava doleva pokládáme každý následující list na předchozí a v případě montáže zleva doprava je každý následující list umístěn pod předchozí, jak je znázorněno na **obrázku 17**.

OBR. 16 STŘEŠNÍ PANEL ZIPP - PŘÍPRAVA NA OHYB

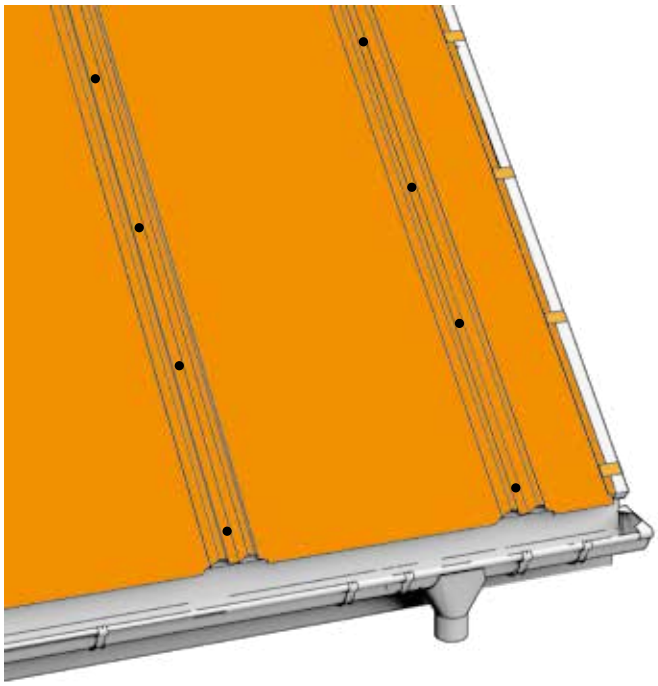


OBR. 17 HORIZONTÁLNÍ SPOJOVÁNÍ PANELŮ



Následující panely instalujeme nejprve upevněním ohybu **BEND-LOCK** o úvodní pás a poté zaklapnutím zámku po celé délce listu. Jedná se o takzvanou „metodu zipu“ (začínáme okapem a pohybujeme se směrem k hřebenu).

OBR. 18 UPEVNĚNÍ PLECHŮ O STARTOVACÍ PÁS A SPOJOVÁNÍ PANELŮ „NA ZIP“



OBR. 19 NASTAVENÍ PŘEKRYTÍ

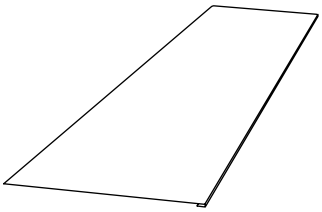
12. Kombinace panelů na délku

Pokud délka střechy přesahuje maximální produktivní délku panelů, doporučuje se podélné spojení. Nejlepší metodou z hlediska účinnosti a estetiky je použití speciálního prvku - konektoru panelu.

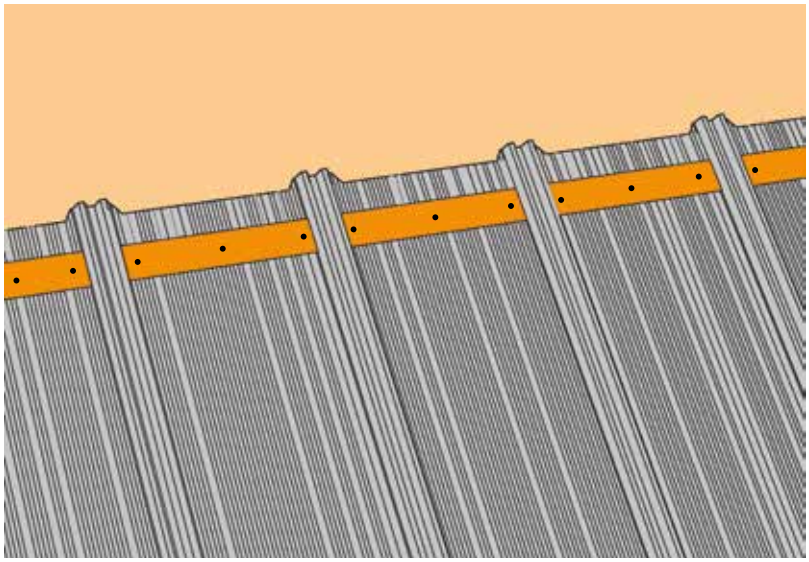
Střešní panely **ZIPP** spojujeme do jedné řady. Za tímto účelem by měl být na spodní panel namontován konektor panelu. Bude sloužit jako výchozí pás pro horní panely. Při určování instalační výšky spojek panelů je třeba předvídat hodnotu přesahu panelu, kterého chceme dosáhnout. Když propichujeme spodní panel šrouby, měly by být povrchy mezi plechy utěsněny. K tomuto účelu používáme těsnící pásku nebo střešní tmel. Těsnění používáme celoplošně mezi švy i tam, kde již není konektor panelu. Je navržen tak, aby udržoval těsnost a zabraňoval kapilárnímu vzlínání dešťové vody

Přesah v podélném spoji by měl být dlouhý 120 - 250 mm, v závislosti na úhlu sklonu střechy.

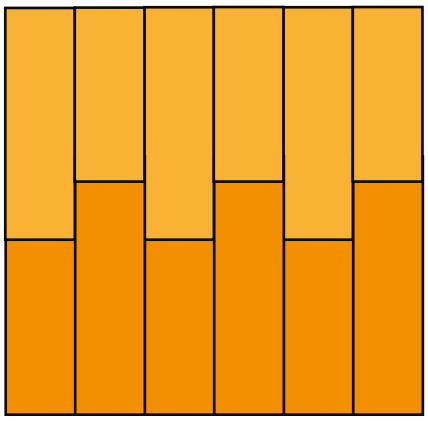
OBR.20 KONEKTOR PRO STŘEŠNÍ PANELY



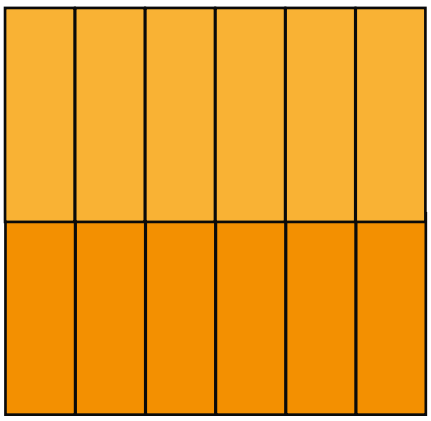
OBR.21 MONTÁŽ PANELOVÝCH KONEKTORŮ



OBR.22 MONTÁŽ PANELOVÝCH KONEKTORŮ



Posunuté spojování panelů (rozloženě)

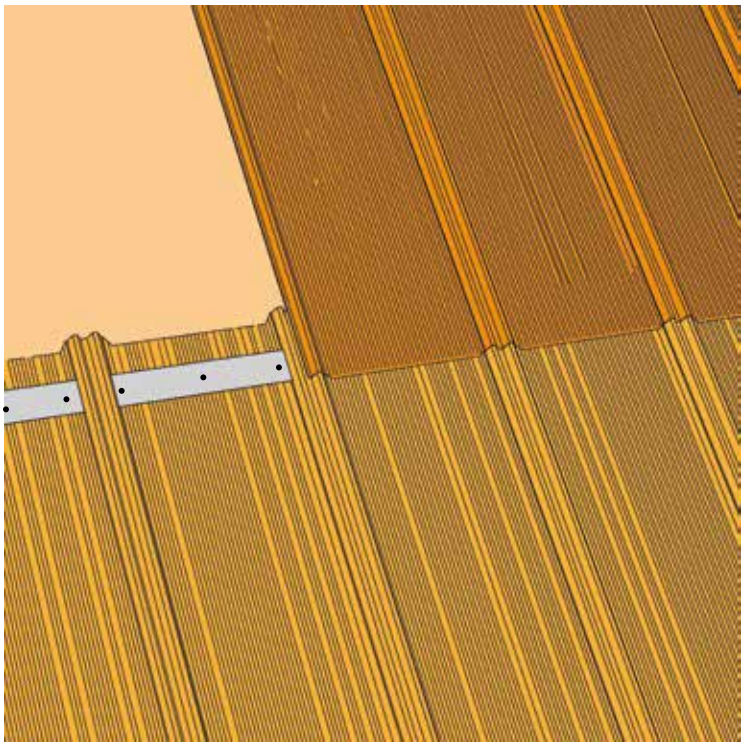


Spojování panelů v přímce

Přesah v podélném spoji by měl být dlouhý 120 - 250 mm, v závislosti na úhlu sklonu střechy.

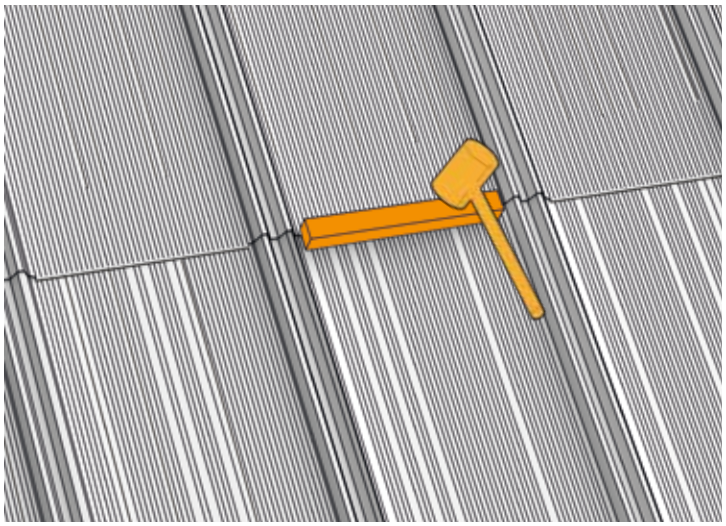
Další panely se připojují tak, že se nejprve zaháknou na konektor a poté se nasadí na předchozí

OBR.23 SPOJOVÁNÍ PANELŮ NA DÉLKU



Po upevnění horního panelu spojkou nasadíme jazýčky a poté pomocí špalíku a klempířského kladiva zavřeme (sklepeme) zámek. Poté můžeme panel konečně přišroubovat ke konstrukci.

OBR.24 NASTAVENÍ PŘEKRYTÍ



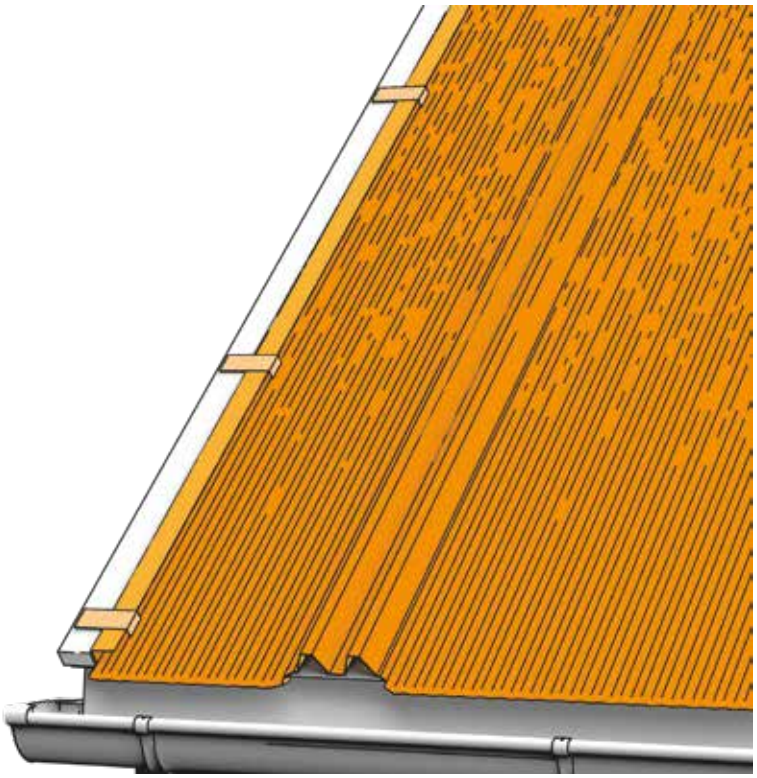
13. Montáž závětrné lišty

Krajní část sklonu střechy je místem vzniku vysokých sacích sil, proto je nutné použít hutněné upevnění.

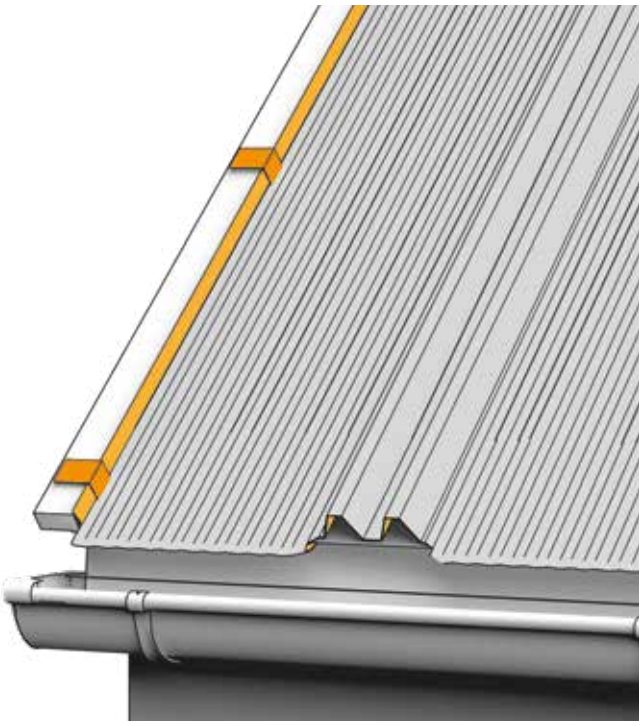
Krajní panel by měl být dostatečně pevně uchycen k latl závětrné lišty pomocí háčků, které umožňují práci panelu po jeho délce (obr. 15). Zesílené upevnění zaručuje odolnost proti sacím silám vznikajícím na krajní části sklonu střechy.

Poté kleneme záhyb krajního panelu a vyšíváme na záplatu.

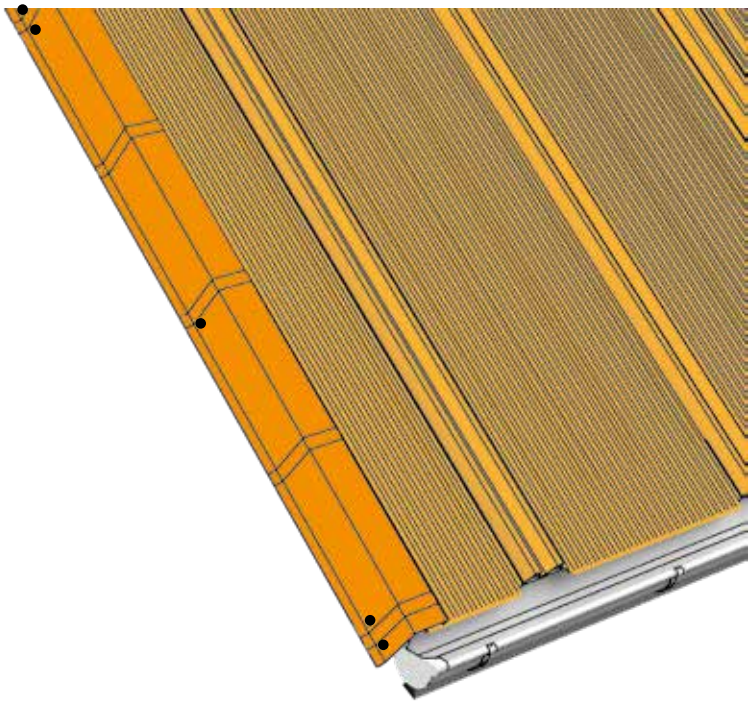
OBR.25 MONTÁŽ ZÁVĚTRNÉ LIŠTY - PŘÍPRAVA HRANY



OBR.26 MONTÁŽ ZÁVĚTRNÉ LIŠTY - PŘÍPRAVA HRANY



OBR.27 MONTÁŽ ZÁVĚTRNÉ LIŠTY

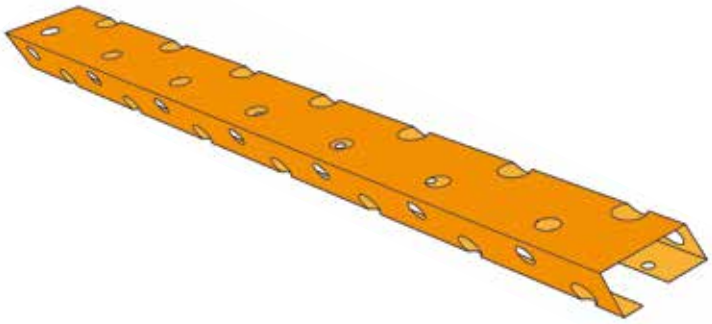


K montáži závětrné lišty by měly být použity farmářské šrouby. Při spojování závětrných lišt použijte přesah 15-30 mm.

Pro technicky vyspělejší navrhujeme montáž závětrných lišt s využitím startovacích prvků třetích stran. Odstraňujeme pak viditelné šrouby a výrazně zlepšujeme estetiku naší práce. Tento aspekt je vysvětlen na praktických školeních BP2.

14. Montáž univerzálních větracích a hřebenových prvků

OBR.28 UNIVERZÁLNÍ VĚTRACÍ PRVEK



Univerzální ventilační prvek pro střešní výplně. Díky perforacím zajišťuje správné větrání krytiny.

MONTÁŽNÍ TIP

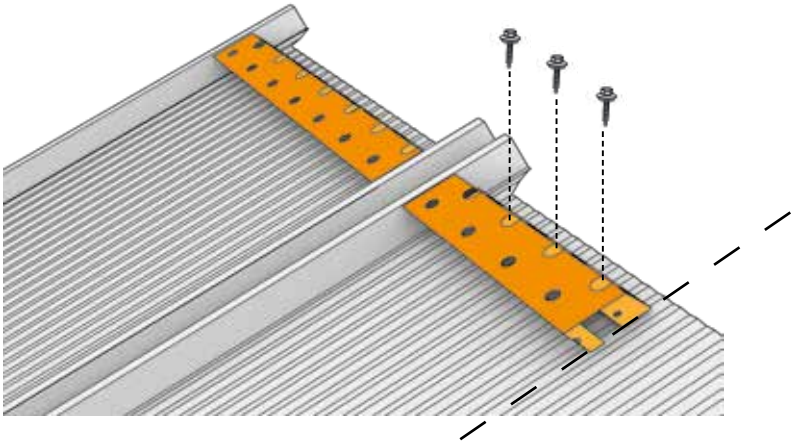
Před montáží vyřízněte univerzální ventilační prvek, aby bylo zajištěno úplné přilnutí k panelům.

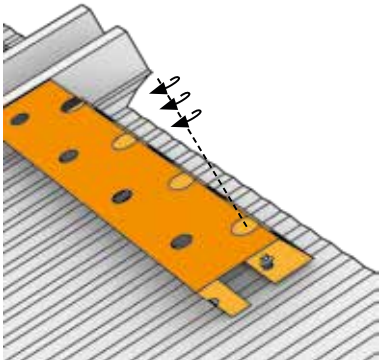
OBR.29 MONTÁŽ UNIVERZÁLNÍHO VĚTRACÍHO PRVKU

Před upevněním hřebenového prvku nainstalujte univerzální ventilační prvek, pro které byste měli použít farmářské montážní šrouby 4,8 x 20 mm nebo „L" 4,2 x 30 mm (na jeden list **ZIPP** panelu, který dosahuje horní část střechy, připadají dva ventilační lemování.

Univerzální ventilační prvek by měl být instalován přes montážní otvor na spodní části prvku. Šrouby by měly být prostrčeny větším vodicím otvorem v horní části, jak je znázorněno na průřezu vpravo.

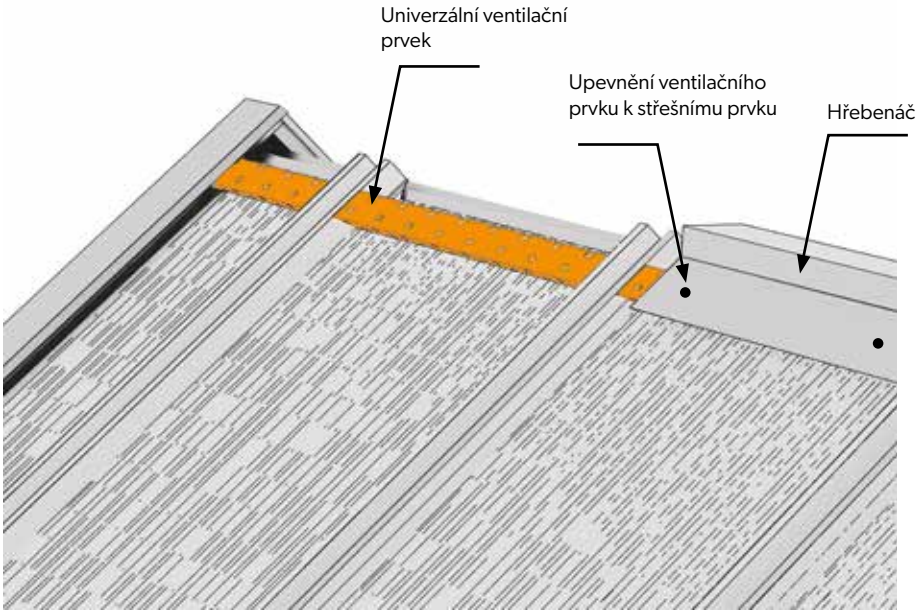
Montáž prvků doporučujeme utěsnit podobně jako při montáži konektoru. Tento aspekt je podrobně probrán v praktickém výcviku BP2.





OBR.30 MONTÁŽ HŘEBENÁČE

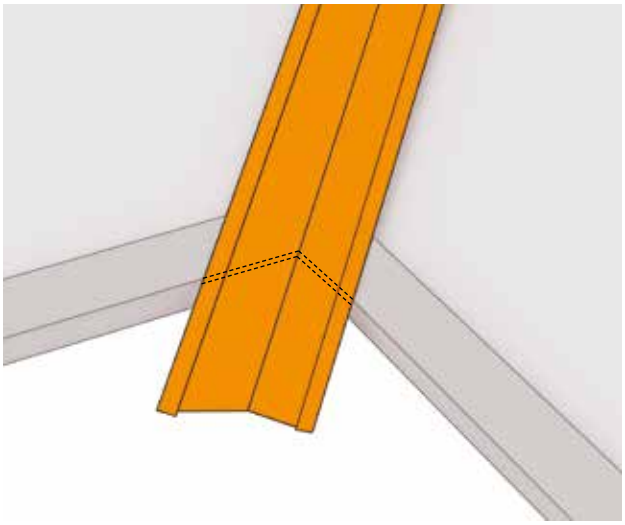
Hřebenáč se k univerzálnímu ventilačnímu prvku přišroubuje farmářskými vruty 4,8 x 20 mm, minimálně každých 300 mm, „plech s plechem", přičemž se jeho otevření předem přizpůsobí úhlu střechy.

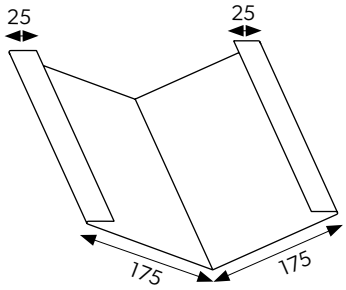


15. Montáž úžlabí

Montáž úžlabí začíná jeho úpravou k rohu. Při označování a odřezávání tvaru by měl být zajištěn přesah 30 mm pro vytvoření ohybu k startovacímu pásu.

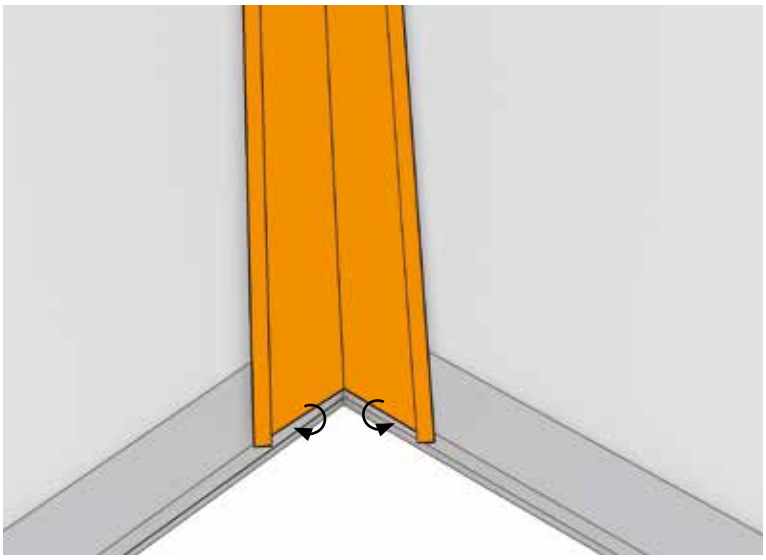
OBR.31 MONTÁŽ ÚŽLABÍ





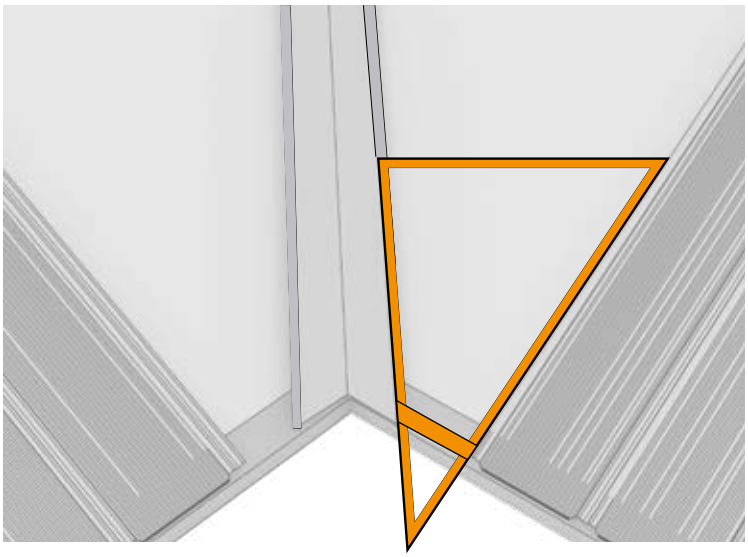
Pomocí provedeného falcování připevníme žlab k startovacímu pásu a pomocí háčků jej připevníme ke konstrukci od okapu až po hřeben, přičemž pamatujeme na přizpůsobení příslušného přesahu úhlu sklonu střechy.

OBR.32 MONTÁŽ ÚŽLABÍ

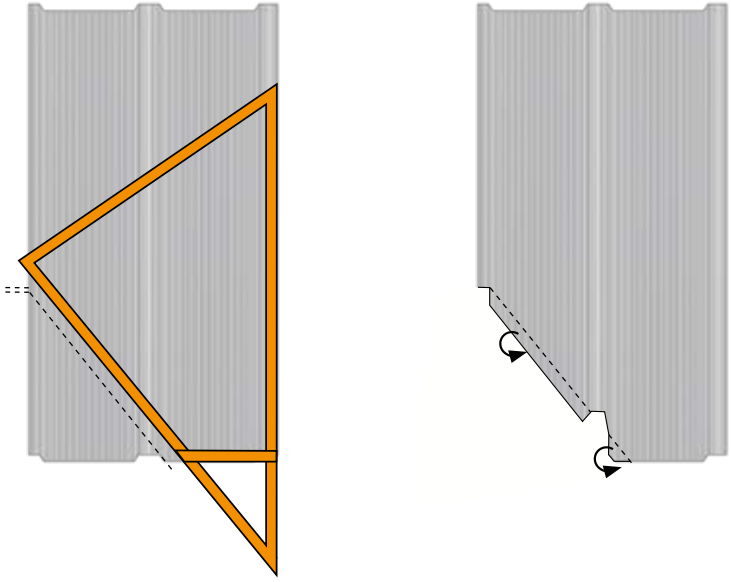


OBR.33 PŘÍŘEZ PANELŮ K ÚŽLABÍ

Před řezáním a montáží panelů sousedících s úžlabím je třeba změřit úhel pomocí šablony vyrobené z lišt

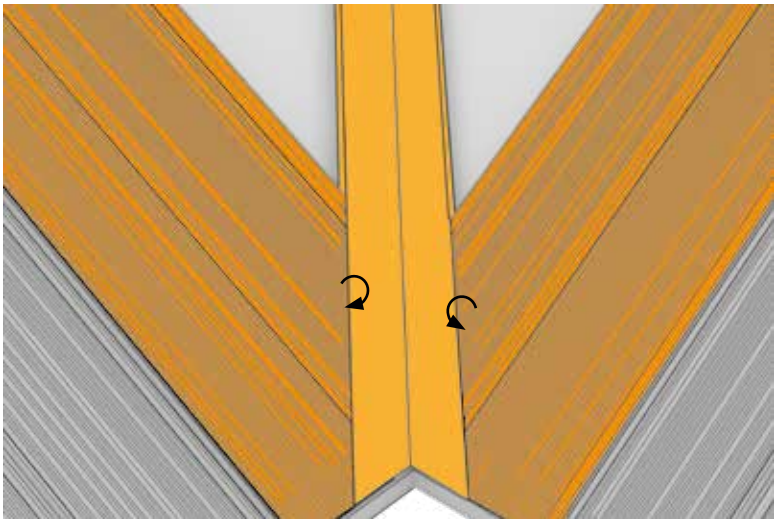


Poté pomocí šablony uřízněte panel a ponechte 30 mm přesah pro přeložení k okapu..



OBR.34 MONTÁŽ PANELŮ K ÚŽLABÍ

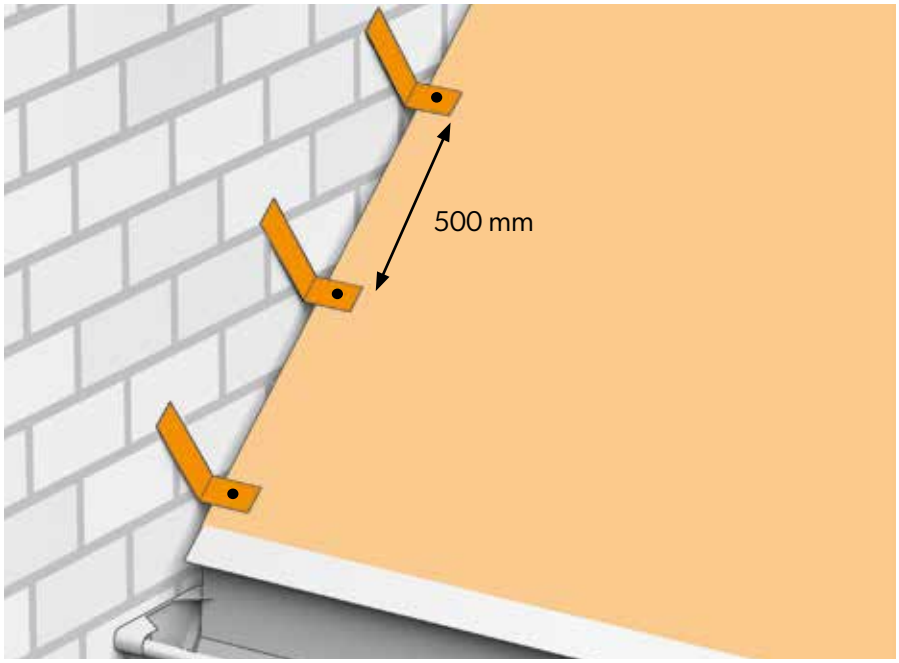
Poté panel zahákneme na hranu úžlabí.



16. Montáž úchytů ke zdi

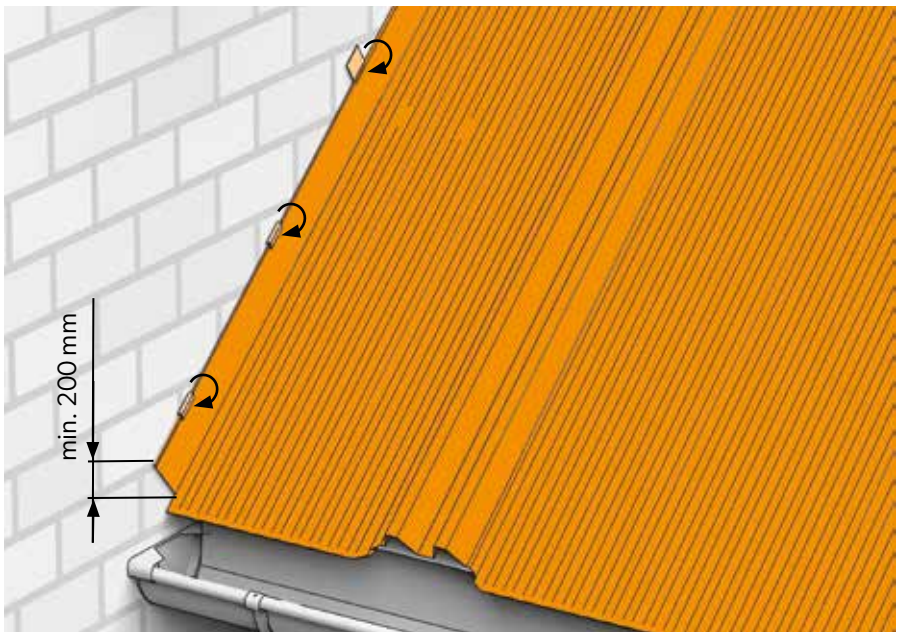
V tomto návodu uvádíme jedno z možných řešení. Prvním krokem je připravit a připevnit na střechu úchyty, které budou použity k upevnění krajního panelu. Takové úchyty lze připravit z pásů plechu ohnutých do pravého úhlu. V diskutovaném řešení je lemování ke zdi ohnutím krajního panelu ke stěně. Tento záhyb musí mít výšku min. 200 mm, proto by měl být úsek úchytu přiléhající ke stěně dostatečně delší než ohyb okraje panelu, aby bylo možné spojení provést.

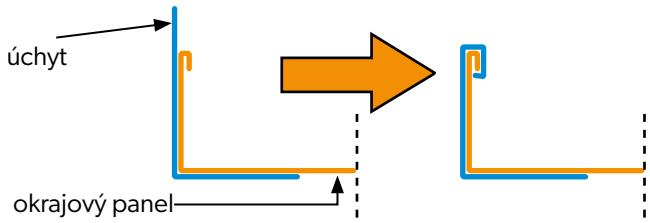
OBR.35 MONTÁŽ ÚCHYTŮ KE ZDI



Prvek vyrobený z okrajového panelu by měl být vysoký minimálně 200 mm, navíc jeho horní hrana by měla být ohnuta nahoru, což umožní bezpečné upevnění nevyžadující dodatečné upevnění předem připravenými úchyty.

OBR.36 INSTALACE OPLECHOVÁNÍ STĚN





OBR.37 MONTÁŽ DILATAČNÍ LIŠTY

Spojení se stěnou by mělo být chráněno dilatační lištou a v případě potřeby dodatečně utěsněno střešním tmelem. Dilatační lišta musí být připevněna ke stěně.

Poznámky

BLACHPROFIL 2® Sp. z o. o.
ul. Nadwiślańska 11/139
30-527 Kraków
NIP: 6762431701

+48 12 415 55 51
centrala@bp2.eu
bp2.eu

Zakłady produkcyjne:
Production Plants:

Grojec, ul. Grojecka 39
32-566 Alwernia k/Krakowa

ul. Budowlanych 10
41-303 Dąbrowa Górnicza

07/2022/**CZ**