



LAMINA CLIP PANEL - krytina

Klip systém

Montážny návod

Klasický vzhľad a jednoduchú montáž predstavuje strešná krytina LAMINA CLIP PANEL. Jednotlivé lamely zaklapnete vzájomne do seba bez potreby špeciálneho náradia, alebo zvláštnych zručností. Vďaka modernej technológii výroby je možné vyrobiť prelis na lamelách, ktorý pásy krytiny spevní. Krytina pôsobí elegantne, nadčasovo, pripomína klasickú klampiarsku krytinu so stojatou drážkou.

Použitie materiálu na výrobu

Najvhodnejším materiálom pre výrobu strešnej krytiny LAMINA CLIP PANEL je LPL plech, pozinkovaný plech. Výroba strešnej krytiny spočíva v súvislých pásoch o šírke 385 mm – 510 mm a dĺžke 800 mm – 10000 mm, hrúbka plechu 0,5 mm, 0,55 mm, 0,60 mm.

Štruktúra lakoplastovaného plechu:



Najčastejšie používané farebné odtiene podľa RAL

Balenie a delenie

Materiálom pre strešnú krytinu LAMINA CLIP PANEL je zvitkový plech, zabalený priamo od výrobcu. U nás sa delí na požadovanú šírku, ako aj na dĺžku a uchytáva oceľovou obroučou. Dodáva sa na palete v zvislej polohe. Plech je nutné skladovať v suchu tak, aby

Montážny návod – krytina CLIP PANEL

nedochádzalo k tvorbe vlhkosti vo vnútri závitov zvitku. Pri preprave a manipulácii je potrebné vyvarovať sa mechanickému poškodeniu zvitku.

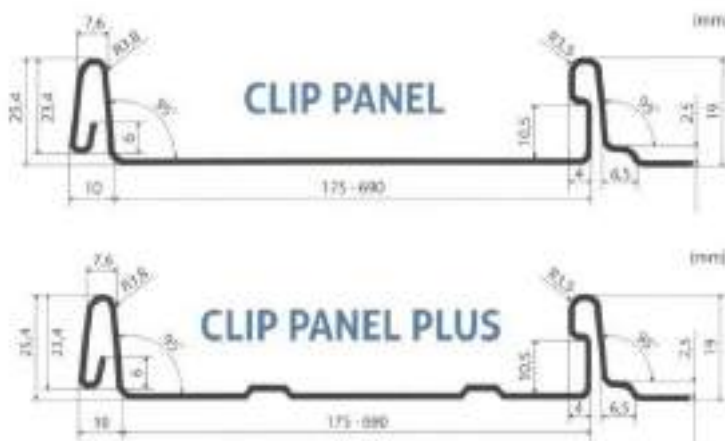


Popis a tvar strešnej krytiny LAMINA CLIP PANEL

Profilovanie a falcovanie sa uskutočňuje pomocou nemeckej profi techniky SCHLEBACH QUADRO.

Vyobrazený modul krytiny je odporúčaný a vychádza z rozmerov zvitku 625 mm. Tento tvar drážky je vytvorený strojovou zostavou Schlebach Quadro.

Technická špecifikácia krytiny



Návod na montáž strešnej krytiny LAMINA CLIP PANEL

Výrobok Clip Panel môžeme použiť na šikmé strechy so sklonom od 15 stupňov a viac. Pri menšom sklone strechy – od 5° do 15° je možné použiť strešnú krytinu Clip Panel po vytvorení vodotesného podstrešia vodotesnej podstrešnej vrstvy.

Technické vlastnosti strešnej krytiny Clip Panel pevnosť, pružnosť, rýchle a presné spracovanie – rezanie, ohýbanie, tvarovanie umožňujú bezpečnú, presnú a kvalitnú montáž.

Potrebné náradie:

- ručné nožnice na plech,
- ručné ohýbacie náradie,
- nitovacie kliešte,
- šrubovacie náradie,
- stojanová ohýbačka.

Profilovací stroj SCHLEBACH QUADRO



Vyprofilovanie pásov krytiny CLIP PANEL



Potrebný spojovací materiál:

- skrutky s plochou hlavou,
- nastreľovacie klince farbené 2,5 x 45 mm,
- trhacie nity 4,2 x 8 - 10 mm,
- ocelové spinky,
- tesniaci materiál potrebný k montáži pre jednotlivé detaily krytiny a fólie (pásy, tmely).

Konštrukcia krovu

Charakteristická vlastnosť strešnej krytiny LAMINA CLIP PANEL je dĺžka pásov, ktorá je v zhode s dĺžkou krokvy. Kontrola kolmosti krajných krokiev na odkvapovú hranu strechy je v tomto prípade veľmi dôležitá.

Pred začiatkom montáže fólie a latovania doporučujeme urobiť kontrolu geometrie krovu.

Nerovný krov, prehnuté krokvy, nedodržaná kolmosť krokiev na odkvapovú hranu strechy, nerovný hrebeň a podobne, do značnej miery znehodnocujú vizuálnu stránku strechy a môžu v určitých prípadoch ohroziť aj funkčnosť strechy a montáž sa stáva prácnejšou.

Doporučujeme:

- urobiť kontrolu kolmosti krajných krokiev k odkvapovej hrane strechy,
- urobiť kontrolu rovinnosti hrebeňa a plochy strechy,
- odstrániť nerovnosti pred začatím položenía fólie,

- vykonať kontrolu úplnosti ostatných stavebných prác na strešnom plášti a prípadné ďalšie kontroly, ktorých negatívny výsledok by mohlo ovplyvniť technickú a estetickú hodnotu strechy,
- začatie prác na pokladaní difúznej fólie a uloženie strešnej krytiny až po dokončení ostatných stavebných prác, pri ktorých by mohlo dôjsť k poškodeniu difúznej fólie a strešnej krytiny.

Ukladanie strešnej krytiny na celoplošné debnenie alebo na laty (vzdialenosť medzi latami doporučujeme 50 mm).

!!! Upozornenie!!!

Všade pri spojoch, ako je napojenie do odkvap, alebo pri pozdĺžnemu napojeniu treba rátať s dilatáciou plechu v závislosti od tepelnej rozťažnosti materiálu.

Odporúčanie:

- podlepenie fólie na odkvapovej lište,
- pri sklone pod 30° použiť paropriepustnú fóliu s integrovanou lepiacou páskou na okrajoch pre zabezpečenie vetrotesnosti strechy,
- montáž plného debnenia a poistnej hydroizolačnej fólie na plné debnenie pri sklone strechy pod 20°,
- pri sklonoch pod 20° použiť tesniacu pásku pod kontralaty,
- pri sklone strechy od 5° do 15° použiť všetky tesniace prvky doplnky tak, aby bola zabezpečená tesnosť poistnej hydroizolácie (vodotesné podstrešie).

Montáž krytiny

Upozornenie:

Delenie strešnej krytiny a príslušenstva sa nesmie prevádzať spôsobmi, pri ktorých dochádza k tepelnej devastácii miesta rezu. Po zistení tejto skutočnosti dochádza k strate záručných podmienok na strešnú krytinu a jej príslušenstvo. Delenie prevádzame len mechanicky ručnými nožnicami, prípadne inou technológiou zaručujúcou studený rez.

Nevhodné : Uhlová brúska (Zakázané!)

V prípade, ak sa delenie plechu uskutoční uhlovou brúskou s rezným kotúčom, záruka na povrch plechu automaticky zaniká.

Rezné hrany

Rezné hrany alebo poškodenie povrchu je potrebné ošetriť opravnými farbami dodávaných podľa farebných odtieňov krytiny. Zvláštnu pozornosť si vyžaduje chodenie po krytine. Našľapovanie je dovolené len v oblasti lát.

Bezpečnosť

- používajte vždy rukavice a ochranný odev
- vždy pri práci na streche používajte bezpečnostné lano a obuv s mäkkou podrážkou
- pri práci si treba dávať pozor na vyčnievajúce rohy na plechoch a ostré hrany
- dodržiavajte platné bezpečnostné pokyny a normy

Ukladanie strešnej krytiny na celoplošné debnenie alebo na laty (vzdialenosť medzi latami doporučujeme 50 mm).

Montáž pásov strešnej krytiny LAMINA CLIP PANEL sa robí od okraja štítovej hrany postupným ukladáním pásov k náprotivnej štítovej hrane strechy. Postupuje sa od jedného okraja strechy k druhému tak, že na prvom páse strešnej krytiny sa vyhne okraj v dĺžke 20 – 25 mm smerom hore. Odstránite fóliu z falcov na strešnom páse krytiny.

V každom páse, ktorý je pri štítovej doske alebo končí pri murive dodržiavame úpravu krajných pásov strešnej krytiny, vyhnutím 20 - 25 mm smerom hore.

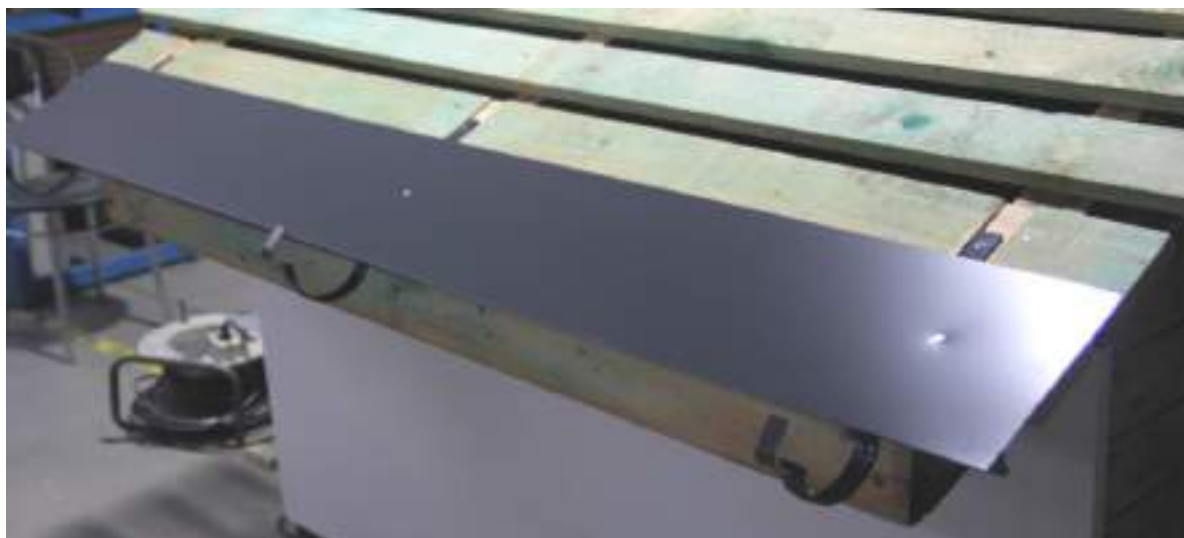
Pri ukladaní dávame pozor na pozdĺžne dosadanie pásov krytiny a vzájomné dosadanie samozamykacieho falcu a kotvenia samozamykacieho falcu.

CLIP PANEL sa prichytáva pomocou skrutiek s plochou hlavou v strede otvoru perforovanej drážky. Odporúčane použiť 1 skrutku s plochou hlavou každých 300 mm. Ďalší panel sa primontuje k predchádzajúcemu jednoduchým prekrytím samozamykacieho falcu. To znamená, že do krytiny nie je potrebné robiť ďalšie diery. Po zaklapnutí montážny spoj vôbec nevidno. A tu môžeme zdôrazniť jedinečnosť montážneho systému CLIP PANELU, čím sa zásadne odlišuje od spôsobu montáže iných strešných panelov. Zaklapnutie montážneho spoja sa spravidla vykonáva postupne gumeným kladivom (silu úderu gumeným kladivom rozložiť cez drevený hranol) prípadne došliapnutím, v tomto prípade musí byť podrážka z mäkšej gumeny. Po zaklapnutí montážneho spoja, voľný koniec - lem samozamykacieho falcu priskrutkujeme skrutkami s plochou hlavou cez perforovanú drážku v leme samozamykacieho falcu k vodorovnému latovaniu. Perforovaná drážka v leme tvorí zároveň aj dilatačnú medzeru. Začiatok ukladania pásov krytiny smerujeme tak, aby lem samozamykacieho falcu bol orientovaný proti prevládajúcim vetrom.

Pri dĺžke strechy väčšej ako je dĺžka strešných pásov, spravíte potrebné prekrytie pásov. Prekrytie dvoch priľahlých strešných pásov musí byť aspoň 500 mm. Pod spojovací profil k prekrytiu krytiny použiť tesniacu pásku Butyl Band. Sklon strechy min. 14°, keď prekrývame pásy. Nesmieme zabudnúť umiestniť prekrytie pásov s posunutím medzi drážkami.

Súbežne s postupom montáže pásov strešnej krytiny, doporučujeme robiť aj montáž jednotlivých prvkov strechy. Dosiahneme kvalitnú väzbu krytiny na jednotlivé strešné diely.

Odkvapové lemovanie pod strešnú krytinu CLIP PANEL



Montážny návod – krytina CLIP PANEL



Úprava strešnej krytiny CLIP PANEL – predpríprava k odkvapovému lemovaniu



Uloženie strešnej krytiny CLIP PANEL



Strešný difúzne uzavretý asfaltový poistný pás BauderTOP TS 40 NSK so samolepiacim pozdĺžnym spojom (uloženie na drevené debnenie) pod strešnú krytinu CLIP PANEL



Úžľabie

Úžľabie montujeme na pripravený podklad. Prichytenie úžľabia k vodorovným latám pomocou príponiek. Ak úžľabie pozostáva z viacerých dielov, musíme dodržať minimálne 100 mm prekrytie dvoch dielov a prekrytie upravíme tesniacimi páskami Butyl Band proti vzlínajúcej vode.

Typy úžľabí:

- obyčajné tvar V bez stojatej drážky v strede,
- obyčajné tvar V so stojatou drážkou v strede,
- zapustené úžľabie.

Vyhnutie po 30 mm po stranách nám slúži na prichytenie úžľabného plechu príponkami a zároveň ako protidrážka, do ktorej bude neskôr zapasovaná strešná krytina. Úžľabný plech prichytávame k strešným latám pomocou kovových príponiek, tak aby sme nezabránili prípadnej dilatácii. Kraj pásu krytiny, ktorý vznikol zostrihom do uhla, ktorý tvorí úžľabie s pásom krytiny ohneme dole do úžľabia a vytvoríme tak ohyb a prepätie panvy pásu krytiny.

Strešné okno

Strešné okno a strešný vylez montujeme vždy zásadne podľa návodu na montáž od výrobcu a neprekračujeme minimálny povolený sklon pre montáž!

Dôležité detaily montáže:

- presné osadenie a montáž vo vzťahu k strešnej krytine,
- presné osadenie lemovania strešného okna.

Komín

Všetky prvky oplechovania komína sú vyrobené z takého istého materiálu ako strešná krytina CLIP PANEL lakoplastovaný pozinkovaný plech. Oplechovanie komína sa skladá z dvoch bočných dielov, horného a spodného dielu a dilatačných líšt.

Hrebeň a nárožie

Montáž hrebeňa doporučujeme robiť súbežne s pokračovaním druhej časti strechy.

Montáž nárožia doporučujeme robiť priebežne s ukladaním krytiny z tých istých dôvodov ako zhotovenie hrebeňa. Rozhodujúcim údajom pri montáži držiakov hrebeňa je výška vetracej medzery medzi hrebenáčom a strešnou krytinou. Hrebeň je systém, ktorý spĺňa okrem funkcie odvetrania aj funkciu zamedzenia vnikania snehu, zamedzenia vnikania vetrom hnanej dažďovej vody, prachu a hmyzu.

Túto funkciu v hrebene dosiahneme dvomi spôsobmi:

- pomocou vetracieho pásu
- pomocou vetracej mriežky

Typy konštrukcie hrebeňa a nárožia:

- hrebeň s držiakom hrebeňovej laty – hrebeňový diel je ukotvený na držiakoch hrebeňovej laty a na hrebeňovej late,
- hrebeň obojstranne kotvený – kotvenie je na hrebeňových hranolčekoch a latách, ktoré vytvárajú hrebeňovú pozdĺžnu rovinu po oboch stranách hrebeňa. Množstvo použitia hrebeňových hranolčekov a ich výška zodpovedá potrebe pre odvetranie a rovinnosti hrebeňa.

Pri tomto type uloženia hrebeňa a nárožia je potrebné v sedle pásu krytiny a v mieste montáže hrebeňových hranolčekov vytvoriť dilatačnú drážku.

Z pohľadu dosiahnutia maximálneho vetrania strešného plášťa doporučujeme verziu - hrebeňa obojstranne kotveného. Výška hranolčekov ich šírka musí zodpovedať potrebe veľkosti odvetrávacieho priestoru určeným normou STN731901 – Navrhovanie striech.

Montáž vetracieho pásu sa prevedie – najprv sa dokončí montáž prvých dvoch radov strešnej krytiny, montáž držiakov hrebeňovej laty a samotnej hrebeňovej laty a až cez túto latu sa preloží a prilepí na krytinu vetrací pás.

Použitie vetracieho pásu, jeho montáž a podmienky pri montáži sa riadia technickou špecifikáciou a návodom na montáž od výrobcov a dodávateľov týchto pásov. Veľkosť difúzneho odporu stredovej tkaniny treba brať v úvahu pre dodržanie veľkosti odvetrávacích priereзов podľa normy STN 731901 – Navrhovanie striech. Hrebenáče montujeme z okraja strechy, kde sa stretávajú okrajové lišty a postupujeme proti smeru prevládajúcich vetrov. Hrebenáče prichytávame v najvyššom bode farmárskymi skrútkami.

Odvetranie hrebeňa – pod vetrací pás použité tesniace pásky Butyl Band



Okrajové a ukončovacie lišty

Okrajové lišty montujeme na štítové dosky smerom od hrebeňa k odkvapovej hrane strechy. Po namontovaní posledného pásu strešnej krytiny začneme montovať okrajovú lištu. Úpravu lišty je potrebné spraviť tak, aby odkvapové lišty boli navzájom preplátované 50 mm odporúčanie 100 mm.

Každú okrajovú lištu prichytávame podľa potreby skrutkami s podložkou EPDM. Takým istým spôsobom montujeme ukončovacie lišty.

Okrajové a ukončovacie lišty pri strešnej krytine CLIP PANEL



Snehové zachytávače

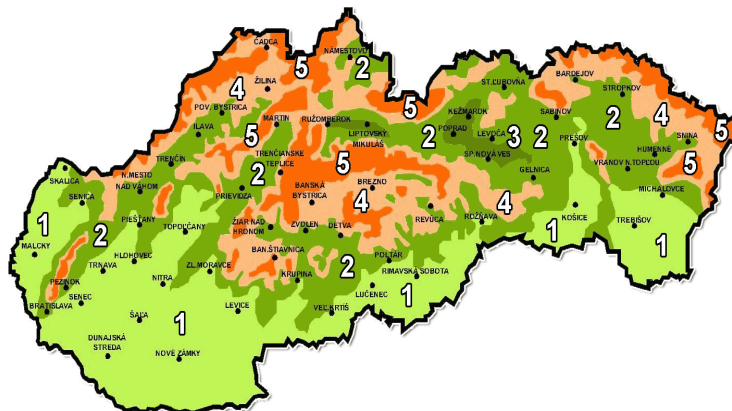
Pre strešnú krytinu LAMINA CLIP PANEL sa používajú jedno alebo dvojrúrkové zachytávače snehu. Sú kotvené do držiaka na strešnú krytinu. Nepoškodzuje, ani neperforuje krytinu. Držiaky sa montujú na každý falc. Len v najmiernejšom snehovom pásme je prípustné osadzovať ich na každú druhú drážku. Ďalšími bezpečnostnými prvkami sú pochôdzne lávky, zábradlia, rebríky... Viac informácií o týchto produktoch nájdete v predajni LAMINA.

Snehové spojky a rúry pri strešnej krytine CLIP PANEL



Podľa mapy snehových oblastí sa navrhne typ, množstvo a rozmiestnenie snehových zachytávačov.

Mapa snehových oblastí na Slovensku



Zóna zaťaženia snehom

Charakteristické zaťaženie snehom S_k sa vypočíta nasledovne: $S_k = a + A/b$ (kN/m²)
kde A je nadmorská výška príslušného miesta stavby v metroch a hodnoty a, b sú súčinitele pre konkrétnu snehovú oblasť, ktoré uvádzame v tabuľke nižšie :

Zóna	1	2	3	4	5
a	0,454	0,425	0,454	0,716	0,934
b	970	505	970	430	315

Napríklad pre Bratislavu by výpočet zaťaženia snehom vyzeral nasledovne: $S_k = 0,425 + 130/505 = 0,68$ kN/m²
To znamená, že v Bratislave sa uvažuje so zaťažením 68 kg snehu na plochu 1m².

spracované podľa normy STN EN 1991 - 1 - 3:NA1

Tesniaci pás

Samolepiaci tesniaci pás je vhodný pre vloženie do drážky podľa požadovaných pravidiel. Služí pre tesnenie širokej škály drážok, spojov a preložení pri minimálnom sklone strechy.

Údržba strechy

Strecha by mala byť pravidelne kontrolovaná z hľadiska optimálneho stavu a dlhej prevádzkovej životnosti.

Čistý stav povrchového náteru nám väčšinou zabezpečí dažďová voda. Ale konáre, spadnuté lístie dažďovej vode odolávajú a musia byť preto tieto nečistoty minimálne raz za rok odstránené. Každoročne je potrebné vyčistiť úžľabia a odkvapové systémy.

Flákaté a špinavé plochy umyjete pomocou mäkkej, jemnej kefy a teplej vody. Vodu pod tlakom je možné použiť len vtedy, ak nastavený tlak nie je príliš vysoký. Je potrebné prepláchnuť vodou i odkvapový systém.

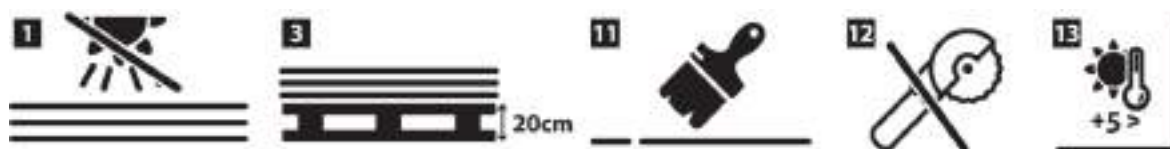
Sneh z plechových striech s lakoplastovou povrchovou úpravou obvykle spadne a ten, ktorý zostane, svojou váhou nepresiahne nosnosť strešnej konštrukcie. Ak bude nutné snehovú pokrývku odstrániť, je potrebné na streche zanechať vrstvu snehu cca 100 mm pre ochranu náteru pred zhadzovaním snehu.

Zásady skladovania, manipulácie a starostlivosti o výrobky z plechu

1. Výrobky je potrebné skladovať vodorovne v suchých, uzavretých a dobre vetraných priestoroch, bez priameho slnka (zaparenie plechu), kde nedochádza k rýchlym teplotným výkyvom, pri ktorých vzniká nebezpečenstvo kondenzovania vodných pár (tvorba bielej korózie).
2. Výrobky (krytiny) sa nemôžu skladovať v dodanom stave (v balíku alebo zviazané) dlhšie ako 1 týždeň.
3. Výrobky je potrebné skladovať na suchých a rovných drevených paletách 20 cm od podlahy.
4. V prípade nutnosti dlhšieho skladovania, je potrebné jednotlivé panely (krytiny, oplechovania a pod.) uložiť do mierneho spádu a preložiť suchými drevenými lištami, o hrúbke min. 1 cm, aby sa umožnilo prevetranie a zároveň vytečeniu prípadného kondenzátu.
5. V prípade nevyhnutnosti uloženia výrobkov v exteriéri je potrebné tieto chrániť pred vlhkosťou a tiež slnečným žiarením, najlepšie nepriesvitnou plachtou prepúšťajúcou vzduch, s voľnými koncami.
6. V prípade vniknutia vody do hrán výrobkov je bezpodmienečne nutné výrobky porozkladať a vysušiť čo najskôr od zistenia tohto stavu.
7. Je zakázané výrobky skladovať v blízkosti, alebo v kontakte s koróznymi látkami. Je potrebné zabrániť kontaktu s meďou, stavebnými lepidlami, betónom, cementom, vápnom, rôznymi chemikáliami, kyselinami, soľou, zvieracími výkalmi a pod.
8. Skladovanie výrobkov z plechu (pozinkovaný, lakoplastovaný, lakovaný, hliníkový, nerezový, titanzinkový, medený) po dobu dlhšiu ako 1 mesiac, prípadne nerešpektovanie zásad skladovania sa považuje za porušenie záručných podmienok.

Manipulácia a spracovanie

9. Pri preprave výrobkov musí ložná plocha zodpovedať rozmerom prepravovaných výrobkov, ktoré musia byť adekvátne zabezpečené proti pohybu aj mechanickému poškodeniu.
10. Ak je potrebné nakladať, vykladať, alebo prenášať výrobky ručne, jednotlivé plechové krytiny (prípadne iné výrobky) je potrebné uchopiť za okraj po celej dĺžke (jeden meter dĺžky sa rovná jeden človek). Výrobky sa nesmú posúvať po sebe, ani po podloží.
11. Rezné a strižné hrany, prípadne dodatočne vytvorené diery, musia byť bezodkladne zatreté špeciálnou opravou farbou dodanou výrobcom.
12. Je prísny zákaz používať uhlovú brúsku a iné náradie, pri použití ktorého vzniká teplo, ktoré znehodnocuje vonkajší ochranný lak plechov. Je potrebné používať náradie určené výrobcom (ručné alebo elektrické prestrihovacie nožnice na plech, okružná píla s kotúčom na rezanie plechu), kde nedochádza k prehrievaniu plechu. Po ukončení montáže je potrebné dôkladne pozametáť piliny a iné nečistoty z povrchu výrobku.
13. Pri strojnom alebo ručnom ohýbaní plechov nesmie byť teplota plechov nižšia ako +5 C.
14. Nerešpektovanie zásad manipulácie a spracovania výrobkov, sa považuje za porušenie záručných podmienok.



Firma LAMINA PREŠOV, s.r.o. neručí za výrobky, ktoré boli namontované inak ako je uvedené v tomto návode.