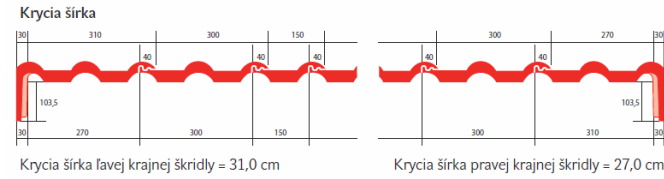


# Montážne pokyny firmy Nelskamp pre betónovú krytinu.

Montáž všetkých častí strešného systému odporúčame zveriť autorizovanej firme s platným certifikátom! Na zoznam firiem sa informujte na tel.čísle +421 2 6295 6232

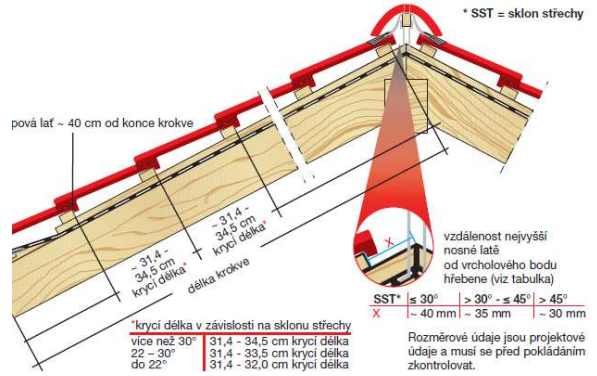
**Škridla základná/1** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife.

Veľkoformátové strešné škridle sú škridle so zvýšenou dvojitou vodnou drážkou. Ich ukladanie je vďaka ich veľkému formátu (iba cca 10/km<sup>2</sup>) a veľmi presným rozmerom rýchle a jednoduché..



Horné prekrytie je variabilné (výmena strešnej krytiny je možná bez prelatovania, pokiaľ je v poriadku spodná konštrukcia) a vyhovuje podmienkam daných príslušným sklonom. Prierez lát sa riadi vzdialenosťami krokví. Minimálny prierez 30 x 50 mm. Vzdialenosť lát sa riadi potrebným prekrytím škridiel v závislosti od sklonu strechy.

pod 22°	31,4 – 32,0 cm
22° až 30°	31,4 - 33,5 cm
nad 30°	31,4 - 34,5 cm



**Sklon strechy a dodatočné opatrenia:**

Pokiaľ miestne podmienky, konštrukcia strechy, využitie budovy a extrémne strmá alebo plochá konštrukcia kladú zvýšené požiadavky na strechu, je nutné urobiť pri projektovaní a zhotovovaní strechy zvláštne opatrenia. Upevnenie škridiel príchytkami, použitie poistnej hydroizolačnej fólie alebo debnenia (vrchný zákop) so špeciálnou difúznou fóliou, prípadne hydroizolačnou vrstvou. Ako dodatočné opatrenia proti vnikaniu snehu je vhodné použiť difúzne fólie alebo debnenie.

Vzhľadom k vyššie uvedenému odporúčame nasledujúce:

- od 10° do 16° je potrebné debnenie /vrchný zákop/ s vodotesným podstreším
- od 16° do 22° je potrebné debnenie /vrchný zákop/ so špeciálnou hydroizolačnou fóliou alebo hydroizolačnou vrstvou
- od 22° položenie voľne na láty
- od 45° každú 3. škridlu prichytiť príchytkou škridiel
- od 60° každú prichytiť príchytkou škridiel, pričom v poslednom rade je potrebné každú škridlu prichytiť 2x, a to vľavo dole príchytkou škridiel a v pravo hore skrutkou

\*ak v projekte nie je navrhnuté inak

Pred ukladáním krytiny sa urobí vertikálne šnúrovanie, ktoré je základom bezchybného a opticky dokonalého pokrytia strechy.

**Krajná škridla** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Krajné škridle je nutné dôkladne pripievať. Pre pravú krajinú škridlu je účelné použiť ešte príchytka škridiel. Ďalej je vhodné upevniť príchytkami ešte škridle susediace s krajinými škridlami.

**Polovicná škridla** 1/2 : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Pri nárožiacich a úžľabiach, ktoré sú pokryté šikmo rezanými škridlami sa vedľa nich kladú najprv škridle základné, príp. protisnehové a až po nich podľa potreby sa kladú polovicné. Rovnako pri pokrývaní štítových hrany krajinými škridlami sa vedľa týchto kladú najprv základné a potom podľa potreby škridla polovicné.

**Pultová škridla** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Pripieva sa jedným utesňovacím klincom d 4,5 mm, hĺbka zaskrutkovania min 24 mm.

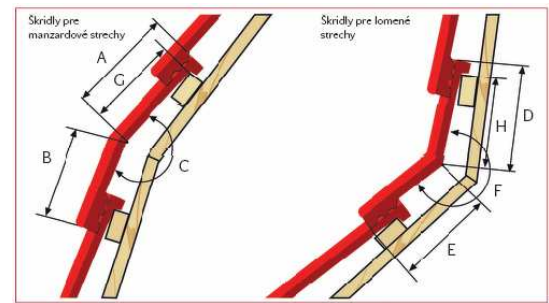
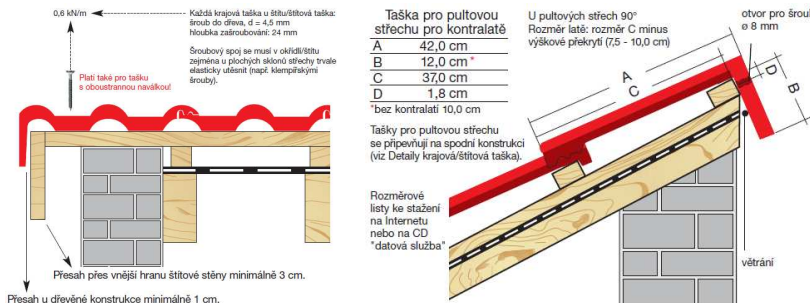
Možnosť objednávky pultových škridiel na mieru – vyplňte objednávkový formulár.

**Pultová škridla rohová** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Pripieva sa utesňovacím klincom o strešnú látku.

**Manzardová a lomená škridla** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Škridle pre manzardové a lomené strechy sa vyrábajú na objednávku podľa Vašich rozmerových údajov (latovanie, dĺžka ramien a uhol) z dvoch škridiel. Na odsúhlasenie dostanete vzorovú škridlu. Po schválení bez korekcií Vám vyrobíme požadované množstvo škridiel.



**Odvetrávacia škridla** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Odvetrávacie škridle sa ukladajú do druhého radu od hrebeňa, alebo od línie nárožia v prípade valbových striech, oblastiach s častým výskytom snehu sa odvetrávacie škridle umiestňujú v prvom rade pod hrebeňom, pretože z tejto časti sneh zmizne najrýchlejšie. Dostatočné odvetranie zaručuje 10 KS odvetrávacích škridiel na 100m<sup>2</sup> plochy strechy v nadväznosti na urobienie hrebeňa a nárožia na sucho pomocou vetracieho pásu hrebeňa a vetracieho pásu nárožia.

**Prestupová škridla** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Univerzálny diel strešného systému umožňujúci prechod rôznych vedení alebo prvkov (napríklad sít elektrického vedenia, ukotvenie, vedenia telefónnych káblov, potrubia slnečného kolektoru, odvetranie horúcich spalin, kanalizačných systémov a pod). Prichytáva sa vrutmi do strešnej láty.

**Protisnehová škridla** : JJJ – TOP 2000 S, JJJ – SG, JJJ – LongLife, JJJ - ClimaLife

Potrebné množstvo protisnehových škridiel závisí od sklonu strechy a od množstva snehových zrážok v danej oblasti. Protisnehové škridle sa umiestňujú od 2. radu od odkvapovej hrany. Počet a rozmiestnenie protisnehových škridiel navrhuje projektant.

**Pokrytie strešnej plochy** :

Strecha sa začína ukladať sprava doľava a od odkvapu k hrebeňu.

Škridle sa ukladajú po zväzkoch, vždy po 3 radoch – analogicky tak, ako bolo našnúrované. Pred uložením si ešte vyjasnite nasledujúce body: spôsob a rozsah upevnenia škridiel a protisnehovej ochrany.

**Hrebeň**

Hrebeň je kónického tvaru, kladie sa obvykle prekrytím v smere pôsobenia nepriaznivých vplyvov a pripieva sa príchytkou hrebeňača.

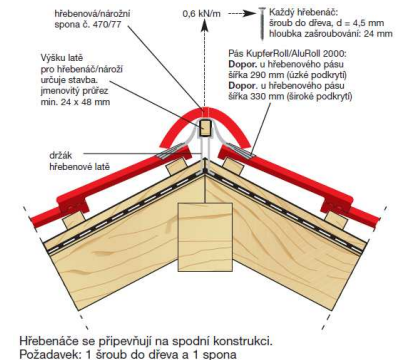
**Poistná hydroizolácia pre trojplášťové šikmé strechy bez debnenia**

Prvý pás fólie sa začína kľať od odkvapovej hrany, súběžne s ňou sa kladú ďalšie vrstvy s min. presahom jednotlivých pásov 10cm. Pri požití týchto fólií je potrebné zabezpečiť odvetranie medzi fóliou a tepelnou izoláciou cca 4cm. Pre dosiahnutie odvetrania musí posledný pás fólie končiť 10 -20cm pod hrebeňáčom. Tento otvor sa prekryje cez kontralaty dodatočným pásom difúznej fólie s presahom cez spodný pás fólie 10cm. Týmto dosiahneme, aby sa vzduch zo vzduchovej medzery medzi tepelnou izoláciou a fóliou dostal do vzduchovej medzery medzi krytinou a fóliou.

**Poistná hydroizolácia pre dvojplášťové šikmé strechy**

Prvý pás fólie sa začína kľať od odkvapovej hrany súběžne s ňou, lícnou stranou nahor a následne sa kladú vrstvy s minimálnym presahom jednotlivých pásov fólie 10cm. Najmä presah je označený predtlačným značením. Pri sklonoch 16°-22° používame poistné hydro izolačné fólie na debnenie a odporúčame ich kľať s prekrytím 15cm. Pri sklonoch 10°-16° odporúčame použiť fólie, ktoré v spojení so systémovými doplnkami splňajú požiadavky na vytvorenie vodotesného podstrešia. Pásky fólie sa ukladajú napnuté. Priestor nad fóliou musí byť dostatočne prevetrávaný. Pri štíte sa fólia položí aj cez štítové murivo až ku krajiným krokvám, prípadne k vonkajšej hrane drevenej konštrukcie pod krytinou. Pri hrebeni sa fólia ukladá priebežne cez najvyšší bod krokví s preložením na každú stranu 5cm. Odvetranie priestoru nad fóliou sa zabezpečí vetracím pásom nárožia. Detail správneho riešenia fólie v úžľabi je rovnaký pre všetky typy fólií. Ešte pred začiatkom pokrývania strechy fóliou je potrebné riešiť spevnenie úžľabi plným vydebnením alebo položením pozdĺžnych kontralát do úžľabi a až potom je možné začať pokrývanie fóliou. Postup kladenia fólie v úžľabi je nasledovný :

1. Fóliu z plochy strechy vyložíme na debnenie úžľabi alebo na pozdĺžnu kontralatu a preložíme cez úžľabi až na jeho druhú stranu.
2. Zvyšnú fóliu odstránime na druhej strane úžľabi na hrane debnenia, resp. kontralaty.
3. Postup opakujeme aj s fóliou vedenou z protilahlej strany strechy.
4. Fólia je v úžľabi prekrytá v dvoch vrstvách.
5. Vyrobenie fólie na debnenie, resp. pozdĺžnu kontralatu vytvára bariéru stekajúcej vode, ktorá je odvedená popri úžľabi až do odkvapu.



Hrebeňáč sa pripieva na spodnú konštrukciu. Požadavek: 1 šroub do dreva a 1 spona

## Tesniaci program

*Univerzálna lepiaca páska* - na prelepenie presahov prestupov a na opravu trhlin.

*Obojstranná lepiaca páska* – na dlhodobé prelepenie presahov fólie, prílepenie opravných záplat, obojstranné vzduchotesné zlepenie presahov

*Príťažná lapiaca a tesniaca páska* - na riešenie detailov v interiéri a exteriéri. Pre strešné okná, maloformátové prestupy, a pre káble.

*Lepiaci páska so špeciálnou impregnáciou na utesnenie klincov* – na tesnenie medzi poistnou hydroizoláciou a kontralatou pri nerovnom podklade a nedodržíaní bezpečného sklonu strechy.

## Ochranná mriežka

Ochranná mriežka sa klincami prípevní na zdvojenú latu v odkvapovej hrane. Montuje sa štetinami smerom ku hrebeňu.

## Vetrací pás

Vetrací pás sa prípevní klincami v pravidelných 20 cm odstupoch k odkvapovej late a na čelá kontralát.

## Combi mriežka

Combi mriežka sa pribíje klincami k najspodnejšej odkvapovej late, pričom vďaka špeciálnej konštrukcii nahrádza 1 latu v odkvapovej hrane. Vylisované klipsové rebrá ( v prípade potreby sa dajú odlomiť) umožňujú prichytenie žľabov hákov bez zadlabávania do odkvapovej lavy ( v mieste osadenia sa rebrá jednoducho vylomia).

## Držiak lavy hrebeňača

Výškové umiestnenie hrebeňovej alebo náročnej lavy závisí od modelu strešnej škridly a sklonu príľahých plôch. Držiak lavy hrebeňača odporúčame použiť na osadenie hrebeňovej lavy v množstve 1 ks na každú krokovú väzbu. Prípevňuje sa pozinkovanými klincami 3,1/80mm. Držiak lavy hrebeňača s klincom odporúčame použiť na osadenie náročnej lavy a to vo vzdialenosti 70 cm. Výška hrebeňovej lavy sa stanoví nasledujúcim spôsobom :

1. hrebeňáč sa položí bez vetracieho pásu priamo na škridlu
2. zmeria sa vzdialenosť spodnej (vnútornej) plochy hrebeňača od zvoleného referenčného bodu (napr. vrchol krokiev alebo kontralát, hrebeňovej väznice a pod.)
3. správna výška hrebeňovej lavy je 0,5 cm od vnútornej hrany hrebeňača

## Aerofirst

Plastový vetrací pás hrebeňača sa prípevní 2-mi krátkymi klincami na hrebeňovú latu, naň sa pritiačí hrebeňáč, ktorý sa prípevní pomocou príchytky hrebeňača. Hrebeňáč sa prípevní jedným klincom 3,1/80 mm cez príchytku hrebeňača, príchytka hrebeňača sa prípevní dvoma klincami 2,7/45mm. Vetrací pás sa správnym montážnym postupom perfektne prispôsobí tvaru krytiny.

## Metarol, Figarol, Basicrol, AluRoll, KuprefRoll – vetrací pás hrebeňa a náročia

Hrebeňovú a náročnú latu upevníme v správnej výške pomocou držiaka lavy a pomocou šnúry vyznačíme stred lavy. Na očistenú škridlu rozvineme vetrací pás a pripravíme ho. Pri nároží začneme smerom od odkvapu a vetrací pás upevňujeme podľa vyznačenej stredovej čiary. Ďalší vetrací pás preložíme cca 5,0 cm cez predchádzajúci. Pomocou ľahkého pritlačenia prispôsobíme vetrací pás sklonu strechy. Odstránime ochranu samolepiacej vrstvy a prílepíme aj bočné strany pásov na škridlu. Nakoniec prípevníme hrebeňače pomocou príchytiek hrebeňačov.

## Hrebeňáč

Hrebeňáč je kónického tvaru, kladie sa obvykle prekrytím v smere pôsobenia nepriaznivých poveternostných vplyvov a prípevňuje sa príchytkou hrebeňača.

## Uzáver hrebeňa z PVC

Prípevňuje sa pozinkovanými klincami.

## Ukončenie hrebeňa s povrchovou úpravou PMMA

Prichytáva sa pomocou skrutky do hrebeňovej lavy.

## Hrebeňáč na ukončenie náročia

Prípevňuje sa utesňovacia skrutkou a príchytkou hrebeňača.

## Rozdeľovací hrebeňáč

Prípevňuje sa utesňovacím skrutkou.

## Rozdeľovací hrebeňáč pre štyri napojenia

Prípevňuje sa utesňovacím skrutkou

## Príchytka hrebeňača

Príchytka hrebeňača sa prípevňuje k hrebeňaču klincom 3,1/80mm cez hrebeňáč a dvoma klincami 2,7/45mm priamo k hrebeňovej/náročnej late.

## Hliníkový pás úžľabia

Prípevňuje sa cez príchytky klincami priamo na lavy alebo debnenie. V prípade použitia priamo na lavy je potrebné hliníkový pás úžľabia podložiť jednou medzilatou alebo latami v smere spádu. Presah šírky cez hliníkový pás úžľabia (najmenej 10cm) závisí od konštrukčných a miestnych klimatických podmienok.

## Utesňovací klinový pás samolepiaci – Compriband

Utesňovací klinový pás sa prílepí samolepiacou vrstvou k pásu úžľabia v krajoch vedľa výstupkov na príbitie.

## Upevňovací samolepiaci pás úžľabia

Spojovací pás úžľabia tvorí bezpečné zakončenie styku dvoch zbiehajúcich sa úžľabí. Pásky úžľabia sa zrežú a vytvorený spoj sa prelepí spojovacím pásom úžľabia.

## Wakaflex

Montovať odporúčame pri teplotách od 5°C vyššie. Pri nižších teplotách sa musí pracovať podľa nasledujúceho režimu :

- Wakaflex sa musí skladovať vo vykurovaných miestnostiach

- kontaktná plocha sa pred aplikáciou musí zohriať

- to isté sa musí urobiť pri montáži

Pred montážou dokonale očistíme lepený povrch od nečistôt a voľných častí. Krytina musí byť suchá a zbavená nečistôt. Pred položením pásu Wakaflexu odstránime prostrednú ochrannú fóliu. Pás Wakaflexu priložíme na krytinu a na spodnú časť komína, stiahneme vrchnú ochrannú fóliu a prípevníme ku komínu. Ďalej stiahneme spodnú ochrannú fóliu, pritiačíme na horné vlny krytiny a vytvarujeme. Wakaflex na stranách zastrihneme pod 45° a prípevníme na bočné strany komína. Spodné zastrihnuté diely prílepíme na krytinu. Minimálna dĺžka postranných pruhov Wakaflexu musí byť o 10-15 cm dlhšia ako dĺžka komína. Pred napojením zadnej časti komína spojíme dva pásy Wakaflexu tým, že ich jednoducho po odstránení lepiaceho okraja v mieste zlepenia spojíme a valčekom Wakaflexu spoj prevalcuujeme. Minimálne prekrytie týchto pruhov je 5cm . Vytiahneme 2.rad škridiel nad komínom, zlepené pruhy Wakaflexu prípevníme ku komínu a ku krytine. Wakaflex zahne a prekryjeme škridlami. Krycie lišty Wakaflexu prípevníme na komín pomocou hmoždínok. Hmoždinky zasúvame zvonka do predznačených otvorov na lište. Hornú stykovú hranu lišty so stenou (s ohybom smerom von od steny) odporúčame utesniť trvale pružným tmelom.

## Krycia lišta Wakaflexu

Lišta sa prichytáva pomocou skrutiek do konštrukcie.

## Skrutka ku krycej lište Wakaflexu

Skrutky slúžia na prichytenie lišty do konštrukcie.

## Tmel na Wakaflex

Tmelená plocha škár musí byť čistá, únosná, odmastená a bez prachu. Hladké povrchy môžu byť mierne vlhké.

## Sada PVC pre kanalizačné odvetranie

Prípojná rúra sa spojí so škridlou PVC na ktorú sa prípevní nadstavec odvetrania kanalizácie. Na nadstavec sa nasadí kryt nadstavca kanalizácie.

## Sada PVC pre anténu a satelit

Na škridlu PVC sa nasadí nadstavec pre anténu a satelit.

## Sada PVC pre sanitárne odvetranie

Prípojná rúra sa spojí so škridlou PVC na ktorú sa prípevní nadstavec pre sanitárne odvetranie. Na nadstavec sa nasadí kryt sanitárneho nadstavca.

## Sada PVC pre odvod spalin

Na škridlu PVC sa nasadí nadstavec pre odvod spalin.

## Prípojná sada

Slúži na vodotesné riešenie prestupu DuroVentu poistnou hydroizolačnou fóliou.

## Pružná spojka odvetrania

Pružná spojka odvetrania sa zvislo vsadí, prípadne aj naskrutkuje do hrdla odvetrávaného potrubia a zároveň sa utesní.

## Redukčný prvok

Redukčný prvok sa nasadí na pružnú spojku odvetrania.

## Plexi škridla

Prípevňuje sa k latám dvoma príchytkami Plexi škridly, ktoré sú súčasťou dodávky.

## Príchytka škridly

Príchytka škridly sa prichytí do vodnej drážky škridly a hrotom sa pribíje do strešnej lavy.

## Klince

Klince sa pribíjajú do strešných lát a kontralát. Dĺžka klinca by mala byť trojnásobkom hrúbky lavy.

## Vruty

Samorezné vruty do dreva slúžia na bezpečné prichytenie škridiel a tvaroviek. Veľkou výhodou ich použitia je zníženie prácností pri pokrývaní.

## Nosná škridla

Nosné škridly stúpacej plošiny sa dodatočne podkladajú spevňujúcou latou. Každá nosná škridla stúpacej plošiny sa prípevňuje 2 vrutmi do dreva 4,5x45mm.

## Držiak stúpacej plošiny

Držiak stúpacej plošiny zaisťuje spojenie nosnej škridly so stúpacou plošinou a reguluje prispôsobenie sa sklonu strechy.

## Stúpacia plošina 40 cm

Plošina sa prípevní dvomi skrutkami o držiak stúpacej plošiny.

## Stúpacia plošina 80 cm

Plošina sa prípevní dvomi skrutkami o držiak stúpacej plošiny.

## Stúpacia plošina 150 cm

Plošina sa prípevní dvomi skrutkami o držiak stúpacej plošiny.

## Škridla s držiakom protisnehovej mreže

Latovanie zabezpečíme pri krokách dodatočným príbitím. Škridlu sneholamu umiestnime na krokku, prevrtáme (diery s priemerom cca 3mm) a prípevníme ku strešnému latovaniu. Prípevníme držiak mreže sneholamu. Dokončíme zakrytie strešnej konštrukcie celými a polovičnými škridlami.

## Mreža sneholamu

Mrežu nasadíme na držiaky mreže.

## Svorky mreže sneholamu

Slúžia na spojenie dvoch mreží sneholamu medzi sebou.

## Škridla s držiakom guľatiny

Latovanie zabezpečíme pri krokách dodatočným príbitím. Škridlu sneholamu umiestnime na krokku, prevrtáme (diery s priemerom cca 3mm) a prípevníme k strešnému latovaniu. Dokončíme zakrytie strešnej konštrukcie celými a polovičnými škridlami.

## Protisnehová zábrana (háč)

V zásade platia rovnaké schémy ukladania ako pri protisnehových škridlách. Potrebné množstvo protisnehových zábran závisí od sklonu strechy a od množstva snehových zrážok v danej oblasti. Umiestňujú sa od 2.radu od odkvapovej hrany. Množstvo a rozmiestnenie navrhuje projektant.