



## (PL) INSTRUKCJA UKŁADANIA MEMBRAN DACHOWYCH – HIMALAYAN ROOF MD 165

1. Membrany HimalayanRoof to wielowarstwowe, paroprzepuszczalne, wodoszczelne powłoki chroniące konstrukcję dachu oraz warstwę izolacji cieplnej przed wilgocią skraplającą się pod spodem pokrycia dachowego oraz podwiewaniem pod pokrycie deszczami i śniegiem.
2. Membrana MD 165 stanowi dodatkowe zabezpieczenie poddaszy użytkowych i nieużytkowych, pod pokryciami z blachy, płyt cz dachówek na dachach spadzistych o nachyleniu  $\geq 20^\circ$  ( $\geq 36,4\%$ ), łączących na łatach i kontrlatkach.
3. MD 165 dzięki swoim właściwościom umożliwia wystawianie się pary wodnej na zewnątrz, dzięki czemu nie kumuluje się ona w termoizolacji i konstrukcji dachu. Permanentne osuszenie dachu jest możliwe tylko gdy istnieje stały przepływ powietrza atmosferycznego nad nim, wzdłuż kontrlat. Powietrze odprowadza parę wodną przenikającą przez MD 165. Dlatego otwory wentylowe i wentylote przestrzeni lub szczeliny wentylacyjnej znajdującej się nad nią muszą być drożne i osłonięte przed zwierzętami, a wysokość szczeliny musi być odpowiednio dobrana do wielkości dachu (rys. 3) według DIN 4108 - 3.
4. MD 165 może być montowana bezpośrednio na termoizolacji układanej między belkami konstrukcji dachów z poddaszem mieszkalnym. Może być również montowana nad poddaszami nieużytkowymi (strychami), gdzie termoizolacja uchłonna jest na strapie. W obu tych przypadkach sposób zamontowania jest taki sam.
5. MD 165 może być rozpięta na konstrukcji dachu (rys. 1) jak również może być układana na poszyciu z desek.
6. MD 165 montuje się napisań do góry. Mocowanie MD 165 stanowi dobrze docośnięta kontrlatka, jeśli trzeba membranę przybija się wstępnie do krokwli gwoździami o szerokiej głowice lub zszywkami. Zszywki muszą być usytuowane bezpośrednio pod kontrlatką. W miejscach mocowania zaleca się stosowanie taśm piankowych Himalayan K1. Montaż bez zastosowania kontrlatki można wykonać tylko na własną odpowiedzialność. Mocowanie MD 165 na poszyciu za pomocą zszywek lub gwoździ może spowodować jej uszkodzenie jeżeli ilość punktów montażowych jest nadmierna.
7. MD 165 należy układać od dołu dachu, równoległe do okapu, poziomymi pasmami na zakładki (rys. 1). Dolny brzeg powinien zachodzić na obróbkę blacharską okapu. Tzw. zakładki powinny mieć 10 cm przy nachyleniu połaci dachu  $36^\circ-90^\circ$  ( $\geq 72,6\%$ ) oraz 15 cm przy nachyleniu połaci dachu  $25^\circ-35^\circ$  ( $46,6\%-70\%$ ). Przy nachyleniu dachu poniżej  $25^\circ$  zaleca się zakładki minimum 20 cm. Zazwyczaj wysokość zakładki wyznacza kreskowanie na membranę (rys. 1). Zaleca się klejenie połączeń zakładkowych oraz stosowanie uszczelnień w miejscach kontrlat. Ostatnie pasmo układa się na kalenicy na zakład wielkości min. 15 cm, tak aby sama kalenica była przykryta dwa razy (rys. 2). również na narożach dachu pasma membrany z sąsiednich płaszczyzn powinny zachodzić na siebie. W okapie MD 165 powinna być przyklejona za pomocą taśmy dwustronnej, tak aby jej brzeg leżał na blasze nadrynnowej lub na kapinie (rys. 3) pod rynną i był przykryty pokryciem zasadniczym.
8. W miejscach przy wszelkich otworach w połaci dachu (wywietrzniki, anteny, kominy, okna, wyłazy itp.) należy wykonać wyłączenia w membranę jak najbardziej dopasowane i możliwie małe. Powyżej takich elementów zaleca się wykonanie rynienki odpływowej (rys. 4). Na ścianach i podobnych elementach połączenia zakładkowe muszą odprowadzać wodę po zewnętrznej stronie membrany. Membranę mocować tak, aby umożliwić przenikanie wody do termoizolacji dachu, przykleić MD 165 za pomocą taśmy dwustronnej klejącej, tak aby wyniętą ku górze jej fragmenty tworzyły pas o wysokości 10-15 cm (rys. 5). Na zakończenie można zakleić szczelinę wszystkie nacięcia na rogach i pęknięcia. Można również dookoła obkleić te elementy taśmą samoprzylepną (rys. 6), co da większą szczelność. Do klejenia stosować specjalne taśmy np. HIMALAYAN B2, K1, N2, PE1, W1 itp.
9. Dla uzyskania szczelnego połączenia wzdłuż koszy, przed ułożeniem zasadniczych pasm poziomych, trzeba zamocować dodatkowe pas MD 165. Na niego należy ułożyć następane pasma układane na sąsiadujących połaciach z zakładem o minimalnej długości 15 cm (rys. 7).

### UWAGI I ZASTRZEŻENIA

1. Niniejsza instrukcja podaje najważniejsze, podstawowe zalecenia i nie zawiera informacji dotyczących wszystkich możliwych rozwiązań stosowanych w konstrukcjach dachowych. Istnieją również sytuacje, w których mogą być zastosowane inne rozwiązania niż opisane w instrukcji. Wybór metody ma wpływ na jakość ułożenia i skuteczność działania membrany.
2. Membrana nie może być pokryciem tymczasowym, a jej ułożenie powinno być wykonane jednocześnie z pokryciem zasadniczym, aby nie doszło do uszkodzeń spowodowanych działaniem promieni słonecznych (UV). Z powodu działania promieni na membranę, zaleca się: a) zamocowanie pokrycia zasadniczego w jak najkrótszym czasie po jej ułożeniu, najlepiej jest układać obie części pokrycia jednocześnie; b) zasłonięcie membrany (np. termoizolacją wraz z parozizolacją) od strony wewnętrznej, od poddasza w czasie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty jej ułożenia na dachu (lub zasłonięcie okien), a w okapie nie dłuższym niż 2 miesiące. Gdy membrana chroni poddasze nieużytkowe ale dosiewlenie, konieczne jest jej zasłonięcie (termoizolacją) przed światłem lub zakrycie źródła światła (okien lub wyłazy).
3. Podczas układania membran zachować warunki bezpieczeństwa przeciwpożarowego i nie palić tytoniu. Chronić membranę przed zarażeniami opilkami powstającymi podczas cięcia i przed zarem papierosowym.
4. Podczas montażu należy zapobiegać uszkodzeniom mechanicznym membrany, unikać przeciągania pasm membran pod konstrukcją dachu.
5. Nie stosować na świeżo zalimpregnowane lub mokre elementy konstrukcji dachu. Membranę stosować tylko na łatach i kontr latkach właściwie zamocowanych.
6. Rysunki nr 5 i 6 opisują sposób mocowania membrany wokół kominów, dotyczą tylko kominów wentylacyjnych i odpowietrzających. Kominy spełnionowe powinny być połączone z membraną według (krajowych) obowiązujących przepisów spełniając warunki bezpieczeństwa pożarowego.
7. Zastosowanie membran HimalayanRoof musi być zgodne z dokumentacją techniczną obiektu, obowiązującymi przepisami prawnymi oraz regulami sztuki dekararskiej.
8. Jeżeli termoizolacja dachu ma się stykać z deskami poszycia, na którym leży membrana, to deski poszycia nie powinny być szersze niż 11 cm i nie powinny stykać się ze sobą na całej swojej długości. Szersze deski wymagają szerszej spary między nimi. W takim przypadku wełna układana w konstrukcję powinna być sucha.
9. Ilość zużytej membrany jest zawsze większa niż powierzchnia dachu i przekracza ją o 20 – 200% w zależności od stopnia skomplikowania dachu oraz ilości uszczelnianych elementów przechodzących przez dach.
10. Dla zapewnienia poprawnego funkcjonowania systemu termoizolacji dachu, wraz z montażem membrany zaleca się jednoczesne zamontowanie folii parozizolacyjnej. Taki układ zapobiega gromadzeniu się wilgoci w termoizolacji i konstrukcji dachu.
11. W przypadku dachów wentylowanych należy a) pozostawić właściwą szczelinę wentylacyjną pod membraną, b) wykonać w okapie odpowiednie otwory nawiewne, c) pozostawić kalenicę otwartą.

Inne zamierzone zastosowania MD 165 wymienione są na stronie [www.himalayanroof.com](http://www.himalayanroof.com)

W każdym z tych zastosowań sposób ułożenia membran musi być odpowiedni do przewidzianej funkcji.

Instrukcja została napisana według stanu wiedzy z lipca 2013 r.  
Informacje dodatkowe na stronach : [www.himalayanroof.com](http://www.himalayanroof.com)

### ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE MEMBRANY WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNEJ MD 165

#### 1. Wyroby podkładowe pod nieciągłe pokrycia dachowe według PN-EN 13859-1: Wrzesień 2010

- 1.1. Jako warstwa wstępna, uszczelniająca pokrycia dachowe, leżące na łatach i kontrlatkach (MWK) w dachach nie wentylowanych i w dachach wentylowanych z pokryciami wentylowanymi.
- 1.2. Jako warstwa osłonowo-dystansująca termoizolację pod pokryciami łączącymi na poszyciach, w dachach wentylowanych o nachyleniu  $> 10^\circ$ .
- 1.3. Jako uszczelnienie pokryć układanych na styk z poszyciem – pod płytkami np. z łupka, blach, włókno-cementu itp. w dachach wentylowanych i nie wentylowanych.
- 1.4. Jako uszczelnienie płyt termoizolacji „nakrokwiojących” na przykład z PIR, PUR itp., według instrukcji producentów.
2. Wyroby podkładowe do ścian według PN-EN 13859-2: Wrzesień 2010
  - 2.1. Jako wiatro-izolacja (warstwa przewiewno-szczelna) w ścianach szkieletowych o konstrukcji drewnianej i metalowej.
  - 2.2. Jako uszczelnienie i osłona termoizolacji w stropach drewnianych i betonowych.

## (GB) INSTALLATION INSTRUCTIONS OF A BREATHER MEMBRANE – HIMALAYAN ROOF MD 165

1. Breather membranes Himalayan Roof are multilayer, vapour-permeable, waterproof coatings to protect the roof construction and its' insulation layer against moisture condensing on the underside of the roofing and rain and snow blown underneath.
2. Breather membrane MD 165 provides additional protection of inhabited and uninhabited attics, under the roof coverings from sheet, plates, or tiles on pitched roofs with a slope of  $\geq 20^\circ$  ( $\geq 36,4\%$ ), lying on battens and counter-battens.
3. MD 165 due to its characteristics allows the vapour to escape outside, so it does not accumulate in the insulation and roof structure. Permanent drainage of the roof is only possible when there is a constant airflow over it, along counter-battens. The airflow drains vapour which passes through the MD 165. Therefore, inlets and outlets of the ventilation space or slot which are located over it, should be permeable and protected from animals and the height of the slot must be appropriately selected to the size of the roof (Pic. 3) according to DIN 4108-3.
4. MD 165 can be installed directly on thermal-insulation placed between rafters of the roof with a loft. It can be also installed over attics, where thermal-insulation is placed on a ceiling. In both cases, the way of installation is the same.
5. MD 165 can be stretched on the roof construction (Pic. 1) but can be also laid on the sheathing (boards).
6. MD 165 membrane should be installed with overprint facing outwards. The basic fixing of MD 165 is constituted by well-pressed counter-batten. If there is a necessity to apply additional fixing, the membrane is initially fixed directly to rafters by means of tacks or staples. Staples and tacks should be situated under the counter-batten. It is advised to use foam tapes Himalayan K1 in fixing places. Installation without the use of counter-battens can be done at your own risk. Fixing MD 165 on the sheathing with staples or nails can cause damage if the mounting points is excessive.
7. MD 165 should be installed from the bottom of the roof, parallel to the eaves, laying horizontal strips with overlaps (Pic. 1). The bottom edge should overlap the eave's flashing. The so-called overlap should be 10 cm at roof slope of  $36^\circ-90^\circ$  ( $\geq 72,6\%$ ) and 15 cm at the roof slope  $25^\circ - 35^\circ$  ( $46,6\%-70\%$ ). When the roof slope above  $25^\circ$  the recommended overlap has minimum 20 cm. Typically, the height of the overlap sets hatched line on the membrane (Fig. 1). It is recommended to connect overlaps with self-adhesive tape. The last stripe of membrane is placed on the ridge with the overlap min. 15 cm, so that the same ridge was covered two times (Pic. 2). Also on the corners of the roof, membranes from the neighbouring roof planes should overlap. In the eaves, MD 165 should be fastened with self-adhesive tapes, so its edge is laid on the flashings or on the drip (Pic. 3) under the gutter and is covered by the final flooring.
8. In places with holes in the roof surface (vents, antennas, chimneys, windows, hatches, etc.), perform the cut-outs in the membrane that fit the most and as small as possible. Above these elements it is recommended to make a drain channel (Fig. 4). On the walls and similar elements, overlaps should drain the water on the outer side of the membrane. Mount the membrane so to prevent penetration of water into the roof insulation, stick MD 165 with double-sided self-adhesive tape, so that its fragments curled upward create a strip of height 10-15 cm. At the end, all the cuts and cracks on the edges can be sealed tightly. These elements can be also wrapped around by self-adhesive tape (Pic. 6), which would contribute to a better tightness. For gluing the membrane use special tapes e.g. HIMALAYAN B2, K1, N2, PE1, W1 etc.
9. To achieve a tight sealing along the valleys, before laying basic horizontal stripes, additional strip of MD 165 should be fixed. Next strip laid on neighbouring surfaces with minimal overlap of 15 cm should be placed on this strip (Pic. 7).

### COMMENTS AND RESERVATIONS

1. This instruction provides most important, basic recommendations and does not contain information about all possible applications found in roof constructions. There are also situations, where other solutions than those described here can be applied. The choice of the method has influence on the quality of application and effectiveness of the breather membrane.
2. The breather membrane may not be the temporary roof covering and its installation should be made simultaneously with the basic coating to avoid damage caused by sunlight (UV). Due to the influence of solar radiation (UV) on breather membrane, it is recommended to: a) apply final roofing as soon as possible, after application of breather membrane; it is best to apply both sections of the roofing simultaneously; b) cover the membrane (e.g. with thermal-insulation) from the inside (from the attic) in no more than 3 months from the date of its application on the roof (or cover the windows) and in eaves no longer than 2 months. When breather membrane protects attic which is not used but lighted, it is necessary to cover it (with thermal-insulation) from the light or to cover the source of the light (windows or hatches).
3. Please remember to maintain safety conditions concerning fire protection during installation of membrane, including not smoking cigarettes. Protect the membrane against glowing embers appearing during cutting and cigarette glow.
4. During installation, prevent mechanical damage to the membrane, avoid dragging the membrane bands on the roof structure.
5. Do not apply to freshly impregnated or wet structural elements of the roof. Use the membrane only on battens and counter battens properly impregnated.
6. Pictures no. 5 and 6 which describe the manner of application of breather membrane around chimneys, concerns only ventilation and vent chimneys. Exhaust chimneys should be connected with membrane according to existing (national) provisions, fulfilling terms of fire safety.
7. The use of membranes Himalayan Roof must comply with the technical documentation of the building, applicable laws and rules of the roofing installation.
8. If the roof insulation is in contact with the sheathing boards covered with a membrane, the boards should not be wider than 11 cm and should not touch each other along their entire length. Wood boards require wide gaps between them. In this case, the thermal insulation laid in the roof structure should be dry.
9. The amount of used breather membrane is always bigger than the surface of the roof and it exceeds it by 20 – 200%, depending on the level of complexity of the roof and the number of sealed elements passing through the roof.
10. To ensure proper operation of the thermal insulation of the roof, along with the installation of the membrane is recommended simultaneous installation of a vapour barrier film. This arrangement prevents the accumulation of moisture in the insulation and roof structure.
11. In the case of ventilated roofs a) make proper ventilation gap under the membrane, b) make the ventilation gap in the eave, c) leave the ridge open.

Other intended uses of MD 165 are listed on page [www.himalayanroof.com](http://www.himalayanroof.com)

In every of these applications, the way of installation of the breather membrane must be appropriate to the designed function.

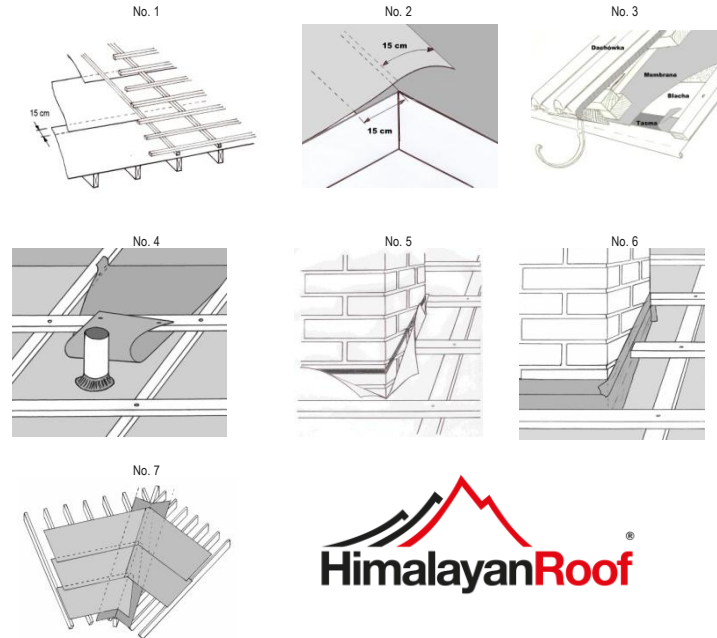
The instruction was written on the basis of our knowledge from July 2013.

Additional information on websites: [www.himalayanroof.com](http://www.himalayanroof.com)

Deklaracja Właściwości Użytkowych dla wyrobu HimalayanRoof MD 165 – numer 05/2013/ND

Producent: Info-GLOBAL sp.j., ul. Długa 67, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Polska  
Zakład Produkcyjny, ul. Szypowskiego 1, 39-460 Nowa Dęba

Opis wyrobu/ Product name: Membrana wysokoparoprzepuszczalna MD 165 / Breather membrane MD 165  
Materiał/ Material: Polipropylen.  
Gramatura/Mass [g/m<sup>2</sup>]: 165 +/-20g.  
Długość/length [m]: 50 -0%  
Szerokość/width [m]: 1,5 -0,5/+1,5%  
Prostolinowość [mm]: max 30 na 10 [m]  
Klasa palności/Reaction to fire: KLASA E.  
sd Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza/ diffusivity equivalent air layer [m]: 0,015 +0,02/-0,01.  
Oporność na rozciąganie przed starzeniem sztucznym/Tensile strength before artificial ageing [N/50mm]:  
- wzdłuż/along 350 +/-100, w poprzek/across 220 +/-100.  
Oporność na rozciąganie po starzeniu sztucznym/Tensile strength after artificial ageing [N/50mm]:  
- wzdłuż/along 310 +100/-70, w poprzek/across 200 +100/-70.  
Wydłużenie przed starzeniem sztucznym/Elongation before artificial ageing [%]:  
- wzdłuż/along 70 +40/-30, w poprzek/across 90 +40/-30.  
Wydłużenie po starzeniu sztucznym/Elongation after artificial ageing [%]:  
- wzdłuż/along 50 +40/-30, w poprzek/across 70 +40/-30.  
Oporność na przesiąkanie przed i po starzeniu sztucznym/  
Resistance to water penetration before and after artificial ageing:  
KLASA/CLASS W1  
Rozdzieranie/ Tear resistance [N]:  
- wzdłuż/along 150 +100/-50, w poprzek/across 180 +100/-50.  
Giętkość [-25oC] – Brak pęknięć/ Flexibility at low temperature:  
With temperature minus 25°C – no scratches noticed.  
Przepuszczalność powietrza przy dodatniej i ujemnej różnicy ciśnienia 50 Pa/  
Air permeability at positive and negative pressure difference of 50 Pa [m<sup>3</sup>/(m<sup>2</sup> x h x 50 Pa)]:  $\leq 0,1$   
Opisany powyżej wyrob jest zgodny z The product described above conforms with:  
Dokument nr/ Document No.:  
EN 13859-1: 2010  
Elastyczne wyroby wodochronne – Definicje i właściwości wyrobów podkładowych –  
Część 1: Wyroby podkładowe do nieciągłych pokryć dachowych/  
Title: Flexible sheets for waterproofing – Definitions and characteristics of underlays.  
EN 13859-2: 2010  
Elastyczne wyroby wodochronne – Definicje i właściwości wyrobów podkładowych –  
Część 2: Wyroby podkładowe do ścian/ Flexible sheets for waterproofing - Definitions and characteristics of underlays – Part 2: Underlays for walls.  
Oznaczenie i siedziba jednostki notyfikowanej nr 1486/ Name and head office of the Notified Body No 1486:  
Izolacja COBR PIB – Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej – Pracownia Badań Jakościowych, Katowice, POLAND.  
Pełna wersja Deklaracji Właściwości Użytkowych 06/2013/ND oraz instrukcje zamierzonych zastosowań wraz z podpisem osoby upoważnionej jest dostępna u producenta oraz na naszej stronie/ Complete Declaration of Performance 06/2013/ND and intended application instructions, together with the signature of the authorized person available from the producer and on our website: [www.himalayanroof.com](http://www.himalayanroof.com)



## HIMALAYAN ROOF MD 165

- Spalinové komíny musejí být s fólií spojeny podle platných předpisů v daném místě a musejí splňovat podmínky protipožární bezpečnosti.
- Vstupu připevnění HimalayanRoof lze nejlépe provést třetíryši s širokou hlavou (papírky) nebo sponkami nastříletými pomocí spojovací (thacker). Toto připevnění může být příčinou zatékání během pokládky fólie, pokud při ní není k dispozici hlavní krytina. Po správné montáži hlavní krytiny se už pod kontratlát nemůže dostat tak velké množství vody, aby prve krokvě zatekalo. Jestliže se investor obává tohto zatékání, musí po pokrývačích požadovat, aby použili pásovú těsnici pásky nalepené pod kontratlát (páska HIMALAYAN K1).
- Připevňní HimalayanRoof na bedňníní pomoci sponek nebo hřebíků může způsobit poškození fólie, pokud je počet montážních bodů nadměrný. Sponky nebo hřebíky se musejí nacházet v takovém místě, aby je zakryly kontratlát a jejich úplnou těsnost zajišťala páska utěšující kontratlát ze spodu (páska HIMALAYAN K1).
- Pokud má být tepelná izolace střechy v kontaktu s bedňníní, na kterém leží HimalayanRoof, pak by prkna bedňníní neměla být širší než 11 cm a neměla by být spolu v kontaktu po celé své délce. Starší prkna vyžadují dodržení širších spár. V takovém případě musí být do konstrukce pokládná pojez suchá vlna.
- Spotřeba pojistné hydroizolace HimalayanRoof je vždy větší než plocha střechy a může ji přesahovat o 20–200 % v závislosti na komplikovanosti střechy a počtu utěsněných prvků procházejících střechem.
- Každé jednotlivé řešení, než je doporučení v tomto návodu, může vést k vadnému utěsnění střechy pomoci pojistné hydroizolace. Způsob pokládky pojistné hydroizolace HimalayanRoof musí u každého z těchto použití odpovídat požadované funkci.
- Návody by zhotoven podle stavu znalosti z 07.2013
- Dodatečné informace naleznete na stránkách: www.himalayanroof.com

### (HRV) UPUTE ZA UGRADNJU KROVNIH MEMBRANA HIMALAYAN ROOF

- Membrane HimalayanRoof su pšavlosni, paropropusni, vodootporni kovorni materijali, koji spriječavaju prodiranje u izolacijski sloj i krovnu konstrukciju vode koja nastaje od padalina poput kiše i snijega i štite krovstište od kondenzata koja se formira ispod završnog sloja krova.
- HimalayanRoof je namijenjena za primjenu kao brtveni sloj krovšta kosih krovova nagiba ≥ 20° ( ≥ 36,4 %), koja se nalaze na letvama i kontra letvama.
- Zahvaljujući visokoj paropropusnosti, HimalayanRoof omogućuje stalno sušenje krova, ali samo tada kad postoji stalan protok atmosferskog zraka iznad nje, duž kontra letve. Zrak odvodi voduenu paru koja prolazi kroz HimalayanRoof. Zbog toga ulazni i izlazni otvori prostora ili ventilacijski otvori koji se nalaze iznad membrane, moraju biti prohodni te zaštićeni od životinja, a visina otvora mora biti prilagodena veličini krova (slika 3) prema DIN 4108 – 3.
- HimalayanRoof se može ugrađivati izravno na toplinsku izolaciju, postavljenu među konstrukcijskim gredama krova s potkrovljem. Također se može ugrađivati iznad potkrovlja koje ne koriste, gdje je toplinska izolacija postavljena na strop. U oba slučaja, način ugradnje je isti.
- HimalayanRoof može biti razvučena na krovnoj konstrukciji (slika 1), a također se može ugrađivati na podaskano krovšte.
- HimalayanRoof membranu ugrađuje se na način da se stana s tankim folijom okrene prema unutra, a deblja strana s natpisima prema vani. Osnovno pričvršćivanje HimalayanRoof predstavlja dobro pritisnuta kontra letva. Ako je neophodno pomoćno pričvršćivanje, tada se membranu pribija direktno na gredu, čavlima široke glave ili spojnicama (thacker). Spojnice i čavli moraju se nalaziti ispod kontra letve. Pričvršćivanje HimalayanRoof na krovšću pomoću spojnica ili čavala, može uzrokovati njezino oštećenje ako je količina montážnih mjesta prekomjerna. Spojnice ili čavli moraju biti na takvim mjestima koje će pokriti kontra letva, a njihovu potpunu nepropusnost može osigurati traka za brtvljenje kontra letvi odzodo (traka HIMALAYAN K1).
- Najučinkovitiji način postavljanja HimalayanRoof postavlja počevši od strehe, horizontalnim trakama na preklonima (slika 1) čija veličina ovisi o kutu nagiba krova (širina preklona između traka je 20 cm za nagib križa krova 20° - 24° (36,4% - 44,5%); 15cm za nagib 25° - 35° (46,6% - 70%) i 10 cm za nagib 36° - 90° ( ≥ 72,6% )). HimalayanRoof se također može ugraditi koso ili vertikalno na strehu, prema potrebaoma organizacije krova. U slučaju vertikalne ugradnje, preklone je potrebno lijepiti pomoću posebnih samolepljivih traka. Nepropusnost prevlake koju čini HimalayanRoof dovoljna je ako se paksa njena sljedeća traka ugrađi na preklone (slika 1), koji su označeni ispravidnom linijom na gornjoj strani membrane. Posljednju traku se postavlja na sjeme s preklonom minimalno 15 cm, na način da sjeme bude dvostruko prekriveno (slika 2). Isto tako se na rubovima krova, trake membranu preko preklapat.
- Nepropusnost prevlake ovisi o načinu izvedbe HimalayanRoof spojeva sa svih elementima krova. Ovo se također odnosi na mjesta na kojima krov prolaze instalacije type: otvori za zrak, odzračivači (slika 4), antene i sl. te mjesta spajanja s dimnjacima, zidovima i sl. Na zidovima i sličnim elementima, spojevi s preklonima moraju odvoditi vodu s vanjske strane membrane. Što je spoj čvršći, prevalka bolje osigurava krov. Iznad svjetlarka, dimnjaka, krovnih prozora i sl. mogu se dodatno napraviti žljebci od HimalayanRoof (slika 4). Žljebci pomažu zaštitu krov od kapanja kondenzirane vode, oborina ili curenja. Oko dimnjaka (slika 5), krovnih otvora, krovnih prozora i sl., HimalayanRoof je potrebno zaljepiti pomoću obostano ljepilne trake (HIMALAYAN B2, K1, N2, PE1, W1), na način da dijelovi membrane savijeni prema gore tvore traku visine 10-15 cm. Na kraju se mogu zaljepiti svi rezovi na rubovima te pukotine.
- Kako biste dobili nepropusan spoj duž krova unave, prije stavljanja glavnih horizontalnih traka, potrebno je pričvrstiti dodatnu HimalayanRoof traku. Zatim je na nju potrebno položiti sljedeće trake na susjednim dijelovima, s preklonom minimalne dužine 15 cm (slika 7).

#### PRIMJEDBE I ZADRŠKE

- Ove upute sadržavaju najvažnije, osnovne preporuke i ne sadržavaju informacije koje se odnose na svu moguća rješenja primijenjena u krovnoj konstrukciji. Također postoje i situacije u kojima mogu biti primijenjena rješenja koja nisu opisana u ovim uputama. Odabir načina ugradnje ima utjecaj na kvalitetu ugradnje te funkcionalnost HimalayanRoof.
- HimalayanRoof propušta voduenu paru i namijenjena je brtvljenju završnih površoa kojima ne može biti zamjena. Također ne može predstavljati privremenu prevlaku, a njezina ugradnja mora biti izvedena istovremeno sa završnim pokrovom. Zbog djelovanja sunčevih zraka (UV) na HimalayanRoof, preporuča se: a) ugradnja završnog pokrvoa što prije, nakon postavljanja membrane. Najbolje je postaviti oba dijela prevlake u isto vrijeme, b) pokrivanje membrane iznutra (npr. toplinskom izolacijom), sa strane pokrovlja u vremenu do tri mjeseca od datuma postavljanja na krov (ili prikriavanje prozora), a na strehi do 2 mjeseca. Kada HimalayanRoof štiti nekorišteno ili osvijetljeno potkrovlje, neophodno je membranu zaštititi od svjetla (toplinskom izolacijom) ili pokriti izvor svjetla (prozora ili otvora).
- Osobe koje postavljaju HimalayanRoof, morimo da se pridržavaju uvjeta protupožarne zaštite, uključujući da tijekom ugradnje membrane ne puše cigarete. Zar i iskre koje nastaju tijekom razvoja curenja mogu u membrani spaliti male otvore koje je teško primijetiti, a koje uzrokuju curenje.
- Upozoravamo na mogućnost oštećenja HimalayanRoof tijekom korištenja nepravilno pripremljenih (od koncentrata) solnih impregnacija za osiguravanje letve i kontra letve koje se nalaze iznad membrane
- Slike br. 5 i 6 koje opisuju način pričvršćivanja HimalayanRoof oko dimnjaka, odnose se samo na ventilacijske dimnjake i dimnjake za odzračivanje. Ispušni dimnjaci trebaju biti spojeni membranom prema (državnim) obvezujućim propisima te moraju ispunjavati uvjete protupožarne zaštite.
- Korištenje membrane HimalayanRoof moraju biti u skladu s tehničkom dokumentacijom objekta, važećim zakonima i pravilima krovopokrivačkih radova.
- Ako termozolizacija krova ima kontakt s daskama krovšta na kojima je postavljena HimalayanRoof, daske krovšta moraju biti širine ne veće od 11 cm i ne smju se dodirivati cijelom svojom dužinom. Šire daske zahtijevaju širi razmak među njima. U takvom slučaju, vuna koja se stavlja u konstrukciju mora biti suha.
- Količina potrošene HimalayanRoof uvijek je veća od površine krova i premašuje je za 20-200%, ovisno o stupnju složenosti krova i količine brtvenih elemenata koje prolaze kroz krov.

Druge preporučene primjene HimalayanRoof membrana nalaze se na www.himalayanroof.com
Kod svake od ovih primjena, način postavljanja HimalayanRoof membrana kao početnog pokrvoa, mora odgovarati predviđenoj situaciji.
Upute su sastavljene prema stanju znanja od srpnja 2013. god.
Dodatne informacije na stranicama: www.himalayanroof.com

\* V rohoc (na hrebeoh) membránu HimalayanRoof® ukládáte s presahom prečnievajúcim poza rohový krokov. Takisto ako na hrebeni sa v rohoh musia nachádzať dve vrstvy membrány HimalayanRoof®.

\* Pre získanie tesného spojenia pozdĺž úzabi (obr. 7), pred ułożením základných pásov membrány HimalayanRoof® treba ułożić dodatočný pás. Náhľad ukladajúcej pásy membrány HimalayanRoof®, ktoré budú zabezpečovať susediace strešné plochy, dodávajú presah min. 15 cm.
\* Nad svetlými komínmi, strešnými oknami a výlezmi môžeš dodatočne ułożiť žiabky z membrány HimalayanRoof® (obr. 7). Žiabky zvyšujú odolnosť tesnenia proti stekajúcom zhora kondenzátom, prenikajúcim vplyvom vetra zrážkam alebo zatekaniu.
\* Na lepenie membrán série HimalayanRoof® počas pokládky používajte samolepiace pásky určené na tento účel.

#### POZNAMKY A VÝHRADY

- Kvůli pšoboení slinečného UV žiarenia na membránu HimalayanRoof® sa odporúča: - priprevníť zásadnú strešnú krytinu čo najrýchlejšie po ułożení membrány HimalayanRoof® (najlepšie ukadať obidve časti súčasne) - prikrýť membránou (napr. tepelnou izoláciou) z vnútornej strany, tj. od podkrovia maximálne do 3 mesiacov od ułożenia membrány na streche, a v dolnom okrají strechy maximálne do 2 mesiacov.
- Pracovní osoby ukladajúce membránu HimalayanRoof®, aby dodržiavali zásady požiarnej bezpečnosti, vrátane zákazu fajčenia počas pokládky. Ťeráký popol spadajúci z cigariet vypaľuje v membráne malé takmer nespozorovateľné otvory, ktoré vyvolávajú zatekanie strechy. Rovnaký účinok majú rozžeravé kúsky vznikajúce pri rezaní škridiel, osole a pod. Mōžu byť tiež príčinou požiaru.
- Laty a kontralaty nachádzajúce sa nad membránou HimalayanRoof® sa nesmú zabezpečovať impregnačnými prostriedkami na báze soli.
- Kvůli mimoriadne veľkým zaťaženiám strešných membrán v úžabiach a na okrajoch počas pokládky a prevádzky striech sa odporúča používanie na týchto miestach spenevanej membrány HimalayanRoof®. Je to mimoriadne dôležitá pri sklone strechy nižšom ako 36°.
- Obrázok č. 5 a 6, ktorý zobrazuje spôsob pripavenia membrány okolo komína, sa vzťahuje iba na vetranie a odvodzšovanie prvký. Komíny výroby spalin sa musia spájať s membránou HimalayanRoof® podľa platných predpisov pri dodržaní zásad požiarnej bezpečnosti.
- Pri predbehznom pripievávaní je najlepšie používať kilnce so širokou hlavou alebo sponkovačky s vhdnými sponami. Tento spôsob preprievania môže byť príčinou zatekania membrány počas jej ukladania, ak prišší a nie je ešte ułożená zásadná strešná krytina. Po náležitom utěsnení strešny krytiny pod kontralaty už nebude prenikat také veľké množstvo vody, ktoré by vyvolávalo zatekanie na trámoch strešnej konštrukcie. Ak sa investor chce vyhnúť takému zatekaniu, stavebník musí používať prírodnú tesniacu pásky lepene pod kontralaty.
- Všetky jednoduchšie riešenia ako tie, ktoré sú uvedené v tomto návode môžu byť príčinou vzniku netesnosti membrány.
- Tento návod uvádza najdôležitejšie základné pokyny a neobsahuje informácie týkajúce sa všetkých možných riešení uplatňovaných v strešných konštrukciách. Existujú tiež situácie, v ktorých je možné uplatniť niečo ako uvedené v tomto návode.Návod bol pripravený na základe stavu poznatkov v 07.2013

www.himalayaroof.com

### (CZ) NÁVOD K MEMBRÁNY – HIMALAYAN ROOF

„Náš návod se týká nejdůležitějších pravidel pro pokládku pojistné hydroizolace s vysokou paropropusností, dále jen HIMALAYAN ROOF 1. HimalayanRoof® je určena k použití jako pojistná hydroizolace pod krytinu v šikmých střeších se sklonem ≥ 20° (≥ 36,4 %), která je položena na latích a kontratlacích (← „Jiné cílené použití“). Proto konstrukce okapu střechy, na které je položena HimalayanRoof®, musí umožňovat odvod kondenzované a zateklé vody mimo střechu.
Tzv. překrytí měly být nad 10 cm pod úhlem 36°-90° (střechy ≥ 72,6%) a 15 cm na sklonu střechy 25°-35° (46,6%-70%). Kada Křtýž se překrytý sklon střechy nad 25 stupňů minimálně 20 cm.
2. Díky vysoké paropropusnosti HimalayanRoof umožňuje permanentní vysoušení střechy, ale pouze tehdy, existuje-li nad ní stálý průtok atmosférického vzduchu podé kontratlát. Vzduch odvádí vodní páru, která prochází přes HimalayanRoof®. Proto musejí být vstupní a výstupní otvory nebo ventiláčn mezey, které se nacházejí nad ní, průchodná a musejí být chráněny před zřítavý. Výška mezery musí být vhodně zvolena vzhledem ke výšce střešy (obr. 3) podle normy DIN 4108 - 3.

- HimalayanRoof® lze pokládat přímo na tepelnou izolaci umístěnou mezi krovkami střešní konstrukce s obyčejným potkrovlím. Může být také položena nad neobrytným potkrovlím (přídavou), kde je tepelná izolace položena na stropu. V obou těchto případech je způsob pokládky střehy.
- Pojistná hydroizolace HimalayanRoof® představuje dobře přiléhající kontratlát. Pokud je potřeba použít pomocné připevňací, pak se fólie nejprve přibíjí hřebíky s širokou hlavou nebo sponkami (thacker) přímo ke krovkám. Sponky a hřebíky musí být umístěny pod kontratlát.
- HIMALAYAN ROOF může být roztažena na střešní konstrukci (obr. 1) položena na bedňníní. Na bedňníní je více vystavena možnému poškození, které není tak dobře viditelné jako na střeše bez bedňníní. Návěc během pokrývačských prací je bedňníní používáno jako komunikace, což zvyšuje riziko vzniku poškození.
- Nejefektivnějším způsobem pokládky pojistné hydroizolace HimalayanRoof je začít u okapu vodorovnými prvky s přeložením (obr. 1), jehož velikost je závislá na úhlu sklonu střešy (tabulka vedle). HimalayanRoof lze také pokládat šikmo nebo kolmo k okapu v závislosti na potřebě organizace prvků. V případě kolmé pokládky se musí svisle přelození lepit pomocí speciálních samolepících pásek.
- Těsnost vrstvy tvořené pojistnou hydroizolací HimalayanRoof je dostatečná, pokud následující pásy jsou položeny s přeložením (obr. 1), které je vyznačeno přeřvovanou čarou na svrchní straně membrány. Poslední pás se pokládá přes hřeben s přeložením v síle min. 15 cm tak, aby samotný hřeben byl příkryt dvakrát (obr. 2). Také v rozích střešy se pásy pojistné hydroizolace musejí překrývat s hydroizolací ze sousedních ploch.
- Těsnost vrstvy je závislá na způsobu provedení spoju HimalayanRoof se svými prvky, které tvoří střešinu. Týká se to míst, kde přes střešní krytinu procházejí instalace type: ventilace, odvětrávání (obr. 4), antény atd., a napojení na komíny a stěny atd. Na stěnah a podobných prvcích musí přelozené spoje odvádět vodu po vnější straně membrány. Čim více je spojení těsnější, tím membrána lépe chrání střechu.
- Každý z těchto prvků lze provést několika způsoby, které jsou závislé na požadované těsnosti spoju s pojistnou hydroizolací HimalayanRoof.
10. Nad světly, komíny, střešními okny atd. lze dodatečně vytvořit žlabek z HimalayanRoof (obr. 4). Žlabky zvyšují jistotu ochrany proti shora stekajícím kondenzátům, srážkám hnánými větrem nebo zatekající vodu.
11. Kolem komínů (obr. 5), výlezů, střešních oken atd. musíte HimalayanRoof přilepit pomocí oboustranné lepicí pásky tak, aby její části rozvlnité směrem vzhůru tvořily pás s výškou 10–15 cm. Na závěr můžete zalepit těsně všechny nastříhy v rozích a tlínách. Lze také použít dookola oblepiť tyto prvky samolepicí páskou (obr. 6), což vytvoří těsnější spoj. Výběr metody je závislý na místních podmínkách, rozhodnutí investora nebo stavebního dozorce (výběr metody; pouze podle obr. 5 nebo podle obr. 5 a 6).
- Pro dosažení těsného spoje podéle obějí střešy je potřeba před položením hlavních vodorovných pásov pásů natáhnout dodatečný pás HimalayanRoof. Na něj musíte položit další pásy položené na sousedních plochách s přeložením minimálně 15 cm. Pokud pokládku krytiny probíhá postupně na jednotlivých plochách, lze přelození vysoušet pouze na v pořadí druhou (z první) současně plochu (obr. 7).
- Zákoneční a okapy lze provést mnoha způsoby, ale vždy musejí být dodrženy podmínky uvedené v bodech 1 a 2. U okapu musí být pojistná hydroizolace HimalayanRoof přilepena pomocí oboustranné lepicí pásky tak, aby její okraj ležel na okapním plechu nebo okapnici (obr. 3) pod okapem a byl příkrytí hlavní krytinou.
4. Všechny spoje s prvky, které procházejí přes HimalayanRoof, je nejlepší slepit pomocí samolepících pásek nebo lepidel přímo určených pro tyto účely (např. HIMALAYAN B2, K1, N2, PE1, W1 atd.).

#### UPOZORNĚNÍ A VÝHRADY

- HimalayanRoof propuští voduenu paru a služi jako pojistná hydroizolace hlavní krytiny, kterou nemůže nahradit. Také nemůže tvořit dočasnou krytinu a její pokládká musí probíhat současně s hlavní krytinou.
- Tento návod uvádí nejdůležitější, základní doporučení a neobsahuje informace pro všechna možná řešení, která se používají v střešních konstrukci. Existují také situace, ve kterém musejí být použity jiná řešení než ta, která jsou uvedena v návodu. Výběr metody má vliv na kvalitu pokládky a účinnost HimalayanRoof.
- Z důvodu pšoboení UV slunečnických papřsků na HimalayanRoof doporučujeme: a) položit základní krytinu v nejniřší době od pokládky pojistné hydroizolace, nejlépej způsob představuje současná pokládká obou částí krytiny, b) zakrytí pojistné hydroizolace (např. tepelnou izolací) na vnútní straně od podkrovi maximálně do 3 měsíci od pokládky na střechu (nebo zakrytí oken) a v místě okapu maximálně do 2 měsíců. Pokud HimalayanRoof chrání neobrytné, ale osvětlené potkrovi, je nezbytné ji zakřít (tepelnou izolací) před světlem nebo zakřít zdroje světla (okna nebo výlez).
- Záždáme osoby, které budou pokládat pojistnou hydroizolaci HimalayanRoof, aby dodržiavali protipožární předpisy a nekouřili během jej pokládky. Padající popel z cigaret může do fólie vypálit malé otvory, které jsou obtížné odhalitne a můžou způsobovat zatekání vody. Podobný náásek mohou mít rozžhavané kúsky vznikající při řezání střešních tašek, plechu atd. Mohou být také příčinou požiaru.
- Upozorňujeme na možnost poškození HimalayanRoof chybě přípravenými solnými impregnačnými látkami (z koncentrátů) k ochráně latic a kontratlát, které se nacházejí nad fólií. Větrém hnáná voda nebo (lající) sniř vylpavují aktivní soli ze dřeva a usazují je na membráně. Pokud je impregnační látka chybě namíchána, může poškodit nejen HimalayanRoof, ale také všechny krovky prvky střešy, se kterými přijde do kontaktu.
- Obrázky č. 5 a 6, které zobrazují způsob připevnění HimalayanRoof kolem komínů, se týkají pouze ventilačních a odvětrávacích komínů.

## (DE) ANWEISUNG ZUR VERLEGUNG DER MEMBRANE – HIMALAYAN ROOF

Unsere Anweisung betrifft die wichtigsten Regeln der Verlegung von Membranen für Vordeckung mit hoher Dampfdurchlässigkeit, die als Abdichtungsmaterial für Schrägdachdeckungen dienen, die auf Laten mit Konterlaten liegen. Diese Anweisung gilt für alle Membranen aus der Familie HimalayanRoof®

\* HimalayanRoof® ist zur Verwendung als Abdichtungsschicht für Schrägdachdeckungen mit der Neigung von ≥ 20° (oder anders ≥ 36,4 %), die auf Laten und Konterlaten liegen und für welche die Luftdurchströmung entlang der Konterlaten zur Ermöglichung des Luftaustausches vorgesehen ist. Zu den am häufigsten verwendeten Deckungen dieser Art gehören: Dachziegel, Profilhieb (Trapezhieb) und dachziegelähnliches Blech), Wellplatten (Gewebe-Zement-Platten und Bitumenplatten) sowie flache Platten, Holzschindel, u.ä. Auf Grund ihrer optimalen Eigenschaften kann sie auch als Windsolierung in Gerippenwänden mit Holz- und Metallkonstruktion eingesetzt werden.

\* HimalayanRoof® schützt mit Erfolg sowohl Dachkonstruktionen bei benutzten Dachräumen (Wohnräumen), wie auch unbenutzten Dachgeschossen. In beiden Fällen ist die Montageart von HimalayanRoof® gleich. Angesichts der Einwirkung von Sonnenstrahlen muss die HimalayanRoof® bei der Verwendung in nicht benutzten jedoch beleuchteten Dachräumen gegen Licht (durch eine Thermoisolierung oder andere Folie) geschützt werden.

\* Die Membrane HimalayanRoof® kann auf der Dachschalung aus Brettern (sie ist dann mehr schadensanfällig) oder direkt auf der Thermoisolation mit der grauen Seite nach Innen und den Schriften nach Außen verlegt werden.

\* HimalayanRoof® wird zuerst direkt an Sparrn parallel oder senkrecht zur Traufe, je nach Bedarf, angeschlagen und dann mit Konterlaten angegründet. Im Fall einer senkrechten Verlegung sollen die Überlappungen mittels Selbstklebbändern (Abb. 2) geklebt werden. Weitere Streifen werden mit Überlappung (Abb. 1) verlegt, die Überlappung ist mit einer Strichlinie auf der oberen Seite der Folie HimalayanRoof® markiert. Der letzte Streifen wird auf dem First mit einer Überlappung von mind. 15 cm so verlegt, dass der First selbst zwei Mal bedeckt wird (Abb. 3).

\* An der Traufe soll HimalayanRoof® mittels eines zweiseitigen Bandes (Abb. 4) so angeklebt werden,dass ihre Kante auf dem Blech über der Rinne (Abb. 5)oder auf der Wassernase (Abb. 6) unter der Rinne liegt und mit der eigentlichen Dachdeckung bedeckt ist.

\* An den Stellen, wo Installation, wie Dachausfälle, Entlüfter (Abb. 7), Antennen u.ä. vorgesehen sind, soll in der HimalayanRoof® eine sternförmige Öffnung ausschneiden, die Ränder nach oben falten und umkleben und mit einem selbstklebenden Band abdichten. Man kann auch spezielle Abdichtungsschellen (z.B. selbstklemmend) verwenden.

\* An den Schornsteinen, Ausstiegen, Dachfenstern usw. soll die HimalayanRoof® mittels eines beidseitig klebenden Bandes angeklebt werden, so dass ihre nach oben gefalteten Fragmente einen 10 - 15 cm langen vertikalen Streifen bilden. Zum Schluss sollen alle Eckauschnitte und Risse dicht zugeklebt werden. Man kann auch diese Fragmente mit dem Selbstklebband umkleben.

\* An den Ecken soll HimalayanRoof® mit Überlappung verlegt werden, so dass die Überlappung über den Ecksparrn reicht. Ähnlich wie auf der First sollen an einer Ecke zwei Schichten HimalayanRoof® liegen.

\* Um entlang der Körbe eine dichte Verbindung zu erhalten, muss vor der Verlegung von eigentlichen Streifen der HimalayanRoof® ein zusätzlicher Streifen der HimalayanRoof® befestigt werden. Darauf sollen die HimalayanRoof® Streifen verlegt werden, und zwar auf den benachbarten Flächen mit einer Länge, die eine Überlappung von mind. 15 cm gewährleistet.

\* Oberhalb der Oberfläche, Schornsteine, Dachfenster und Ausstiege können zusätzliche Rinnen aus HimalayanRoof® geformt werden (Abb. 7). Die Rinnen erhöhen die Sicherheit des Schutzes gegen freiesdrönden, von oben abfließendes Kondensat, Niederschlagswasser oder durchtretende Wasser.

\* Zum Verkleben der Membranen aus der Familie HimalayanRoof® während der Verlegung sollen selbstklebende Bänder verwendet werden, die speziell zu diesem Zweck bestimmt sind.

#### BEMERKUNGEN UND VORBEHALTE

1. Wegen der Einwirkung der Sonnenstrahlen (UV) auf HimalayanRoof®, wird folgendes empfohlen: - Befestigung der eigentlichen Dachdeckung möglichst kurzzeit mit nach der Verlegung der HimalayanRoof® (am besten ist es, die beiden Teile gleichzeitig zu verlegen) - Bedecken der Membrane (z.B. mit der Thermoisolation) von der Innenseite, von den Dachräumen in einer Zeit von höchstens 3 Monaten ab dem Datum der Verlegung der Membrane auf dem Dach und in der Traufe - in einer Zeit von höchstens 2 Monaten.

2. Beim Verlegen der HimalayanRoof® müssen die Bedingungen der Brandsicherheit eingehalten werden, das Rauchen während der Verlegung soll unterlassen werden. Die herunterfallende glühende Zigarettenreste brennt in der Membrane kleine Löcher, die schwer zu bemerken sind und Wasserdurchtritte verursachen. Einen ähnlichen Effekt verursachen auch glühende Reste, die beim Schneiden von Dachziegeln, Stahl u.ä. entstehen. Sie können auch zu einem Brand führen.

3. Zum Schutz der Laten und Konterlaten, die über der HimalayanRoof® liegen, dürfen keine salzigen Imprägniermittel verwendet werden.

4. Auf Grund von besonders großen Belastungen der Dachmembranen an den Dachköriken und Traufen während der Verlegung und bei der Nutzung wird an diesen Stellen die Verwendung der verstärkten Membrane HimalayanRoof® empfohlen. Dies ist besonders bei der Neigung der Dachfläche unter 36° wichtig.

5. Abb. 5 und 6 zur Art der Befestigung der Membrane rings um die Schornsteine betrifft nur Lüftungs- und Entlüftungsschornsteine. Die HimalayanRoof® soll an die Abgasschornsteine gemäß den geltenden Vorschriften angebunden werden, dabei müssen die Bedingungen der Brandsicherheit erfüllt werden.

6. Die Folie soll mit breitköpfigen Nägeln (Papirnägel) angeschlagen oder mit einem Tacker angeheftet werden. Eine solche Befestigung kann durch Treten von Wasser während der Verlegung der Membrane beim Regen bewirken, und zwar bevor die eigentliche Dachdeckung verlegt wird. Nach der richtigen Montage der eigentlichen Dachdeckung kommt unter die Konterlaten nicht mehr so viel Wasser, das sich Wasserflecken auf den Balken des Dachverbandes bilden können. Wenn man jedoch solche Wasserflecken fürcht, soll man Schaumdichtungsbander einsetzen, die unter den Konterlaten geklebt werden.

7. Alle einfachen Lösungen, die von den Lösungen aus dieser Anweisung abweichen, können eine fehlerhafte Dachabdichtung durch die Membrane verursachen.

8. Diese Anweisung stellt die wichtigsten Empfehlungen dar und enthält nicht alle möglichen Lösungen, die in den Dachkonstruktionen angewendet werden. Unter Umständen können auch andere Lösungen angewendet werden, als die, die in dieser Anweisung beschrieben worden sind. Diese Anweisung entspricht dem Stand aus 07.2013

www.himalayanroof.com

### (SK) NÁVOD NA POKLÁDKU STREŠNÝCH FÓLIÍ – HIMALAYAN ROOF

Náš návod zahŕňa najdôležitejšie zásady pokládky strešných fólií s vysokou paropropnosťou, ktoré slúžia ako izolácia šikmých strech ułożených na latách a kontratlacích. Tento návod platí v prípade všetkých membrán série HimalayanRoof®

\* HimalayanRoof® je určená na použitie ako izolačná vrstva šikmých strech so sklonom ≥ 20° (alebo inakže ≥ 36,4 %), ułożených na latách a kontratlacích, v prípade ktorých sa navrhuje prúdenie a výmenu atmosférického vzduchu pozdĺž kontratlát. K najčastejšie používaným strešným krytinám tohto typu patria: škridly, profilovaný plech (trapezový, škridlový plech), vlnité strešné dosky (vláknité cementové a strešné bitúmenové dosky) a rovné dosky, drevené šindle, a pod. Vďaka optimálnym vlastnostiam sa tiež môže používať ako ochrana proti vetru pri skeletových stenách s drevenou a kovovou konštrukciou.

\* HimalayanRoof® chráni rovnoako střešné konstrukcie s obyčjným ako aj neobyčjným potkrovlím. V obidvoch prípadoch spôsob montáže HimalayanRoof® rovnaký. Kvůli pšoboení slinečného žiarenia v prípade použitia HimalayanRoof® v neobyčjných priestoroch, ktoré sú prevetřené, treba fóliu chrániť (tepelnou izoláciou alebo inou fóliou) pred svetlom.

\* Membránu HimalayanRoof® môžete ukládať na debnení z dosiek (je vtedy najvhodnejšia na poškozodenie) alebo priamo na tepelnú izoláciu sivou stranou dovnútra a nájsmi smerom von.

\* Membránu HimalayanRoof® pribíjate priamo ku krovkám rovnobežne alebo kolmo vší dolnému okrají strechy a potom priláťate kontratlátom. V prípade pripievávania kolmo presahy jednotlivých ploch treba lepiť pomocou samolepících pásov (obr. 2). Jednotlivé pásy pripievajúe s presahom min. 15 cm, aby samotný hrebent bol príkrytý dvakrát (obr. 3).Škridla Membrána Plech Páska

\* V dolnom okrají strechy fóliu HimalayanRoof® prílepte pomocou oboustrannej pásky (obr. 4) tak, aby jej okraj ležal na plechu nad odkvapovým žiabom (obr. 5) alebo na odkvapovej časti (obr. 6) pod žiabom a aby bol príkrytý strešnou krytinou.

\* Na miestach prechádzajúce cez strechu prvkov ako napr.: vetráky, odzdušňovače (obr. 7), antény a pod. po vyzretaní v membráne HimalayanRoof® otvory v tvare hviezdy vždy vytiahnuť hore a oblepiť a tesniť samolepicou páskou. Môžete tak tiež použiť špeciálne tesniace objímky (napr. samopripevňujúce).

\* Okolo komínov (obr. 5), strešných výlezov, strešných oken a pod. treba membránu HimalayanRoof® prílepiť pomocou oboustrannej lepiacej pásky tak, aby jej vytiahnutí hore usčky vytvárali zvislý pás výšky 10 - 15 cm. Na koniec treba tesne zlepiť všetky rozrezané miesta v rohoch a praskliny. Môžete tiež oblepiť tieto prvky dookola samolepicou páskou (obr. 6).