

EUROTOP N15

(PL) INSTRUKCJA UKŁADANIA MEMBRAN „EUROTOP”

Nasza instrukcja dotyczy najistotniejszych zasad układania membran wstępnego krycia o wysokiej paro-przepuszczalności, nazywanych dalej **EUROTOP**.

- EUROTOP** przeznaczony jest do stosowania jako warstwa uszczelnieniowa (warstwa wstępного krycia) pokrycia dachów pochylonych o nachyleniu $\geq 20^{\circ}$ ($\approx 36,4\%$), leżących na łatach i kontr łatach (tzw. „linie zamocowania zastosowania”). Dlatego konstrukcja okapu dachu, w którym jest zamontowana EUROTOP powinna umożliwiać odprowadzenie skropli i przecieków poza dach.
- Dzięki wysokiej paro-przepuszczalności, **EUROTOP** umożliwia trwałe osuszenie dachu, ale tylko gdy jest stały przepływ powietrza atmosferycznego z łatu na wzdłuż kontrlat. Powietrze odprowadza się przez rowną przechodzącą przez **EUROTOP**. Dlatego otwory wlotowe i wylotowe przestrzeni lub szczeliny wentylacyjnej znajdujące się nad dach muszą być wolne i osłonięte przed zwierzaniem a wysokość szczeliny musi być odpowiednio dobrana do wielkości dachu (rys.3) według DIN 4108 - 3 (Instrukcja nr 2).
- EUROTOP** może być montowana bezpośrednio na termoizolacji układanej między belkami konstrukcji dachu z poddaszem mieszkalnym. Może być również montowana nad poddaszami nieużytkowymi (strychami), gdzie termoizolacja ułożona jest na stropie. W obu tych przypadkach sposób zamontowania jest tak sam.
- Membranę **EUROTOP** montuje się cienką włókniną do wewnątrz a grubszą z napisami na zewnątrz. Membranę należy lekko napiąć. Zasadnicze mocowanie **EUROTOP** stanowi dobrane docisnięcie kontrlatra. Jeżeli istnieje konieczność ponownego zamocowania, to membranę przybija się wstępnie bezpośrednio do krokwli gwoździakami o szerokości łaski lub spinkami (takimi). Spinki i gwoździe powinny być usytuowane nad kontrlatrą.
- EUROTOP** może być rozpięta na konstrukcji dachu (rys.1) jak również może być układana na pozycji z desek. Na deskowaniu jest bardziej narażona na uszkodzenia, które nie są tak dobrze widoczne jak w dachu bez deskowania. Dodatkowo, w czasie prac deskarskich deskowanie wykorzystywane jest jako pomost komunikacyjny a to zwiększa szanse powstania uszkodzeń.
- Najefektywniej jest układać **EUROTOP** zaczynając od okapu poziomymi pasmami na zakładki (rys.1), których wielkość uzależniona jest od kąta nachylenia dachu (tabela obok). **EUROTOP** można również układać skóśnię lub prostopadło ok dachu według potrzeb organizacji pracy. W przypadku prostopadłego układania pionowe zakładki powinny się kłaść za pomocą specjalnych taśm samoprzylepnych.
- Szerokość powłoki jaka tworzy **EUROTOP** jest wystarczająca aby kolejną jej pasmą układać się na zakładki (rys.1), który zamaczony jest przerywaną linią na stronie zewnętrznej membrany. Ostatnie pasmo ułożone się na kalenicy na zakładki wielkości min.15 cm, tak aby sama kalenica była przykryta dach razy (rys.2). Również na narożach dachu pasma membrany z sąsiednich płaszczyzn powinny zachodzić na siebie.
- Szerokość powłoki zależy od sposobu wykonania połączeń EUROTOP z wszystkimi elementami tworzącymi dach. Dotyczy to miejsc przejścia przez pro-krycie dachu instalacji typu : wywietrzniki, odpowietrzniki (rys.4), anteny itp. oraz połączeń z kominiarni, ścianami itp. Na ścianach i podobnych elementach połączenia zakładkowe muszą odprowadzać wodę po zewnętrznej stronie membrany. Czym połączenie jest szczelniejsze tym powłoka lepiej zabezpiecza dach.
- Każdy z tych elementów można wykonać na kilka sposobów zależnych od zamierzonej szczelności połączenia z **EUROTOP**.
- Nad światłotkami, kominiarni, oknami dachowymi itp. można dodatkowo wykonać rynienki z **EUROTOP** (rys.4). Rynienki zwiększają pewność zabezpieczeń przed ściekającymi z góry skroplinami, wodnymi opadami, lub przeciekami.
- Wokół kominiarni (rys.5), wyłazłów, okien dachowych itp. należy przykleić **EUROTOP** za pomocą taśmy dwustronnie klejącej, tak aby wywniętke lub grzeźnię jej fragmenty tworzyły pas o wysokości 10 - 15 cm. Na zakończenie można wykonać wszystkie nacięcia na rogach i pęknięcia. Można również docisnąć obok te elementy taśmą samoprzylepną (rys.6) co da większą szczelność. Wybór metody zależy od warunków regionalnych, decyzji właściciela dachu lub nadzoru budowlanego (wybór metody: tylko według rys.5 lub według rys.5 i 6).
- Dla uzyskania szczelnego połączenia, wzdłuż koszy, przed ułożeniem zasadniczych pasm poziomych trzeba zamocować dodatkowy pas **EUROTOP**. Na niego należy ułożyć następne pasma układane na sąsiadujących połaciach z zakładem o minimalnej długości 15 cm. Jeżeli układanie pokrycia odbywa się kolejno na poszczególnych płaszczyznach to zakład można wysunąć tylko na drugą (z pierwszej) w kolejności wykonania z sąsiadujących płaszczyzn (rys.7).
- Okapy można wykonać na wiele sposobów ale zawsze muszą być zachowane warunki i 1.2. W okapie EUROTOP powinna być przyklejona za pomocą taśmy dwustronnej, tak aby jego brzeg leżał na blazie nadawczych włącznie na kapinie (rys.3) pod rynną i był przykryty pokryciem zasadniczym.
- Ważące połączenia z elementami przechodzącymi przez **EUROTOP** najlepiej jest kłaść za pomocą taśm samoprzylepnych ściśle przeznaczonych do tego celu (np. EUROBAND W, S, P, BUTYLBAND lip) lub klejów przeznaczonych do tego celu.

Uwagi i zastrzeżenia.

- EUROTOP** przepuszcza parę wody i słuszy do uszczelnienia pokryć zasadniczych, których nie może zastępować. Również nie może być pokryciem tymczasowym a jej ułożenie powinno być wykonane jednocześnie z pokryciem zasadniczym.
- 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 na wpływ na jakość ułożenia i skuteczność działania **EUROTOP**.
- Z powodu działania promieni słonecznych (UV) na **EUROTOP**, zaleca się : a) zamocowanie pokrycia zasadniczego w jak najwcześniejszym czasie po jej ułożeniu, najlepiej jest układać obie części pokrycia jednocześnie; b) zasłonięcie membrany (np. termoizolacją) od strony wewnętrznej, od poddasza w czasie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty jego ułożenia (dachu lub zasłonięcia okien) a w okapie nie dłuższym niż 2 miesiące. Gdy **EUROTOP** chroni poddasze mekrowne ale doświetla, konieczne jest jej zasłonięcie światłem lub zakrycie źródła światła (okien lub wyłazła).
- Proszym układaćcych **EUROTOP** o zachowanie warunków bezpieczeństwa przeciw pożarowemu, w tym o nie palenie papierosów w trakcie jego układania. Spadający zraj z papierosów wypala w membranę male otwory trudne do zauważenia a powodujące przecieki. Podobne efekty wywołują rozróżzone szczytki powstające przy cieknię dachówek, stali itp. Mogą być one również przyczyną pożaru.
- Upierzdanj o możliwości uszkodzenia **EUROTOP** przed ułożeniem przygotowane (z koncentratem) impregnaty sone służące do zabezpieczania lat i kontrlat znajdujących się nad nią. Podwiniata wodą lub śnieg (topniejący) wykrytą ktywnie sło z drewna osuszające je na membranę. Gdy impregnat jest źle przygotowany może uszkodzić nie tylko **EUROTOP** ale również wszystkie metalowe elementy dachu, z którymi się styka.
- Rysunki nr 5 i 6 opisują sposób mocowania **EUROTOP** wokół kominiarny dotychczas tylko kominiarny wentylacyjnych i odpowietrzających. Kominy spalinowe powinny być połączone z membraną według (krajowych) obowiązujących przepisów spełniając warunki bezpieczeństwa pożarowego.
- Mocowanie wstępne **EUROTOP** najlepiej jest wykonać gwoździakami o szerokości łaski (papiakami) lub zszywkami wbijającymi „takie”. Takie mocowanie może być powodem przeciekania membrany w czasie jej gwoździakii gdy pada deszcz i nie ma jeszcze pokrycia zasadniczego. Po prawidłowym zamontowaniu pokrycia zasadniczego, pod kontrlatrę nie może się już dostawać tak duża ilość wody aby tworzyły się zaciski na belkach więzby dachowej. Jeżeli inwestor obawia się takich zacieków to powinien zlecić wykonawcy zastosowanie plankowych taśm uszczelniających przyklejanych pod kontrlatrę (taśma EURO-BAND).
- Mocowanie **EUROTOP** na pozycyia za pomocą spinku lub gwoździ może spowodować jej uszkodzenie jeżeli ilość punktów montażowych jest nadmierna. Spinki lub gwoździe powinny być w takim miejscu aby kontrlatrę je zasłoniły a ich pełną szczelność może zapewnić taśma uszczelniająca kontrlaty od spodu (takie EUROBAND P).
- Jeżeli termoizolacja dachu nie ma stykać z deskami poszycia, na którym leży **EUROTOP**, 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 szpar między nimi. W takim przypadku włania układana w konstrukcję powinna być sucha.
- Ilość zużycy **EUROTOP** jest zawsze większa niż powierzchnia dachu i przekracza ją o 20 – 200% w zależności od stopnia skomplikowania dachu oraz ilości uszczelniających elementów przechodzących przez dach.
- Wszelkie proste rozwiązania nie polecane w niniejszej instrukcji mogą spowodować wadliwe uszczelnienie dachu przez membranę.

Inne zamierzone zastosowania membran EUROTOP

- Jako warstwa wstępna uszczelnienia pokrycia leżące na łatach w dachach o niskich nachyleniach < 20° (<36%). Warunki prawidłowego ułożenia uwzględniąca zwiększone wymagania dotyczące wentylacji pokrycia i szczelności ułożenia membrany muszą być zawarte w projekcie dachu. (Odrębna Instrukcja nr 5).
 - Jako wiatro-izolacja w ścianach szkieletowych o konstrukcji drewnianej i metalowej. (Odrębna Instrukcja nr 9).
 - Jako materiał dysytansyjny szczelnie wentylacyjną i osłaniający termoizolację w dachach wentylowanych pod pozycyiem pokrycia. (Odrębna Instrukcja nr 6).
 - Jako uszczelnienie połączeń płyt z PIR, PUR, OSB, desek, sklejki itp. materiałów na dachach i ścianach (podobno do niniejszej lub według instrukcji producentów płyt).
 - Jako uszczelnienie pokryć pływokowych układanych na poszyciu z desek, sklejki i OSB. Np. łupka, płytek włókno-cementowych itp. (Odrębna Instrukcja nr 7).
 - Jako uszczelnienie i osłona termoizolacji w stropach drewnianych i betonowych (Odrębna Instrukcja nr 8).
 - Jako uszczelnienie pokryć leżących na łatach w dachach wentylowanych - z dwoma uszczelnieniami wentylacyjnymi (Odrębna Instrukcja nr 11).
- W każdym z tych zastosowań sposób ułożenia membran wstępnego krycia **EUROTOP** musi być odpowiedni do przewidzianej funkcji. Instrukcja została napisana według stanu wiedzy z lipca 2013 r.

„EUROTOP” MEMBRANE INSTALLATION MANUAL

Our instruction concerns the most important rules of installation of initial covering membranes with high vapour-permeability, hereinafter referred to as **EUROTOP**.

- EUROTOP** is designed to be applied as a sealing layer (initial covering layer) of the coverage of pitched roofs with the slope $\geq 20^{\circ}$ ($\approx 36,4\%$), which are laid on battens and counter-battens (→ „Other intended uses”). That is why, the construction of the eaves of the roof where **EUROTOP** is installed, should enable drainage of the condensate and leaks off the roof.
- Thanks to high vapour-permeability, **EUROTOP** enables constant drainage of the roof, but only when there is constant airflow over it, along counter-battens. The airflow drains through spaces which passes through the **EUROTOP**. 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.
- EUROTOP** can be installed directly on thermal-insulation placed between construction beams 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.

- EUROTOP** membrane should be installed with thin non-woven facing inwards and thicker with overprint facing outwards. The membrane should be gently stretched. The basic fixing of **EUROTOP** 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.
- EUROTOP** can be stretched on the roof construction (Pic. 1) but can be also laid on the sheathing (boards). On the sheathing it is more exposed to the damages, which are not so visible as in the roof without sheathing. In addition, during the roofing works, the sheathing is used as a communication bridge and this increases the chances for damages to appear.
- The most efficient way of installing **EUROTOP** is to start from eaves and lay horizontal strips with overlaps (Pic. 1). The size of the overlaps depends on the roof slope (see the table). **EUROTOP** can be also laid diagonally or perpendicular to the eaves, according to the needs of organisation of the works. In case of diagonal laying, vertical overlaps should be sealed by means of special self-adhesive tapes.
- Tightness of the layer formed by **EUROTP** is enough when its consecutive strips are installed with overlaps (Pic. 1), which is marked by means of the dotted line on the top side of the membrane. The last strip is installed on the ridge with overlap of min. 15 cm, so the ridge itself is covered twice (Pic. 2). Also on the roof hips, the strips of membrane from neighbouring surfaces should overlap.
- The tightness of the layer depends on the manner of connecting **EUROTOP** with all elements forming the roof. It concerns places where the roof covering is passed through by: ventilators, vents (Pic. 4), antenna etc. and connections with chimneys, walls etc. On the walls and similar elements, overlapping connections must drain water on the outside of the membrane. The tighter the sealing, the better the protection of the roof.
- Every of these elements can be made in several ways, depending on the intended tightness of the connection with **EUROTOP**.
- Over skylights, chimney, roof windows etc. a trough from **EUROTOP** can be additionally created (Pic. 4). Such troughs increase reliability of the protections from condensate dripping down, blown rainwater or leaks.
- Around chimneys (rys.5), hatches, roof windows etc. **EUROTOP** should be fixed by means of a 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. The choice of the method depends on the regional conditions, decision of the roof owner or construction supervisor (the choice of method: only according to Pic. 5 or Pic 5 and 6).
- To achieve a tight sealing along the valleys, before laying basic horizontal strips, additional strip of **EUROTOP** should be fixed. Next strips laid on neighbouring surfaces with minimal overlap of 15 cm should be placed on this strip. If the process of installing the roof covering takes place on sequential surfaces, the overlap can be stick out only on the second (from the first) of the neighbouring surfaces (Pic. 7).
- Eaves can be performed in many different ways but the conditions from points 1 and 2 must be always observed. **EUROTOP** in the eaves should be fastened by means of double-sided tape, so its edge is laid on the flashings or on the drip (Pic. 3) under the gutter and is covered by the final roofing.
- It is advised to seal all the connections with elements which pass through the **EUROTOP** with self-adhesive tapes, strictly designed for such purposes (e.g. MARMA S2, K1, N2, PEI, W1 etc.) or glues designed for such purposes.

Comments and reservations

- EUROTOP** is vapour-permeable and is used to seal final roofing, but cannot replace them. It also cannot serve as a temporal cover. It should be laid together with the final roofing.
- 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 **EUROTOP**.
- Due to the influence of solar radiation (UV) on **EUROTOP**, it is recommended to: a) apply final roofing as soon as possible, after application of **EUROTOP**; 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 **EUROTOP** 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).
- Please remember that the use of **EUROTOP** including not smoking cigarettes. Cigarette burns can make little holes in membrane which are hard to notice but they can cause leakages. Similar effects can be caused by flaming remanents appearing during the cutting of tiles, steel etc. They can also be a cause of fire.
- We would like to warn about the possibility of damaging **EUROTOP** by badly-made (from concentrates) salt impregantes designed to protect battens and counter-battens located over it. Blown water or melting snow wash away active salts from the wood and embed them on the membrane. When the impregnate is badly-made it can damage not only **EUROTOP** but also all metal elements of the roof which it is in contact with.
- Pictures nos. 5 and 6 which describe the manner of application of **EUROTOP** 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.
- It is best to perform Initial fixing of **EUROTOP** with tacks or with staples pierced with tacks. Such fixing can be a reason of leaking of the membrane during its installation, when it is raining and there is no final roofing. After correct installation of the final roofing, such big amounts of water to cause stains on the beams of roof structure cannot get under the counter-battens. If the investor fears such stains, he should instruct the executor to apply foam sealing tapes which are stuck under counter-battens (tape EUROBAND P).
- Fixing **EUROTOP** on the sheathing by means of tacks or staples can cause its damage, if the number of mounting points is excessive. Tacks or staples should be located in places, where they will be covered by counter-battens and its full sealing can be ensured by sealing tape for counter-battens (tape EUROBAND P).
- If the thermal-insulation is in contact with the boards of the sheathing, on which **EUROTOP** is laid, the boards should not be wider than 11 cm and should not remain in contact with one another on the whole length. Wider boards demand wider space between them. In such case, the wood planked in the construction should be dry.
- The amount of used **EUROTOP** 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.
- Any similar solutions, other than those advised in this instruction can cause defective roof sealing by membrane.

Other intended applications of membrane EUROTOP

- As an initial layer, sealing coverings laid on battens in roofs with low slope <20o (<36%). The conditions of correct installation, which take into account increased demands concerning ventilation of the cover and tightness of fixing of the membrane, must be included in the project of the roof. (Separate instruction no. 4).
- As a wind-insulation in stud walls with wooden and metal construction. (Separate instruction no. 8).
- As a spacer creating ventilation space and protecting thermal-insulation in ventilated roofs under sheathing of the covering. (Separate instruction no. 5)
- As a sealing of connections from PIR, PUR OSB, boards, plywood and similar materials on roofs and walls (similar to this instruction or according to instructions provided by board producers).
- As a sealing of tile roofing laid on sheathing from boards, plywood and OSB, e.g. slate, fiber-cement board, etc. (Separate instruction no. 6)
- As a sealing and protection of thermal-insulation in wooden and concrete ceilings. (Separate instruction no. 7).
- As a sealing of covers laid on battens in ventilated roofs - with two ventilating spaces. (Separate instruction no. 10).

In every of these applications, the way of installation of the initial covering membrane **EUROTOP** must be appropriate to the designed function. The instruction was written on the basis of our knowledge from July 2013.Additional information at : www.fakro.com.

INSTRUCȚIUNEA DE MONTARE A MEMBRANELI EUROTOP

Instrucțiunea conține regulile de bază ale montării membranelor pentru acoperișuri, i foliile de sub învelitoare cu permisivitate ridicată la vapori care servesc ca material de etanșare al învelitoarelor cu panăi așezate pe șipi și contra-șipi).

- EUROTOP se folosește: ca prim strat de învelitoare pentru acoperișurile cu pantă (>20°inclinație), sau toate felurile de învelitori care sunt așezate pe șipi și contra-șipi pentru care a fost prevăzut spațiul de aerisire de-a lungul contrasipii (pe baza DIN 4108). Pentru învelitorile de acest tip sunt cele folosite sunt: țigile ceramiche, tablă profilată (tablă cutată și țigă metalică), plăcile ondulate (din fibră de ciment și bituminosă) precum și plăcile plate, șindrelile din lemn, etc. Din cauza caracteristicilor ei optime poate fi folosit și ca izolație împotriva vântului în pereți de cărămidă sau construcție de lemn și metal (la 1 și 2).
- EUROTOP protejează la fel de bine construcțiile cu poduri pentru locuințe (mansarde) cât și cele în care se locuiește. În ambele cazuri modul de montare al membraneli EUROTOP este același. Înainte de considerarea acțiunilor razei de soare, în cazul întrebuințării membraneli EUROTOP la mansardă în care nu se locuiește, dar luminosă, este necesar ca ea să fie acoperită (cu termoizolație sau cu o altă folie) împotriva lumii.
- Membrana EUROTOP poate fi montată pe bordaj din balni de lemn (atașate ca este mai puțin sensibilă la deteriorări) sau direct pe termoizolație cu partea grăi în interior, iar cu scrispă în exterior.
- EUROTOP se poate aplica preliminar sau se fixează cu ajutorul cociilor (cu cap lat) direct pe șarpantă, iar apoi se așază contra-șipile (șipi de-a lungul șarpantelor) paralel sau perpendicular cu direcția de înclinare (desen 1), acestea sunt marcate cu o linie întreruptă pe partea de sus a foliei EUROTOP. Ultima bandă se montează pe coama de acoperiș cu suprapunere de min.15 cm, astfel încât coama de acoperiș să fie acoperită de două ori (desen 2).
- Sa streșui, EUROTOP ar trebui să fie lipită cu ajutorul benzi (desen 4) dublu-adheziv, astfel încât marginea ei să se afe pe tablă deasupra ulucelor (desen 3) sau pe gura de incarcare (desen 4) sau să fie acoperită cu învelitoare de bază.
- Pe bordaj din blăni de lemn cel mai bine este să fixăm EUROTOP pe suprafața șarpantelor.
- În locuțiile de trecere prin învelitoare a instalațiilor de tip: defleкторe (desen 7), antene etc., se taie o deschizătură în membrana EUROTOP în formă de star trebuie să o învârtă în șipi, să o lipi și să o etanșăți în jurul deschizăturii cu bandă auto-adhezivă. Puneți și foliile și blăniți șipșii de etanșare (de ex. de autostingeri).
- În jurul hornurilor și deșeurilor, de ferestrelor de acoperiș etc. trebuie să lipiți EUROTOP cu ajutorul benzii dublu-adheziv astfel încât fragmentele e învârtite în sus să creeze o bandă verticală de înălțime 5 - 15 cm .
- La sfârșitul streșii să lipiți etanșe toate tăieturile pe colțuri și cârpișuri. Se pot lipi și de jur împrejur aceste elemente cu bandă auto-adhezivă (desen 7).
- Pe toatele de colț (coame de acoperiș) EUROTOP trebuie să fie aranjată cu suprapunere care să așă în afara șarpantelor coameilor de colț. Ca și pe coama de acoperiș pe coama de colț ar trebui să fie dotat stratur de EUROTOP.

- De-a lungul dolului, la învelitoare (desen 8), înainte sau după aranjarea benzilor de bază ale membraneli EUROTOP, pentru a obține o legătură etanșă, trebuie să fixați o bandă în plus. Apoi, după ce fixăm EUROTOP pe ambii versanți care se unesc la dolie, trebuie să lipiți cele două straturi la imbinare, cu bandă.
- Deasupra luminărilor, hornurilor, ferestrelor de acoperiș se pot face în plus jgheaburile EUROTOP (desen 5). Jgheaburile trebuie mîlțase asigurarea împotriva îngrădării, condensării, precipitării, aerului de vînt, infiltrărilor.
- Pentru lipirea membranelor din categoria EUROTOP, în timpul montajului trebuie să folosiți benzi auto-adhezive speciale pentru acest scop (de ex. BUTYL-BAND, EUROBAND W, EUROBAND P etc.).

ATENȚII.

- Din cauza acțiunii razei de Soare (UV) asupra membraneli EUROTOP, se recomandă: - fixarea învelitoarei de bază într-un timp cât mai scurt după aranjarea membraneli EUROTOP (cel mai bine este să aranjăm aceste două părți în același timp) - acoperirea membraneli (de ex. cu termoizolație) din partea interioară (din partea mansardei) în timp nu mai lung de 3 luni de la data aranjării membraneli pe acoperiș, iar la streșină nu mai lung de 2 luni.
- Rugăm pe cei care pun EUROTOP să păstreze condițiile de siguranță împotriva incendiilor : să nu fumeze în timpul aranjării ei. Jarul de la țigări ardă membrana cauzând mici găuri gure de observat, iar acestea cauzează infiltrații. Efecte asemănătoare pot apărea la țigări țigărilor, oțelului etc. Ele pot fi și cauza incendiului.
- Nu se recomandă folosirea substanțelor de impregnare srate pentru apărarea lemnului care vine în contact cu membrana EUROTOP.
- Din cauza încălțării de membrana în jurul dolului la învelitoare și la streșină în timpul aranjării și al exploatării, se recomandă ca în aceste locuri să se folosească membrana EUROTOP S4 (înălțări). Acesta este mai potrivit la înclădirea versanșilor de acoperiș sub 36°.
- Desenul nr. 6 descrie modul montării membraneli în jurul hornurilor și se referă doar la hornuri de ventilație și de aerisire. Hornurile de gaze are, zidite din cărămidă ar trebui să fie asigurate cu membrana EUROTOP prin intermediu unei benzi din metal speciale care îndeplinește condițiile de siguranță împotriva incendiilor.
- Aranjarea membranelor din categoria EUROTOP pe versanșii de acoperiș cu înclinație mai mică de 20° este cuprinsă separat în instrucțiune, cu recomandări (cu recomandări referitoare la protecțarea acoperișului, deoarece montajul va fi corect executat doar atunci când acoperișul va fi potrivit protejat). La o înclinaie mai mică de 20° pot fi aranjate membrane doar cu densitate de 135 g/m2 mai groase. Cu cât înclinarea este mai mică cu atât înălțimea contra-șipilor ar trebui să fie mai mare, iar contra-șipii ar trebui să fie etanșate cu o bandă de spumă fixabilă deosebit astfel încât să atingă membrana după fixarea acestor șinghii.
- Prezentarea instrucțiunii cuprinde, remarcăm căele mai importante, de bază și nu conține informații referitoare la toate soluțiile posibile folosite în construcția acoperișurilor. Există și situații în care pot fi aplicate alte soluții decât cele descrise în instrucțiune. Instrucțiunea a fost scrisă conform științei din iunie 2012.

INSTRUCȚIUNEA DE POSE D'ENCLANCHER „EUROTOP”

Cette instruction concerne des principes de pose des écrans de sous-toiture à haute perméabilité à la vapeur d’eau de la vappeur d’eau de la série EUROTOP.

- EUROTOP sert d’une couche d’étanchéité des toitures à la pente $\geq 20^{\circ}$ ($\approx 36,4\%$), posé sur lattes et voliges. C’est pourquoi la construction de l’égout du toit où il y a des membranes doit permettre l’évacuation des gouttes et infiltrations d’eau hors du toit.
- Grâce à la haute perméabilité à la vapeur d’eau EUROTOP permet d’assécher la toiture de manière permanente à condition d’assurer la circulation de l’air au-dessus de l’écran le long du voligeage. L’air évacue la vapeur passant par l’écran. Pour la faire les orifices d’entrée et de sortie de ventilation doivent rester ouverts et protégés contre les animaux, et la hauteur de l’écartement doit être adaptée à la grandeur de la toiture (fig.3).
- EUROTOP peut être posé directement sur la couche thermoisolation sur la couche thermoisolation plus importante. Il peut aussi être posé au-dessus des greniers non habitables ou la couche thermoisolation est mise sur le plafond. Dans les deux cas la façon de poser EUROTOP reste la même.
- EUROTOP est posé côté gris vers l’intérieur et côté inscriptions vers l’extérieur. La fixation définitive est faite par le volige bien ajusté. En cas de besoin de fixation supplémentaire, l’écran peut être cloué directement au chevron avec des clous à tête large ou des épingles (thacker). Les épingles et clous doivent être situés sous le volige.
- EUROTOP peut être étendu sur la construction du toit (fig. 1) ainsi que sur le lit de planches. Dans le dernier cas, l’écran est plus exposé aux déchirures qui se sont pas si visibles que dans les toit sans planches. En plus, durant les travaux des couvreurs, les planches servent de tablier ce qui augmente le risque de déchirure.
- Il est le mieux de poser EUROTOP en commençant de l’égout et en continuant les bandeaux horizontaux avec recouvrements dont la dimension dépend de la pente de la toiture (tableau 1). EUROTOP peut être posé de manière oblique ou perpendiculaire par rapport à l’égout, selon les besoins des travaux de construction. Dans la pose perpendiculaire, les recouvrements devraient être collés par des rubans adhésifs.
- L’étanchéité de la couche EUROTOP est suffisante si les bandes consécutives sont posées avec les recouvrements conseillés (fig.1)marqués par la ligne brisée sur le schéma de l’égout de l’écran EUROTOP. La dernière bande doit couvrir le recouvrement de 15 cm de manière à ce que l’enlèvement lui-même soit couvert deux fois (desen 2). De même sur les angles, les bandes des surfaces voisines doivent se recouvrir.
- L’étanchéité de la couche dépend de la façon d’exécution des joints de l’écran.À tous les éléments constitutifs de la toiture, surtout les lignes de transition de la couverture par bouches d’aération et désaération (fig.4), antennes etc. ainsi que les joints avec cheminés, parois etc. En sur les parois et des éléments similaires, les joints à recouvrements doivent évacuer l’eau par le côté extérieur de l’écran. Plus le joint est étanche, plus la couche protège la toiture. Il y a plusieurs fautes d’exécution de chacun de ces éléments en fonction d’être échantillonné visée du joint avec EUROTOP.
- Au dessus des lucarnes, cheminées et toits de visite, il est possible d’écarter des petites gouttières avec EUROTOP (fig-4). Les gouttières assurent une plus grande sécurité des joints contre les gouttes tombant d’en haut, aux pluviaves ou fuites.

Autour des cheminées (fig.5), trous de visite, lucarnes etc. Il faut coller EUROTOP à l’aide du ruban adhésif double face (BUTYLBAND), de manière à ce que ses deux cotés orientés vers le haut fontent une bande de 10-15 cm. Pour terminer, on peut coller toutes les coupures et fissures. Il est possible aussi de mettre le ruban autour de tous ces éléments (fig.6) ce qui assurera une plus grande étanchéité. Le choix de la méthode dépend des conditions régionales, décision du propriétaire du toit ou surveillance de construction.

Pour obtenir un joint étanche des deux surfaces, la pose des bandes définitives de EUROTOP doit être précédée par la fixation d’une bande supplémentaire. Sur cette dernière, on pose des bandes de EUROTOP situées sur des surfaces voisines avec un recouvrement minimum de 15 cm. Si la pose de couverture est faite de manière consécutive sur les surfaces, le recouvrement peut être effectué seulement sur la deuxième des surfaces voisines (fig.7). Les égouts peuvent être effectués de différentes manières à condition de respecter les conseils donnés dans les points 1 et 1.2.Dans l’égout, EUROTOP devrait être collé à l’aide du ruban adhésif double face, de manière à ce que son bord soit posé sur la tôle au dessus de la gouttière ou sur le larmier (fig.3) sous la gouttière et qu’il soit couvert de la couverture principale.

Il vaut mieux coller tous les joints des éléments traversant l’écran avec des bandes adhésives. Pour coller des écrans de la série EUROTOP il faut utiliser les bandes adhésifs strictement convables (pex. BUTYLBAND, EUROBAND W, EUROBAND P).

Remarques et clauses

- Les écrans de sous-toiture laissent passer la vapeur et servent à étancher les couvertures principal et se Ne peuvent en aucun cas les remplacer. Ils ne peuvent en plus servir de couvertures temporaires et leur pose doit être simultanée avec celle de la couverture principale.
- Cette instruction contient des conseils de base, les plus importants et ne rend pas accessibles toutes les solutions possibles applicables dans les constructions de toitures. Les solutions différentes de celles proposées dans cette instruction peuvent être appliquées dans des situations particulières. Le choix de la méthode d’influence la qualité de pose et l’efficacité de l’écran.
- En raison de l’influence des rayons solaires (UV) sur EUROTOP il est conseillé : - d’installer la couverture principale le plus tôt possible après la pose de EUROTOP, il est le mieux de poser les deux couches simultanément; - de couvrir l’écran (pex. de thermoisolation) du côté intérieur, du côté de la mansarde dans le délai ne dépassant pas 3 mois depuis la pose des écrans sur le toit (ou couvrir les fenêtres) et dans l’égout dans le délai ne dépassant pas deux mois. Quand EUROTOP protège le grenier non habitable mais éclairé, il Est nécessaire de la cacher (par thermoisolation d’un autre film) contre la lumière ou cacher la source de la lumière (fenêtre ou trou de visite).
- Nous demandons les poseurs de EUROTOP de respecter les conditions de la sécurité contre l’incendie et surtout de Ne pas fumer durant la pose. La fumaison tombant de la cigarette Est à l’origine des petits trous difficiles d’être remarqués et provoquant des infiltrations. Les effets similaires peuvent se produire à la coupure de l’ardoise, de l’acier etc. Eux aussi peuvent causer un incendie.
- Nous nous prévenons de la possibilité de destruction des écrans par les impregnants de sel mal préparés (des concentrés) servant à protéger les lattes et voliges situés au dessus de EUROTOP. Les eaux pluviales ou la neige emportées par le vent rentrent, les selts acides du bois contre les encastrant sur l’écran. Si l’impregnant est mal préparé, il peut détériorer la membrane.
- Les figures 5 et 6 montrant la fixation de l’écran autour de la cheminée ne concernent que les cheminées de ventilation et de désaération. Les cheminées de chauffage devraient être jointes à l’écran EUROTOP selon les recommandations de la loi contre l’incendie en vigueur (à portée nationale).
- Il vaut mieux effectuer la pré-fixation avec des clous à tête large ou des épingles et une agrafeuse. Ce type de fixation peut cause des infiltrations d’eau en cas de pluie pendant la pose s’il n’y est pas encore de couverture principale. Après une bonne pose de la couverture principale, il est impossible que l’eau entre sous le voligeage de manière à causer des moudlures sur les poutres de la construction du toit. Si l’investisseur craigne ce type de moudlures, il doit demander à l’excécutant d’employer des moudlures (pex. d’EUROBAND P).
- La fixation des écrans sur les planches à l’aide des clous ou épingles peut causer leur destruction si le nombre de points de fixation est exagéré. Les épingles ou clous devraient être placés de manière à ce que le voligeage. Les cache et leur étanchéité totale peut être assurée grâce au ruban collé au –dessous du voligeage.
- Si la thermoisolation du toit doit toucher les planches du lit sur lequel est posé l’écran EUROTOP, la largeur des planches du lit ne doit pas dépasser 11 cm et elles ne doivent pas être jointes sur tout leur longueur. Les planches plus larges demandant un plus grand écart entre elles.
- La quantité des éléments utilisés Est toujours plus importante que la surface du toit et la passe de 20-200% selon la complexité de la construction du toit et du nombre des éléments d’étanchéité traversant le toit.
- La simplification des solutions proposées dans cette instruction peut causer des fautes d’étanchéité dans l’écran. L’instruction a été préparée selon l’état de savoir de janvier 2012 r.

D’autres applications des écrans EUROTOP

- Comme couche d’étanchéité de couverture sur les lattes à pente basse (10° - 19°). La pose de EUROTOP sur ce type de toitures est soumise aux autres instructions. Leur réalisation doit être prise en compte au moment de planification des plans de bâtiment (instruction convenable www.fakro.com).
- Comme isolation contre le vent dans les parois de charpente de bois ou métal (instruction convenable www.fakro.com).
- Comme matériel d’écart de la fissure de ventilation et isolant la thermoisolation dans les toitures à ventilation (sous le lit de la couverture).
- Comme couche de séparation dans les toitures couvertes de tôles plates jointes en rebords verticaux ou horizontaux etc..

EUROTOP N15

- Comme couche d'étanchéité des joints des cloisons PIR, PUR, OSB, planches, contre-plaqués etc. matériaux sur toitures et parois.
- Comme couche d'étanchéité de couvertures posées sur le lit de planches, contre-plaqués et ardoises, dalles fibro ciment etc.
- J Comme couche d'étanchéité et protection de thermoisolement dans les plafonds (en bois et en béton).

Dans chacun e des applications le mode de pose des écrans EUROTOP doit être adapté à la fonction prévue.
Renseignements supplémentaires sur: www.fakro.com

ИНСТРУКЦИЯ ПО УЛАДКЕ МЕМБРАН ТИПА «EUROTOP»

В данной инструкции представлены основные правила укладки высокопаропроницаемых мембран предвартитионного покрытия типа «EUROTOP»

1. EUROTOP предназначена для уплотнения и защиты кровельного покрытия скатных крыш с углом наклона $\geq 20^\circ$ ($\geq 36,4\%$), установленных на обрешетку. Конструкция нахвата крыши, на котором укладываются мембраны, должна обеспечивать вывод конденсата и воды, скапливающей в результате протекания крыши за ее пределы.
2. Благодаря своей высокой паропроницаемости EUROTOP позволяет просушивать крышу, но исключительно при условии наличия постоянного движения воздуха вдоль контрреек, расположенных над мембраной. Воздух выводит водной пар, проникающий через мембрану. Для того, чтобы движение воздуха не затормаживалось необходимо, чтобы входные отверстия, а также выходы вентиляционного пространства или вентиляции водосточной щели были проходными и защищенными от животных. Высота вентиляционной щели должна быть рассчитана и выполнена в зависимости от размера крыши. (рис.3).
3. EUROTOP можно закреплять непосредственно на теплоизоляционном материале, уложенном в конструкции крыш над жилым, отапливаемым чердаком. Ес также можно укладывать в конструкциях над нежилым чердаком, в котором теплоизоляция уложена на перекрытии. В обоих случаях способ укладки мембраны одинаков.
4. EUROTOP укладывается с одной стороны к чердаку, а стороной с нанесенными надписями - к улице. Основным креплением мембраны является надежное дожатие контррейки. В случае, если необходимо дополнительно закрепить мембрану, то ее прибивают непосредственно к стропилам гвоздями с широкой шляпкой или специальными самонарезающими шурупами. Скрепки и гвозди должны быть расположены под контррейкой.
5. EUROTOP может быть уложен на конструкции крыши (рис. 1) или на дощатой обрешетке. На сплошном дощатом настиле мембрана более подвержена механическим повреждениям, которые будут менее заметны, чем в случае повреждения мембраны, уложенной на крыше без обрешетки. Кроме того, во время проведения кровельных работ по обрешетке перепадают люди, что повышает риск повреждения мембраны.
6. Оптимальным способом укладки мембраны EUROTOP является наклон проведения работ с нахвата. Мембрана в таком случае укладывается выхлест горизонтальными полотнами. Размер нахлеста зависит от угла наклона крыши (смотрите таблицы 1). EUROTOP можно также укладывать нахлестом или перпендикулярно к наветсу, в зависимости от организации работ. В случае укладки мембраны перпендикулярно к наветсу, места вертикальных нахлестов необходимо заклеить самоклеящимися лентами.
7. Плотности установленной мембраны EUROTOP достаточно, если отдельные ее слои укладываются выхлест (рис. 1). Размер нахлеста обозначен пунктиром на верхней стороне мембраны EUROTOP. Последний слой мембраны укладывается в коньке крыши с около 15 см. нахлестом, таким образом, чтобы конек оказался дважды прикрыт мембраной (рис. 2). Также в угловых частях крыши полотна мембраны с соседних скатов должны накладываться на себя.
8. Плотность уложенного слоя зависит от способа выполнения соединения мембраны со всеми элементами крыши. Касается это тех участков крыши, череп, которые проходят дефекторы, воздухоотводы (рис. 4) антенны, итп., а также мест соприкосния с дымоходами трубами, стенами итп. На стенах и дополнительных элементах места соединения нахлестов должны обеспечивать вывод воды по наружной стороне мембраны. Чем плотнее соединение, тем слой надежнее защищает крышу.

Существует несколько способов уплотнения данных элементов. Способ уплотнения зависит от достижения желаемой плотности соединения с EUROTOP.

Над системами окнами, трубами, окнами для крыши и окнами-люками можно дополнительно выполнить желобки из EUROTOP (рис. 4). Желобки обеспечивают более надежную защиту от замерзания и стекания с верхних фрагментов крыши капели, задуваемыми осками или подтеками. Воле труб (рис. 5), окон-люков, окон для крыши итп. необходимо приклеить EUROTOP с помощью двухсторонней клеющейся ленты (BUTYL BAND), таким образом, чтобы отогнутые вверх фрагменты мембраны образовывали пояс высотой 10-15 см. В завершение, можно плотно заклеить все надразненные фрагменты EUROTOP в угловых частях, а также места разрывы. Можно также дополнительно закрепить данные элементы самоклеющейся лентой (рис.6), что повысит плотность укладки. Выбор способа укладки зависит от климатических условий региона, а также от пожеланий инвестора или инспектора строительного надзора.

Для обеспечения плотного соединения края, края перед укладкой основных слоев EUROTOP необходимо уложить в ендове дополнительный ее слой. На нем необходимо закрепить полотна EUROTOP с последующими скатах с нахлестом длиной как минимум 15 см. Если укладка кровельного покрытия производится отдельно на каждом из скатов, то нахлест можно уложить только на второй (с первого) в очередности выполнения ската (рис.7).

Уплотнить нахвосты можно несколькими способами, однако всегда должны быть соблюдены правила, перечисленные в пунктах 1, 2. В нахвосте EUROTOP должна быть приклеена с помощью двухсторонней клеющейся ленты таким образом, чтобы ее край располагался на пластине водостока или на капиланье (рис.3) под водостоком и прикрывался основным кровельным покрытием.

Все места соединений с элементами, проходящими через мембрану, рекомендуются склеивать самоклеящимися лентами. Для склеивания мембран типа EUROTOP необходимо применять самоклеящиеся ленты, специально предназначенные для данных целей (напр. BUTYL BAND, EURO BAND W, EURO BAND P).

Замечания и рекомендации

Мембрана предвартитионной укладки пропускает водной пар и предназначена для уплотнения основного кровельного покрытия, но не может при этом заменить основного покрытия. Они также не могут служить временной защитой крыши, а их укладка должна быть проведена одновременно с укладкой основного кровельного покрытия.

В данной инструкции содержатся основные рекомендации по укладке мембран. В ней не представлена информация о всех возможных вариантах укладки мембран на крыше. Существуют также ситуации, в которых могут применяться другие варианты укладки, не описанные в данной инструкции. Качество укладки и функциональность мембраны зависит от выбранного способа.

По причине воздействия УФ-лучей на EUROTOP, рекомендуется: - закрепление основного кровельного покрытия в максимально короткие сроки после завершения укладки EUROTOP. Оптимальным решением является одновременная укладка мембран и покрытие - прикрытие мембраны (напр. теплоизоляцией) с внутренней стороны чердака с момента ее монтажа с момента укладки мембраны на крыше (либо заслонить окна).

В нахвосте мембрану необходимо прикрывать кровельным покрытием не позднее 2 месяцев с момента ее укладки. Если мембрана защищает жилой или нежильей чердак, то необходимо прикрывать ее другой пленкой или теплоизоляцией, защищая таким образом от света (или заслонить элементы, пропускающие солнечный свет — окна или окна-люки).

Работников, проводящих укладку EUROTOP, просим соблюдать правила противопожарной безопасности и воздержаться во время укладки от курения.

Пленка, плавящийся с сигарет, прожигает в мембране небольшие незаметные отверстия, способные однако пропускать влагу. Прожечь мембрану могут также искры, падающие при резке черепицы или стали. Искры могут также привести к пожару.

Предостерегает также перед возможными повреждениями мембраны не правильно смешанными созиными концентратами, предназначенными для защиты реек и контрреек, расположенных над EUROTOP. Задуваемая вода или тающий снег вымывает из древесины активную соль, которая оседает на мембране. Если пропитка подготовлена не правильно, то она способна повредить не только мембрану, но и все остальные металлические элементы крыши.

На рис. 5 в б показаны способы закрепления мембраны только вдоль вентиляционных элементов и воздухоотводов. Дымовые трубы должны соединяться с мембраной EUROTOP согласно правилам, принятым в отдельных странах, а также с соблюдением правил противопожарной безопасности. Предварительное закрепление мембраны рекомендуется выполнять с помощью гвоздей с широкой шляпкой или скрепами металлического типа. Такое закрепление может привести к протеканию мембраны в процессе ее укладки во время дождя, если в этот период еще отсутствует основное кровельное покрытие. Если кровельное покрытие уложено соответствующим образом, то под контррейкой уже не проникнет излишняя влага, вызывающая намокание стропильной конструкции. Если инвестор опасается таких подтеков, то он должен потребовать от исполнителя работ применения уплотняющих лент, которые приклеиваются под контррейками (напр. EURO BAND P).

Закрепление мембран на сплошном дощатом настиле с помощью скрепок или гвоздей может привести к ее повреждению в случае, если мест закрепления слишком много. Скрепки или гвозди должны вбиваться в места, прикрытых контррейками, а их полную защиту обеспечит лента, уплотняющая контррейку снизу.

Если теплоизоляция крыши планируется уложить на досках наполь, на которой уложена EUROTOP, то доски наполь не должны быть шире 11 см, а также не должныσταкаться по всей своей длине. В случае применения более широких досок, необходимо, чтобы между ними было большее расстояние.

Количество используемой для укладки мембраны всегда должно превышать площадь крыши на 20%-200%, в зависимости от конструкции крыши и от количества уплотняющих элементов, через нее проходящих.

Все менее трудоемкие способы укладки, не рекомендованные данной инструкцией, могут привести к некачественному уплотнению крыши мембраной.

Инструкция обновлена в январе 2012 года.

Другие варианты применения мембран типа EUROTOP.

- 1 Слой, уплотняющий покрытие, установленное на рейках в крышах с небольшим углом наклона (10° - 19°). Условия правильной укладки, учитывающие более жесткие требования, касающиеся вентиляции покрытия и плотности укладки мембраны, должны быть учтены в проекте крыши. (Отдельная инструкция на www.fakro.com).
- 1 Ветрозащита карнизных металлических и деревянных стен (отдельная инструкция на www.fakro.com).
- 1 Дистанционный элемент вентиляции щели, защищающий теплоизоляцию в вентилируемых крышах (под обшивкой/покрытием).
- 1 Прокладка в крышах, покрытых плоским металлическим покрытием, объединенным методом фальцовки.
- 1 Уплотнение соединений с панелями, досками, фанерой, итп. материалами, уложенными на крышах и стенах.

1- Уплотнение плиточных покрытий, уложенных на основе из досок, фанеры, панелях, напр.: сланцевое покрытие

1- Уплотнение и защита теплоизоляции в перекрытии (деревянной и бетонной).

В любом из приведенных случаев, способ укладки мембран типа EUROTOP должен соответствовать требованию назначения.
Дополнительная информация на: www.fakro.com

“EUROTOP” MANUAL DE INSTALACIÓN

Este manual presenta las reglas más importantes para la instalación de membranas para techos permeables al vapor de la familia EUROTOP utilizado para el techado inicial.

1. EUROTOP está diseñado como una capa de aislamiento para techos inclinados, cuya pendiente es $\geq 20^\circ$ ($\geq 36,4\%$), montada en listones y contra-rastres. Es por eso que el diseño de la cubierta donde se instalan las membranas debería permitir eliminar cualquier fuga de la azotea.
2. La alta permeabilidad al vapor de las láminas EUROTOP permiten mantener el techo seco.Sin embargo, sólo cuando se proporciona un flujo constante de aire a través de la membrana a lo largo de los contrarastres. El vapor de agua penetra a través de la membrana y se elimina por el flujo de aire. Por lo tanto, la separación de ventilación tiene que estar libre de obstáculos, de protección de un acceso de animales y la altura de la brecha tiene que ser elegidos de forma adecuada con el tamaño de la cubierta (Fig. 3)
3. EUROTOP se puede aplicar directamente sobre la capa de aislamiento térmico instalado en techos cuando el ático utilizado como un espacio de vida. Puede ser también montado sobre buhardillas, desde el aislamiento térmico es instalado en el suelo. En ambos casos la membrana EUROTOP se instala de la misma manera.
4. EUROTOP se instala con su superficie gris abajo y la superficie impresa hacia arriba. El montaje básico es proporcionada por un contra-listón correctamente fijo. Si es necesario para proporcionar montaje adicionales, la membrana se debe clavar directamente a las vigas con clavos o grapadores, que tienen que colocarse debajo del contra el listón.
5. EUROTOP puede ser instalado en la estructura del techo (Fig. 1) o en placas de revestimiento. En el último caso, la membrana está más expuesta a los daños, que no son visibles en comparación con los techos sin revestimiento. Por otra parte, durante el revestimiento se utiliza como plataforma para caminar, lo que aumenta las posibilidades de daño.
6. La manera más efectiva de instalar EUROTOP es partir de los aleros y sentar las hojas horizontalmente con solapa, cuya anchura depende de la inclinación de la cubierta (véase la Tabla 1). EUROTOP puede ser también establecido perpendicularmente o torcida hacia los aleros, si es necesario. En caso de la dirección perpendicular, los solapamientos verticales, se unió por medio de cintas adhesivas.
7. La estanqueidad de la membrana EUROTOP es satisfactorio cuando las hojas adyacentes instalado con una superposición (Fig. 1), cuya anchura es marcada con una línea discontinua en la superficie superior. La última hoja deberá constar en la cresta con un mín. 15cm-se solapan de manera que la cresta se cubre con una doble capa (fig. 2). Además, las láminas de membrana se superpongan en las esquinas del techo.
8. La estanqueidad de todo el sistema depende de la calidad de la forma de la membrana unido a todos los elementos estructurales del techo. Se refiere principalmente a los lugares tales como pasajes para agujeros de ventilación y salidas de agua (Fig. 4), antenas, etc, así como las conexiones a chimeneas, paredes. Las coincidencias en tales lugares deberá permitir la eliminación de agua de la superficie externa de la membrana. La mejor estanqueidad del sistema, proporciona la mejor protección de la cubierta. Cada uno de estos elementos se puede hacer en un número de maneras, dependiendo de la deseada estanqueidad de la zona de contacto con EUROTOP.

En las áreas alrededor de los tragaluces, chimeneas, buhardillas y pozos los canales adicionales pueden ser hecho de EUROTOP (fig. 4). Los canales aumentan la protección de las fugas y el agua de congelación o condensado que fluye hacia abajo, en las áreas alrededor de las chimeneas, buhardillas y pozos (Fig. 5) se montará EUROTOP por medio de una cinta adhesiva de doble lado (BUTYL BAND) de manera que se forma una tira vertical de 10-15 cm. Todas las rupturas y cortes en las comisuras se pueden sellar herméticamente. Todos estos elementos pueden ser también sellado con una cinta auto-adhesiva para aumentar la estanqueidad (fig. 6). La elección depende de locales condiciones, las decisiones del propietario o de un órgano de supervisión. Para asegurar una conexión a prueba de fugas en las valles, una tira adicional de EUROTOP será montado antes de instalar las láminas. Las hojas se dispondrán entonces en esta franja con un mín.15cm-superposición. Si la membrana está instalada en las áreas de techado, uno por uno, la superposición se hará sobre esta área, donde la membrana se instala más adelante (fig. 7).

El alero se puede hacer de muchas maneras, pero las exigencias de los 1 y 2 apartados Siempre deben cumplirse. Al EUROTOP aleros se instala con una cinta adhesiva de doble cara para que su borde se apoye en la cuneta o una garganta (Fig. 3) bajo el canalón y está cubierto por la capa principal. Todas las conexiones con los elementos que atraviesan la membrana deben ser selladas con autoadhesivo cintas. En el caso de las membranas EUROTOP se recomienda utilizar sólo cintas, que son diseñado específicamente para ello (por ejemplo BUTYL BAND, Euroband W; Euroband P).

NOTAS

1. Las membranas para techos se utilizan para sellar la principal capa de material para techos. No pueden ser utilizados como capa principal para techos y no se pueden instalar como un techo terminal. La instalación de la membrana se debe realizar en el mismo tiempo que la instalación de la capa principal de techado.
2. Este manual presenta las recomendaciones clave y no incluye información sobre todos las posibles soluciones para techos. En algunas situaciones es posible aplicar una solución que no se presenta en este manual, sin embargo, es necesario recordar que la elección de un método tiene un impacto en la calidad de la instalación y la eficacia de la membrana.
3. Como la membrana EUROTOP se expone a la luz solar (UV) se recomienda instalar la capa principal techado, tan pronto como sea posible después de la membrana EUROTOP se presenta. La mejor manera es la instalación de ambas capas al mismo tiempo, - cubrir la membrana con un aislamiento térmico desde el interior dentro de los 3 meses después de que se instale la membrana en el techo (o las ventanas están instalados), en el caso de los aleros hacerlo dentro de los 2 meses. Cuando EUROTOP se aplica en buhardillas, que no se utiliza para la vida, pero la luz del sol puede tener acceso a ellos, es necesario cubrir la membrana de la luz con un aislamiento térmico o para bloquear las ventanas o en arquetas del techo.
4. Por favor, tener en cuenta de prepeite las normas de protección contra incendios, en particular, no fume, al instalar EUROTOP. La ceniza caliente quemá y provoca agujeros pequeños agujeros visibles en la membrana. Esto también puede provocar un incendio.
5. Las membranas también pueden ser dañadas por una preparación incorrecta de impregnación de sal agentes utilizados para proteger a los listones y los contra-rastres sobre la membrana. El agua o la nieve (Fusión) enjuaga la sal a partir de madera de modo que se acumula en la membrana. Cuando el agente de impregnación se prepara incorrectamente, puede causar daños no sólo a la membrana sino también a todos los elementos de metal del techo.
6. Las figuras 5 y 6, representan la forma en la que se debe instalar la membrana alrededor de las chimeneas, se refieren sólo a los conductos de ventilación y respiraderos. Las chimeneas se cubrirán con la Membrana EUROTOP de acuerdo con las normas nacionales vinculantes con todos los reglamentos de las políticas de protección contra incendios
7. El montaje inicial se hace mejor con clavos de cabeza ancha o grapadoras. Esta forma de montaje puede ser una fuente de filtraciones cuando llueve y la capa principal de techado no está todavía instalada. Cuando la capa principal está instalada correctamente, grandes cantidades de agua no pueden llegar a los contra-rastres y no podrán salir en las vigas manchas de agua. Si el inversor tiene miedo de esas manchas de agua, el / ella debe pedir al contrasta que aplique cintas de sellado de espuma debajo de los contra-rastres (Euroband P).
8. El montaje de las membranas en un panel de revestimiento por medio de grapas o grapadoras puede conducir a daños si el número de puntos de montaje es excesiva. Grapas o clavos se colocan en esos lugares, cuando podrían estar cubiertos por el contra-rastres. La esquinas se consigue sellando con una cinta aplicada a los contra-rastres.
9. Si la capa de aislamiento térmico de la cubierta está en contacto con las placas de revestimiento, en la que la membrana EUROTOP está instalado, las placas de revestimiento no pueden ser más anchas que 11 cm y debe estar en contacto uno con el otro no en toda su longitud. Tablas más anchas requieren mayor espacios entre ellos.
10. La cantidad de membrana utilizada es siempre mayor que la zona del techo y lo supera en un 20 - 200%, dependiendo de la complejidad del diseño del techo y el número de elementos que pasan a través del techo.
11. Las soluciones, que son más simples a las recomendadas en este manual, pueden dar lugar a un sellado incorrecto de la azotea.

Este manual contiene la información a partir de enero de 2009.


Otros aplicativos de láminas EUROTOP

This Manual contains information as of January 2009.

Otros aplicativos de láminas EUROTOP

1. A modo de cierre inicial, montado en las listones, para techos de baja inclinación (10° - 19°). A requisitos para su correcta instalación, dirigiéndose a la mayor necesidad de ventilación y estanqueidad de la capa de membrana, tienen que ser tomados en cuenta en el desarrollo de la diseño del techo. (Un Manual por separado en www.fakro.com)
2. Como una solución a prueba de viento de paredes de entramado de madera y metal. (un Manual separado al www.fakro.com)
3. Como un material de separación para las secciones de ventilación y una protección para el aislamiento térmico en cubiertas ventiladas (bajo capa principal para techos)
4. Como un separador en techos cubiertos con láminas metálicas planas, que están unidas entre sí por medio de costura (vertical, horizontal, etc)
5. Como una solución de sellado de uniones de PIR, PUR, planas OSB, tableros, madera contrachapada, y otros materiales utilizados en techos y paredes
6. Como una solución de sellado para tejas, instalado en un revestimiento de madera contrachapada hecha de tablas de madera, o OSB. Por ejemplo: de pizarra, tejas de fibrocemento, etc
7. Como una solución de sellado y protección de las capas de aislamiento térmico en techos (y madera hormigón).
8. En cada una de estas aplicaciones de la instalación de las membranas debe ser EUROTOP realizado adecuadamente.

Más información en: www.fakro.com

	
1434	Dwie ostatnie cyfry roku umieszczenia oznakowania
Marma Polska Folie Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, Ul. Postępu 15C, 02-676 Warszawa; POLSKA Zakład Produkcyjny, ul. Siedleckiego 2, 39-460 Nowa Dęba,	Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej
02/2016/ND	Adres producenta
Numer referencyjny Deklaracji Właściwości Użytkowych	
EN 13859-1:2010 EN 13859-2:2010	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
115	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
Zamierzone zastosowanie zgodnie z EN 13859-1:2010: Wytych do regulacji przenikania pary wodnej Zamierzone zastosowanie zgodnie z EN 13859-2:2010: Wyroby podkładowe do ścian	
Poziom lub klasa	Poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych
E-d2	Reakcja na ogień [klasa]
W1	Oporność na przesiąkanie wody [klasa]
W1	Oporność na sztuczne starzenie. Oporność na przesiąkanie wody [klasa]
wzdłuż 230 +/-60/-80, poprzek 150 +/-60/-80	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu [N/50mm]
wzdłuż 200 +/-80, poprzek 120 +/-80	Oporność na sztuczne starzenie. Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu [N/50mm]
wzdłuż 90 +/-50, w poprzek 110 +/-50 wzdłuż 60 +/-40, w poprzek 80 +/-40	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu . Wydłużenie w kierunku [%]
wzdłuż 120 +/-50, w poprzek 160 +/-60	Oporność na sztuczne starzenie. Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu. Wydłużenie w kierunku [%]
-25	Wytrzymałość na rozdzielanie [N]
0,015 + 0,03/-0,01	Gęstość w niskiej temperaturze (odkształcenie) [°C]
	sd Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza [m]

Pełna wersja Deklaracji Właściwości Użytkowych 02/2016/ND oraz instrukcje zamierzonych zastosowań wraz z podpisem osoby upoważnionej jest dostępna u producenta oraz na naszej stronie www.fakro.com Complete Declaration of Performance 02/2016/ND and intended application instructions, together with the signature of the authorized person available from the producer and on our website: www.fakro.com

INFORMACJA TECHNICZNA

Materiał/ Material: Polipropylen/Polypropylene.

Długość/length [m]: 50-40'


Szerokość/width [m]: 1,5-0,5/+1,5%

Prostolinowość [mm]: max 30 na 10[m]

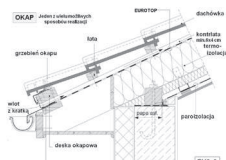
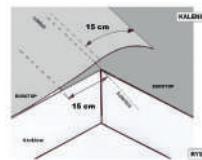
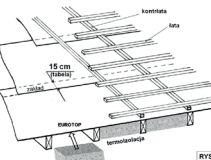
Gramatura/Mass per unit area [g/m²]: 115 +/-20

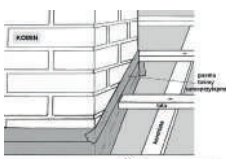
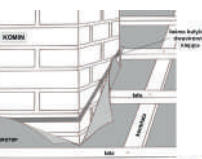
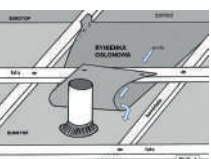
Stabilność wymiarów/dimensional stability [%]: wzdłuż/along +/-3, w poprzek/cross +/-1

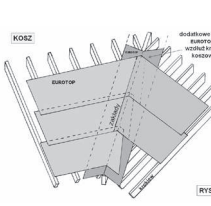
Przepuszczalność powietrza przy dodatniej i ujemnej różnicy ciśnień/ Air permeability at plus and minus pressure difference [m³/(m² x h x 50 Pa)] : ≤ 0,1



NSAI
Notified Body
CECOT 02/2016/ND







Advised minimal overlaps between consecutive strips of EUROTOP	
The slope of the roof	Width of the overlap between strips
20° - 24° (36,4% - 44,5%)	20 cm
25° - 35° (46,6% - 70%)	15 cm
36° - 90° (≥ 72,6%)	10 cm

Installing EUROTOP on the roofs with slopes under 20° is a subject to a separate instruction no. 4. Realisation of those recommendations demands taking them into account at the stage of designing of the building.

Instrukcja FAKRO N15 1,5X50 v.2