



szwajcarska jakość.

### NA BAZIE STYROPIANU

# KABE THERM RENO



System ocieplania i docieplania budynków już wcześniej ocieplonych styropianem z silikonową, polikrzemianową, silikatowo-silikonową i akrylową zewnętrzną wyprawą tynkarską oraz efektem deski i tynkami natryskowymi z linii AKORD

### GŁÓWNE ZALETY

- Szeroka paleta rodzajów, kolorów i efektów dekoracyjnych wypraw tynkarskich
- Możliwość docieplania budynków z istniejącym ociepleniem na bazie styropianu
- Możliwość zastosowania dużych grubości płyt styropianowych
- Ochrona ścian przed działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych
- Wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne
- Ochrona przed porostem glonów i grzybów
- Redukcja kosztów ogrzewania budynku
- Poprawa mikroklimatu wewnątrz

### DANE TECHNICZNE

**Rodzaj warstwy termoizolacyjnej:** płyty ze styropianu o kodzie: EPS-EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80

**Grubość warstwy termoizolacyjnej:** od 2 do 50 cm włącznie;

**Sposób mocowania termoizolacji:** system klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym lub system mocowany mechanicznie z dodatkowym klejeniem;

**Łączniki mechaniczne:** określone w projekcie technicznym;

**Tkanina zbrojąca:** systemowa siatka z włókien szklanych;

**Klasyfikacja ogniowa:** układ nierozprzestrzeniający ognia (NRO);

**Kolory:** naturalna biel i kolory wg wzornika KABE, NCS lub dostarczonego wzoru (w przypadku tynków NOVALIT T i ARMASIL T tylko w kolorach możliwych do uzyskania przy użyciu pigmentów nieorganicznych);

**Faktury:** pełna/ drapana/mieszana (tynk ARMASIL T, SILCO T AVANT i SiSi AVANT tylko faktura pełna);

### ZASTOSOWANIE

System ociepleń **KABE THERM RENO** jest najpopularniejszym systemem ocieplania ścian zewnętrznych budynków oraz docieplania ścian z istniejącym systemem na bazie styropianu\*. Stosowany jest w budownictwie mieszkaniowym jedno- i wielorodzinnym, użyteczności publicznej i przemysłowym, do wysokości 25 m (dla budynków wzniesionych przed 01.04.1995 do wysokości jedenastej kondygnacji włącznie) oraz w budownictwie szkieletowym. Ze względu na łatwą technologię montażu oraz niskie koszty realizacji stosowany jest najczęściej przy termomodernizacji budynków wykonanych w starych energooszczędnych technologiach (niepełniających obowiązujących wymogów izolacyjności termicznej). System może być stosowany na ścianach wykonanych z drobnowymiarowych elementów murowych (jak cegły, bloczki, kamień itp.) lub z betonu (wylewanego na budowie lub w postaci płyt prefabrykowanych) lub w postaci płyt drewnopochodnych OSB wg normy PN 300 o gęstości nie mniejszej niż 780 kg/m<sup>3</sup> i wytrzymałości na zginanie nie mniejszej niż 16 MPa. Mocowanie do płyt OSB odbywa się przy pomocy kleju poliuretanowego **KOMBI RAPID** i łączników mechanicznych. System może być stosowany na ścianach nowych, jak i przy renowacji już istniejących. Możliwe jest również jego zastosowanie na powierzchniach poziomych lub nachylnych, które nie są narażone na działanie opadów atmosferycznych. Warstwę zewnętrzną systemu można wykonać przy użyciu tynków akrylowych **PERMURO**, **PERMURO AKORD** polikrzemianowych **NOVALIT T**, **NOVALIT T AKORD** silikonowych **ARMASIL T**, **ARMASIL T AKORD**, **SILCO T AVANT** lub silikatowo-silikonowych **SiSi AVANT** dostępnych w szerokiej palecie kolorów i faktur oraz w efekcie deski. Przy czym, po zwilżeniu tynku silikonowego **ARMASIL T** na jego powierzchni powstaje efekt odpychania cząstek wody przez żywicę silikonową. Efekt ten skutecznie zabezpiecza elewację przed działaniem opadów oraz redukuje osadzenie się zanieczyszczeń.

| Rodzaj warstwy   | Nazwa i opis produktu   | Średnie zużycie   |
|--|---|---|
| <b>WARSTWA KLEJĄCA</b>                                     | Zaprawa klejąca <b>KOMBI S</b> lub klejąco-szpachlowa <b>KOMBI</b> (wymagana przy docieplaniu istniejącego ocieplenia) lub klej poliuretanowy <b>KOMBI RAPID</b> (wymagany przy klejeniu do płyt OSB)   | ok. 4,0 kg/m <sup>2</sup> **<br>ok. 1/6 opak./m <sup>2</sup>  |
| <b>WARSTWA TERMOIZOLACYJNA</b>                             | Płyty z białego lub grafitowego styropianu o kodzie EPS-EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80 – płyty termoizolacyjne z wysezonowanego styropianu  | 1,0÷1,10 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   |
|  | Łączniki mechaniczne – kołki do mocowania warstwy termoizolacyjnej do podłoża   | rodzaj, ilość i rozmieszczenie wg projektu technicznego   |
| <b>WARSTWA ZBROJONA</b>                                    | Zaprawa klejąco-szpachlowa <b>KOMBI</b> – do wykonania warstwy zbrojonej  | ok. 4,0 kg/m <sup>2</sup>   |
|  | Systemowa siatka z włókien szklanych: <b>KABE 145</b> , <b>KABE 150</b> / <b>KABE AVANT 150</b> , <b>KABE 160</b> – impregnowana przeciwkalkicznie siatka, całą powierzchnią zatopiona w zaprawie <b>KOMBI</b>  | 1,10 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ocieplenia  |
|  | Preparat gruntujący / dedykowany pod ten sam rodzaj masy tynkarskiej/ : <b>ARMASIL GT</b> , <b>NOVALIT GT</b> , <b>SISI GT</b> , <b>PERMURO GT</b> – preparat poprawiający przyczepność i ograniczający chłonność podłoża   | ok. 0,20 l/m <sup>2</sup>   |
| <b>WARSTWA WYKOŃCZENIOWA</b>                               | Zewnętrzna wyprawa z masy tynkarskiej: <b>ARMASIL T</b> , <b>ARMASIL T AKORD</b> , <b>SILCO T AVANT</b> , <b>NOVALIT T</b> , <b>NOVALIT T AKORD</b> , <b>SISI AVANT</b> , <b>PERMURO</b> , <b>PERMURO AKORD</b> – warstwa ochronno-dekoracyjna, chroniąca system przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych i uszkodzeniami mechanicznymi; faktura i kolor tynku do wyboru   | gr. ziarna 1,5 mm – 2,4÷2,5*** kg/m <sup>2</sup> – pełna<br>gr. ziarna 1,5 mm – 2,3÷2,5*** kg/m <sup>2</sup> – drapana<br>gr. ziarna 2,0 mm – 3,0 kg/m <sup>2</sup><br>gr. ziarna 2,5 mm – 3,7 kg/m <sup>2</sup><br>gr. ziarna 3,0 mm – 4,5 kg/m <sup>2</sup> |
|  | Efekt deski wykonany przy użyciu poniższego zestawu produktów:<br>– zaprawa mineralna <b>KOMBI DECOR PRINT</b> , preparat gruntujący <b>BUDOGRUNT ZG</b> , farba podkładowa <b>AKRYLATEX</b> , farba laserunkowa <b>LAZUR Z/W</b><br>– warstwa ochronno-dekoracyjna, chroniąca system przed działaniem zewnętrznych czynników oraz nadająca atrakcyjną fakturę i kolor deski (farby <b>AKRYLATEX</b> i <b>LAZUR Z/W</b> ) wg wzornika efektu deski Farby KABE | 4,0-4,5 kg/m <sup>2</sup><br>0,2 l/m <sup>2</sup><br>0,14 - 0,20 l/m <sup>2</sup><br>0,1 l/m <sup>2</sup>   |
| <b>OPCJONALNA POWŁOKA MALARSKA NA TYNKACH NATRYSKOWYCH</b> | Powłoka malarska wykonana farbą <b>ARMASIL F</b> , <b>SILCO F</b> , <b>NOVALIT F</b> – warstwa ochronno - dekoracyjna zabezpieczająca przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych i środowiskowych oraz nadająca atrakcyjny kolor.   | od 0,36 l/m <sup>2</sup> (przy 2-krotnym nanoszeniu w zależności od grubości ziarna tynku)  |

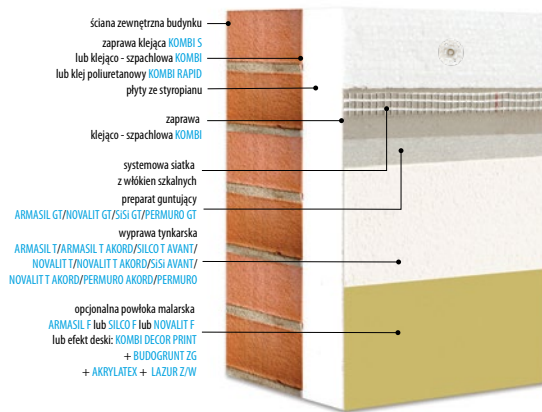
\* Przy montażu docieplenia do systemu ociepleń z wierzchnią wyprawą tynkarską łączna grubość istniejącej i nowo wykonanej warstwy termoizolacyjnej nie może przekroczyć 60 cm.

\*\* W przypadku docieplania istniejącego systemu ociepleń średnie zużycie zaprawy klejąco-szpachlowej **KOMBI** wynosi 4,50 kg/m<sup>2</sup>.

\*\*\* W zależności od rodzaju tynku

Uwaga: Ze względu na nadmierne nagrzewanie elewacji w ciemnych kolorach, nie zalecamy stosowania kolorów o niskim współczynniku odbicia światła (Y<20%). Producent udziela gwarancji tylko w przypadku zastosowania kompletnego systemu zgodnie z Kartą gwarancyjną systemów ociepleń.

### BUDOWA SYSTEMU



**Grubość ziarna:** 1,5 mm; 2,0 mm; 2,5 mm; 3,0 mm (tynk SILCO T AVANT, SiSi AVANT oraz PERMURO AKORD tylko gr. ziarna 1,5 mm i 2,0 mm); ARMASIL T AKORD i NOVALIT T AKORD tylko gr. ziarna 1,5 mm

**Przyczepność:**

- do betonu  $\geq 0,25$  MPa;
- do styropianu  $\geq 0,08$  MPa;

**Przyczepność międzywarstwowa:**

- $\geq 0,08$  MPa;

**Przyczepność międzywarstwowa (po 24 h):**

**Wodochłonność warstwy wierzchniej (po 24 h):**

- $< 0,5$  kg/m<sup>2</sup>;

**Odporność na uderzenie układu z tynkiem:**

- **PERMURO**, **NOVALIT T**, **NOVALIT T AKORD**, **ARMASIL T AKORD** kat. II
- **ARMASIL T/SILCO T AVANT/SISI AVANT/PERMURO AKORD/ EFEKT DESKI** kat. III