



# ABC dobrej izolacji

termicznej i akustycznej

**ISOVER**  
istota izolacji

## SPIS TREŚCI

7 powodów, dla których warto wybrać ISOVER	3
DACHY SKOŚNE – izolacja termiczna i akustyczna	4
Montaż izolacji dachu skośnego	6
ŚCIANY DZIAŁOWE – izolacja akustyczna	9
Montaż ścian działowych	10
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – izolacja termiczna i akustyczna, metoda lekka mokra	12
Montaż izolacji ścian zewnętrznych – metoda lekka mokra	14
ŚCIANY WARSTWOWE	18
Gdzie kupić?	19

## SIŁA INNOWACJI ISOVER Multimax 30



### Dwa kroki przed innymi

Wielkie idee zmieniają świat. Tak było z samolotem, śmigłowcem czy spadochronem – rewolucyjnymi pomysłami mistrza Leonarda. Każda epoka przynosi wynalazki, które wykraczają daleko poza teraźniejszość.

Czasy się zmieniają, jednak cel innowatorów pozostaje niezmienny – wyprzedzić własną epokę i być zawsze dwa kroki przed innymi.

Pasja odkrywcy i wiedza, to najważniejsze warunki sukcesu i nieodłączne cechy inżynierów ISOVER, którzy jak Leonardo, wyprzedzają swój czas, projektując ISOVER Multimax 30 – genialny materiał, który tworzy nowy standard w izolacji.

### Siła innowacji ulgą dla kieszeni

Płyty z wełny szklanej ISOVER Multimax 30 to najbardziej innowacyjny produkt w branży. Rewolucyjna i unikatowa technologia układania włókien wełny mineralnej opracowana w laboratoriach ISOVER, pozwoliła na obniżenie współczynnika LAMBDA do poziomu 0,030. Tak niski współczynnik LAMBDA to wyższa o ponad 20 proc. efektywność izolacji w porównaniu z większością stosowanych w budownictwie materiałów izolacyjnych, zarówno z wełny skalnej, z wełny szklanej, jak i ze styropianu. Dzięki przełomowej technologii, ISOVER Multimax 30 jest najlepiej izolującym, a przez to najbardziej energooszczędnym materiałem izolacyjnym z wełny mineralnej dostępnym na rynku.

## 7 POWODÓW, dla których warto wybrać ISOVER



### Najlepsze parametry wśród izolacji z wełny mineralnej (ISOVER Multimax 30 – współczynnik $\lambda_D=0,030$ )

Im mniejsza lambda – tym lepsza termoizolacyjność – tym większe oszczędności na ogrzewaniu zimą i chłodzeniu latem.



### Siedmiokrotna kompresja

Większa kompresja to większe oszczędności na transporcie (1 metr sześcienny Uni-Maty na samochodzie = 7 metrów sześciennych wełny nieskompresowanej).



### Jeden produkt – wiele możliwości

Wyspecjalizowane produkty w obrębie tej samej marki (np. rodzina Uni-Maty) pozwalają sprostać wymaganiom każdej konstrukcji i maksymalnie ułatwić montaż.



### Produkty wyposażone w rączki

Dzięki uchwytywi możesz swobodnie chwycić rolkę i wygodnie ją wnieść.



### Poszanowanie środowiska naturalnego

Wełna szklana Isover w 70% wykonana jest ze stłuczki szklanej pochodzącej z recyklingu.



### Komfortowe rozwiązania (Multi-Comfort House)

Rozwiązania łączące komfort z energooszczędnością i ekologią – a także wszechstronnym doradztwem.



### Uznanie publiczne

Polskie produkty Uni-Mata, Super-Mata oraz Aku-Płyta zostały nagrodzone godłem „Teraz Polska” – wyróżnikiem najwyższej jakości, która może stać się wzorem dla innych.



## DACHY SKOŚNE

izolacja termiczna i akustyczna

### Super-Mata

Mata z wełny szklanej o doskonałych właściwościach cieplnych i akustycznych. Super-Mata, produkowana w najnowocześniejszej na rynku technologii Thermistar™, to wyjątkowy standard izolacji cieplnej, wyróżniający się najlepszymi parametrami cieplnymi i akustycznymi w izolacji dachów skośnych, doskonałą sprężystością i delikatnością włókna. Super-Mata może być montowana na lekki wcisk i nie wymaga stosowania dodatkowych mocowań i zabezpieczeń

Super-Mata			
wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	opór cieplny R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
9500/1200	50	11,40	1,50
4500/1200	100	5,40	3,00
3500/1200	150	4,20	4,55
2900/1200	180	3,48	5,45

zalecana łączna grubość 30 cm

Stosując izolację o tej samej grubości, a lepszej lambdzie, oszczędzasz więcej na ogrzewaniu.

### Iso-Mata

Dzięki podwyższonym właściwościom izolacyjnym może być stosowana wszędzie tam gdzie izolowana konstrukcja ogranicza możliwość stosowania materiału izolacyjnego o większej grubości np. niskie krokwie. Iso-Matę stosuje się także jako izolację termiczną i akustyczną do stropodachów, podłóg i stropów drewnianych pomiędzy legarami oraz ścian zewnętrznych o konstrukcji szkieletowej drewnianej i stalowej.

Super-Mata				
wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	m <sup>2</sup> /pal. MPS	opór cieplny R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
11000/1200	50	13,20	316,80	1,35
5000/1200	100	6,00	144,00	2,75
3250/1200	150	3,90	93,60	4,15



## Rodzina Uni-Maty – maty z wełny szklanej

Uni-Mata ( $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ )

Najbardziej popularny produkt do izolacji dachów skośnych.

Jako materiał wypełniający posiada uniwersalne zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymaga się dobrych właściwości cieplnych izolacji, nie obciążający nadmiernie konstrukcji budynku.

Uni-Mata może być stosowana w dachach skośnych, poddaszach użytkowych i nieużytkowych, stropodachach dwudzielnych, podłogach i stropach pomiędzy legarami, w drewnianych i stalowych konstrukcjach szkieletowych.



Uni-Mata			
wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	opór cieplny R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
2x8000/1200	50	19,20	1,25
2x5500/1200	80	13,20	2,05
8000/1200	100	9,60	2,55
7000/1200	120	8,40	3,05
5750/1200	150	6,90	3,85
4750/1200	180	5,70	4,60
4250/1200	200	5,10	5,10
3750/1200	220	4,50	5,60
3300/1200	250	3,96	6,40

zalecana łączna grubość 30 cm

Uni-Mata *flex* ( $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ ) montowana na lekki wcisk, nie wymaga zastosowania dodatkowych mocowań i zabezpieczeń **dzięki specjalnie zaburzonemu układowi włókien**, który wpływa na parametry mechaniczne produktu. Przekłada się to wprost na efektywność montażu, zarówno pod względem jego czasochłonności, jak i kosztów. Uni-Mata *flex* jest lekka, nie obciąża nadmiernie konstrukcji, zapewniając przy tym optymalne parametry izolacyjności cieplnej i akustycznej.

Uni-Mata <i>flex</i>				
grubość [mm]	długość [mm]	szerokość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	opór cieplny R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
100	6000	1200	7,2	2,55
150	4000	1200	4,8	3,85



zalecana łączna grubość 30 cm

Uni-Mata *komfort* ( $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ ) posiada welon znacznie podnoszący walory użytkowe produktu, zapewniający komfort podczas montażu i poprawiający jakość wykonanej izolacji:

- welon ułatwia montaż instalacji (łatwiejsze wycinanie przejść na kable, kominki),
- welon ogranicza zanieczyszczenie izolacji podczas prac budowlanych (kurz, pyły),

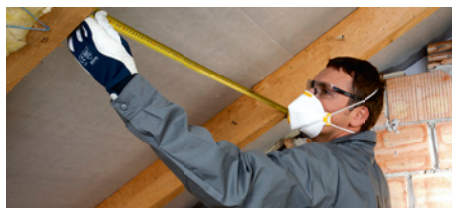


Uni-Mata <i>komfort</i>				
grubość [mm]	długość [mm]	szerokość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	opór cieplny R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
100	8000	1200	9,6	2,55
150	5750	1200	6,9	3,85

zalecana łączna grubość 30cm



## MONTAŻ IZOLACJI DACHU SKOŚNEGO



**1** Izolację poddasza rozpocznij od dokładnego pomiaru rozstawu pomiędzy krokiewiami.



**2** Ponieważ drugą warstwę wełny montujemy pod krokiewiami między pierwszą warstwą wełny, a płytą kartonowo-gipsową konieczny jest montaż stelaża. Rozpocznij od przymocowania wiszaków dystansowych.



**7** Po ułożeniu drugiej warstwy wełny wpinamy profile typu C.



**8** Na całej powierzchni poddasza zamontuj paroizolację Vario KM Duplex z min. 10 cm zakładem łącząc ją ze stelażem za pomocą dwustronnej taśmy klejącej.



**3** Odmierz odcinki Super-Maty o 2 cm większe od odmierzonej pomiędzy krokiewiami odległości.



**4** Dotnij Super-Matę do pożądanych wymiarów.



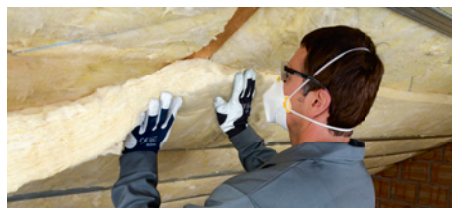
**9** Aby zapewnić szczelność paroizolacji poszczególne warstwy dodatkowo połącz ze sobą za pomocą taśmy klejącej KB1. Przy przejściach instalacyjnych zastosuj Multitape.



**10** Do łączenia paroizolacji ze ścianą lub do innych specjalistycznych połączeń służy uszczelniacz Vario DS oraz taśma Multitape.



**5** Umieść pierwszą warstwę Super-Maty pomiędzy krokiewiami, montując ją na lekki wcisk.



**6** Drugą warstwę Super-Maty układamy prostopadłe do warstwy poprzedniej, nabijając ją na wiszaki.



**11** Na tak zaizolowaną powierzchnię zamontuj płyty kartonowo-gipsowe.

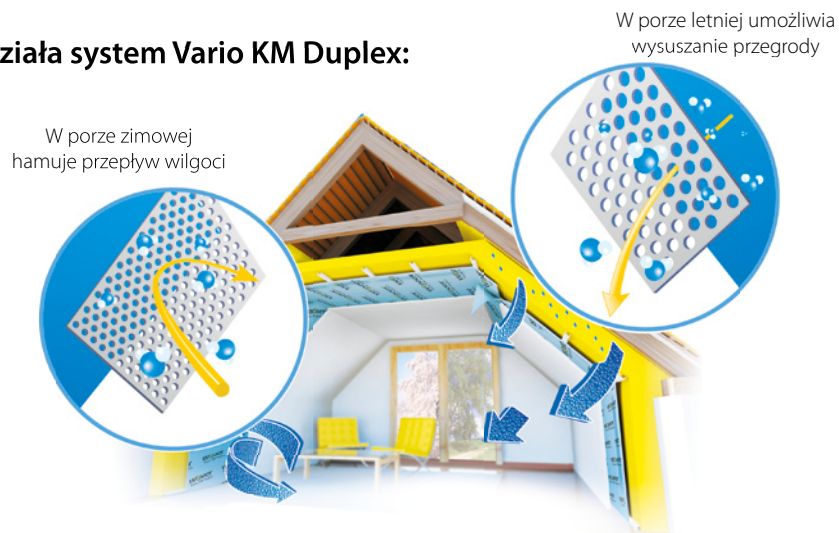
### Pamiętaj, że:

- Stosując 2-warstwowy układ izolacji eliminujesz mostki termiczne
- Należy zachowywać przynajmniej 2,5 cm szczelinę wentylacyjną w przestrzeni między wełną, a pokryciem dachu.
- Istotne jest zachowanie ciągłości izolacji.

## System ISOVER Vario

Nowa generacja izolacji dachu

### Tak działa system Vario KM Duplex:



Unikalny system – oparty na inteligentnej i super-wytrzymałej paroizolacji ISOVER Vario KM Duplex, w okresie zimowym hamuje przenikanie wilgoci do warstw dachu – a w okresie letnim umożliwia wysuszenie konstrukcji.

### System ISOVER Vario

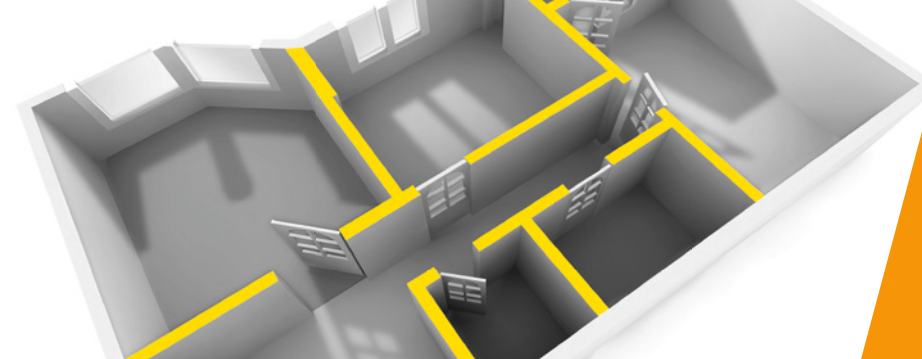
Opatentowany system, który czuwa nad naszym komfortem i bezpieczeństwem: szczelny zimą, oddychający latem. Najważniejszym elementem systemu jest aktywnie oddychająca, wytrzymała na rozerwanie inteligentna paroizolacja ISOVER Vario KM Duplex.

Koncepcją inteligentnej paroizolacji jest hamowanie przenikania wilgoci do warstw dachu w okresie zimowym, pozwalając w okresie letnim ujść wilgoci z konstrukcji, co zapobiega rozwojowi grzybów i pleśni.

Wraz z ISOVER Vario KM Duplex, dostępny jest kompletny system, składający się ze specjalnych taśm Vario KB1 i Multitape oraz kleju Vario DS.



System ISOVER Vario			szacunkowe zużycie na 100m <sup>2</sup> połaci dachowej
Vario KM Duplex	wymiary [mm]	40000/1500	110 m <sup>2</sup>
Vario DS	pojemność [ml]	310	4 szt.
Vario KB1	wymiary [mm]	40000/60	2 szt.
Vario Multitape	wymiary [mm]	25000/60	1 szt.



## ŚCIANY DZIAŁOWE

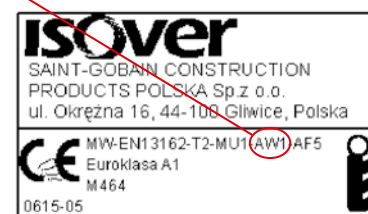
izolacja akustyczna



### Aku-Płyta

Aku-Płyta to płyta z wełny mineralnej szklanej, ekonomiczna izolacja akustyczna ścianek działowych, obudów i okładzin ściennych. Aku-Płyta dostępna jest w płytach o grubości 50, 75, 100 mm i szerokości 600 mm, co odpowiada standardowemu rozstawowi oraz wysokości profili systemów suchej zabudowy. Dodatkowo, Aku-Płyta występuje w grubości 120 i 150 mm co pozwala na jej uniwersalne zastosowanie np. w podłogach na legarach, halach itp.

współczynnik pochłaniania dźwięku AW1,0 jest to maksymalny współczynnik jaki można osiągnąć



### Aku-Płyta

wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	R <sub>b</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
1200/600	50	14,40	1,35
1200/600	75	8,64	2,00
1200/600	100	7,20	2,70
1200/600	120	5,76	3,30
1200/600	150	4,32	4,05

zalecana grubość ścianki 12,5 cm (wypełnienie wełną szklaną grubości 10 cm).



## MONTAŻ ŚCIAN DZIAŁOWYCH



**1** Wytyczenie ściany: przebieg ściany wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub lineálu, zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe. Następnie nanosi się przebieg ściany za pomocą poziomicy i łąty na otaczające ściany i stropy. Przy ścianach wyższych niż 3 m do wyznaczenia pionu należy użyć niwelatora laserowego z kompensatorem lub pionu murarskiego, gdyż poziomicą nie daje dostatecznej dokładności pomiaru.



**2** Profile UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych max co 1 m. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone akustyczną taśmą uszczelniającą.



**3** Montaż profili słupkowych: Profile CW powinny mieć u góry luz min 1 cm, należy jednak pamiętać że muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm.



**4** Profil słupkowy CW wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30 cm, w zależności od zaleceń wybranego systemu. Profili CW nie mocuje się do poziomych profili UW.



**5** Pokrycie pierwszej strony ściany: Należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120 cm, a odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym, przy pierwszej warstwie płyt, odstęp między wkrętami powinien wynosić 75 cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Należy pamiętać iż płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok.10 mm.



**6** Izolacja przestrzeni między płytami wełną szklaną Isover Aku-Płyta: Po opłytkowaniu pierwszej strony ściany i ułożeniu w środku instalacji (elektrycznej lub sanitarnej) należy umieścić między profilami płyty z wełny szklanej Isover Aku-Płyta. Dzięki swoim wymiarom oraz sprężystości, płyty idealnie wypełniają przestrzenie między profilami.



**7** Pokrycie drugiej strony ściany: Należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 60 cm, tak, aby krawędzie płyt po obu stronach ściany się nie pokrywały, a ich przesunięcie względem siebie było równe rozstawowi profili słupkowych. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje ostateczną stabilność.

### Pamiętaj, że:

- Należy całkowicie wypełniać przestrzeń między profilami.
- Wełna mineralna Isover nie osiada, co zostało potwierdzone długotrwałymi badaniami w Instytucie Techniki Budowlanej.
- Materiały należy układać ściśle, żeby uniknąć liniowych mostków akustycznych.



## ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

izolacja termiczna i akustyczna, metoda lekka mokra

### Metoda „lekka-mokra”

Jest to najbardziej rozpowszechniony system wykonywania izolacji ścian zewnętrznych budynków nowowznoszonych, istniejących oraz sufitów garaży podziemnych, polegający na zamocowaniu wełny mineralnej, a następnie pokryciu jej warstwą zbrojącą oraz tynkiem cienkowarstwowym. System ten jest stosunkowo łatwy w wykonaniu oraz bardzo trwały w użytkowaniu.

Zastosowanie styropianu marki ISOVER to gwarancja doskonałej izolacji termicznej budynków, długoletniej trwałości oraz wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne ich fasad. Natomiast dodatkowe podniesienie izolacyjności akustycznej, ochrony przeciwpożarowej oraz zapewnienie wysokiej paroprzepuszczalności ścian zewnętrznych ocieplanych budynków możliwe jest dzięki zastosowaniu wełny mineralnej marki ISOVER.

### Profesjonalne materiały do izolacji w metodzie „lekkiej-mokrej”

Trwałość i skuteczność ociepleń ścian zewnętrznych zapewniają najwyższej jakości płyty z wełny mineralnej Fasoterm PF i NF zastosowane z kompletnym i aprobowanym zestawem elementów do wykonywania ocieplenia ścian zewnętrznych budynków.



Fasoterm PF



Fasoterm NF

## Fasoterm PF

Płyty z wełny mineralnej o zaburzonym układzie włókien. Płyty zostały specjalnie oznakowane wypalonymi paskami na powierzchni aby łatwiej można było dokonać identyfikacji materiału oraz ułatwić montaż (płyty należy montować oznakowaną powierzchnią do ściany). Jest to jedyny materiał na rynku do metody „lekkiej-mokrej” oznakowany w ten sposób.

### Współczynnik przewodzenia ciepła

$$\lambda_D = 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$$

Fasoterm PF			
wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
1200/400	50	2,88	1,25
1200/400	60	1,92	1,50
1200/400	80	1,44	2,00
1200/400	100	1,44	2,50
1200/400	120	0,96	3,00
1200/400	130	0,96	3,25
1200/400	140	0,96	3,50
1200/400	150	0,96	3,75
1200/400	160	0,96	4,00

zalecana grubość izolacji 20 cm

## Fasoterm NF

Płyty z wełny mineralnej o układzie lamelowym włókien tzn. prostopadłym do powierzchni płyty. Materiał jest bardziej elastyczny oraz lepiej dopasowuje się do występujących krzywizn i elementów łukowych ściany. Płyty Fasoterm NF o grubości 20 mm przeznaczone są do izolacji ościeży i przestrzeni pod parapetem oraz wszędzie tam, gdzie niemożliwe jest wykonanie standardowej grubości izolacji.

### Współczynnik przewodzenia ciepła

$$\lambda_D = 0,042 \text{ W/m}\cdot\text{K}$$

Fasoterm NF			
wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
1200/200	20*	11,52	0,45
1200/200	30	7,68	0,7
1200/200	50	3,84	1,15
1200/200	60	3,84	1,40
1200/200	80	2,88	1,90
1200/200	100	1,92	2,35
1200/200	120	1,92	2,85
1200/200	130	1,44	3,10
1200/200	140	0,96	3,30
1200/200	150	0,96	3,55
1200/200	180	0,96	4,25
1200/200	200	0,96	4,75

zalecana grubość izolacji 20 cm

\* specjalna płyta do izolacji ościeży, przestrzeni pod parapetem oraz wszędzie tam, gdzie niemożliwe jest wykonanie standardowej grubości izolacji

# MONTAŻ IZOLACJI ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

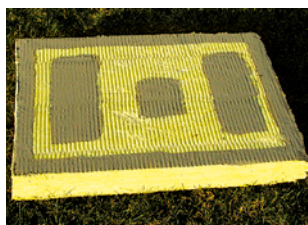
metoda lekka mokra



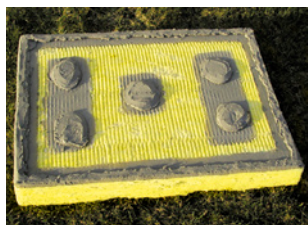
**1** Podłoże, do którego będzie mocowane ocieplenie powinno być równe, czyste, suche i wolne od zanieczyszczeń (np. tłuszcze, środki adhezyjne, pył, kurz, porosty, luźno związane fragmenty). Podłoża, które pylą lub są nadmiernie nasiąkliwe wymagają gruntowania. Równość podłoża sprawdzamy przy pomocy poziomicy i łaty o długości 2 m. Odchyłki w pionie i poziomie nie powinny przekraczać 0,5 cm/1 m oraz 1 cm na kondygnację. W przypadku dużych nierówności podłoże wyrównujemy tynkiem cementowo-wapiennym lub zaprawą klejącą.



**2** Prace rozpoczynamy od montażu listwy cokołowej. Powinna być dokładnie wypoziomowana i trwale zamocowana do ściany łącznikami odpowiednimi do rodzaju materiału z jakiego ściana została wykonana. W przypadku nierówności podłoża należy stosować podkładki dystansowe.



**3** Płyty izolacyjne z wełny mineralnej wymagają przed klejeniem zagruntowania cienką warstwą kleju w miejscach kładzenia właściwej warstwy klejącej. Zaprawę klejącą należy nanosić na płyty z wełny mineralnej nie na podłoże.



**4** Fasoterm PF – Klej nakładamy na obrzeża płyty oraz w kilku punktach w środku. Powierzchnie boczne płyty muszą pozostać wolne od kleju

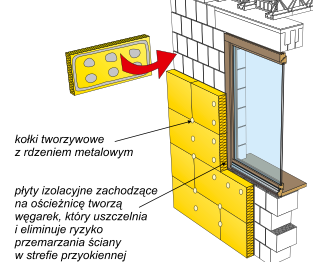


**5** Fasoterm NF – Odpowiednio przygotowaną zaprawę klejącą наносimy na płyty z wełny mineralnej pacą zębata (zęby 10 x 10 mm) na całą powierzchnię płyt.



**6** Bezpośrednio po nałożeniu kleju płyty z wełny mineralnej powinny być przyłożone i dociśnięte do podłoża. Płyty układamy od dołu do góry mijankowo. Spoiny płyt muszą się mijać na całej powierzchni ściany i na narożnikach. W narożnikach mogą być stosowane tylko płyty całe lub połówkowe.

Wykonanie wokół otworu okiennego termoizolacji metodą lekką-mokrą płytami wełny skalnej ISOVER Fasoterm PF



**7** W obrębie otworów płyty należy tak montować by spoiny nie pokrywały się z krawędziami otworów. Płyty przyklejamy w całości, części wystające poza naroża docinamy dopiero po związaniu kleju.

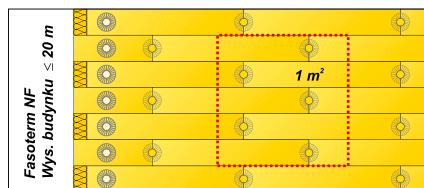



**8** Szczeliny między płytami uzupełniamy klinami z wełny mineralnej. **NIE WOLNO WYPEŁNIAĆ SZCZELIN KLEJEM.**




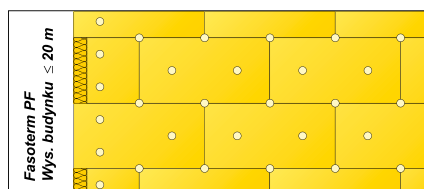
# MONTAŻ IZOLACJI ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

metoda lekka mokra



 konieczne mocowanie łączników  $\Phi 140$  mm pod siatką

 zalecane mocowanie łączników  $\Phi 140$  mm pod siatką



**9** Mocowanie wełny **Fasoterm NF**: Do mocowania najczęściej stosuje się 4-5 łączników na  $1 \text{ m}^2$  elewacji przy czym w narożnikach kołki mocują każdy poziom płyt czyli są rozmieszczone co 20 cm w linii pionowej, nawet jeśli wełna jest wyłącznie przyklejana. Do standardowych łączników należy dodatkowo zastosować talerzyki o średnicy 140 mm.

**10** Mocowanie wełny **Fasoterm PF**: Do mocowania najczęściej stosuje się 8 łączników na  $1 \text{ m}^2$  elewacji przy czym dla różnych wysokości budynków ich ilość

wynosi:

- 6-8 szt. – dla budynków o wysokości do 8 m
- 8-10 szt. – dla budynków o wysokości 8-20 m
- 10-12 szt. – dla budynków o wysokości powyżej 20 m.

W obrębie narożników budynku płyty mocuje się co 25 cm w jednej linii pionowej.

**11**

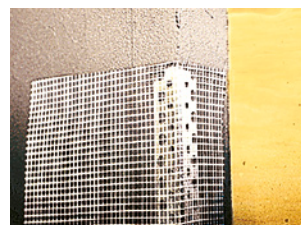
Szlifowanie:

Gdy klej zwiąże, wszelkie nierówności płyt szlifujemy papierem ściernym dla uzyskania równej powierzchni



**12**

Warstwa zbrojąca przy narożach otworów: Warstwę zbrojącą wykonuje się zazwyczaj po upływie 3 dni od przyklejenia termoizolacji przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza  $+5^\circ \text{C} \div +25^\circ \text{C}$ . Narożniki otworów wzmacniamy dodatkowymi pasami z siatki (o wymiarach  $20 \times 45$  cm pod kątem  $45^\circ$  do poziomu).



**13**

Na krawędziach otworów montujemy narożniki aluminiowe

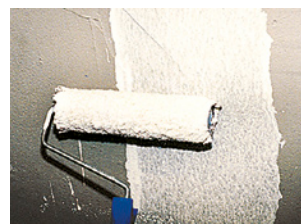


**14**

Na powierzchnię płyt z wełny mineralnej nakładamy pionowymi pasami klej szpachlowy, a następnie wtapiamy siatkę z włókna szklanego. Pasy siatki powinny być ułożone z zakładem min. 10 cm. Wyrównujemy powierzchnię świeżą zaprawą klejącą tak, by siatka została całkowicie w niej zatopiona.

**15**

Nierówności powierzchni warstwy zbrojącej należy wyrównać (zszlifować papierem ściernym) po całkowitym jej związaniu – najwcześniej po upływie 3 dni od wykonania tej warstwy.



**16**

Dobrze związane i suche podłoże można zabezpieczyć płynem gruntującym (przynajmniej 12 h przed rozpoczęciem prac tynkarskich).



**17**

Do wykonania wypraw tynkarskich na wełnie mineralnej należy używać cienkowarstwowych tynków mineralnych, silikatowych lub silikonowych. W trakcie prac nie wolno dopuścić do wyschnięcia powierzchni otynkowanej do której nakładana jest kolejna warstwa.

## ISOVER Multimax 30

Płyty z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych o najlepszym współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda$  (lambda).

Dzięki doskonałym parametrom termicznym (niska lambda) pozwala maksymalnie wykorzystać dostępną dla izolacji przestrzeń ISOVER Multimax 30 łączy w sobie najważniejsze cechy materiałów izolacyjnych z wełny mineralnej:

- niski współczynnik przewodzenia ciepła
- materiał niepalny
- niski opór dyfuzyjny pary wodnej
- elastyczna struktura

**Zastosowanie:** izolacja cieplna murów warstwowych, fasad wentylowanych, konstrukcji szkieletowych.

**Dodatkowe zastosowanie:** izolacja od wewnątrz - idealna do termorenowacji budynków, których fasada (np. zabytkowa) nie pozwala na bezpośrednią ingerencję.



**Najskuteczniejsza izolacja na rynku**  
 $\lambda_D \leq 0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

### ISOVER Multimax 30

wymiary [mm]	grubość [mm]	m <sup>2</sup> /opak.	m <sup>2</sup> /pal. (MPS)	il. pacz. / pal.	R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> K/W]
1200x600	30	9,36	112,32	12	1,00
1200x600	50	5,76	69,12	12	1,65
1200x600	100	2,88	34,56	12	3,30

Jeżeli chcesz wiedzieć gdzie możesz kupić produkty Isover, listę naszych dystrybutorów znajdziesz na naszej stronie [www.isover.pl](http://www.isover.pl) lub napisz e-mail na adres [info@isover.pl](mailto:info@isover.pl) a prześlemy Ci listę dystrybutorów w regionie.

Wejdź na stronę [www.isover.pl](http://www.isover.pl)  
 i sprawdź ile dzięki izolacji termicznej  
 zaoszczędzisz rocznie  
 na ogrzewaniu swojego domu.

30 dach  
 20 ściana  
 10 podłoga

**ISOVER**  
 istota izolacji

Poznaj założenia przyjęte podczas obliczeń.

1. Wybierz grubość izolacji termicznej dla dachu, ściany i podłogi.
2. Wybierz województwo, w którym budujesz dom.
3. Wynik oszczędności zależy od rodzaju ogrzewania.

oszczędzasz rocznie\*

PLN	
8573	gaz
12243	energia elektryczna
12427	olej opałowy
5368	węgiel
3452	drewno

\* oszczędności podane są w stosunku do referencyjnego domu niezakładowanego

Obliczenia wykonane przez Politechnikę Białostocką



Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.  
44-100 Gliwice, ul. Okrężna 16  
tel. (032) 33 96 300  
fax (032) 33 96 444

Biuro Informacji Technicznej: 0800 163 121  
(pon. – pt. w godz. 8.00 – 16.00)

[www.isover.pl](http://www.isover.pl)

