

## WSTĘP

Poniżej przedstawiamy Państwu wytyczne dotyczące montażu stolarki okiennej w warstwie izolacji, na energooszczędnych modułach OPEN SPACE. Niniejsza instrukcja pozwoli Państwu uniknąć problemów, które mogą wynikać z nieprawidłowości montażu okien, przy zastosowaniu MODULOTHERM OPEN SPACE. Dobór materiałów takich jak kleje, uszczelniacze zostaje po stronie wykonawcy, niemniej jednak zalecane są materiały, które nie będą wzbudzały wątpliwości w zakresie stosowania z materiałem ściany oraz modułów. Znani producenci chemii budowlanej, posiadają w swojej ofercie wysokiej jakości bezrozpuszczalnikowe klejo-uszczelniacze, które z powodzeniem można stosować przy montażu modułów. Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją producenta. Gwarantujemy zachowanie właściwości użytkowych naszych produktów pod warunkiem dostosowania się do poniższych zaleceń montażowych.

### 1. Przygotowanie otworu okiennego.

Otwór okienny, w którym będzie montowana stolarka okienna bądź drzwiowa w systemie MODULOTHERM OPEN SPACE, musi być odpowiednio przygotowany, powierzchnia na której zostanie zainstalowany system musi być zagruntowana, ponadto wszystkie powierzchnie ościeża muszą być suche, bez ubytków i luźnego materiału. Powierzchnia do której montowany jest system modułów OPEN SPACE musi być w zadowalający sposób wypoziomowana i gładka. W przypadku murów z pustaków otworowych powierzchnia pustaków musi być pokryta wylewką betonową. Na tym etapie zaleca się stosowanie materiałów termoizolacyjnych przeznaczonych do murowania ścian jednowarstwowych lub o podobnych właściwościach mrozo i wodoodpornych.

### 2. Przygotowanie modułów OPEN SPACE.

Długości produkcyjne jednego elementu to 120 cm. Przed montażem należy przygotować odpowiednią długość podwalin tak aby zostawić luz montażowo-dylatacyjny około 0,15 cm z każdej trzech strony. Gdy zachodzi konieczność docięcia podwaliny na wymiar można to zrobić piłąk do metalu, drewna.

### 3. Wyznaczanie miejsca osadzenia.

Przykładamy na „sucho” dolny moduł ramkę do powierzchni otworu okiennego i sprawdzamy poziom. Zaznaczamy miejsce instalacji modułu dolnego.

## MONTAŻ MODUŁÓW OPEN SPACE

**Pkt.1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI** – Powierzchnia klejenia musi zostać oczyszczona. Nie mogą znajdować się na niej zanieczyszczenia, smary, pył. Oczyszczoną powierzchnię ściany gruntujemy. Do nakładania środka gruntującego należy używać czystego pędzla. Czas odparowania rozpuszczalnika wynosi ze środka gruntującego ok. 30-60 min. Dopiero po tym okresie możemy przystąpić do klejenia modułów OPEN SPACE klejem HANNO MS KLEBER. Klej HANNO MS KLEBER może być stosowany w temperaturze 5 do 40 stopni C.

**Pkt.2 PRZYGOTOWANIE MODUŁÓW OPEN SPACE** – Przycinamy ramę montażową z profili (standardowa długość profilu 1,2 m). Dolny i górny moduł poziomy tworzący ramkę muszą być dłuższe od szerokości ościeżnicy o 190mm (po 95 mm na stronę). Moduły pionowe muszą być dłuższe od wysokości ościeżnicy o 40 mm). W ten sposób z trzech stron (boki i góra okna) powstaje szczelina montażowa wynosząca 15 mm. Szczelinę uszczelniamy taśmą multifunkcyjną HANNOBAND 3E BASIC (rys A).

Moduł adapter wyfrezowany pod daną ramę okienną docinamy na szerokość dolnej części ramy okna. Standardowa długość modułu wynosi 1,2 m. Do rowka instalacyjnego wyfrezowanego w module adapterze przyklejamy taśmą rozprężną HANNOBAND BG110/1,5-2,5.



**Pkt.3 MONTAŻ RAMY OPEN SPACE DO OŚCIEŻA** – Moduły OPEN SPACE oraz moduły adaptera pokryte są na powierzchniach zewnętrznych środkiem zabezpieczającym przed promieniowaniem UV. Przy instalacji należy zwrócić uwagę aby moduły częścią zaimpregnowaną zwrócone były na zewnątrz. Instalacje zaczynamy od przyklejenia poziomego modułu dolnego. Moduł musi zostać prawidłowo wypoziomowany. Na moduł наносimy dwie równoległe do siebie ścieżki kleju. Paski kleju aplikujemy 10 mm od krawędzi modułu. Ścieżki muszą być ciągłe i nie mogą się ze sobą łączyć (muszą pozostać równoległe, zamknięcie ścieżek w obwód ciągły może skutkować brakiem połączenia modułu ze ścianą). Grubość paska kleju w momencie aplikacji musi wynosić co najmniej 8 mm (rys. B).

Przykładamy dolny profil instalacyjny do muru i dociskamy go mocno. Poziomujemy a następnie stabilizujemy za pomocą śrub montażowych 7,5 x 132 mm. Z zachowaniem rozstawu co 700 mm na module w jego środkowej części. Moduł dolny powinien być przykręcony do ściany co najmniej trzema śrubami montażowymi. Następnie w takim sam sposób instalujemy profile boczne i profil górny. Miejsce łączeń między profilami oraz między profilem a murem uszczelniamy klejem HANNO MS KLEBER (rys. C).

**Pkt.4 MONTAŻ OKNA W RAMIE OPEN SPACE** – Do dolnej części ramy okiennej instalujemy moduł adapter z zainstalowaną taśmą rozprężną HANNOBAND BG1 10/1,5-2,5. Zwracamy uwagę aby bok modułu pokryty środkiem impregnującym, zwrócony był na zewnątrz. Instalacji modułu dokonujemy za pomocą aplikacji dwóch ścieżek kleju HANNO MS KLEBER. Paski kleju aplikujemy 10 mm od krawędzi modułu. Ścieżki muszą być ciągłe i nie mogą się ze sobą łączyć (muszą pozostać równoległe, zamknięcie ścieżek w obwód ciągły może skutkować brakiem połączenia modułu z ramą). Grubość paska kleju w momencie aplikacji musi wynosić co najmniej 8 mm. Do pozostałych boków ramy okiennej przyklejamy taśmę multifunkcyjną HANNOBAND 3E BASIC. Taśmę na boki dociąć z naddatkiem długości w górnych narożach (górny zakres rozmiaru fugi). Przykleić na zewnętrzne krawędzie ramy okiennej, tworząc styeczne połączenia taśm w narożach. Przy kończącej się rolce, aby utworzyć styeczne połączenie, odcinać zawsze ostatnie i pierwsze 2 cm taśmy. Połączenia taśm wypełnić ewentualnie właściwym uszczelniaczem np. HANNO 3E Folienkleber S. Po rozprężeniu taśma wypełni fugę montażową (rys. D).

Na dolną część ramy MODULOTHERM OPEN SPACE aplikujemy dwie ścieżki kleju HANNO MS KLEBER. Paski kleju aplikujemy 10 mm od krawędzi modułu. Ścieżki muszą być ciągłe i nie mogą się ze sobą łączyć (muszą pozostać równoległe, zamknięcie ścieżek w obwód ciągły może skutkować brakiem połączenia modułu z ramą). Grubość paska kleju w momencie aplikacji musi wynosić co najmniej 8 mm. Po aplikacji osadzamy ramę okienną z modułem adapterem na dolnej ramie systemu MODULOTHERM OPEN SPACE (rys. E).

Pozostałe trzy boki ramy okiennej mocujemy do ramki MODULOTHERM OPEN SPACE za pomocą śrub montażowych 7,5 x 112 mm, które kręcimy przez taśmę rozprężną przy zachowanym rozstawie min. 650 mm (rys. F).

#### Części składowe systemu.

1. MODUŁ 80X80MM POKRYTY NA DWÓCH BOKACH ŚRODKIEM CHRONIĄCYM PRZED UV - OKNO PO OBWODZIE
2. MODUŁ ADAPTER 80X25MM. JEDEN BOK NASĄCZONY ŚRODKIEM CHRONIĄCYM PRZED UV - DÓŁ OKNA
3. KLEJ HANNO MS KLEBER - WYDAJNOŚĆ OK 5 MODUŁÓW Z KARTUSZA
4. TAŚMA ROZPRĘŻNA BOKI GÓRA HANNOBAND 3E BASIC
5. USZCZELNIACZ HANNO FOLIEN KLEBER S
6. WKRETY 7,5 X 132 MM
7. WKRETY 7,5 X 112 MM



rys. B



rys. C



rys. D



rys. E



rys. F