



**Poradnik Wykonawcy
Sarnafil® TG/TS - Sarnafil® G/S**

Spis treści

1. Informacje ogólne o membranach Sarnafil® TG/TS	
Informacje ogólne	3-4
Zgodność z innymi materiałami i związkami chemicznymi	5
Czyszczenie i przygotowanie zgrzewów	6-7
Zgrzewanie ręczne	8-10
Zgrzewanie maszynowe	11-12
Zgrzewy próbne	13-15
Zgrzewanie połączeń poprzecznych	16
Kontrola zgrzewu podczas zgrzewania	17
Sprawdzanie zgrzewów po zgrzaniu membrany	18
Połączenia tymczasowe	19
System mocowania mechanicznego	
System Sarnafast	20-21
System Sarnabar	22
Mocowanie brzegowe	23
System balastowy	
Informacje ogólne	24
Mocowanie brzegowe	25

System klejony	
Informacje ogólne	26
Mocowanie brzegowe	27

Klejenie membrany Sarnafil® TG 76 Felt	
Klejenie membrany Sarnafil® TG 76 Felt klejem Sarnacol 2142S	28-29
Obróbki	
Obróbki	30-34
Uszczelnienia obróbek	35-37

2. Informacje ogólne o membranach Sarnafil® G/S	
Informacje ogólne	39-40
Zgodność z innymi materiałami	41
Czyszczenie miejsc połączeń	42-43
Zgrzewanie ręczne	44-46
Zgrzewanie maszynowe (automatem)	47-48
Zgrzewy próbne	49-51
Zgrzewanie połączeń poprzecznych	52
Kontrola zgrzewu podczas zgrzewania	53
Sprawdzanie zgrzewów po zgrzaniu membrany	54
Połączenia tymczasowe	55

System mocowania mechanicznego	
System Sarnafast	57
System Sarnabar	58
Mocowanie brzegowe	59

System klejony	
Informacje ogólne	60
Mocowanie brzegowe	61

Klejenie membrany Sarnafil® G / G Felt	
Informacje ogólne	62
Sarnafil® G 410 EL Felt mocowany klejem Sarnacol 2142S	62-63
Sarnafil® G 410 EL Felt mocowany klejem Sarnacol 2170	64
Sarnafil® G 410 EL mocowany klejem Sarnacol 2170	65
Obróbki	
Obróbki	66-70
Uszczelnienia obróbek	71-73

3. Detale

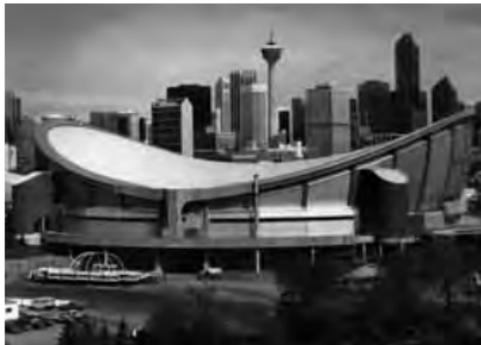
Przegląd detali dachowych	74
Informacje ogólne	75
Narożnik zewnętrzny z pasem wykończeniowym	76-81
Narożnik wewnętrzny z fałdą pionową	82-84
Zakończenie krawędziowe	85-90
Świetlik	91-96
Wpusty	97-98
Przepusty	99-101
Przelewy bezpieczeństwa (awaryjne)	102-104
Obróbka rury wentylacyjnej	105-110

Uwagi prawne

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika, i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika.

Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej **www.sika.pl**, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są zobowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Informacje ogólne



Koncern Sika jest światowym liderem w produkcji polimerowych membran hydroizolacyjnych oraz systemów dachowych.

Uzyskanie trwałego systemu pokrycia dachowego możliwe jest jedynie dzięki zapewnieniu wysokiej jakości robót dachowych. W tym celu należy zadbać zarówno o doskonały poziom wiedzy teoretycznej, jak i praktycznej z zakresu wykonawstwa. Wiedzę tę można uzyskać uczestnicząc w odpowiednich szkoleniach organizowanych przez Sika.



Prawidłowe instalowanie systemów dachowych firmy Sika może być wykonywane jedynie przez wykwalifikowane osoby, które ukończyły prowadzone przez firmę Sika szkolenia i wykorzystują systematycznie nabytą wiedzę w praktyce. Niniejszy poradnik powstał w celu uzupełnienia wiedzy zdobytej podczas szkoleń. Zawiera on szereg informacji, które mogą być pomocne w rozwiązywaniu problemów na budowie. Opisuje m.in. przykłady dobrego wykonawstwa czy obróbkę detali. Poradnik ten powinien stanowić praktyczne narzędzie dla każdego wykonawcy podczas prowadzenia robót dachowych.



Wszystkie zawarte w poradniku informacje zostały podane w dobrej wierze i bazują na aktualnej wiedzy i 45-letnim doświadczeniu firmy Sika w zakresie systemów dachowych.

Informacje ogólne

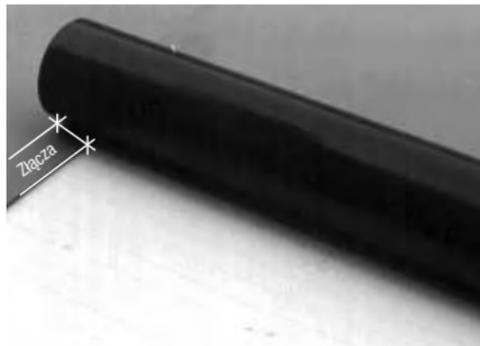


Przechowywanie membran Sarnafil®

Membrana musi być zabezpieczona przed wilgocią, zanieczyszczeniami, kurzem i promieniowaniem słonecznym.

Cięcie membrany Sarnafil®

Cięcie powinno odbywać się za pomocą noży i nożyczek.



Złącza membrany

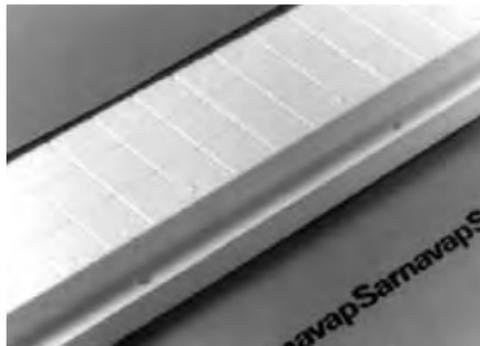
Sąsiednie pasy membrany należy łączyć na zakład i zgrzewać szczelnie przy pomocy gorącego powietrza.

Wielkość zakładów zależy od danego systemu dachowego.

Obróbki detali omówione zostały w kolejnych rozdziałach tego poradnika.

Zgodność z innymi materiałami i związkami chemicznymi

5 | 112



Membrana Sarnafil® TG/TS jest odporna na oddziaływanie środowiska naturalnego i różnego rodzaju związków chemicznych.

Nadaje się do stosowania bezpośrednio na istniejących (starych) pokryciach bitumicznych.

Sarnafil® TG/TS może być ułożona bezpośrednio na wszystkich rodzajach izolacji termicznej: styropianie EPS i XPS oraz warstwach wyrównawczych przeznaczonych do użycia przy robotach dachowych. Nie wymaga stosowania dodatkowych warstw rozdzielających. Jednakże układ warstw poszycia dachu musi być zgodny z odpowiednią klasyfikacją o nierozprzestrzenianiu ognia (NRO) lub innymi wymogami przeciwpożarowymi.



Czyszczenie i przygotowanie zgrzewów



Wymogi ogólne

Membranę Sarnafil® TG/TS należy odpowiednio przygotować do zgrzewania.

Inne procedury przygotowania membrany do zgrzewania obowiązują przy zgrzewaniu nowej membrany, a inne w przypadku robót naprawczych.



Procedury obowiązujące przy zgrzewaniu

- Wszystkie złącza należy przygotować do zgrzania przy użyciu **Sarnafil® T Prep** (żółty płyn).
- Jeżeli membrana jest lekko zanieczyszczona, **Sarnafil® T Prep spełnia zarówno zadanie środka czyszczącego, jak i aktywatora.**

Procedury podczas robót naprawczych

- Wszystkie złącza należy przygotować do zgrzania przy użyciu **Sarnafil® T Prep** (żółty płyn).
- Jeżeli membrana jest mocno zanieczyszczona, należy najpierw użyć **Sarnafil® T Clean** (czerwony płyn).

Ważne!!! Sarnafil® T Clean wpływa osłabiająco na wytrzymałość złączy, jeśli został zastosowany na obu zgrzewanych powierzchniach. Dlatego należy nim czyścić **WYŁĄCZNIE** mocno zanieczyszczone miejsca! Po zastosowaniu Sarnafil® T Clean miejsce zgrzewu należy koniecznie przygotować przy pomocy Sarnafil® T Prep!

Zasady ogólne

- Miejsce zgrzewania musi być czyste i suche.
- Przygotowanie do zgrzania musi być wykonane tuż przed samym zgrzewaniem.
- Czyszcząc należy często zmieniać szmatki.
- Używać białych szmatek z włókien naturalnych (np. tetra).

Uwaga:

Sika oferuje zestaw do przygotowania zgrzewów (Sarnafil® T WetTask-Set).

Czyszczenie i przygotowanie zgrzewów

7 | 112

Obie strony membrany Sarnafil® TG/TS w miejscu zgrzewania muszą być uprzednio przygotowane. Miejsca te muszą być suche i czyste.

Procedury czyszczenia i przygotowania miejsc zgrzewanych membrany Sarnafil® TG/TS

Stopień zanieczyszczenia membrany	Czynności zastosowane w miejscach zgrzewów (obie strony membrany)
<ul style="list-style-type: none"> • Czysta membrana Sarnafil® TG/TS 	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotować miejsce zgrzewu poprzez przetarcie obu powierzchni kawałkiem tkaniny nasączonej preparatem Sarnafil® T Prep • Odczekać aż preparat odparuje
<ul style="list-style-type: none"> • Lekko zanieczyszczona membrana Sarnafil® TG/TS (luźne zanieczyszczenia z kurzu, brudu oraz ślady bitumu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Odkurzyć powierzchnię • W razie potrzeby umyć wodą • Przeczyścić przy pomocy Sarnafil® T Prep • Odczekać aż odparuje
<ul style="list-style-type: none"> • Mocno zanieczyszczona membrana Sarnafil® TG/TS (roboty naprawcze, dodatkowe itp.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oczyszczyć membranę z luźnych zanieczyszczeń • Umyć przy pomocy ogólnie stosowanych, wodnych środków czyszczących, przy pomocy szczotek lub szmatek • Mocno zabrudzone miejsca oczyścić przy pomocy Sarnafil® T Clean • Odczekać aż Sarnafil® T Clean odparuje • Przygotować miejsce zgrzewu poprzez przetarcie obu powierzchni kawałkiem tkaniny nasączonej preparatem Sarnafil® T Prep • Odczekać aż Sarnafil® T Prep odparuje

Przy robotach naprawczych nowa membrana Sarnafil® TG/TS powinna być przygrzana do spodniej strony istniejącej membrany.

Ostrzeżenie:

W czasie stosowania środków Sarnafil® T Clean lub Sarnafil® T Prep używać rękawic i okularów ochronnych.

Uwaga:

Nie dopuścić do kontaktu tych środków z termoizolacją z polistyrenu!

Zgrzewanie ręczne



Sprzęt do zgrzewania ręcznego

- 1 Ręczna zgrzewarka Leister Triac PID
- 2 Dysza szerokości 20 mm do obróbek detali
- 3 Dysza szerokości 40 mm do zgrzewów zasadniczych (prostych)
- 4 Rolka dociskowa
- 5 Skrobak do łagodzenia (fazowania) krawędzi membrany



Wylot dyszy musi być jednakowej szerokości i drożny w całym przekroju. Dysza powinna być szczelnie połączona z korpusem zgrzewarki.



Wloty powietrza muszą być otwarte i wolne od zanieczyszczeń (1). Zanieczyszczenia należy usunąć pędzlem lub sprężonym powietrzem.

Zgrzewanie ręczne



Wymogi ogólne

Temperatura zgrzewania uzależniona jest od szerokości dyszy i typu zgrzewarki.

Podstawowe nastawy dla membrany Sarnafil® TG oraz TS

Typ zgrzewarki:	Dysza 20 mm	Dysza 40 mm
Triac S	280 °C (wg wskazówek na zgrzewarce)	280 °C (wg wskazówek na zgrzewarce)
Triac PID	280 °C	280 °C

Nie stosować wyższych temperatur, ponieważ będą obniżały jakość zgrzewów.

Zgrzewanie ręczne

10 | 112



Etapy postępowania przy zgrzewaniu ręcznym

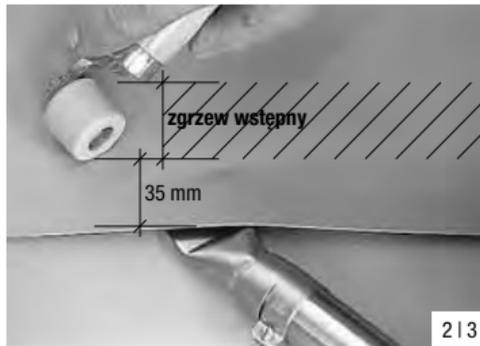
Powierzchnia zgrzewanej membrany Sarnafil® TG/TS musi być sucha i czysta.

Wymagana wielkość zakończenia:

- 80 mm dla membrany luźno układanej
- 80 mm dla membrany klejonej do podłoża

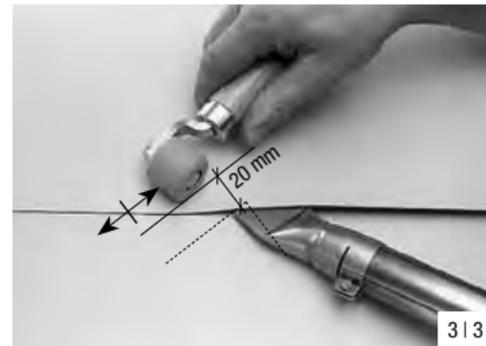
Zgrzewanie ręczne wykonywane jest w 3 etapach:

1. Zgrzewanie punktowe (zabezpiecza przed przesunięciem membrany)



2. Zgrzewanie wstępne:

Zgrzać membranę wewnątrz zakończenia, pozostawiając ok. 35 mm (licząc od krawędzi zewnętrznej) luźno ułożonej membrany do wykonania zgrzewu zasadniczego (końcowego).



3. Zgrzew zasadniczy (końcowy):

Wykonać zgrzew w pozostawionej wolnej przestrzeni. Wałek (rolkę) dociskowy prowadzić w odległości 20 mm od dyszy w kierunku równoległym do wylotu dyszy. Ruch wałka powinien być przynajmniej tak obszerny, jak sam zgrzew.

Uwaga:

Zawsze wykonać uprzednio zgrzew próbny.

Zgrzewanie maszynowe



Automat do zgrzewania

Maszynę automatyczną do zgrzewania Sarnamatic, zaopatrzoną w instrukcję użytkowania, można kupić w firmie Sika. Do zgrzewania membrany Sarnafil® TG/TS grubszej niż 1,2 mm należy dociążyć maszynę średnim (2) lub dodatkowym (3) balastem oprócz głównego balastu (1). Dotyczy to tylko maszyny Sarnamatic 661.

Uwaga:

Nastawy maszyny muszą być zawsze sprawdzone i ewentualnie skorygowane poprzez wykonanie zgrzewów próbnych i obserwację przekroju zgrzewu.

Zgrzewanie maszynowe



Informacje ogólne

Automat zgrzewający Sarnamatic dostarczany jest ze szczegółową instrukcją użytkowania.

Po przeprowadzeniu zgrzewów próbnych nastawy automatyczne muszą być sprawdzone i w razie konieczności skorygowane.

Zawsze należy wykonać zgrzew próbny poddany próbie na rozrywanie.

Podstawowe nastawy dla membrany Sarnafil® TG i TS

	Sarnamatic 661	Sarnamatic 641/641mc wyposażony w dyszę preparującą Prep Nozle ¹⁾ 380 V/400 V	Sarnamatic 641/641mc 380 V/400 V
Prędkość	Samoczynnie	30 (na skali nastaw)	30 (na skali nastaw)
Temperatura	Samoczynnie	380 °C	400 °C
Wydajność powietrza	Samoczynnie	1 (na skali nastaw)	1 (na skali nastaw)

¹⁾ „Prep Nozzle” to nazwa specjalnej dyszy przygotowującej membranę do zgrzewania.

Zgrzewy próbne



Przed przystąpieniem do zgrzewania membrany należy wykonać zgrzew próbny w celu ustalenia odpowiednich nastaw automatu lub ręcznej zgrzewarki, dostosowanych do aktualnych warunków panujących podczas zgrzewania.

Sprawdzenie zgrzewu powinno polegać na:

- a) Próbie rozrywania zgrzewu
- b) Obserwacji zgrzewu podczas zgrzewania
- c) Obserwacji zgrzewu po zgrzaniu

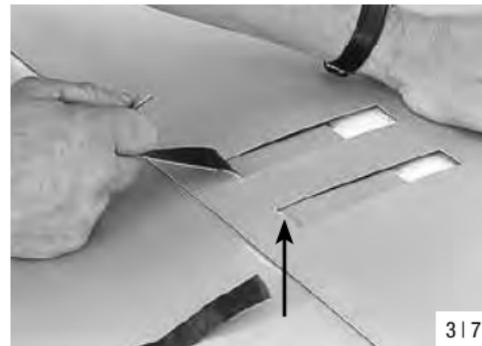


a) Próba rozrywania zgrzewu

Przed właściwym zgrzewaniem membrany należy wykonać zgrzew próbny, a po jego schłodzeniu poddać próbie rozrywania. Ma to służyć ustaleniu właściwych parametrów zgrzewania.

1. Zgrzewanie próbne

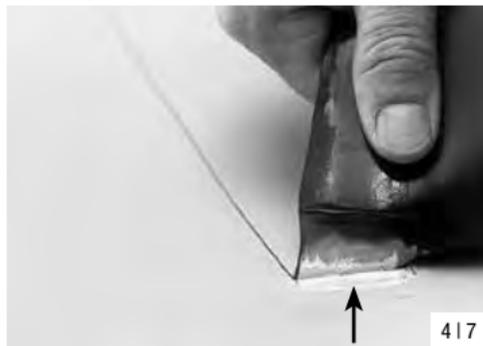
Wykonać zgrzewanie próbne (ręczne lub maszynowe).



2. Rozrywanie w poprzek zgrzewu

Zgrzew musi być wystudzony. Wyciąć pasek ok. 2-3 cm w górnej membranie. Pociągnąć za pasek, próbując oderwać go od spodniej membrany. Zgrzew nie powinien się rozzerwać. Zniszczeniu powinna ulec sama membrana albo w warstwie zbrojenia, albo w samym materiale membrany.

Zgrzewy próbne



3. Próba rozrywania wzdłuż zgrzewu
Wyciąć pasek górnej membrany wzdłuż zgrzewu i poddać rozrywaniu. Najlepiej na końcu lub początku zgrzewu. Zgrzew nie może ulec rozwarstwieniu. Zerwanie powinno mieć miejsce poza zgrzewem lub w samym materiale membrany.



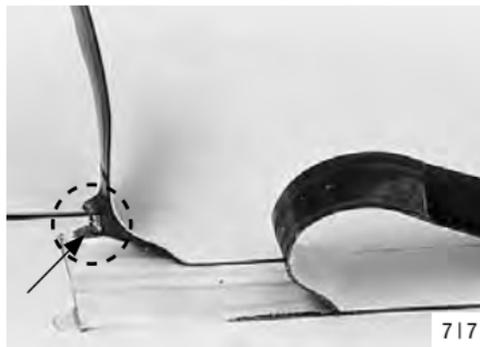
Niewłaściwy wynik rozrywania wskazuje na niewystarczające wyczyszczenie i przygotowanie (przy użyciu dyszy Prep Nozzle lub Sarnafil® T Prep) miejsca zgrzewu lub niewłaściwe nastawy urządzeń do zgrzewania.

Zgrzewy próbne

**b) Sprawdzanie zgrzewów podczas zgrzewania**

Zgrzew podczas zgrzewania należy uważnie obserwować w celu kontroli przebiegu procesu.

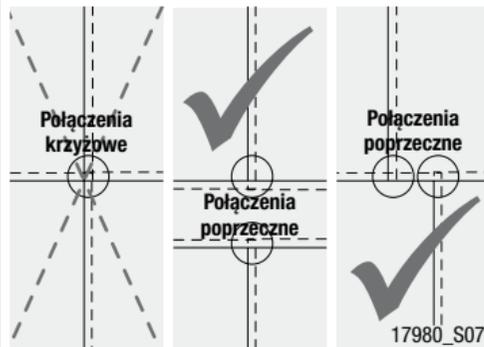
- **Wielkość wytopu membrany**
Ciągły, **nadmierny wytop materiału** wskazuje na **nieprawidłowość w zgrzewaniu**.

**c) Sprawdzanie zgrzewów po zgrzaniu**

Zgrzew po zgrzaniu należy dokładnie sprawdzić w celu skontrolowania jakości.

- **Przebarwienia materiału**
Czarne lub brązowe przebarwienia w zgrzewanej zakładce membrany (widoczne po oderwaniu górnej końcówki zgrzewu) wskazują na **zbyt wysoką temperaturę lub zbyt wolną prędkość zgrzewania**.

Zgrzewanie połączeń poprzecznych



Należy unikać zgrzewów krzyżujących się!

Poprzez odpowiedni układ poszczególnych pasów membrany Sarnafil® TG/TS wszystkie zgrzewy można sprowadzić do prostych i poprzecznych (unikając krzyżowych).



Krawędzie membrany w miejscach przecięcia się zgrzewów poprzecznych, niezależnie od ich grubości, muszą być spłaszczane (sfazowane).



Poprowadzić zgrzew poprzez spłaszczoną krawędź membrany.



Kontrola zgrzewu podczas zgrzewania

Zgrzew powinien być kontrolowany podczas zgrzewania (pod kątem połyskiwania powierzchni membrany, przebarwień czy wielkości wytopu materiału).

- **Przebarwienia membrany**

Czarne lub brązowe przebarwienia wzdłuż krawędzi zgrzewu lub w samym zgrzewie oznaczają, że **temperatura zgrzewania jest zbyt wysoka lub prędkość posuwu zbyt mała.**

- **Wielkość wytopu membrany**

Ciągły, **zbyt obfity wytop** wskazuje na nieprawidłowy przebieg zgrzewania.



Formowanie się wytopu podczas zgrzewania maszynowego

Podczas samego zgrzewania można zaobserwować wytapiający się materiał membrany poniżej kółka dociskowego. Po ostygnięciu wytop powinien być **lekką widoczny lub niewidoczny.**



Formowanie się wytopu podczas zgrzewania ręcznego

Podczas zgrzewania zgrzewarką ręczną **wytopiony materiał jest widoczny i pozostaje taki** po ochłodzeniu się.

Sprawdzanie zgrzewów po zgrzaniu membrany



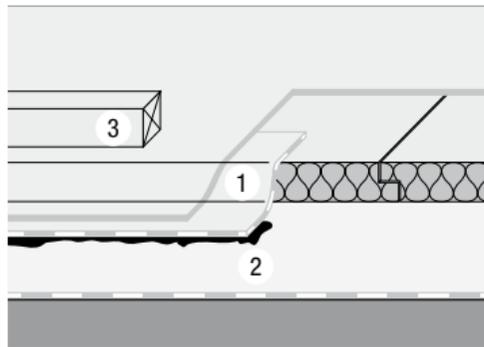
Sprawdzanie mechaniczne

Wszystkie zgrzewy muszą być sprawdzone w sposób mechaniczny po ich wychłodzeniu. Do tego celu poleca się śrubokręt (szer. ok. 5 mm z zaokrąglonymi narożnikami) lub przyrząd w kształcie klucza zbrojarskiego (umożliwia także kontrolę zgrzewów poprzecznych w miejscu ich przecięcia się). Pomimo umiarkowanego nacisku połączenie nie powinno się rozwarstwić. Ten sposób kontroli pozwala zlokalizować miejsca niezgrzane lub zgrzane bardzo słabo.

Sprawdzanie optyczne

Po zgrzaniu wszystkie połączenia powinny być sprawdzone (pod kątem połyskiwania powierzchni membrany, wielkości i jakości wytopu materiału). Specjalną uwagę należy zwrócić na przejścia zgrzewów przez zgrzew, przebicia poprzez membranę i obróbki detali.

Połączenia tymczasowe

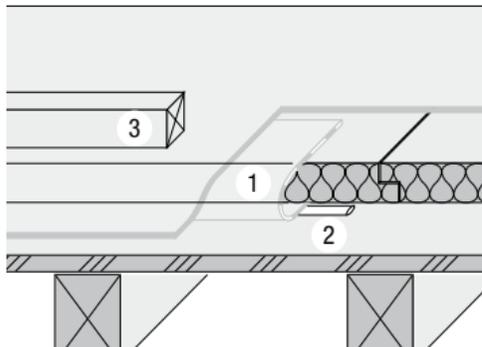


Połączenia tymczasowe zabezpieczają powierzchnię dachu płaskiego przed wnikaniem wody podczas przerw w prowadzeniu robót.

Połączenia tymczasowe z paroizolacją bitumiczną

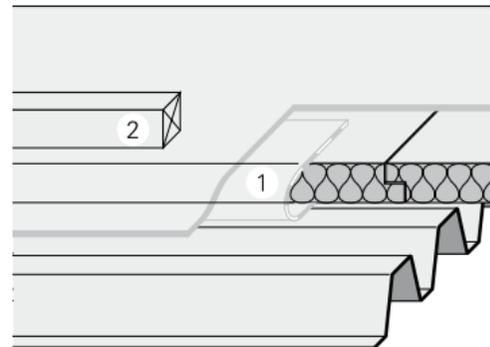
- Przykleić pasek paroizolacji bitumicznej (1) do instalowanej paroizolacji (2).
- Ułożyć obciążenie (3) na instalowanej membranie.

W dniu następnym, przed rozpoczęciem robót, należy usunąć pasek paroizolacji bitumicznej.



Połączenie tymczasowe przy pomocy paroizolacji Sarnavap wywiniętej pod membranę na podłożu płaskim

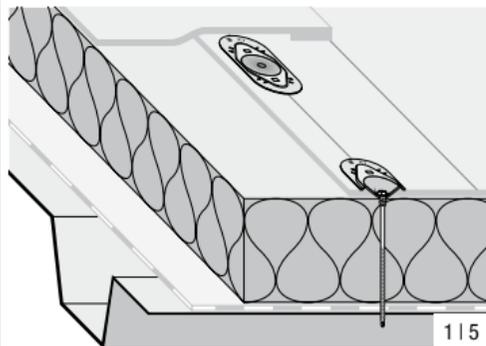
- Przykleić paroizolację Sarnavap (1) do podłoża taśmą obustronnie klejącą (2).
- Wywinąć paroizolację w górę i podłożyć pod membranę (1).
- Ułożyć obciążenie (3) na membranie.



Połączenie tymczasowe przy pomocy paroizolacji Sarnavap na podłożu z blachy trapezowej z blachy trapezowej

- Jak na podłożu płaskim lecz bez przyklejenia taśmą do podłoża (1).
- Ułożyć obciążenie (2) na membranie.

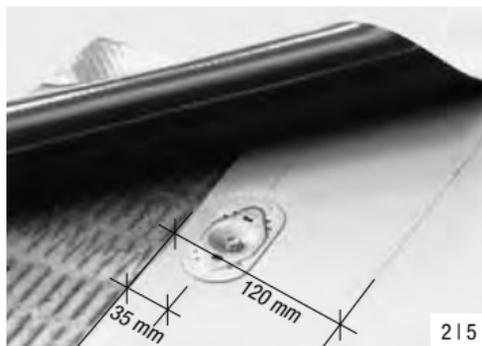
System mocowania mechanicznego



System Sarnafast

Zamocować termoizolację przy pomocy łączników Sarnafast i podkładek Insulation Washers w ilości co najmniej 1 łącznik na 1 płytę lub m². Zawsze przestrzegać Instrukcji producenta izolacji termicznej.

Kierunek układania rolek (pasów) membrany musi być prostopadły do poładowań blachy.

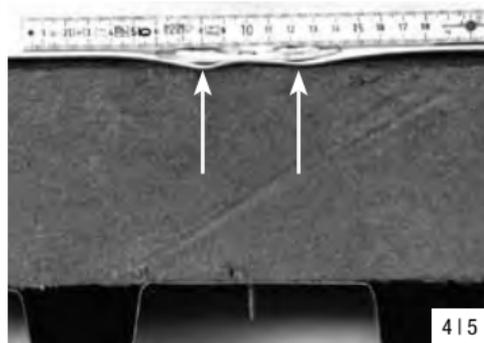


Membrana Sarnafil® TS jest mocowana albo przy pomocy łączników z metalowymi podkładkami **Sarnafast Fasteners** i **Sarnafast Washers** albo przy pomocy łączników teleskopowych (Sarnafast SBF i Sarnafast Tube SFT-50) wzdłuż zaznaczonej na membranie linii **35 mm** od brzegu membrany. Odległości pomiędzy łącznikami wyliczane są przez firmę Sika na podstawie danych przekazanych przez Wykonawcę lub Inwestora.

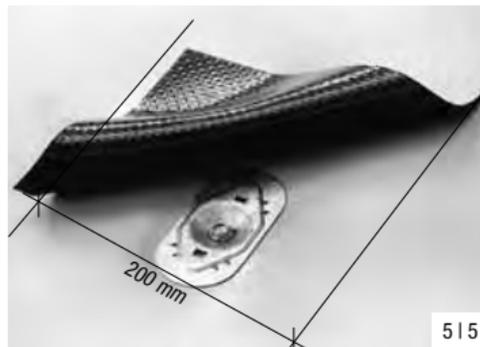


Łączniki powinny być instalowane przy pomocy specjalnych wkrętarek. Nieprawidłowe umiejscowienie, jak również zbyt silne lub zbyt słabe wkręcenie łączników będzie miało wpływ na wytrzymałość zamocowania oraz proces zgrzewania i wygląd ogólny pokrycia.

System mocowania mechanicznego

**Uwaga:**

Podkładka prawidłowo zamocowanego łącznika powinna być na jednym poziomie z membraną.



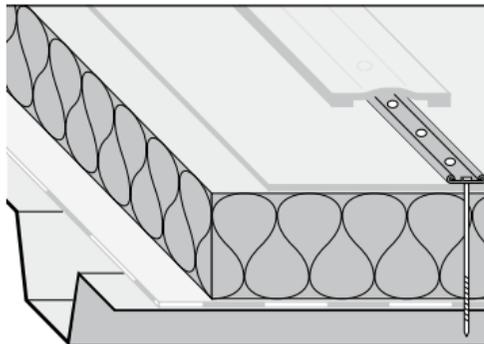
W strefach brzegowych i narożnych, gdzie wymagany jest mniejszy rozstaw pomiędzy rzędami łączników, dodatkowe rzędy mocowane są z przebicciem membrany. Rzędy tych łączników przykryte są następnie paskami membrany o szerokości **20 cm**.

Odległości pomiędzy rzędami łączników oraz pomiędzy samymi łącznikami wynikają z dostarczonej przez Sika kalkulacji montażu membrany.

Ważne wskazówki:

- Wszystkie łączniki muszą być zamocowane natychmiast po ułożeniu membrany, gdyż zwłoka grozi trwałą deformacją membrany.
- Wszystkie zasadnicze (narażone na ssące działanie wiatru) zgrzewy muszą być wykonane automatem (maszynowo). **Zgrzewanie ręczne dopuszczalne jest jedynie przy detalach!**

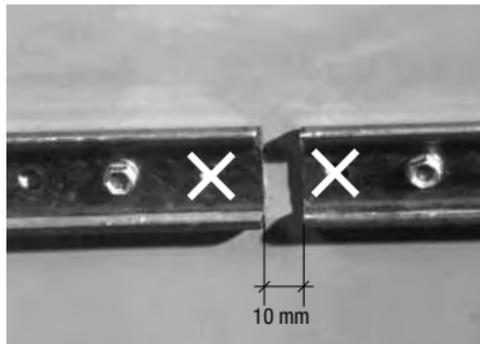
System mocowania mechanicznego



System Sarnabar

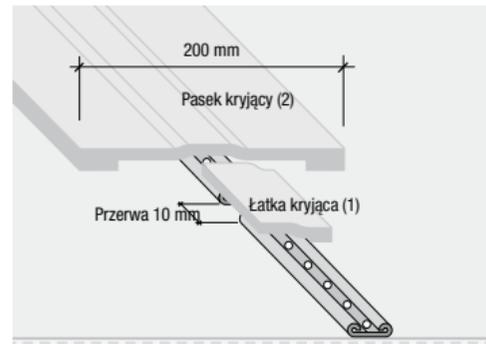
Przed zamontowaniem profili Sarnabar należy zamocować termoizolację według wytycznych ze str. 20.

W systemie Sarnabar używa się membrany Sarnafil® TS. Membranę należy rozwinąć, ułożyć z zakładem **80 mm**, zgrzać i natychmiast zamocować kształtownikami metalowymi **Sarnabar** do podłoża.



Pozostawić przerwę 10 mm pomiędzy sąsiednimi profilami Sarnabar, starając się nie mocować w otwory na samych ich końcach.

Rozstaw łączników i profili Sarnabar jest ustalany przez firmę Sika. Kierunek układania profili Sarnabar musi być prostopadły do poładowań blachy trapezowej (wyjątkiem jest mocowanie brzegowe).

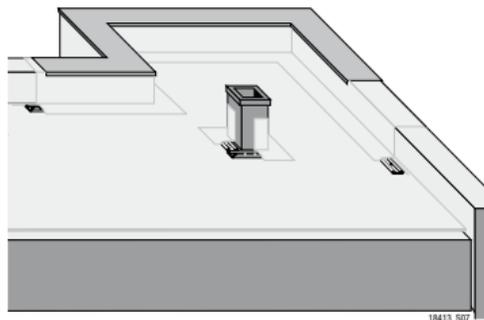


Końce sąsiednich profili Sarnabar owinąć paskiem membrany i zgrzać pasek (1). Zamontowane profile Sarnabar powinny być natychmiast przykryte paskami przygrzanej membrany (2).

Ważna wskazówka:

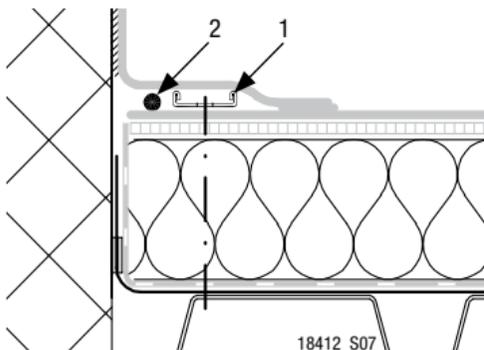
Wszędzie, gdzie to możliwe, zgrzewy wykonywać przy pomocy automatu.

System mocowania mechanicznego



Mocowanie brzegowe

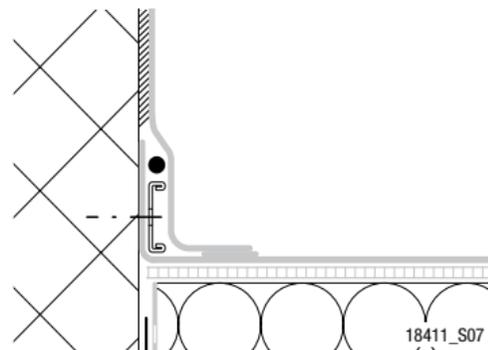
Wszystkie krawędzie kończące pokrycie z membrany Sarnafil® TS (np. przy atykach czy przebiegach przez połąc dachową, takich jak kominy, świetliki, rury, wsporniki, oraz przy zmianach pochylenia połaci dachowej) muszą być zabezpieczone mocowaniem mechanicznym przy pomocy profilu Sarnabar i sznura montażowego z TPO.



Mocowanie do podłoża

Profil Sarnabar musi być zamocowany do podłoża przy użyciu odpowiednich łączników.

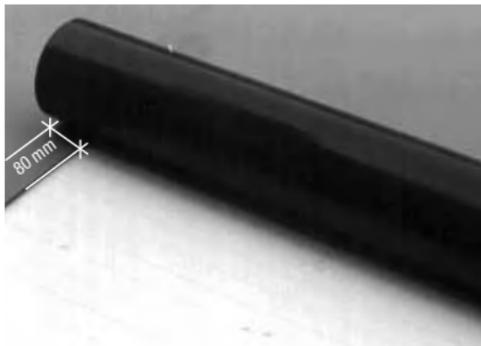
Minimalna ilość łączników - 4 szt. /mb.
Dodatkowo wzdłuż tylnej krawędzi profilu Sarnabar należy przygrzać sznur montażowy Sarnafil® T Welding Cord, który zabezpieczy membranę w czasie porywów wiatru, nie dopuszczając do jej wyrwania spod profilu Sarnabar.



Mocowanie do powierzchni pionowych

Sarnabar może być także zamocowany do przylegającej powierzchni pionowej, o ile możliwe jest dobranie do niej odpowiednich łączników, a sama powierzchnia wykonana jest z materiałów o odpowiedniej nośności.

System balastowy

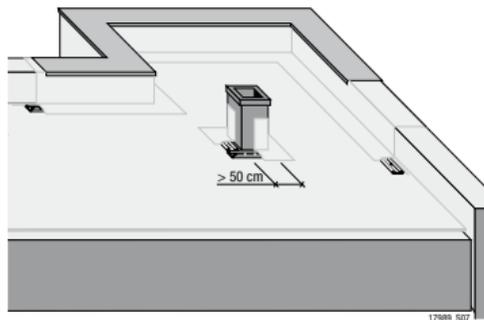


Informacje ogólne

W systemie z dociążeniem membranę układa się luźno.

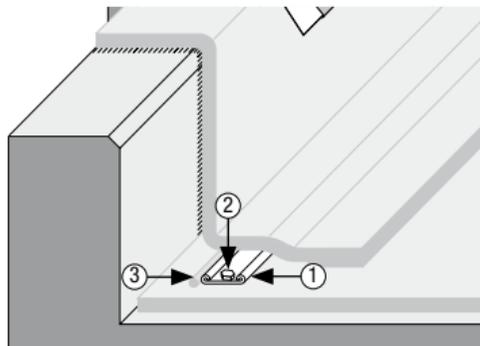
Membrana powinna być rozłożona równo, bez pofałdowań i zagniecień, z zakładem **80 mm**. Połączenie w zakładzie powinno być natychmiast zgrzane (w tym samym dniu), a luźna membrana dociążona w najkrótszym możliwym czasie.

System balastowy



Mocowanie brzegowe

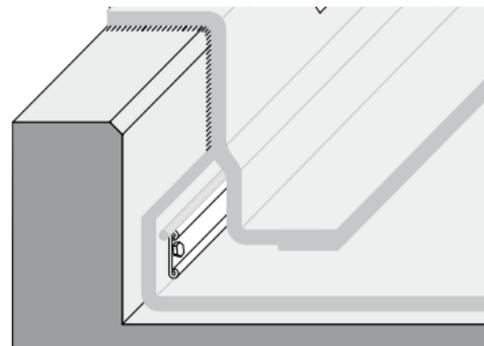
Zasady pozostają takie same, jak w przypadku mocowania w systemie mocowania mechanicznego (str.23) z wyjątkiem krawędzi krótszych niż 50 cm.



Mocowanie do podłoża

Sarnabar musi być zamocowany do podłoża przy użyciu odpowiednich łączników.

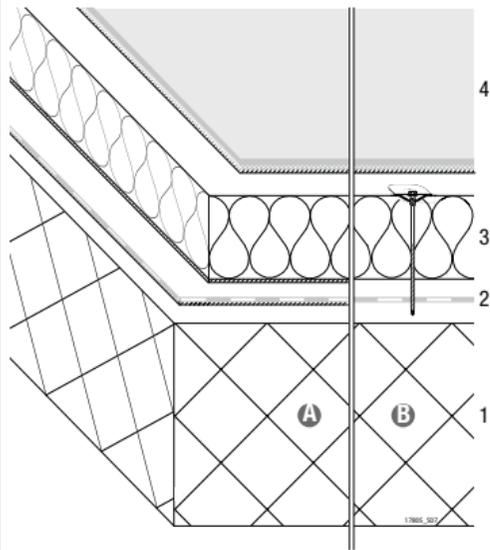
Minimalna ilość łączników - 4 szt. /mb.
Dodatkowo wzdłuż tylnej krawędzi profilu Sarnabar należy przygrzać sznur montażowy Sarnafil® T Welding Cord, który zabezpieczy membranę w czasie porywów wiatru, nie dopuszczając do jej wyrwania spod profili Sarnabar.



Mocowanie do powierzchni pionowych

Sarnabar może być także zamocowany do przylegającej powierzchni pionowej, o ile możliwe jest dobranie do niej odpowiednich łączników, a sama wykonana jest z materiału o odpowiedniej nośności.

System klejony



Informacje ogólne

Membrana Sarnafil® TG Felt może być zamocowana w tzw. systemie pełno-klejonym, gdzie wszystkie warstwy poszycia są przyklejane lub w tzw. systemie mieszanym, gdzie izolacja termiczna jest zamocowana mechanicznie. Dzięki różnym rodzajom klejów możliwe jest przyklejenie membrany do prawie każdego podłoża, bez względu na jego spadek. Zakłady do połączenia pasów membrany powinny mieć szerokość **80 mm**.

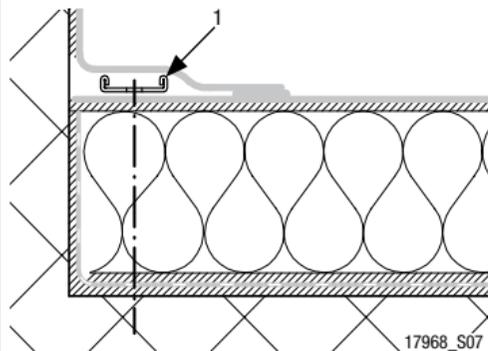
A Zamocowanie membrany w systemie „pełno-klejonym”

- 1 Podłoże konstrukcyjne
- 2 Paroizolacja
- 3 Izolacja termiczna
- 4 Sarnafil® TG Felt, klejony

B Zamocowanie membrany w systemie „mieszanym”

- 1 Podłoże konstrukcyjne
- 2 Paroizolacja
- 3 Izolacja termiczna mocowana
- 4 Sarnafil® TG Felt, klejony

System klejony



Mocowanie brzegowe / Zabezpieczenie przed odrywaniem

Mocowanie brzegowe w systemie klejonym („pełno-klejonym” i „mieszanym”) podlega takim samym zasadom, jak w systemie mocowania mechanicznego (str. 23), bez konieczności przygrzewania sznura montażowego Sarnafil® T Welding Cord wzdłuż profili Sarnabar.



Klejenie membrany Sarnafil® TG 76 Felt



Klejenie membrany Sarnafil® TG 76 Felt klejem Sarnacol 2142 S

Klej Sarnacol 2142S umożliwia przyklejanie membrany z filcem do różnych podłoży na dachach o różnych spadkach.

Sarnacol 2142S jest jednoskładnikowym klejem poliuretanowym (PUR) przeznaczonym do klejenia Sarnafil® TG 76 Felt do standardowych podłoży konstrukcyjnych i izolacji termicznych.

Temperatura stosowania: od +5 °C do +40 °C.
Nie wymaga mieszania przed użyciem.

Sarnacol 2142S nadaje się w szczególności do przyklejania membrany do papy bitumicznej. Nie powinien być natomiast stosowany na pokryciach z membran syntetycznych, gumy lub syntetyków modyfikowanych bitumem (ECB). Klejenie na spadkach > 10° (ok. 21%) wymaga zamocowania krawędzi w sposób mechaniczny.

Uwaga: W przypadku remontu istniejących pokryć, bezpieczeństwo nowego pokrycia zależy od stanu istniejącego pokrycia. Dlatego w pierwszej kolejności należy usunąć lub naprawić stare pokrycie.

1. Przygotowanie powierzchni (roboty remontowe):

- Zamieść podłoże.
- Usunąć plamy oleju i smaru.
- Przeciąć pęcherze papy bitumicznej i naprawić.
Wiązanie kleju wymaga wilgoci, dlatego podłoże może być matowo wilgotne.

Klejenie membrany Sarnafil® TG 76



2 | 3

2. Klejenie

- **Rozłożyć** membranę Sarnafil® TG 76 Felt wzdłuż wybranego kierunku.
- **Zwinąć rolkę** z jednego końca na długości kilku metrów lub do połowy.
- **Nałożyć równomiernie** klej Sarnacol 2142S przy pomocy wałków lub ściągaczek gumowych na podłoże. Chłonne podłoża mogą wymagać dwóch warstw kleju. Pierwsza warstwa w ilości 300 g/m² musi być kompletnie sucha przed nałożeniem drugiej. Czas wiązania kleju zależy od wilgotności - im większa, tym krótszy czas.



3 | 3

Niezwłocznie **odwinąć membranę**, wtapiając ją w świeży klej.

- **Docisnąć** membranę najlepiej walcem o ciężarze (50 kg).
- **Zwinąć** pozostałą część membrany i powtórzyć te same czynności.
- **Rozwinąć następną rolkę** membrany, zwracając uwagę, aby filc w zakładzie precyzyjnie przylegał do krawędzi poprzednio ułożonej rolki.
- **Powtórzyć** poprzednie czynności.

3. Zgrzewanie

- **Zgrzać** zakłady membrany.
- Połączenia rolek na ich krótszych bokach wykonać poprzez przygrzanie pasków membrany bez filcu o szerokości 10-20 cm.

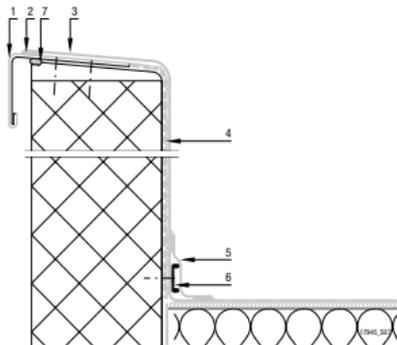
Uwaga: Siła sklejenia zależy od wilgotności i temperatury. Przed zgrzewaniem upewnić się, czy jest ona właściwa.

- 4. Zamontować mocowanie brzegowe** z profili Sarnabar (najlepiej w tym samym dniu).

Obróbki

Mocowanie mechaniczne obróbki atyki

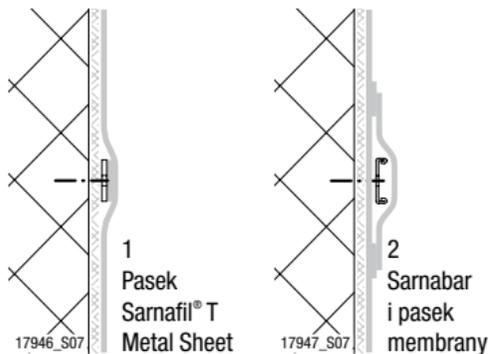
Zamocować profil Sarnabar wzdłuż połączenia membrany w narożu do podłoża poziomego lub ściany. Jeżeli podłoże jest nierówne i grozi przebiciem membrany, należy umieścić geowłókninę pomiędzy Sarnafil® TG/TS a podłożem. Ilość łączników mocujących określa specyfikacja i instrukcja montażu dostarczona przez firmę Sika.



- 1 Blacha powlekana Sarnafil® TG/TS Metal Sheet
- 2 Zgrzew
- 3 Membrana Sarnafil® TG/TS
- 4 Geowłóknina (jeżeli potrzebna)
- 5 Pasek membrany kryjący Sarnabar
- 6 Sarnabar
- 7 Sarna-Tape 20 - taśma samoprzylepna - jako uszczelka

Obróbki

31 | 112



Obróbki attyk oraz innych powierzchni pionowych

- Przy wysokości attyki ≤ 400 mm i użyciu membrany Sarnafil® TG/TS.

Nie jest wymagane dodatkowe mocowanie opisane w dalszej części.

- Przy wysokości attyki ≤ 800 mm i użyciu membrany Sarnafil® TS.

Nie jest wymagane dodatkowe mocowanie opisane w dalszej części.

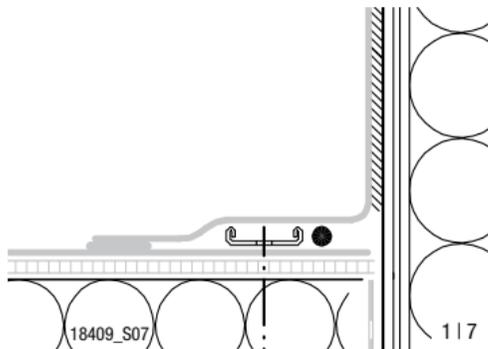
- Przy wysokości attyki > 800 mm i użyciu membrany Sarnafil® TS.
Wymagane jest dodatkowe mocowanie.

Mocowanie dodatkowe:

Przygrzać obróbkę do zamocowanego uprzednio paska z blachy powlekanej Sarnafil® T Metal Sheet (1) lub zamocować na membranie profil Sarnabar i zakryć go paskiem membrany (2).

Uwaga: Sarnabar lub pasek Sarnafil® T Metal Sheet muszą być zamocowane przynajmniej 4 łącznikami na każdy 1 m długości.

Obróbki



Obróbka atyki lub innej powierzchni pionowej przyklejana na całej powierzchni

Obróbki z membrany Sarnafil® TG muszą zostać w pełni przyklejone do atyki lub innej pionowej powierzchni.



Sarnafil® TG należy przykleić do podłoża przy pomocy kleju Sarnacol T 660. Podłoże musi być czyste, suche, odporne na rozpuszczalniki oraz wolne od olejów, tłuszczów i zanieczyszczeń. W czasie przerwy w klejeniu, pojemnik należy zamykać. Klej można rozcieńczać (max. 10%) rozcieńczalnikiem Solvent T 660. Temperatura stosowania od +5 °C do + 40 °C. Przed użyciem klej dobrze rozmieszać. Odpowiednie podłoża to: metal, drewno, beton, tynk, płyty PIR.



Klej rozkładać wałkami lub pędzlami i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Chłonne podłoża wymagają dwóch warstw kleju. Przed nałożeniem drugiej warstwy pierwsza musi być sucha. Czas schnięcia od około ½ do 10 godzin, w zależności od temperatury. Jeżeli czas przekroczy 10 godzin, należy nałożyć świeżą warstwę.

Obróbki



417

Sarnacol T 660 należy nakładać na obie klejone powierzchnie. Nie smarować klejem miejsc przewidzianych do zgrzewania. Zabrudzone klejem miejsca należy czyścić przy pomocy Solvent T 660, a następnie Sarnafil® T Prep.



517

Test palca

Pozostawić klej do wyschnięcia ok. 30 minut. Należy kontrolować przebieg wysychania membrany. Czym wyższa temperatura, tym krótszy czas tego procesu.



617

Po wyschnięciu kleju membranę należy rozłożyć w wyznaczonym miejscu i docisnąć do podłoża tak, aby nie powstawały puste miejsca. Raz ułożonej membrany nie można poprawić.

Obróbki



Klej można reaktywować poprzez podgrzanie przy pomocy dmuchawy gorącego powietrza. Pomaga to właściwie ułożyć i docisnąć membranę nawet w narożach i innych trudnych do wyklejenia miejscach.

Uwaga: Nie kierować otwartego ognia na klej. Podczas podgrzewania nie dopuszczać do błyszczenia membrany, szczególnie w miejscach przewidzianych do zgrzewania.



Uszczelnienia obróbek



Informacje ogólne

- Używać poliuretanowego uszczelniacza - kleju Sikaflex®.
- Powierzchnia uszczelniana musi być czysta i sucha (w przypadku użycia gruntu Sika® Primer-3 N może być matowo-wilgotna).
- Przestrzegać zasad stosowania podanych w Karcie Informacyjnej produktu.



Uszczelnianie wokół świetlika

Nałożyć pędzelkiem Sika® Primer-215 (jest to grunt do podłoży z tworzyw sztucznych) i odczekać do jego wyschnięcia. Cała powierzchnia, na którą zostanie nałożony uszczelniacz, musi być zagruntowana.



18410_S07

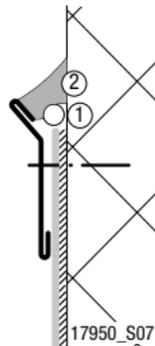
Sikaflex® uformować w kształcie trójkąta o bokach ok. 2 cm. Do zagładzenia można użyć wody z mydłem lub Sika® Abglatmittel.

Uszczelnienia obróbek



Uszczelnianie krawędzi obróbek odgiętych

Prawidłowo ułożony Sikaflex® powinien przylegać do dwóch (i tylko dwóch) boków. Aby prawidłowo ukształtować wewnętrzną bok, należy wzdłuż styku ściany z obróbką ułożyć sznur z pianki poliuretanowej, zwykły sznurek, bądź zwinięty skrawek, np. geowłókniny (1).

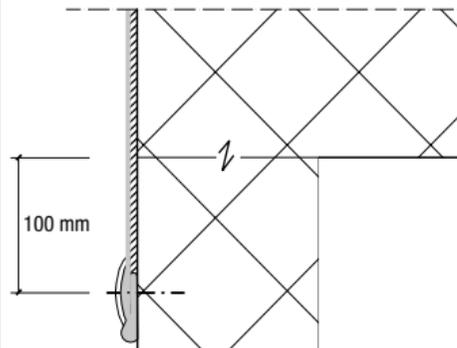


36 | 112

Nałożyć grunt **Sika® Primer-3 N** (do podłoży porowatych) oraz grunt **Sika® Primer-215** (do podłoży z tworzyw sztucznych) i odczekać ½ - 5 h. Przekroczenie czasu schnięcia spowoduje konieczność ponownego nałożenia warstwy gruntu.

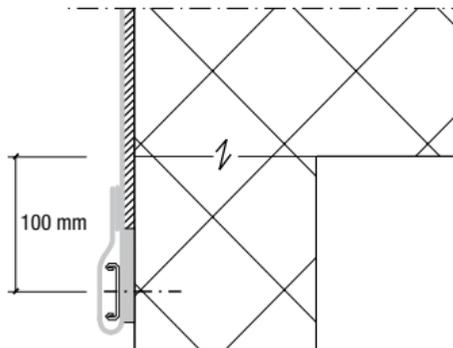
W przygotowane miejsce wycisnąć Sikaflex® przy pomocy pistoletu tak, aby wypełnił przestrzeń bez pozostawienia pustych miejsc.

Uszczelnienia obróbek



Uszczelnienia obróbek

- Membrana powinna sięgać przynajmniej 10 cm poniżej dolnej krawędzi stropu.
- Przykleić krawędź membrany Sarnafil® TG/TS klejem Sarnacol T 660.
- Zagruntować powierzchnię pod uszczelnienie gruntem Sika® Primer-3 N.
- Nałożyć Sikaflex®.
- Zamocować uszczelnioną krawędź membrany przy pomocy profilu metalowego.



Alternatywne rozwiązanie z zakrytym mocowaniem mechanicznym:

Przestrzegać poprzedniej procedury.

- Zawinąć nadmiar membrany w górę i zgrać powyżej profilu mocującego.

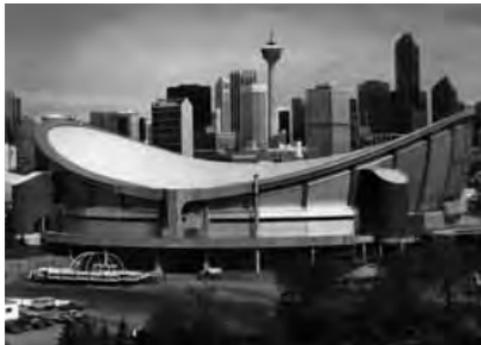


Uszczelnienie krawędzi obróbki rury

Uszczelnienie przejścia o kształcie okrągłym z zaciśnięciem obejmą ze stali nierdzewnej.

- Zagruntować miejsce uszczelniane gruntem Sika® Primer-215.
- Wcisnąć Sikaflex® pomiędzy rurę (2) i membranę Sarnafil® T 66D, Sarnafil® TG (3).
- Zamocować mechanicznie krawędź membrany obejmą i zagładzić wyciśnięty Sikaflex®.

Informacje ogólne



Koncern Sika jest światowym liderem w produkcji polimerowych membran hydroizolacyjnych oraz systemów dachowych.

Uzyskanie trwałego systemu pokrycia dachowego możliwe jest jedynie dzięki zapewnieniu wysokiej jakości robót dachowych. W tym celu należy zadbać zarówno o doskonały poziom wiedzy teoretycznej, jak i praktycznej z zakresu wykonawstwa. Wiedzę tę można uzyskać uczestnicząc w odpowiednich szkoleniach organizowanych przez Sika.



Prawidłowe instalowanie systemów dachowych Sika może być wykonywane jedynie przez wykwalifikowane osoby, które ukończyły prowadzone przez firmę Sika szkolenia i wykorzystują systematycznie nabytą wiedzę w praktyce. Niniejszy poradnik powstał w celu uzupełnienia wiedzy zdobytej podczas szkoleń. Zawiera on szereg informacji, które mogą być pomocne w rozwiązywaniu problemów na budowie. Opisuje m.in. przykłady dobrego wykonawstwa czy obróbkę detali. Poradnik ten powinien stanowić praktyczne narzędzie dla każdego wykonawcy podczas prowadzenia robót dachowych.



Wszystkie zawarte w poradniku informacje zostały podane w dobrej wierze i bazują na aktualnej wiedzy i 45-letnim doświadczeniu firmy Sika w zakresie systemów dachowych.

Informacje ogólne

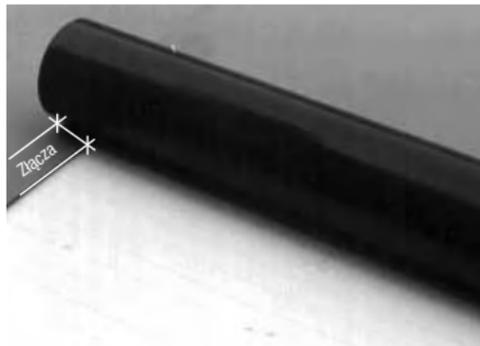


Przechowywanie membran Sarnafil®

Membrana musi być zabezpieczona przed wilgocią, zanieczyszczeniami, kurzem i promieniowaniem słonecznym.

Cięcie membrany Sarnafil®

Cięcie powinno odbywać się za pomocą noży i nożyczek.



Złącza membrany

Sąsiednie pasy membrany należy łączyć na zakładkę i zgrzewać szczelnie przy pomocy gorącego powietrza.

Wielkość zakładów zależy od danego systemu dachowego.

Obróbki detali omówione zostały w kolejnych rozdziałach tego poradnika.

Zgodność z innymi materiałami



Membrana Sarnafil® G/S jest odporna na oddziaływanie środowiska naturalnego i różnego rodzaju związków chemicznych.



Membrana Sarnafil® G/S **nie jest odporna na działanie bitumu, smoły, asfaltu i oleju.**

W tym przypadku należy zastosować odpowiednią warstwę rozdzielającą. Jeśli membrana instalowana jest na izolacji termicznej ze styropianu, wówczas warstwa rozdzielająca powinna być wykonana z welonu szklanego S-Glass Flece 120 (min. 120 g/m²).

Czyszczenie miejsc połączeń

42 | 112

Informacje ogólne

Membrana Sarnafil® G/S dostarczona w oryginalnym opakowaniu nie wymaga czyszczenia przed zgrzewaniem.



Zabrudzona membrana musi zostać oczyszczona przed zgrzewaniem.

W zależności od rodzaju zanieczyszczeń należy użyć wody, wody z dodatkiem środków czyszczących, materiału Sarna Seam Cleaner lub Sarna Cleaner.



Miejsca oczyszczone materiałem Sarna Cleaner muszą wyschnąć, a środek czyszczący musi całkowicie odparować.

Czyszczenie miejsc połączeń

Miejsce zgrzewu musi być czyste i suche.

Procedury czyszczenia membrany Sarnafil® G/S

Stopień zanieczyszczenia membrany Sarnafil® G/S	Czynności w miejscu połączenia (obie strony membrany)
<ul style="list-style-type: none"> Lekkie zanieczyszczenia (pył wskutek wiercenia, kurz z budowy) 	<ul style="list-style-type: none"> Zmieść luźne zanieczyszczenia W razie konieczności umyć wodą
<ul style="list-style-type: none"> Mocne zanieczyszczenia (od robót remontowych lub robót uzupełniających na istniejącej membranie) 	<ul style="list-style-type: none"> Zmieść luźne zanieczyszczenia Umyć wodą z dodatkiem ogólnie stosowanych środków czyszczących przy pomocy szczotki lub szmatki z włókien naturalnych Usunąć mocne zanieczyszczenia za pomocą materiału Sarna Cleaner lub Sarna Seam Cleaner; odczekać aż odparuje (niebezpieczeństwo powstawania pęcherzy w zgrzewie)
<ul style="list-style-type: none"> Plamy na powierzchni (spowodowane magazynowaniem w wysokiej temperaturze) 	<ul style="list-style-type: none"> Odtłuścić powierzchnię przy pomocy Sarna Seam Cleaner Nastawić niższą temperaturę do zgrzewania
<ul style="list-style-type: none"> Pojawianie się pęcherzy w zgrzewach z powodu wilgoci (pęcherze o regularnych rozmiarach) 	<ul style="list-style-type: none"> Pozostawić membranę do wyschnięcia Zgrzewać najniższą możliwą temperaturą
<ul style="list-style-type: none"> Pojawianie się pęcherzy w zgrzewach z powodu rozpuszczalnika (pęcherze o nieregularnych rozmiarach) 	<ul style="list-style-type: none"> W przypadku czyszczenia membrany przy pomocy rozpuszczalnika należy ją natychmiast zgrzewać lub odczekać aż rozpuszczalnik całkowicie odparuje W przypadku klejenia klejem rozpuszczalnikowym membranę należy natychmiast zgrzewać lub odczekać około 7 godzin
<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenia bitumiczne 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć przy pomocy Sarna Cleaner
<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenia od kleju 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć przy pomocy Sarna Cleaner; przed zgrzaniem odczekać aż Sarna Cleaner całkowicie odparuje (niebezpieczeństwo pojawienia się pęcherzy)

Podczas robót remontowych nową membranę Sarnafil® G/S należy podkładać i zgrzewać do spodniej strony membrany naprawianej.

Ostrzeżenie: Podczas stosowania środków czyszczących należy używać rękawic ochronnych.

Uwaga: Nie dopuścić do kontaktu Sarna Cleaner ze styropianem.



Sarnafil®

Zgrzewanie ręczne



Sprzęt do zgrzewania ręcznego

- 1 Ręczna zgrzewarka Leister Triac PID
- 2 Dysza szerokości 20 mm do obróbek detali
- 3 Dysza szerokości 40 mm do zgrzewów zasadniczych (prostych)
- 4 Rolka dociskowa
- 5 Skrobak do łagodzenia (fazowania) krawędzi membrany



Wylot dyszy musi być jednakowej szerokości i drożny w całym przekroju. Dysza powinna być szczelnie połączona z korpusem zgrzewarki.



Wloty powietrza muszą być otwarte i wolne od zanieczyszczeń (1). Zanieczyszczenia należy usunąć pędzlem lub sprężonym powietrzem.

Zgrzewanie ręczne



Wymogi ogólne

Temperatura zgrzewania uzależniona jest od szerokości dyszy i typu zgrzewarki.

Podstawowe nastawy dla membrany Sarnafil® G oraz S

Typ zgrzewarki:	Dysza 20 mm	Dysza 40 mm
Triac S	380 °C (wg wskazówek na zgrzewarce)	380 °C (wg wskazówek na zgrzewarce)
Triac PID	380 °C	380 °C

Nie stosować wyższych temperatur, ponieważ będą obniżały jakość zgrzewów.

Zgrzewanie ręczne

46 | 112



Etapy postępowania przy zgrzewaniu ręcznym

Powierzchnia zgrzewanej membrany Sarnafil® G/S musi być sucha i czysta.

Przy zgrzewaniu potrzebne będą następujące zakłady membrany:

- 80 mm dla membrany Sarnafil® G układanej bez mocowania
- 80 mm dla membrany Sarnafil® G 410 EL Felt w systemie klejonym
- 50 mm dla membrany Sarnafil® G 410 EL w systemie klejonym

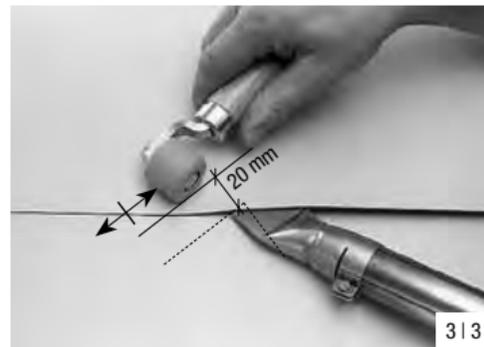


Zgrzewanie ręczne wykonywane jest w 3 etapach:

1. Zgrzewanie punktowe (zabezpiecza przed przesunięciem membrany)

2. Zgrzewanie wstępne:

Zgrzać membranę wewnątrz zakładu, pozostawiając ok. 35 mm (licząc od krawędzi zewnętrznej) luźno ułożonej membrany do wykonania zgrzewu zasadniczego (końcowego).



3. Zgrzew zasadniczy (końcowy):

Wykonać zgrzew w pozostawionej wolnej przestrzeni. Wałek (rolkę) dociskowy prowadzić w odległości 20 mm od dyszy w kierunku równoległym do wylotu dyszy. Ruch wałka powinien być przynajmniej tak obszerny, jak sam zgrzew.

Uwaga:

Zawsze wykonać uprzednio zgrzew próbny.

Zgrzewanie maszynowe (automatem)



Automat do zgrzewania

Maszynę automatyczną do zgrzewania Sarnamatic, zaopatrzoną w instrukcję użytkowania, można kupić w firmie Sika. Do zgrzewania membrany Sarnafil® G/S grubszej niż 1,2 mm należy dociążyć maszynę średnim (2) lub dodatkowym (3) balastem oprócz głównego balastu (1). Dotyczy to tylko maszyny Sarnamatic 661.

Uwaga:

Nastawy maszyny muszą być zawsze sprawdzone i ewentualnie skorygowane poprzez wykonanie zgrzewów próbnych i obserwację przekroju zgrzewu.

Zgrzewanie maszynowe (automatem)



Informacje ogólne

Automat zgrzewający Sarnamatic dostarczany jest ze szczegółową instrukcją obsługi.

Po wykonaniu zgrzewów próbnych nastawy automatyczne muszą być sprawdzone i w razie konieczności skorygowane.

Zawsze należy wykonać zgrzew próbny oraz przeprowadzić kontrolę zgrzewu.

48 | 112

Podstawowe nastawy dla membrany Sarnafil® G/S

	Sarnamatic 661	Sarnamatic 641/641mc 230 V/400 V
Prędkość	Zaprogramowana	18 (na skali nastaw)
Temperatura	Zaprogramowana	430 °C
Wydajność	Zaprogramowana	3 (na skali nastaw)

Zgrzewy próbne

49 | 112



117

Przed przystąpieniem do zgrzewania membrany należy wykonać zgrzew próbny w celu ustalenia odpowiednich nastaw automatu lub ręcznej zgrzewarki, dostosowanych do aktualnych warunków panujących podczas zgrzewania.

Sprawdzenie zgrzewu powinno polegać na:

- a) Próbie rozrywania zgrzewu
- b) Obserwacji zgrzewu podczas zgrzewania
- c) Obserwacji zgrzewu po zgrzaniu



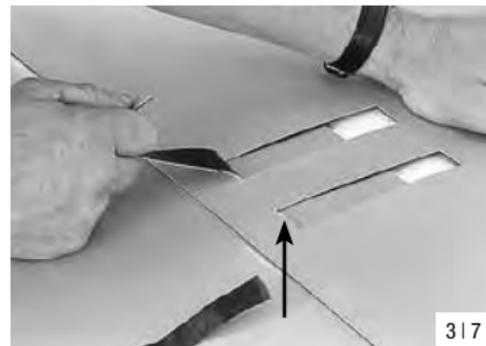
217

a) Próba rozrywania zgrzewu

Przed właściwym zgrzewaniem membrany należy wykonać zgrzew próbny, a po jego schłodzeniu poddać próbie rozrywania. Ma to służyć ustaleniu właściwych parametrów zgrzewania.

1. Zgrzewanie próbne

Wykonać zgrzewanie próbne (ręczne lub maszynowe).

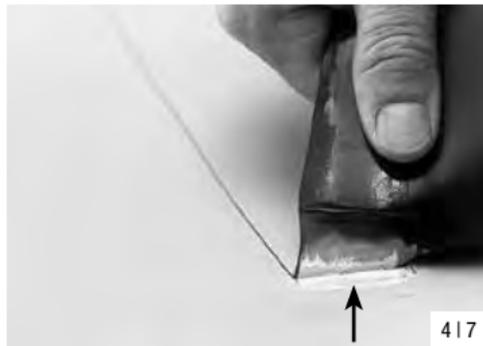


317

2. Rozrywanie w poprzek zgrzewu

Zgrzew musi być wystudzony. Wyciąć pasek ok. 2-3 cm w górnej membranie. Pociągnąć za pasek, próbując oderwać go od spodniej membrany. Zgrzew nie powinien się rozzerwać. Zniszczeniu powinna ulec sama membrana albo w warstwie zbrojenia, albo w samym materiale membrany.

Zgrzewy próbne



3. Próba rozrywania wzdłuż zgrzewu
Wyciąć pasek górnej membrany wzdłuż zgrzewu i poddać rozrywaniu. Najlepiej na końcu lub początku zgrzewu. Zgrzew nie może ulec rozwarstwieniu. Zerwanie powinno mieć miejsce poza zgrzewem lub w samym materiale membrany.



Niewłaściwy wynik rozrywania wskazuje na niewystarczające wyczyszczenie i przygotowanie miejsca zgrzewu lub niewłaściwe nastawy urządzeń do zgrzewania.

Zgrzewy próbne

**b) Sprawdzanie zgrzewów podczas zgrzewania**

Zgrzew podczas zgrzewania należy uważnie obserwować w celu kontroli przebiegu procesu.

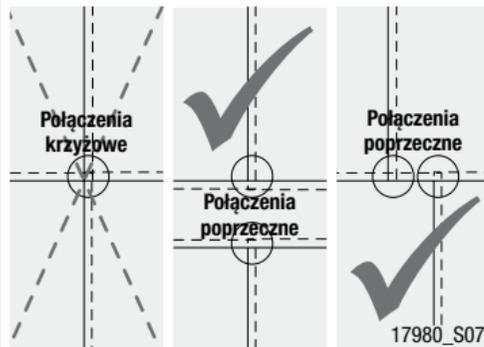
- **Wielkość wytopu membrany**
Ciągły, **nadmierny wytop materiału** wskazuje na **nieprawidłowość w zgrzewaniu**.

**c) Sprawdzanie zgrzewów po zgrzaniu**

Zgrzew po zgrzaniu należy dokładnie sprawdzić w celu skontrolowania jakości.

- **Przebarwienia materiału**
Czarne lub brązowe przebarwienia w zgrzewanej zakładce membrany (widoczne po oderwaniu górnej końcówki zgrzewu) wskazują na **zbyt wysoką temperaturę lub zbyt wolną prędkość zgrzewania**.

Zgrzewanie połączeń poprzecznych



Należy unikać zgrzewów krzyżujących się!

Poprzez odpowiedni układ poszczególnych pasów membrany Sarnafil® G/S wszystkie zgrzewy można sprowadzić do prostych i poprzecznych (unikając krzyżowych).



Krawędzie membrany w miejscach przecięcia się zgrzewów poprzecznych, niezależnie od ich grubości, muszą być spłaszczone (sfazowane).



Poprowadzić zgrzew poprzez spłaszczoną krawędź membrany.

Kontrola zgrzewu podczas zgrzewania

Zgrzew powinien być kontrolowany podczas zgrzewania (pod kątem połyskiwania powierzchni membrany, przebarwień czy wielkości wytopu materiału).

- **Przebarwienia membrany**

Czarne lub brązowe przebarwienia wzdłuż krawędzi zgrzewu lub w samym zgrzewie oznaczają, że **temperatura zgrzewania jest zbyt wysoka lub prędkość posuwu zbyt mała**.

- **Wielkość wytopu membrany**

Ciągły, **zbyt obfity wytop** wskazuje na nieprawidłowy przebieg zgrzewania.



Formowanie się wytopu podczas zgrzewania maszynowego

Podczas samego zgrzewania można zaobserwować wytapiający się materiał membrany poniżej kółka dociskowego. Po ostygnięciu w miejscu zgrzewu powinien pozostać **wyraźnie widoczny ślad** przetopionej spodniej warstwy górnej membrany.



Formowanie się wytopu podczas zgrzewania ręcznego

Podczas zgrzewania zgrzewarką ręczną **wytopiony materiał jest widoczny i pozostaje taki** po ochłodzeniu się.

Sprawdzanie zgrzewów po zgrzaniu membrany



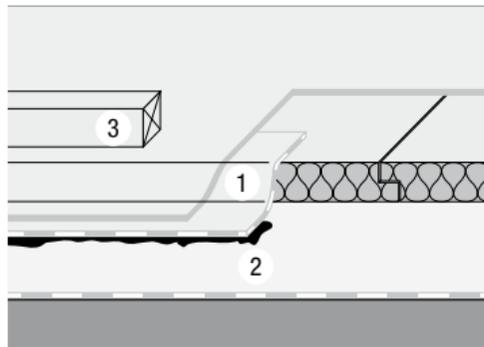
Sprawdzanie mechaniczne

Wszystkie zgrzewy muszą być sprawdzone w sposób mechaniczny po ich wychłodzeniu. Do tego celu poleca się śrubokręt (szer. ok. 5 mm z zaokrąglonymi narożnikami) lub przyrząd w kształcie klucza zbrojarskiego (umożliwia także kontrolę zgrzewów poprzecznych w miejscu ich przecięcia się). Pomimo umiarkowanego nacisku połączenie nie powinno się rozwarstwić. Ten sposób kontroli pozwala zlokalizować miejsca niezgrzane lub zgrzane bardzo słabo.

Sprawdzanie optyczne

Po zgrzaniu wszystkie połączenia powinny być sprawdzone (pod kątem połyskiwania powierzchni membrany, wielkości i jakości wytopu materiału). Specjalną uwagę należy zwrócić na przejścia zgrzewów przez zgrzew, przebicia poprzez membranę i obróbki detali.

Połączenia tymczasowe

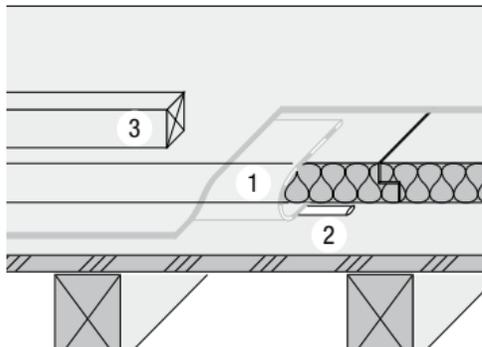


Połączenia tymczasowe zabezpieczają powierzchnię dachu płaskiego przed wnikaniem wody podczas przerw w prowadzeniu robót.

Połączenia tymczasowe z paroizolacją bitumiczną

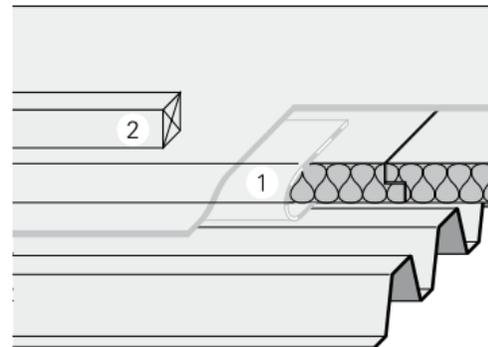
- Przykleić pasek paroizolacji bitumicznej (1) do instalowanej paroizolacji (2).
- Ułożyć obciążenie (3) na instalowanej membranie.

W dniu następnym, przed rozpoczęciem robót, należy usunąć pasek paroizolacji bitumicznej.



Połączenie tymczasowe przy pomocy paroizolacji Sarnavap wywiniętej pod membranę na podłożu płaskim

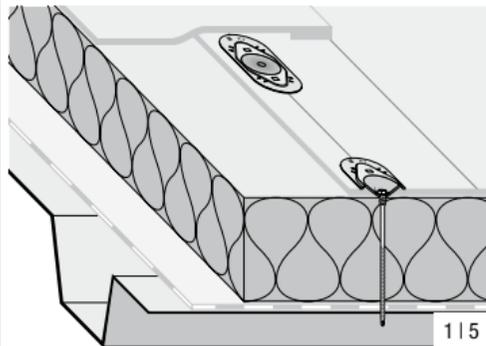
- Przykleić paroizolację Sarnavap (1) do podłoża taśmą obustronnie klejącą (2).
- Wywinąć paroizolację w górę i podłożyć pod membranę (1).
- Ułożyć obciążenie (3) na membranie.



Połączenie tymczasowe przy pomocy paroizolacji Sarnavap na podłożu z blachy trapezowej z blachy trapezowej

- Jak na podłożu płaskim lecz bez przyklejenia taśmą do podłoża (1).
- Ułożyć obciążenie (2) na membranie.

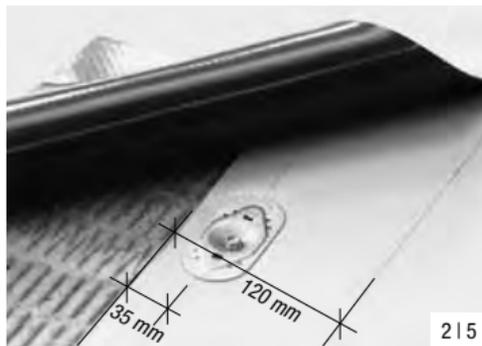
System mocowania mechanicznego



System Sarnafast

Zamocować termoizolację przy pomocy łączników Sarnafast i podkładek Insulation Washers w ilości co najmniej 1 łącznik na 1 płytę lub m². Zawsze przestrzegać Instrukcji producenta izolacji termicznej.

Kierunek układania rolek (pasów) membrany musi być prostopadły do poładowań blachy.

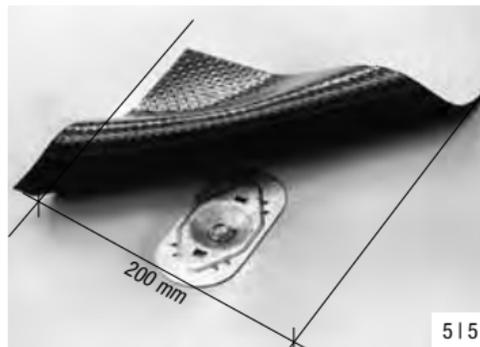
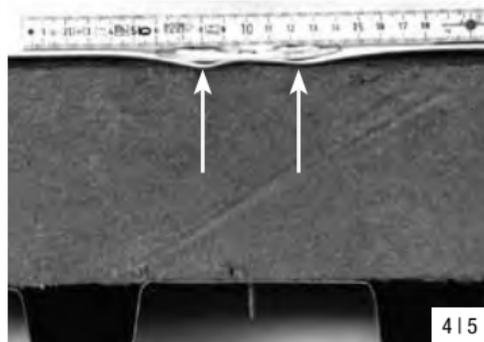


Membrana Sarnafil® S jest mocowana albo przy pomocy łączników z metalowymi podkładkami **Sarnafast Fasteners** i **Sarnafast Washers** albo przy pomocy łączników teleskopowych (Sarnafast SBF i Sarnafast Tube SFT-50) wzdłuż zaznaczonej na membranie linii **35 mm** od brzegu membrany. Odległości pomiędzy łącznikami wyliczane są przez firmę Sika na podstawie danych przekazanych przez Wykonawcę lub Inwestora.



Łączniki powinny być instalowane przy pomocy specjalnych wkrętarek. Nieprawidłowe umiejscowienie, jak również zbyt silne lub zbyt słabe wkręcenie łączników będzie miało wpływ na wytrzymałość zamocowania oraz proces zgrzewania i wygląd ogólny pokrycia.

System mocowania mechanicznego

**Uwaga:**

Podkładka prawidłowo zamocowanego łącznika powinna być na jednym poziomie z membraną.

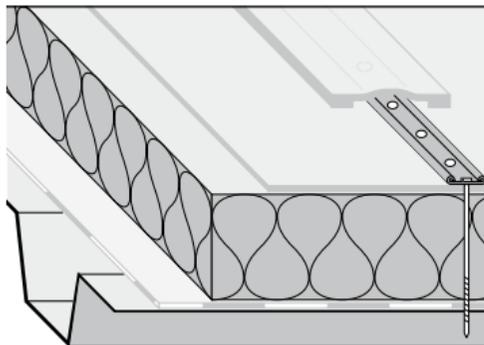
W strefach brzegowych i narożnych, gdzie wymagany jest mniejszy rozstaw pomiędzy rzędami łączników, dodatkowe rzędy mocowane są z przebicciem membrany. Rzędy tych łączników przykryte są następnie paskami membrany o szerokości **20 cm**.

Odległości pomiędzy rzędami łączników oraz pomiędzy samymi łącznikami wynikają z dostarczonej przez Sika kalkulacji montażu membrany.

Ważne wskazówki:

- Wszystkie łączniki muszą być zamocowane natychmiast po ułożeniu membrany, gdyż zwłoka grozi trwałą deformacją membrany.
- Wszystkie zasadnicze (narażone na ssące działanie wiatru) zgrzewy muszą być wykonane automatem (maszynowo). **Zgrzewanie ręczne dopuszczalne jest jedynie przy detalach!**

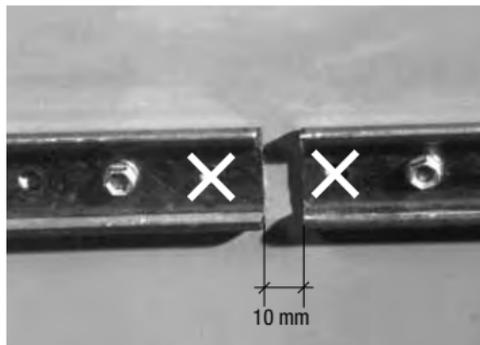
System mocowania mechanicznego



System Sarnabar

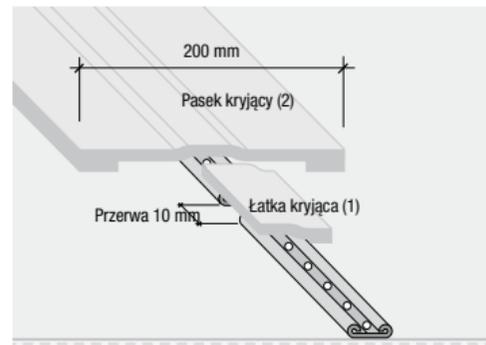
Przed zamontowaniem profili Sarnabar należy zamocować termoizolację według wytycznych ze str. 20.

W systemie Sarnabar używa się membrany Sarnafil® S. Membranę należy rozwinąć, ułożyć z zakładem **80 mm**, zgrzać i natychmiast zamocować kształtownikami metalowymi **Sarnabar** do podłoża.



Pozostawić przerwę 10 mm pomiędzy sąsiednimi profilami Sarnabar, starając się nie mocować w otwory na samych ich końcach.

Rozstaw łączników i profili Sarnabar jest ustalany przez firmę Sika.
Kierunek układania profili Sarnabar musi być prostopadły do poładowań blachy trapezowej (wyjątkiem jest mocowanie brzegowe).

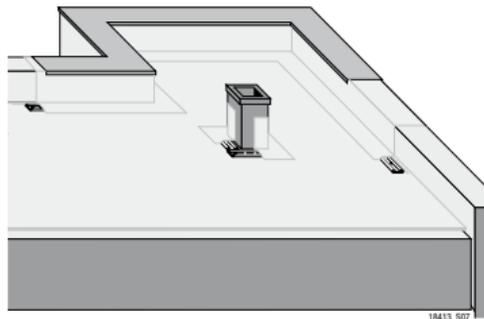


Końce sąsiednich profili Sarnabar owinąć paskiem membrany i zgrzać pasek (1). Zamontowane profile Sarnabar powinny być natychmiast przykryte paskami przygrzanej membrany (2).

Ważna wskazówka:

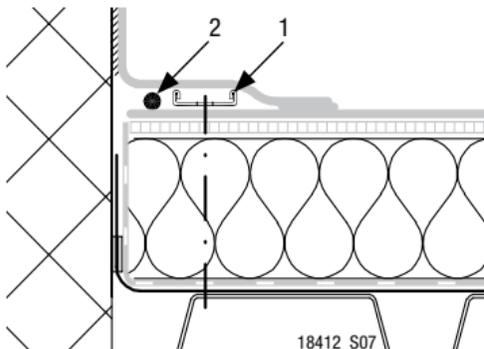
Wszędzie, gdzie to możliwe, zgrzewy wykonywać przy pomocy automatu.

System mocowania mechanicznego



Mocowanie brzegowe

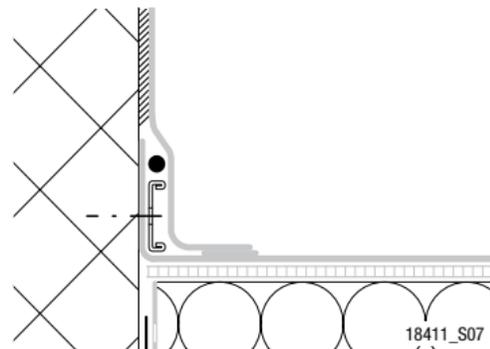
Wszystkie krawędzie kończące pokrycie z membrany Sarnafil® S (np. przy atykach czy przebiegach przez połąc dachową, takich jak kominy, świetliki, rury, wsporniki, oraz przy zmianach pochylecia połąc dachowej) muszą być zabezpieczone mocowaniem mechanicznym przy pomocy profilu Sarnabar i sznura montażowego z TPO.



Mocowanie do podłoża

Profil Sarnabar musi być zamocowany do podłoża przy użyciu odpowiednich łączników.

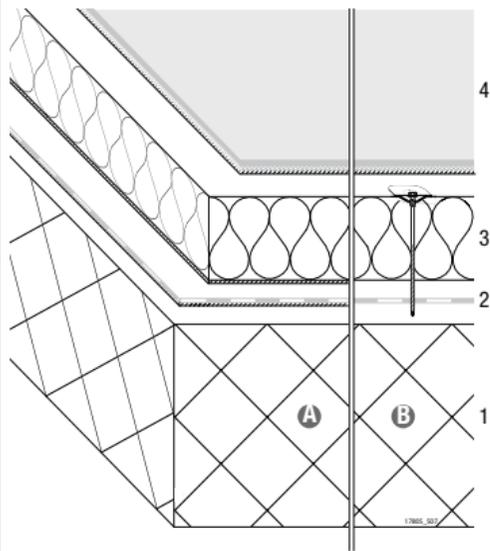
Minimalna ilość łączników - 4 szt. /mb.
Dodatkowo wzdłuż tylnej krawędzi profilu Sarnabar należy przygrzać sznur montażowy Sarnafil® T Welding Cord, który zabezpieczy membranę w czasie porywów wiatru, nie dopuszczając do jej wyrwania spod profilu Sarnabar.



Mocowanie do powierzchni pionowych

Sarnabar może być także zamocowany do przylegającej powierzchni pionowej, o ile możliwe jest dobranie do niej odpowiednich łączników, a sama powierzchnia wykonana jest z wystarczająco mocnych materiałów.

System klejony



Informacje ogólne

Membrana Sarnafil® G lub G Felt może być przyklejana (w systemie klejenia pełnego lub w systemie mieszanym) do płaskiego, zakrzywionego bądź spadzistego dachu przy użyciu odpowiedniego kleju. Sąsiadujące rolki membrany należy łączyć na zakłady o następującej wielkości:

- 50 mm dla Sarnafil® G 410 EL
- 80 mm dla Sarnafil® G 410 EL Felt

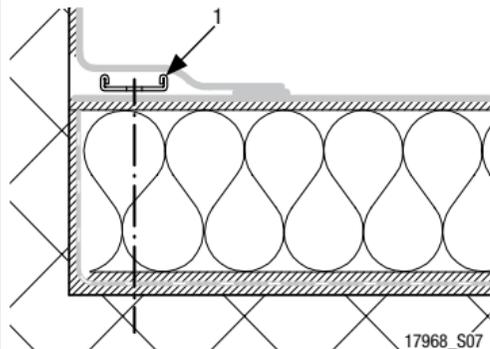
A System klejenia pełnego

- 1 Podłoże
- 2 Paroizolacja, klejona
- 3 Termoizolacja, klejona
- 4 Sarnafil® G lub G Felt, klejona

B System mieszanym

- 1 Podłoże
- 2 Paroizolacja, luźna
- 3 Termoizolacja, mocowana mechanicznie
- 4 Sarnafil® G lub G Felt, klejona

System klejony



Mocowanie brzegowe / Zabezpieczenie przed odrywaniem

Mocowanie brzegowe w systemie klejonym (pełnym i mieszanym) podlega takim samym zasadom, jak w systemie mocowania mechanicznego (str. 59), bez konieczności przygrzewania sznura montażowego Sarnafil® T Welding Cord wzdłuż profili Sarnabar.

Klejenie membrany Sarnafil® G / G Felt

Membrana	Klej	
	Sarnacol 2142S	Sarnacol 2170
Sarnafil® G 410 EL	–	X
Sarnafil® G 410 EL Felt	X	X

Informacje ogólne

Membrana Sarnafil® G lub G 410 EL Felt może być przyklejona do płaskich, zakrzywionych lub spadzistych dachów przy użyciu klejów Sarnacol.

Sarnacol 2142S jest jednoskładnikowym klejem PUR, przeznaczonym do przyklejania membrany Sarnafil® G Felt do standardowych termoizolacji podłoża dachowych. Nie jest mrozoodporny i musi być stosowany w temp. od +5 °C do +40 °C. Nie wymaga mieszania przed użyciem.

Sarnacol 2170 jest jednoskładnikowym klejem kontaktowym, zawierającym rozpuszczalnik, przeznaczonym do przyklejania membrany Sarnafil® G 410 EL oraz G 410 EL Felt do podłoża.



1 | 3

Można go również użyć do przyklejania membrany do termoizolacji z PIR w otulinie z włókna szklanego. Musi być stosowany w temp. od +5 °C do +40 °C.

Membrana Sarnafil® G 410 EL Felt przyklejona klejem Sarnacol 2142S

Taki sposób klejenia jest szczególnie polecany przy remontach dachów bitumicznych. Nie nadaje się do remontów pokryć z membran syntetycznych, gumy lub ECB. Jeżeli spadek przekracza 10°, wówczas membranę należy zamocować. Temperatura użycia wynosi od +5 °C do +40 °C.

1. Przygotowanie powierzchni przy remontach:

- **Zamieść** szcztoką
- **Usunąć** zatluszczenia
- **Przeciąć pęcherze i naprawić**
- Klej Sarnacol 2142S wiąże pod wpływem wilgoci z powietrza. Podłoże może być lekko wilgotne.

Uwaga:

Należy upewnić się, że istniejące warstwy przekrycia dachu są wytrzymałe na działanie sił parcia wiatru.

Klejenie membrany Sarnafil® G / G Felt



2 | 3

2. Klejenie

- **Ułożyć pierwszy pas** membrany Sarnafil® G 410 EL Felt krawędzią bez filcu wzdłuż attyki.
- **Zrolować** część pasa.
- **Nałożyć warstwę kleju Sarnacol 2142S** na odkrytą powierzchnię przy pomocy wałka lub ściągaczki gumowej. Bardzo chłonne podłoża, np. wełna mineralna, wymagają dwóch warstw kleju. Pierwsza warstwa nałożona w ilości ok. 300 g/m² musi być całkowicie sucha przed aplikacją drugiej.



3 | 3

- Szybkość wysychania zależy od wilgotności, im jest ona wyższa, tym wysychanie jest szybsze.
- **Rozwinąć i wtopić membranę** w świeży klej.
 - **Docisnąć** najlepiej walcem o wadze ok. 50 kg.
 - **Powtórzyć czynności** z drugą częścią pasa membrany.
 - **Rozwinąć następną rolkę** pozostawiając 80 mm zakładu wzdłuż połączenia na zakładkę lub układając membranę na styk wzdłuż połączenia przy pomocy paska membrany bez filcu (np. od czoła rolki).
 - **Przykleić kolejny pas membrany.**

3. Zgrzewanie

- Zgrzać zakład membrany.
- Połączenia „na styk” powinny być przykryte paskiem Sarnafil® G 410 EL zgrzanym po obu stronach styku. **Uwaga:** Przed zgrzewaniem należy upewnić się, że siła przyklejenia jest wystarczająca.

4. Zamocowanie Peel Stop

Mocowanie brzegowe należy wykonać przy pomocy profilu Sarnabar.

Klejenie membrany Sarnafil® G / G Felt

64 | 112


Membrana Sarnafil® G 410 EL Felt mocowana klejem Sarnacol 2170
1. Przygotowanie powierzchni

- Zamieść szczotką.
- Usunąć zatluszczenia.

2. Klejenie

Klej Sarnacol 2170 należy stosować tylko na podłożach niepyłących i odpornych na rozpuszczalnik.

- Pierwszą warstwę kleju **rozprowadzać wałkami** i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.



- **Rozwinąć** rolkę membrany, **przymierzyć** i częściowo **zwinąć**.
- **Nałożyć** na podłoże drugą warstwę kleju.
- **Rozwinąć i wtopić** w świeży klej część pasa membrany, dociskając wałcem (ok. 50 kg).
- **Zwinąć** pozostałą część rolki i **powtórzyć czynności**.
- **Rozwinąć i przymierzyć następną rolkę membrany**, pozostawiając 80 mm zakład na zgrzanie (rolki od czoła „na styk” z paskiem od góry).
- **Przykleić kolejny pas membrany**.


3. Zgrzewanie

- Membranę należy **zgrzać natychmiast** lub po 7 godz. od chwili nałożenia drugiej warstwy kleju.
- Połączenie „na styk” powinno być zakryte zgrzanym obustronnie paskiem membrany Sarnafil® G 410 EL o szerokości 100-200 mm.

4. Zamocowanie „Peel stop”

Mocowanie brzegowe należy wykonać przy pomocy profili Sarnabar.

Klejenie membrany Sarnafil® G / G Felt

65 | 112


**Membrana Sarnafil® G 410 EL
mocowana klejem Sarnacol 2170**
1. Przygotowanie powierzchni

- Zamieść szczotką.
- Usunąć zatluszczenia.

2. Klejenie

Klej Sarnacol 2170 stosować tylko na niepyłących i odpornych na rozpuszczalniki podłożach.

- **Nałożyć pierwszą warstwę** wałkiem. Na powierzchniach chłonnych może być potrzebna druga warstwa kleju. Odczekać aż klej przeschnie.



- Klej nakładać tylko na tę powierzchnię, która jeszcze w tym samym dniu będzie pokryta membraną.
- **Rozwinąć i przymierzyć** rolkę membrany Sarnafil® G 410 EL, a następnie część **powtórnie zwinąć**.
- **Nałożyć warstwę kleju** Sarnacol 2170 na spodnią powierzchnię membrany i pozwolić przeschnąć (przeprowadzić „test palca”). W zależności od temperatury otoczenia klej należy nakładać etapami, nie zanieczyszczając miejsc przyszłych zgrzewów.
- **Rozwinąć ostrożnie** membranę, nie pozostawiając pod nią powietrza i **docisnąć**



walce (ok. 50 kg).

- **Odwinąć pozostałą część rolki** i powtórzyć czynności.
- **Rozwinąć następną rolkę** membrany i **przymierzyć**, tak aby zakład wynosił 50 mm.
- **Przykleić kolejny pas membrany.**

3. Zgrzewanie

Membranę należy **zgrzać natychmiast** lub po 7 godz. od nałożenia kleju na membranę.

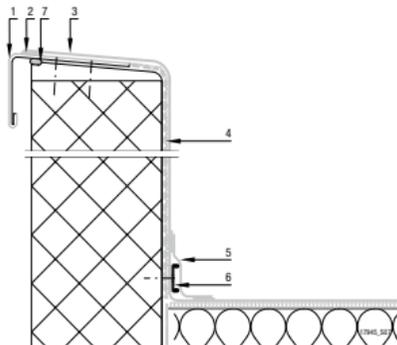
4. Zamocowanie „Peel stop”

Mocowanie brzegowe należy wykonać przy pomocy profili Sarnabar.

Obróbki

Mocowanie mechaniczne obróbki atyki

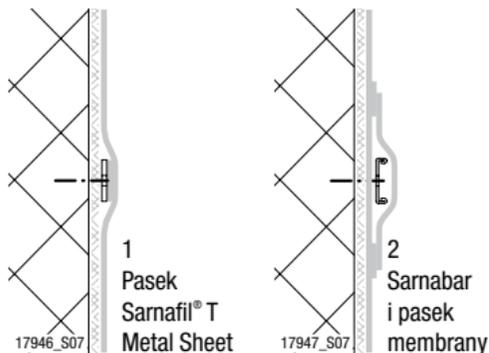
Zamocować profil Sarnabar wzdłuż połączenia membrany w narożu do podłoża poziomego lub ściany. Jeżeli podłoże jest nierówne i grozi przebiciem membrany, należy umieścić geowłókninę pomiędzy Sarnafil® G/S a podłożem. Ilość łączników mocujących określa specyfikacja i instrukcja montażu dostarczona przez firmę Sika.



- 1 Blacha powlekana Sarnafil® G/S Metal Sheet
- 2 Zgrzew
- 3 Membrana Sarnafil® G/S
- 4 Geowłóknina (jeżeli potrzebna)
- 5 Pasek membrany kryjący Sarnabar
- 6 Sarnabar
- 7 Sarna-Tape 20 - taśma samoprzylepna - jako uszczelka

Obróbki

67 | 112



Obróbki attyk oraz innych powierzchni pionowych

- **Przy wysokości attyki ≤ 400 mm i użyciu membrany Sarnafil® G/S.**
Nie jest wymagane dodatkowe mocowanie opisane w dalszej części.
- **Przy wysokości attyki ≤ 800 mm i użyciu membrany Sarnafil® S.**
Nie jest wymagane dodatkowe mocowanie opisane w dalszej części.

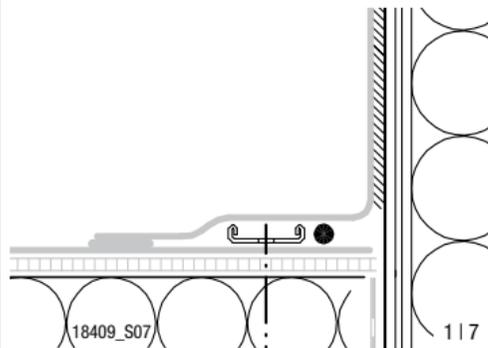
- **Przy wysokości attyki > 800 mm i użyciu membrany Sarnafil® S.**
Wymagane jest dodatkowe mocowanie.

Mocowanie dodatkowe:

Przygrzać obróbkę do zamocowanego uprzednio paska z blachy powlekanej Sarnafil® T Metal Sheet (1) lub zamocować na membranie profil Sarnabar i zakryć go paskiem membrany (2).

Uwaga: Sarnabar lub pasek Sarnafil® T Metal Sheet muszą być zamocowane przynajmniej 4 łącznikami na każdy 1 m długości.

Obróbki



Obróbki attyk przyklejane na całej powierzchni

Obróbki powierzchni pionowych wykonuje się przy pomocy pasów zakończeniowych z membrany Sarnafil® G 410 EL, całkowicie przyklejanych do powierzchni i przegrzewanych do membrany z połaci dachowej.



217

Membranę Sarnafil® G można przyklejać do betonu, tynku, paneli drewnianych czy metalu, używając kleju Sarnacol 2170. Powierzchnia podłoża musi być **czysta, sucha** oraz **wolna od pyłu i tłuszczów**. Klej należy starannie wymieszać przed użyciem.

Podczas przerw w pracy pojemnik z klejem zamykać. Klej można rozcieńczyć materiałem Sarna Cleaner (max. 10%).



317

Klej najlepiej rozprowadzać wałkiem i odczekać aż całkowicie wyschnie. Na chłonne podłoża należy nanieść dwie warstwy kleju. Pierwsza warstwa musi być sucha przed nałożeniem kolejnej.

Obróbki



Klej Sarnacol 2170 należy również nanieść na spodnią stronę membrany. Miejsce zgrzewu musi być wolne od kleju - należy go usunąć przy pomocy Sarna Cleaner.



Test palca

Należy odczekać aż klej wyschnie i odparuje. Czas odparowania rozpuszczalnika zależy od warunków pogodowych, rodzaju podłoża oraz grubości warstwy kleju.



Po odparowaniu rozpuszczalnika membranę należy precyzyjnie ułożyć w wyznaczonym miejscu i docisnąć do podłoża - można użyć wałka.

Obróbki



Klej można reaktywować poprzez podgrzanie przy pomocy dmuchawy gorącego powietrza. Pomaga to właściwie ułożyć i docisnąć membranę nawet w narożach i innych trudnych do wyklejenia miejscach.

Uwaga: Nie kierować otwartego ognia na klej. Podczas podgrzewania nie dopuszczać do błyszczenia membrany, szczególnie w miejscach przewidzianych do zgrzewania.

70 | 112

Uszczelnienia obróbek



Informacje ogólne

- Używać poliuretanowego uszczelniacza - kleju Sikaflex®.
- Powierzchnia uszczelniana musi być czysta i sucha (w przypadku użycia gruntu Sika® Primer-3 N może być matowo-wilgotna).
- Przestrzegać zasad stosowania podanych w Karcie Informacyjnej produktu.



Uszczelnianie wokół świetlika

Nałożyć pędzelkiem Sika® Primer-215 (jest to grunt do podłoży z tworzyw sztucznych) i odczekać do jego wyschnięcia. Cała powierzchnia, na którą zostanie nałożony uszczelniacz, musi być zagruntowana.



18410_S07

Sikaflex® uformować w kształcie trójkąta o bokach ok. 2 cm. Do zagładzenia można użyć wody z mydłem lub Sika® Abglatmittel.

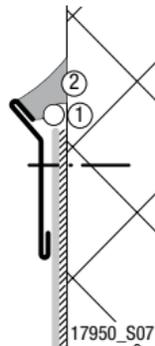


Uszczelnienia obróbek



Uszczelnianie krawędzi obróbek odgiętych

Prawidłowo ułożony Sikaflex® powinien przylegać do dwóch (i tylko dwóch) boków. Aby prawidłowo ukształtować wewnętrzny bok, należy wzdłuż styku ściany z obróbką ułożyć sznur z pianki poliuretanowej, zwykły sznurek, bądź zwinięty skrawek, np. geowłókniny (1).

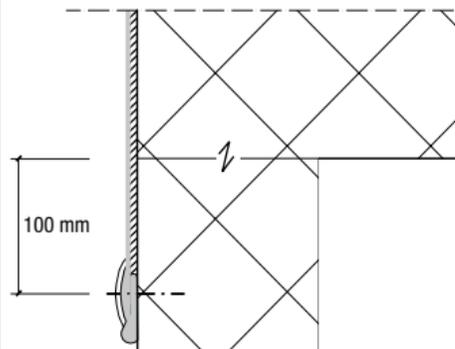


72 | 112

Nałożyć grunt **Sika® Primer-3 N** (do podłoży porowatych) oraz grunt **Sika® Primer-215** (do podłoży z tworzyw sztucznych) i odczekać ½ - 5 h. Przekroczenie czasu schnięcia spowoduje konieczność ponownego nałożenia warstwy gruntu.

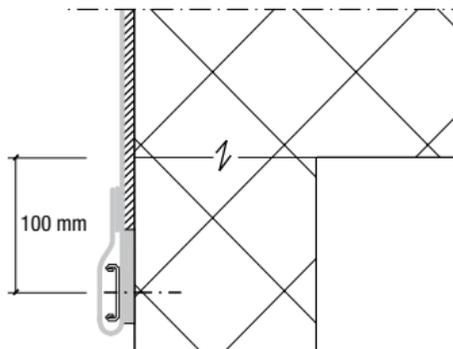
W przygotowane miejsce wycisnąć Sikaflex® przy pomocy pistoletu tak, aby wypełnił przestrzeń bez pozostawienia pustych miejsc.

Uszczelnienia obróbek



Uszczelnienia obróbek

- Membrana powinna sięgać przynajmniej 10 cm poniżej dolnej krawędzi stropu.
- Przykleić krawędź membrany Sarnafil® G klejem Sarnacol 2170.
- Zagruntować powierzchnię pod uszczelnienie gruntem Sika® Primer-3 N.
- Nałożyć Sikaflex®.
- Zamocować uszczelnioną krawędź membrany przy pomocy profilu metalowego.



Alternatywne rozwiązanie z zakrytym mocowaniem mechanicznym:

Przestrzegać poprzedniej procedury.

- Zawinąć nadmiar membrany w górę i zgrać powyżej profilu mocującego.

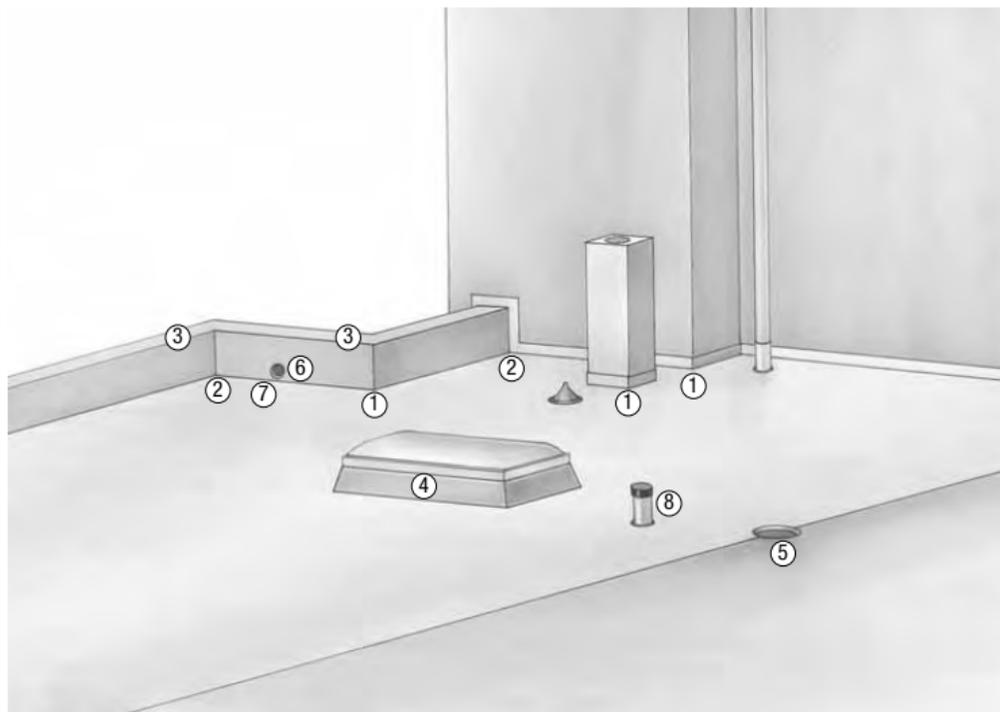
73 | 112



Uszczelnienie krawędzi obróbki rury

Uszczelnienie przejścia o kształcie okrągłym z zaciśnięciem obejmą ze stali nierdzewnej.

- Zagruntować miejsce uszczelniane gruntem Sika® Primer-215.
- Wcisnąć Sikaflex® pomiędzy rurę (2) i membranę Sarnafil® T 66D, Sarnafil® G (3).
- Zamocować mechanicznie krawędź membrany obejmą i zagładzić wyciśnięty Sikaflex®.



Przegląd detali dachowych

- 1 Narożnik zewnętrzny obróbki attyki lub innej powierzchni pionowej
- 2 Narożnik wewnętrzny z fałdą pionową
- 3 Zakończenia krawędziowe
- 4 Świetlik
- 5 Wpust
- 6 Przepust (awaryjny)
- 7 Przelew
- 8 Obróbka rury

Informacje ogólne

75 | 112



Materiał

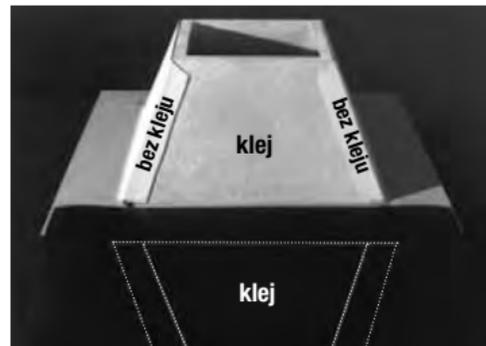
W celu własnoręcznego wykonania większości obróbek detali należy użyć rozciągliwej membrany, dającej kształtować się pod wpływem temperatury. Przeznaczone są do tego dwa rodzaje membrany:

- Homogeniczna (niezbrojona) membrana Sarnafil® T 66 -15D
- Membrana zbrojona matą szklaną Sarnafil® TG 66-15



Zgrzewanie

Do wykonywania obróbek uszczelniających detale należy używać dyszy 20 mm. Aby nadać membranie pożądany kształt, należy ją podgrzać i rozciągnąć. Trwałość nadanego kształtu zostaje uzyskana po ochłodzeniu membrany.



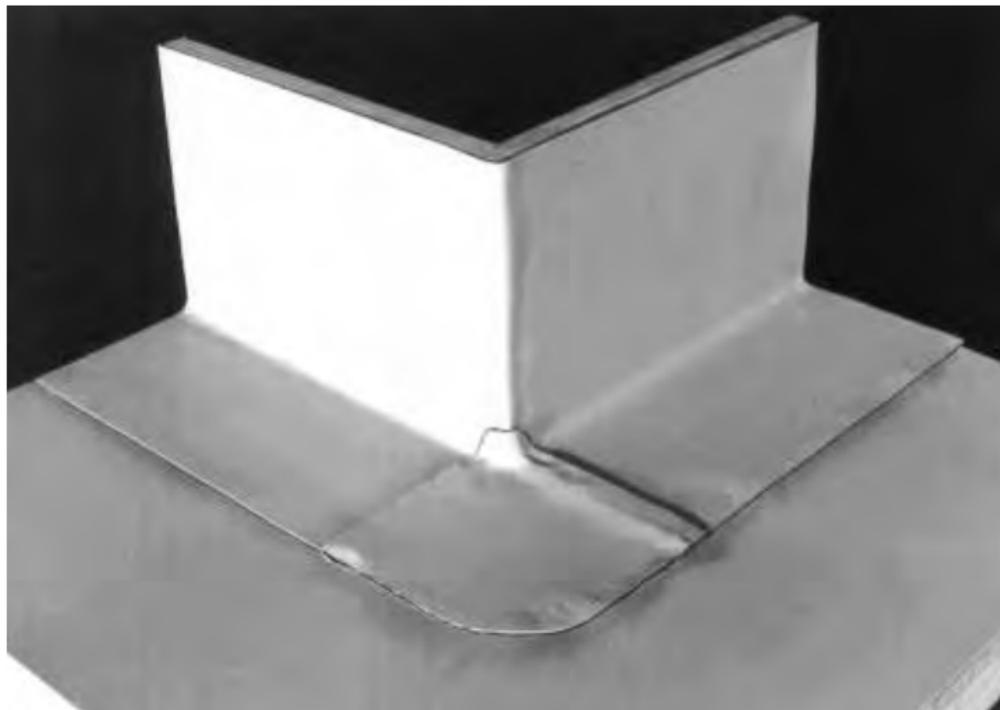
Klejenie

Zawsze kiedy to możliwe, elementy obróbek należy mocować klejem kontaktowym Sarnacol® T 660, zwracając uwagę, aby nie zabrudzić miejsc przewidzianych do zgrzewania. Klej powinien odparować (test palca).

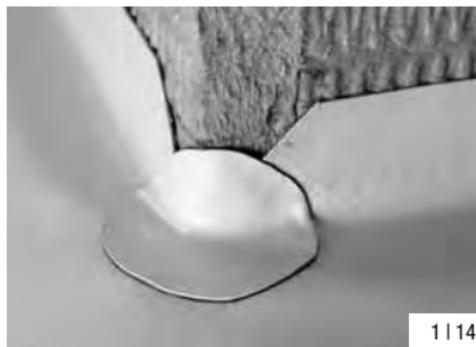
Uwaga: Zaleca się stosowanie gotowych akcesoriów ułatwiających wykonawstwo i zapewniających właściwą estetykę.

Narożnik zewnętrzny z pasem wykończeniowym

76 | 112



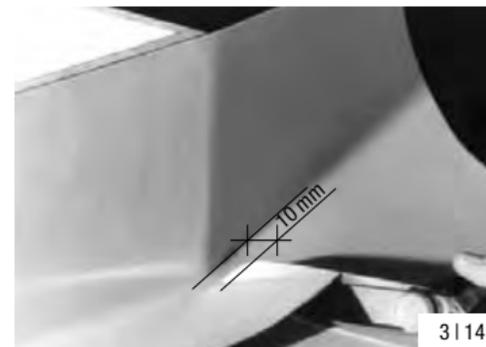
Własnoręcznie wykonane uszczelnienie narożnika zewnętrznego.



- Zabezpiecza poszycie dachu przed wodą opadową.
- Wywinąć membranę 50 mm na powierzchnię pionową, a narożnik uszczelnić łatką.



- Pokryć obie klejone powierzchnie klejem Sarnacol® T 660.
- Odczekać aż klej wyschnie (test palca).
- Docisnąć pas wykończeniowy (obróbkę) do suchego w dotyku podłoża.



- Rozciąć poziomą część pasa w linii narożnika, kończąc cięcie 10 mm przed narożnikiem.

Narożnik zewnętrzny z pasem wykończeniowym

78 | 112



- Aktywować klej poprzez podgrzanie ręczną zgrzewarką.

- Przykleić pas wykończeniowy wokół narożnika, unikając pofałdowań.
- Przygrzać membranę w narożu do membrany dachowej.

- Wykonać zgrzew końcowy na krawędzi pasa wykończeniowego membrany.



- Wyciąć kwadratową łatkę z membrany.
- Wymiary łatki powinny być ok. 50 mm większe od pokrywanej powierzchni.
- Wyciąć na półokrągło jeden narożnik łatki.



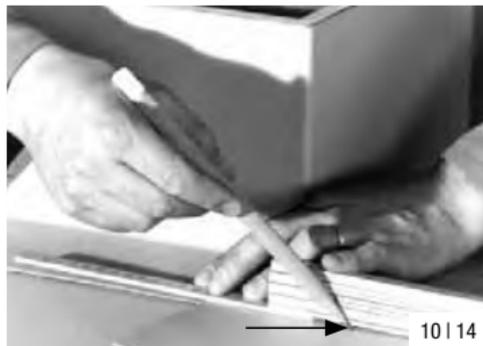
- Podgrzać i rozciągnąć przygotowany, zaokrąglony narożnik.



- Przygrzać punktowo łatkę w narożniku.

Narożnik zewnętrzny z pasem wykończeniowym

80 | 112



- Obciąć krawędzie łatki tak, aby były w jednej linii z pasem wykończeniowym.



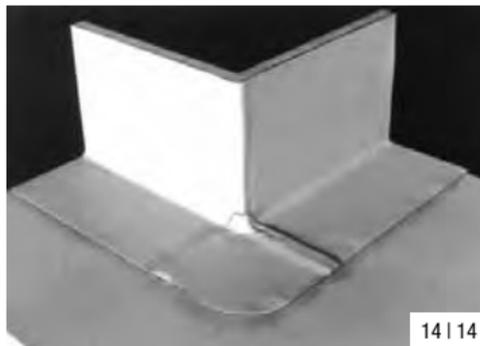
- Zaokrąglić zewnętrzny narożnik łatki.
- Przygrzać wywinięty narożnik łatki.
- Zgrzewanie zacząć od narożnika i posuwać się w górę po narożniku pasa.



- Zgrzać oba boki narożnika łatki, dociskając podgrzaną membranę palcem.

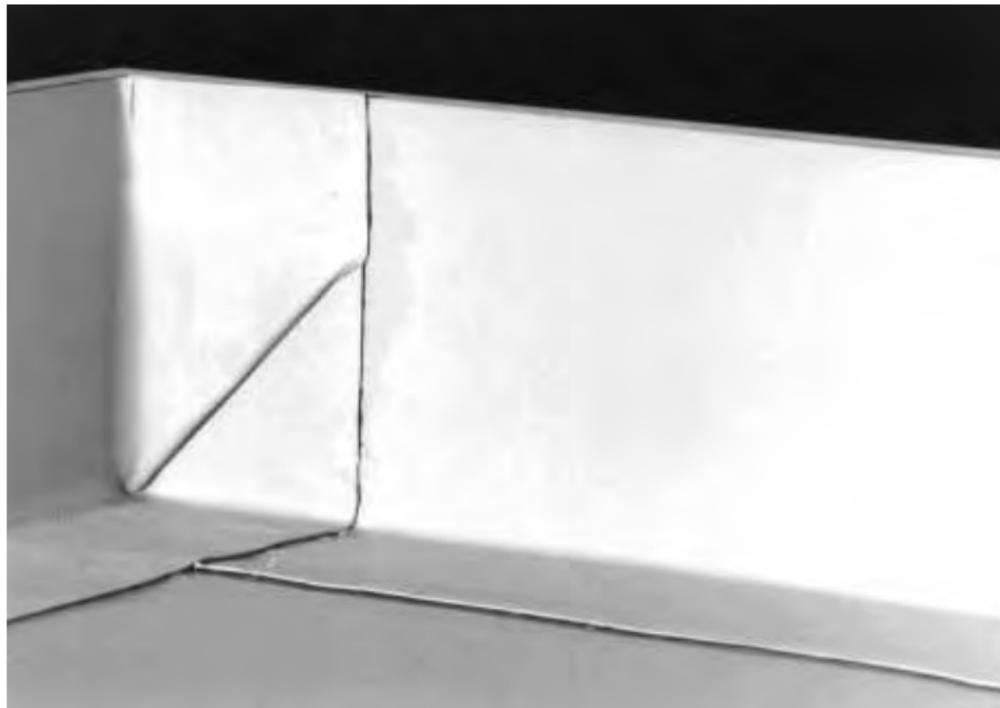
Narożnik zewnętrzny z pasem wykończeniowym

81 | 112

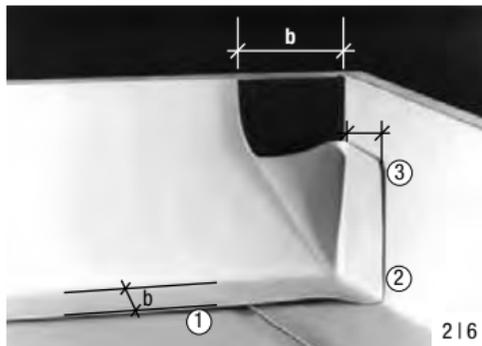
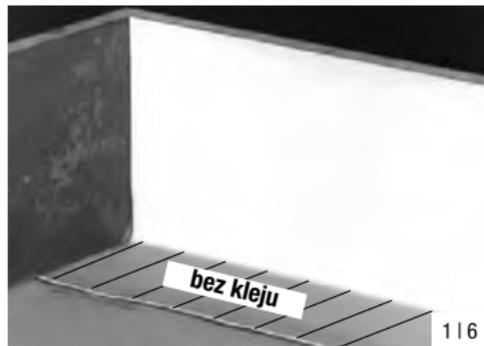


- Przygrzać pozostałe krawędzie łątki.

- Sprawdzić mechanicznie szczelność zgrzewów.



Widok wykonanego własnoręcznie uszczelnienia narożnika wewnętrznego z fałdą pionową.



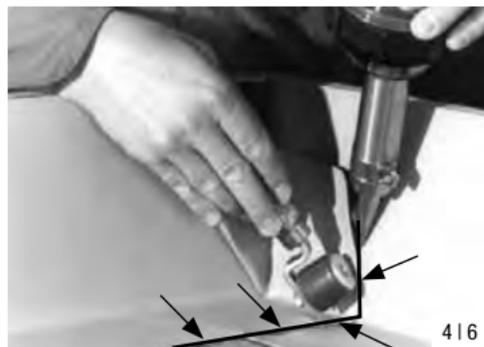
- Uciąć pas wykończeniowy na żądany wymiar.
- Nałożyć klej Sarnacol T 660 na ścianę.
- Nałożyć klej na pas wykończeniowy.
- Odczekać aż klej wyschnie (test palca).
- Przykleić pas membrany do suchej w dotyku ściany.
- Przygrzać zakład membrany.

- Uciąć drugi pas wykończeniowy i przykleić do ściany tak, aby szerokość poziomego i pionowego zakładu „b” była jednakowa. W ten sposób uformowana została fałda pionowa.
- Zgrzać punktowo membranę w 3 miejscach (1-3).

- Zgrzać fałdę, zamykając ją w kształt kieszeni. Zaczynać od narożnika wewnętrznego i kontynuować w kierunku krawędzi zewnętrznej.

Narożnik wewnętrzny z fałdą pionową

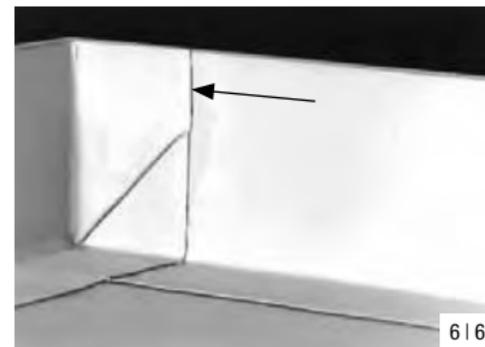
84 | 112



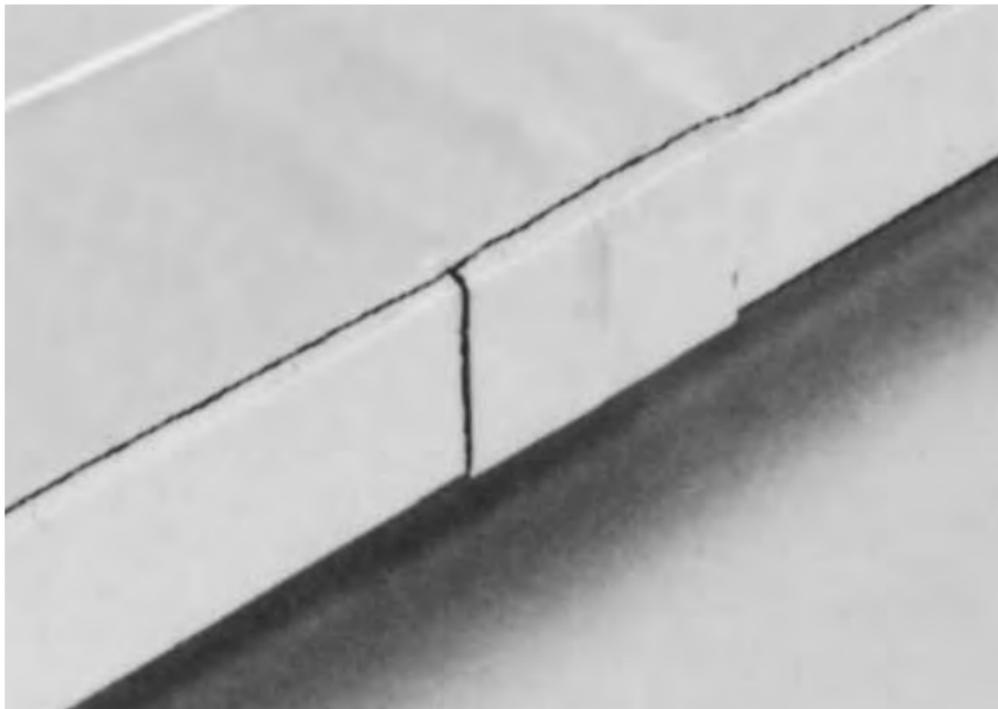
- Przygrzać zakład drugiego pasa wykończeniowego w poziomie i w pionie w obrębie narożnika.



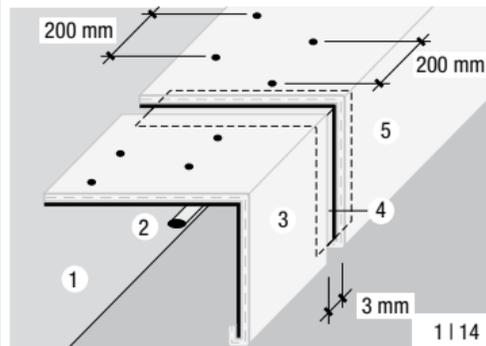
- Zaczynając od górnego narożnika, przygrzać „kieszęń” do membrany, zachowując zasadę podwójnego zgrzewania (zgrzew wstępny i zgrzew zasadniczy).



- Wykończyć uszczelnienie narożnika, przygrzewając resztę zakładu.
- Sprawdzić szczelność zgrzewu.

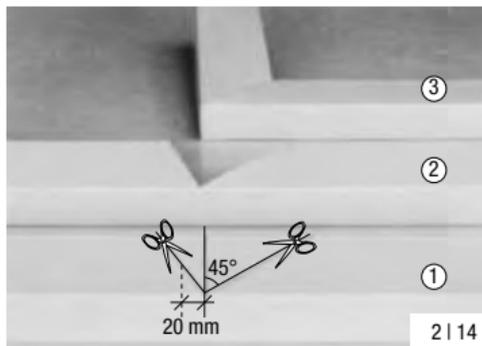


Zakończenie krawędziowe przy pomocy obróbki z blachy powlekanej TPO/FPO (Sarnafil® Metal Sheet T).



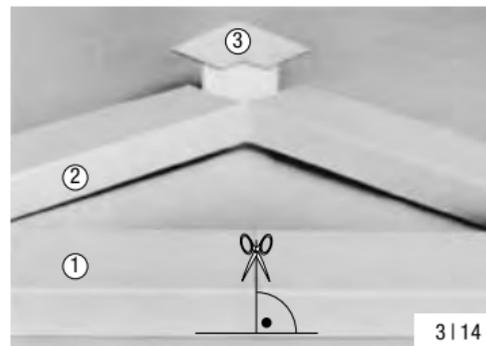
Połączenie odcinków obróbki z blachy powlekanej

- Zamocować łącznikami odcinek obróbki (3) z przynitowanym do niej paskiem łącznikowym (4) w 2 rzędach co 200 mm.
- Upewnić się, że pomiędzy obróbką a podłożem zamontowana jest uszczelka (2).
- Wsunąć w pasek łącznikowy następny odcinek obróbki (5) i zamocować do podłoża (1) jak na rysunku. Przerwa pomiędzy odcinkami obróbki powinna wynosić ok. 3 mm.



Obróbka narożnika wewnętrznego z blachy powlekanej

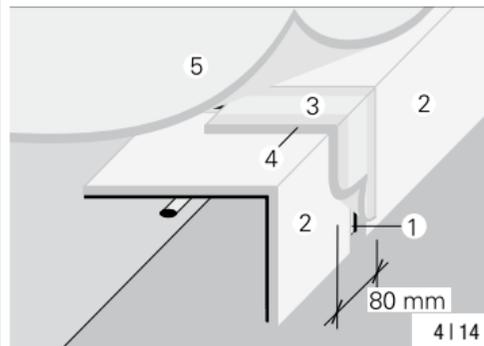
- Wytrasować połączenie kątowe (1).
- Wyciąć blachę na wymiar pokazany na rysunku (2) (45° i 20 mm).
- Zagiąć blachę do uzyskania kształtu zgodnego z obrabianym elementem i zamocować do podłoża (3).



Obróbka narożnika zewnętrznego z blachy powlekanej

- Wytrasować i przeciąć blachę pod kątem prostym (1).
- Zagiąć obróbkę i zamocować do podłoża (2).
- Zakryć powstały ubytek blachy w narożniku poprzez wsunięcie pod spód nieco większego kawałka blachy (3).

Zakończenie krawędziowe

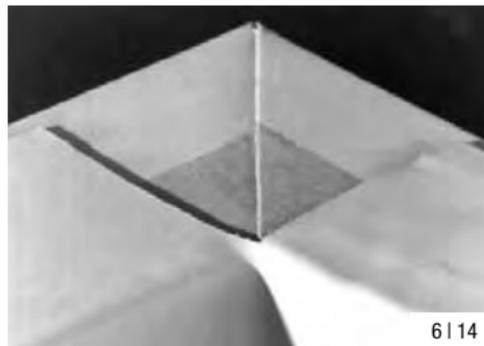

Wykończenie połączenia odcinków obróbki z blachy powlekanej po jej zamocowaniu

- 1 Pas łącznikowy
- 2 Odcinek obróbki z blachy powlekanej
- 3 Taśma samoprzylepna
- 4 Pasek membrany Sarnafil® TG lub T66D (80 mm szer.)
- 5 Membrana Sarnafil® TG/TS

- Zakleić taśmą samoprzylepną (3) 3 mm przerwę pomiędzy odcinkami obróbki.
- Przygotować pasek membrany TG lub T66D o szerokości 80 mm (4).
- Przygrzać pasek po obu stronach taśmą samoprzylepną do blachy (zgrzewy ok 20 mm) (2).



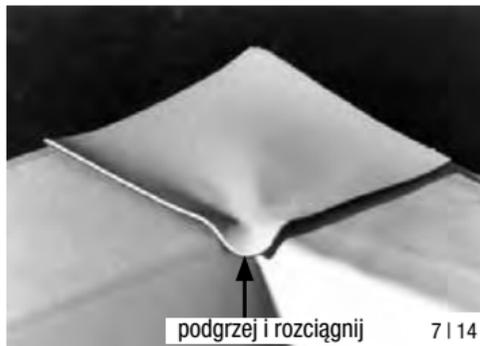
- Jeżeli to możliwe, przykleić membranę do podłoża klejem Sarnacol® T 660 (pozostawiając ok. 50 mm na zgrzew).
- Krawędź obróbki z blachy powinna wystawać 10 mm poza krawędź membrany.
- Przygrzać membranę (5) wzdłuż obróbki.



Naróżnik wewnętrzny

- Wyciąć łatkę z membrany o wymiarach 30 mm większych od brakującej części w narożniku.

Uwaga: łatkę można uformować z membrany Sarnafil® TG lub T66-15D.



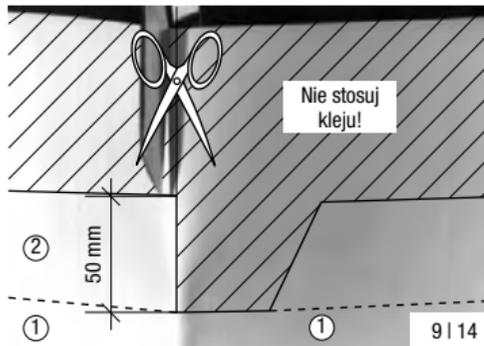
- Zaokrąglić jeden z narożników łatki.
- Podgrzać i rozciągnąć ten narożnik.



- Przygrzać uformowaną łatkę i zaokrąglić przeciwległy narożnik (zewnątrzny).

Zakończenie krawędziowe

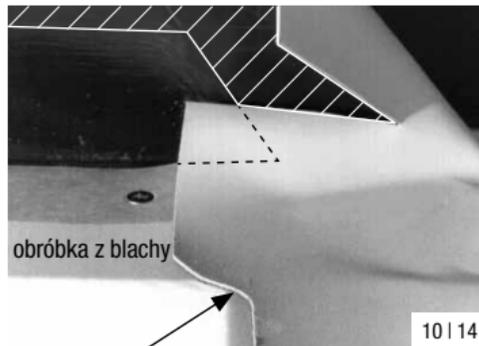
89 | 112



Narożnik zewnętrzny

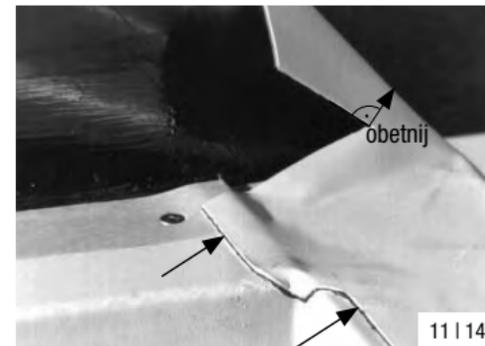
(Widok od strony dachu)

- Nałożyć klej na podłoże i na membranę, pozostawiając zakreskowaną powierzchnię wolną od kleju.
- Przykleić membranę do podłoża (powierzchnia pionowa) (1).
- Przeciąć membranę w narożniku do 50 mm powyżej załamania ze ścianą (pow. pionową).
- Przykleić pas membrany do przedniej strony krawędzi attyki (zaznaczona na rys. 2).



(Widok z zewnątrz / od strony obróbki z blachy)

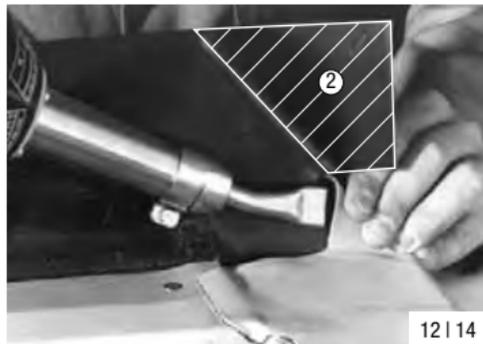
- Obciąć pas wykończeniowy na wymiar wzdłuż krawędzi attyki.



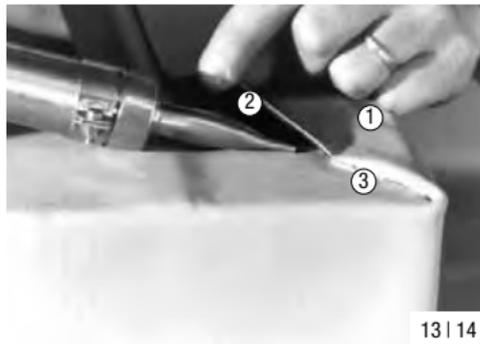
- Przygrzać pas wykończeniowy do obróbki z blachy powlekanej TPO.
- Obciąć uniesiony pas wykończeniowy pod kątem prostym jak pokazano na ilustracji.

Zakończenie krawędziowe

90 | 112

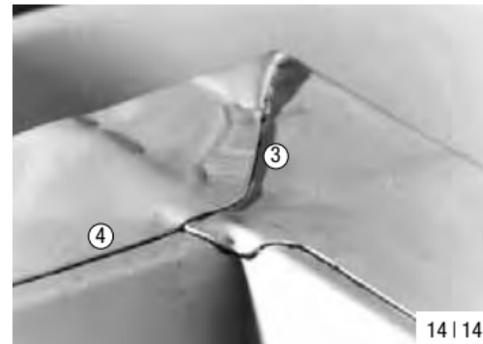


- Uformować fałdę.
- Zgrzać obie części fałdy.



(Widok od strony dachu)

- Zagiąć w dół fałdę, przygrzać i jednocześnie przykleić pas zakończeniowy do podłoża (1).
- Obciąć nadmiar pasa zakończeniowego (2).
- Przygrzać pozostałą część fałdy do pasa zakończeniowego (3).



(Widok od strony zewnętrznej / od strony obróbki z blachy TPO)

- Przygrzać pas zakończeniowy z membrany Sarnafil® do blachy TPO (4).

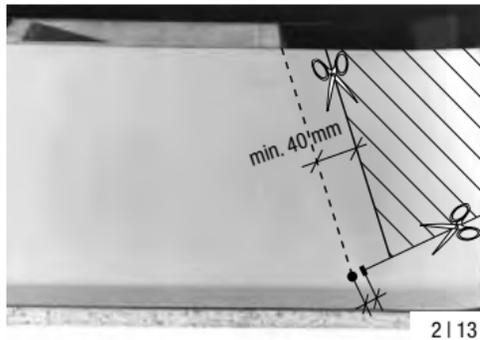


Widok wykończonej obróbki świetlika.

Uwaga: przy stosowaniu membrany Sarnafil® TS, pas wykończeniowy obróbki świetlika wymaga zastosowania 4 osobnych łątek zewnętrznych, podobnie jak obróbka np. komina.



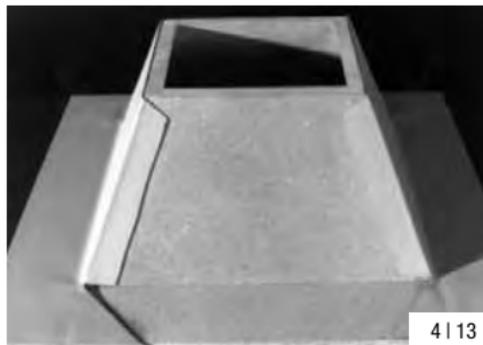
- Nałożyć warstwę kleju Sarnacol T 660 na ścianki świetlika.
- Nałożyć warstwę kleju na 2 pasy zakończeniowe z membrany i przykleić do przeciwległych ścian tak, aby nie powstawały pęcherze powietrza.



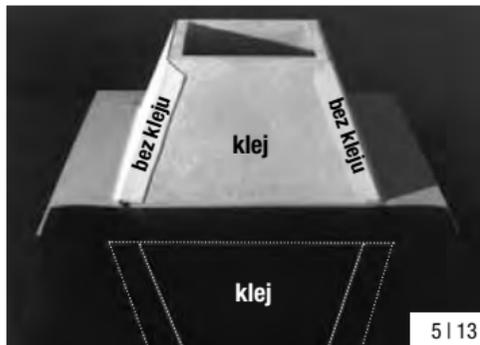
- Zaznaczyć i obciąć membranę na narożnikach, jak na ilustracji.



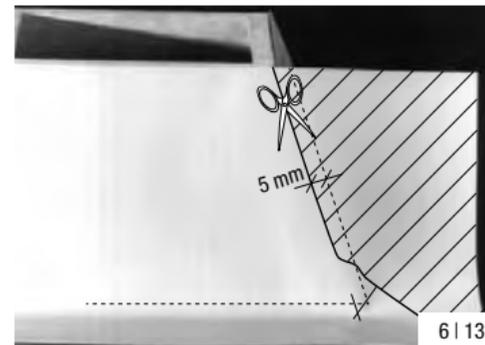
- Podgrzać zakład z membrany i przykleić.



- Zawinąć zakład membrany wokół narożników i przykleić.



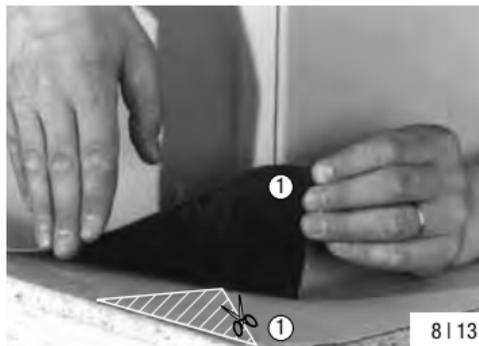
- Przymierzyć pozostałe pasy zakończeniowe i zaznaczyć powierzchnie klejone.
- Przykleić je do ścianek świetlika.



- Obciąć nadmiar membrany wzdłuż linii zaznaczonej na ilustracji.
- W dolnym narożniku pozostawić nadmiar membrany o szerokości 20 mm.



- Wykonać zgrzew wstępny i zgrzew końcowy wzdłuż krawędzi pionowej, zaczynając od wypustki dolnego narożnika.



- Zaokrąglić narożniki poziomej części pasa zakończeniowego (1).
- Obciąć nadmiar membrany jak na ilustracji.



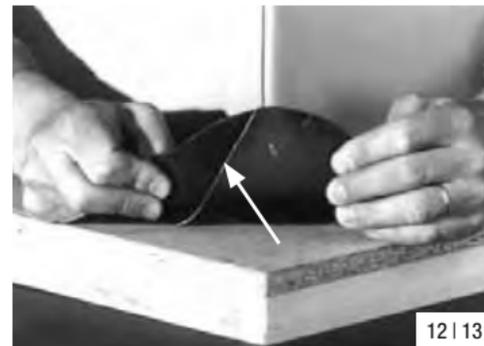
- Wykonać zgrzew wstępny i końcowy poziomej części pasa.



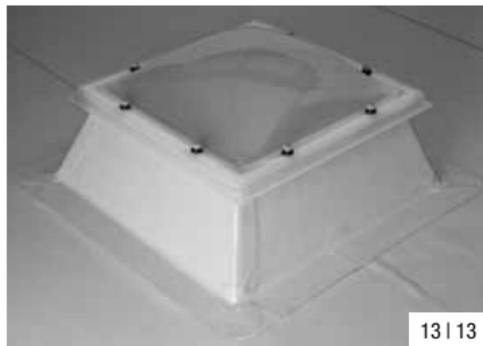
- Przygrzać „wypustkę” membrany.
- Zgrzewanie zaczynać od jej wewnętrznej części, posuwając się stopniowo do krawędzi zewnętrznej.



- Przygrzewanie „wypustki” wykonywać poprzez dociskanie podgrzanej membrany palcem (kciukiem).

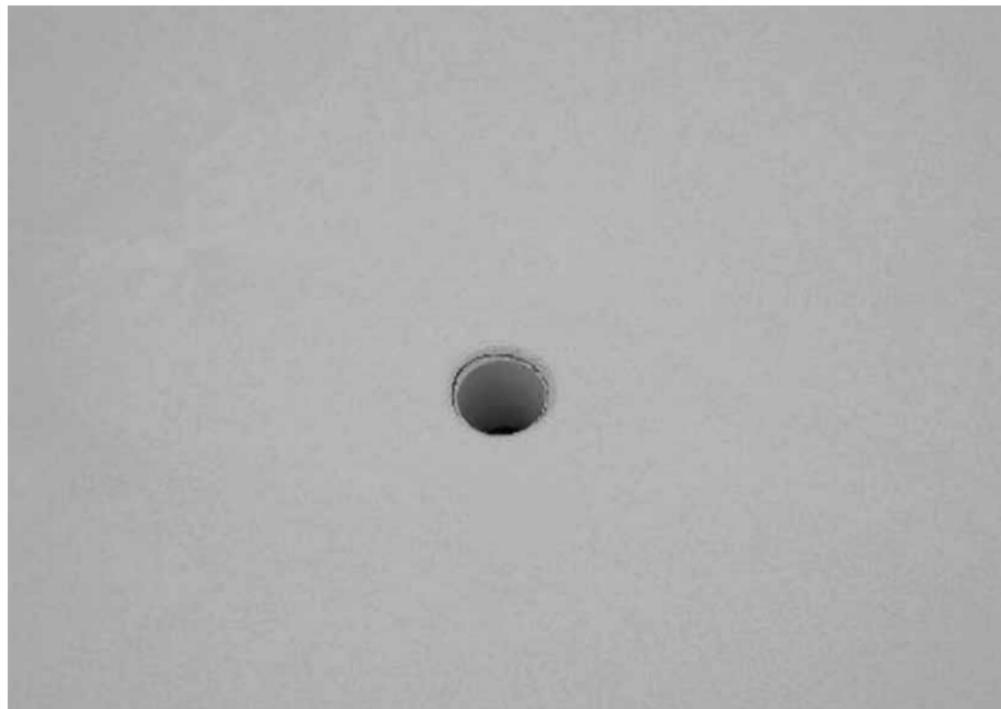


- Zgrzać zakład pasa membrany u dołu świetlika.

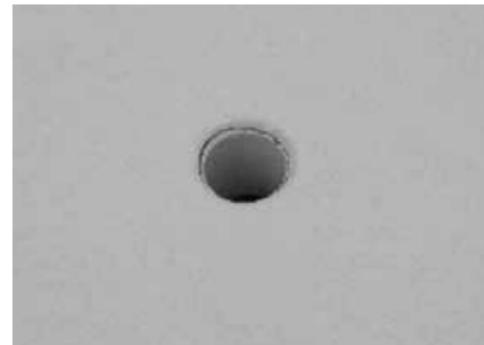
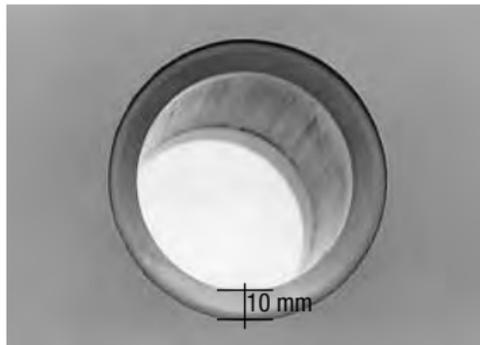


Widok zakończonej obróbki świetlika

- W zależności od konstrukcji świetlika może wystąpić potrzeba uszczelnienia górnej krawędzi pasa zakończeniowego przy pomocy kleju -uszczelnacza Sikaflex®. W tym celu należy zapoznać się z Kartą Informacyjną Sikaflex®.



Widok wykonanej obróbki wpustu.



Widok gotowych wpustów Sarnafil (Sarnafil® T Drain).

- Zamocować wpust do podłoża.
- Wyciąć otwór w membranie o średnicy około 20 mm większej od średnicy wpustu.

- Przygrzać membranę Sarnafil® TG bezpośrednio do kołnierza wpustu przy użyciu ręcznej zgrzewarki i odpowiedniej do średnicy wpustu dyszy.
- **Uwaga:** przy stosowaniu membrany Sarnafil® TS należy ją zamocować wokół wpustu przy pomocy profili Sarnabar i sznura montażowego Welding Cord.



Widok gotowej obróbki przepustu.

Przepusty

100 | 112



Należy użyć gotowych przepustów (Sarnafil® T Scupper).

- Zamocować przepust do podłoża, zwracając uwagę, aby łby śrub nie przebiły membrany.

- Przygotować dwa identyczne kawałki membrany, większe od kołnierza przepustu, jak pokazano na ilustracji.
- Przygrzać pierwszy element do kołnierza.

- Przygrzać drugi element z zakładem.



- Wykonany z membrany kołnierz należy przygrzać do pasa zakończeniowego obróbki attyki oraz membrany z połączenia dachowej.



Widok gotowego przelewu.

Przelewy bezpieczeństwa (awaryjne)



- Należy użyć gotowych (prefabrykowanych) przelewów Sarnafil® T-Overflow.

Sposób montażu 1

- Zamocować przelew do atyki.
- Łby śrub mocujących nie mogą przebijać membrany.

- Przykleić pas zakończeniowy obróbki atyki do podłoża.
- Wyciąć w nim otwór o średnicy nieco większej od średnicy przelewu.
- Przygrzać membranę pasa zakończeniowego do przelewu.

Przelewy bezpieczeństwa (awaryjne)

104 | 112

**Sposób montażu 2****Pas zakończeniowy attyki uprzednio przyklejony do podłoża****a. Przygotowanie przelewu**

- Przygotować kawałek membrany o wymiarach większych od kołnierza gotowego przelewu.
- Wyciąć w nim otwór o średnicy większej o około 5 mm od średnicy otworu przelewu.

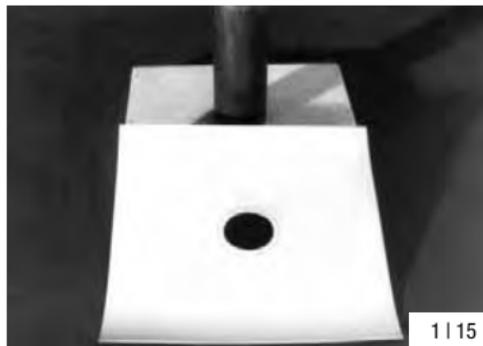
- Tak przygotowany element przygrzać do kołnierza przelewu.

b. Montaż przelewu do attyki

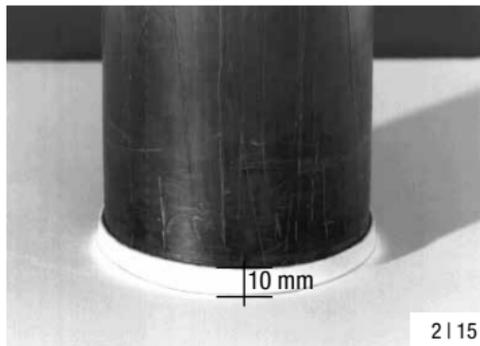
- Zmontowany przelew przygrzać do pasa zakończeniowego obróbki attyki i do membrany połaci dachowej (w zależności od jego umiejscowienia).
- **Uwaga:** Jeżeli pas zakończeniowy obróbki attyki nie jest do niej przyklejony, wówczas konieczne jest mocowanie mechaniczne przelewu według obu opisanych sposobów.



Widok gotowej obróbki rury wentylacyjnej zakończony czapką plastikową.



- Przygotować kawałek membrany i wyciąć w niej otwór o średnicy ok. 10 mm mniejszej od średnicy rury.



- Naciągnąć go na rurę bez podgrzewania tak, aby uzyskać kołnierz o wysokości ok. 10 mm.



- Przygotować drugi kawałek membrany o szerokości min. 180 mm i długości równej obwodowi rury + 30 mm na pas obróbki pionowej.
- Zgrzać go punktowo jak pokazano na ilustracji.



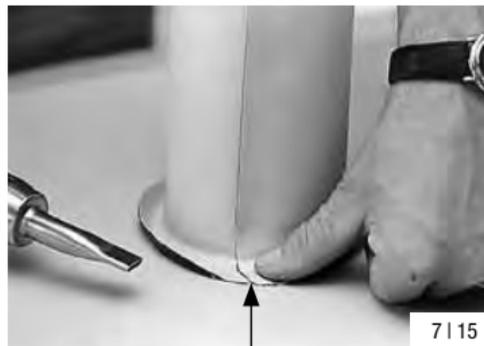
- Zaokrąglić narożniki pasa obróbki pianowej.
- Zdjąć pas z rury.



- Równomiernie nagrzać dolną krawędź pasa.



- Rozciągnąć przynajmniej na 15 mm.



- Naciągnąć pas obróbki pionowej na rurę i przygrzać zaokrąglone miejsce zakładu do membrany.



- Wykonać zgrzew wstępny wokół rury przy pomocy docisku tak, aby dolny kołnierz zakładu pozostał w pozycji pozwalającej na użycie wałka dociskowego.



- Końcowy zgrzew wykonać z dociskiem przy pomocy wałka.



- Zgrzać zgrzew pionowy.
- Obciąć pionową część obróbki na wysokości górnej krawędzi rury.
- Przygrzać kołnierz do membrany dachowej (1).



Zakończenie czapką plastikową:

- Zaleca się stosowanie takiego rozwiązania.



Zakończenie czapką wykonaną własnoręcznie:

- Umieścić kawałek membrany wewnątrz rury jasną stroną do wewnątrz na długości min. 50 mm z zakładem 20 mm.
- Zgrzać zakład.
- Zaciąć brzeg zakładu jak na ilustracji.



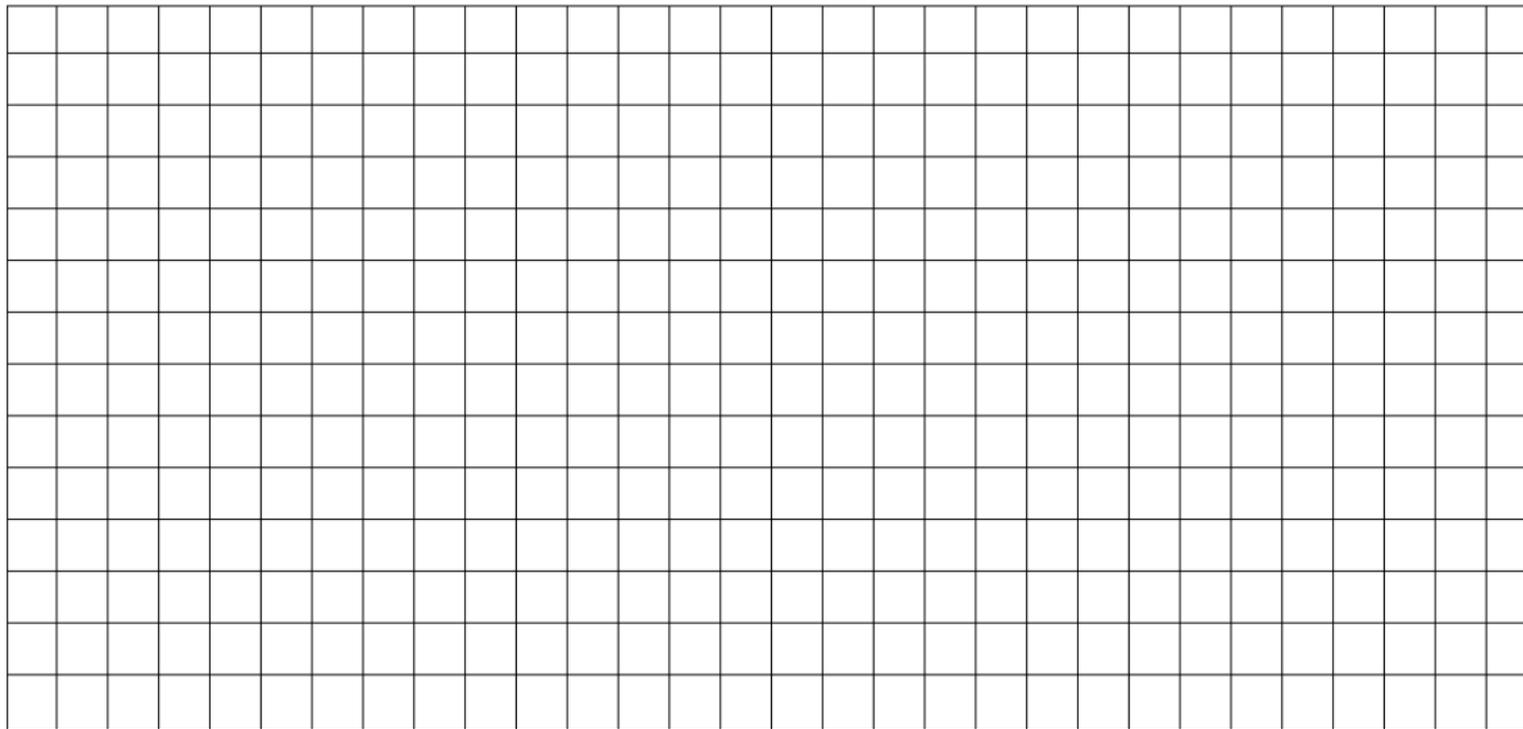
- Wyciągnąć z rury cały wsunięty tam kawałek membrany.
- Zgrzać zakład od wewnątrz.

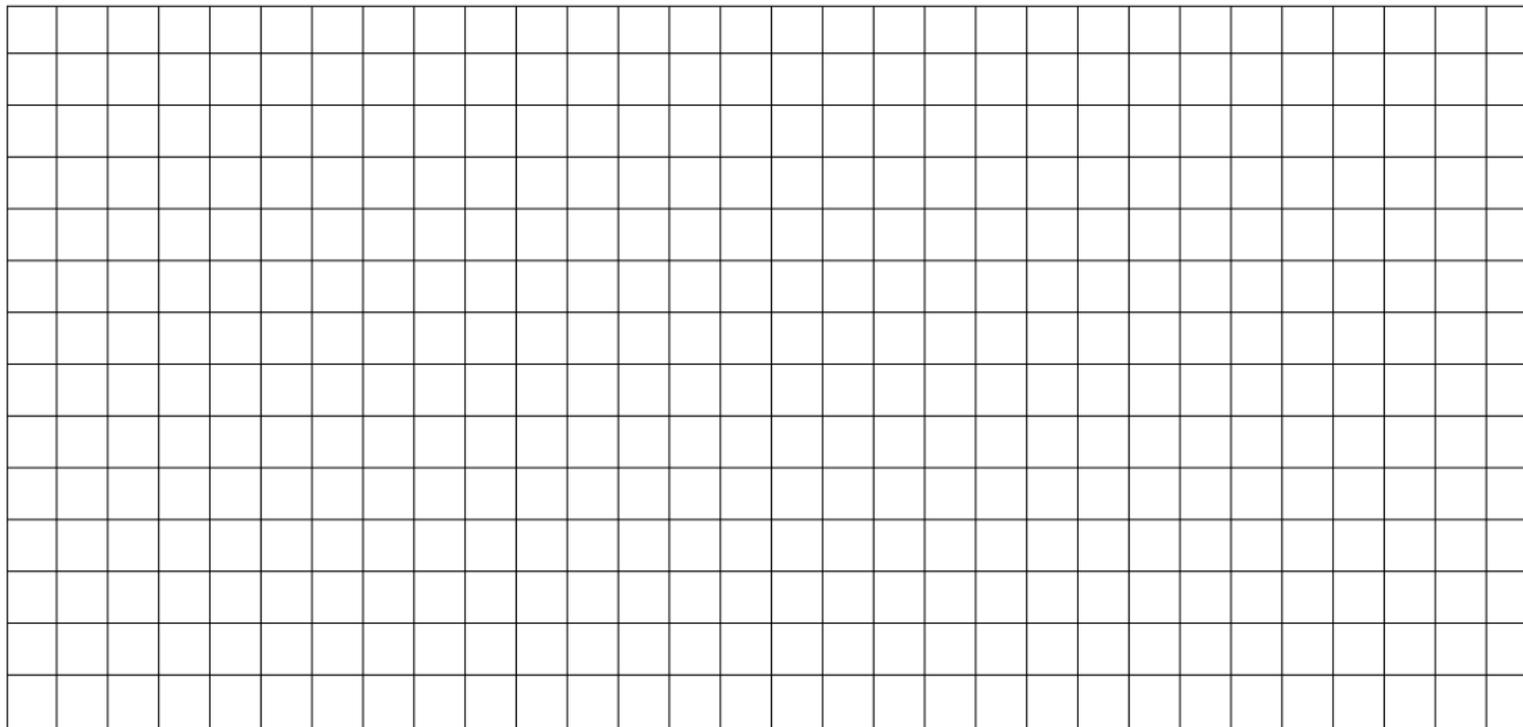


- Umieścić zgrzany kawałek membrany ponownie wewnątrz rury.
- Upewnić się, że min. 30 mm wystaje ponad rurę.
- Zawinąć wystającą część wokół górnej krawędzi rury.



- Przygrzać krawędź zewnętrzną punktowo do pasa obróbki pionowej.





Roofing



Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
tel. +48 22 31 00 700
fax +48 22 31 00 800
e-mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl



Sarnafil®