



ZALECENIA STOSOWANIA

Systemy SikaRoof® MTC

Poliuretanowe systemy pokryć dachowych
układane w postaci płynnej

04/2026 / WERSJA 5 / SIKA SERVICES AG / ENGIN SEYHAN

SPIS TREŚCI

1	Opis systemu	4
1.1	Charakterystyka / Zalety	4
1.2	Odniesienia	4
2	Informacje o systemie	5
2.1	Produkty	5
2.2	Struktura systemów	8
3	Prace przygotowawcze	9
3.1	Sprawdzenie przygotowania do prowadzenia prac	9
3.2	Wyznaczanie temperatury punktu rosy	10
3.3	Określenie wilgotności podłoża betonowego/cementowego	11
4	Aplikacja	12
4.1	Przygotowanie podłoża	12
4.2	Wymagania wstępne	18
4.3	Gruntowanie	19
4.4	Aplikacja wzmocnionego systemu SikaRoof® MTC-18 N Universal na płaskich powierzchniach	20
4.4.1	Wymagane warunki otoczenia	20
4.4.2	Wymagania dotyczące podłoża	20
4.4.3	Układanie materiału gruntującego na podłożach cementowych	20
4.4.4	Obróbka detali	21
4.4.5	Aplikacja warstwy bazowej i wzmocnienia	21
4.4.6	Aplikacja warstwy wierzchniej	22
4.5	Aplikacja miejscowo wzmocnionego systemu SikaRoof® MTC-10 N Metal na dachach metalowych	22
4.5.1	Gruntowanie	22
4.5.2	Obróbka detali	23
4.5.3	Aplikacja warstwy bazowej	23
4.5.4	Aplikacja warstwy wierzchniej	23
4.6	Aplikacja miejscowo wzmocnionego systemu SikaRoof® MTC-10 N Universal na płaskich powierzchniach (podłoża cementowe)	24
4.6.1	Wymagania dotyczące podłoża	24
4.6.2	Gruntowanie	24
4.6.3	Obróbka detali	24
4.6.4	Aplikacja warstwy bazowej	24
4.6.5	Aplikacja warstwy wierzchniej	25
4.7	Aplikacja natryskiem	25
4.7.1	Wymagania sprzętowe	25
4.7.2	Aplikacja metodą natrysku	28
4.8	Czas utwardzania	31
5	Wyposażenie	31
5.1	Wyposażenie do przygotowania podłoża	31
5.1.1	Wyposażenie do przygotowania podłoża - duże powierzchnie	31
5.1.2	Wyposażenie do przygotowywania podłoża - do użytku ręcznego (niewielkie powierzchnie i detale)	32

5.2	Narzędzia do aplikacji	32
5.2.1	Narzędzia do aplikacji ręcznej	32
5.2.2	Narzędzia specjalne	32
6	Usuwanie odpadów	33
7	Ograniczenia	33
8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	34
9	Nota prawna	35

1 OPIS SYSTEMU

Systemy SikaRoof® MTC, składające się z warstwy bazowej Sikalastic®-625 N i warstwy wierzchniej również z Sikalastic®-625 N, są kolejną generacją układanych w postaci płynnej membran Sikalastic® przeznaczonych do stosowania na dachach, balkonach i tarasach. Mają obniżoną zawartość lotnych związków organicznych (LZO) i wykorzystują opatentowaną technologię utwardzania Sika i-Cure® do ograniczenia zapachu materiału w trakcie i po zakończeniu utwardzania.

Jednym z głównych problemów związanych ze stosowaniem płynnych membran podczas remontów, jest zapach materiałów podczas prac i przez krótki okres po ich ułożeniu.



Systemy SikaRoof® MTC wykorzystują unikalną, opatentowaną technologię utwardzania Sika i-Cure, która została opracowana specjalnie do stosowania w miejscach o dużej wrażliwości, takich jak szpitale, szkoły, przemysł spożywczy i farmaceutyczny, itp.

Sikalastic®-625 N jest membraną z grupy materiałów Sikalastic®, która po związaniu zapewnia bezspoinową izolację, warstwę wierzchnią również wykonuje się z materiału Sikalastic®-625 N. Układanie membrany w postaci płynnej oznacza bezproblemowe wykonanie izolacji nawet przy skomplikowanej geometrii i przy dużej ilości detali. Membrana układana jest na zimno, nie jest wymagane żadne źródło ciepła ani otwarty ogień.

1.1 CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Opatentowana technologia Sika i-Cure
- Materiał jednoskładnikowy - nie wymaga mieszania, gotowy do użycia
- Odporność na promieniowanie UV - wysoko refleksyjna (RAL9016) i odporna na żółknięcie
- Membrana układana na zimno, nie wymaga ciepła ani płomienia
- Bezspoinowa
- Membrana kompatybilna z matą Sika® Reemat Premium – łatwa obróbka detali
- Materiał szybkowiążący - odporność na uszkodzenia prawie natychmiast po zastosowaniu
- Wysoka elastyczność i mostkowanie rys podłoża - zachowuje elastyczność nawet w niskich temperaturach
- Możliwość naniesienia kolejnej warstwy - nie wymaga usuwania istniejącej warstwy
- Dobra przyczepność do większości podłoży - szczegóły w tabeli z materiałami gruntującymi
- Paroprzepuszczalność - umożliwia oddychanie podłoża
- Odporność na typowe zanieczyszczenia atmosferyczne

1.2 ODNIESIENIA

Szczegółowe informacje dotyczące prawidłowego stosowania systemów SikaRoof® MTC zawarte są w najnowszych wydaniach następujących dokumentów:

- Karty Informacyjne poszczególnych materiałów
- Karty Charakterystyki poszczególnych materiałów

Jeżeli wymagane jest spełnienie wymagań Europejskiej Oceny Technicznej (ETA), struktura systemu musi być zgodna ze zdefiniowaną w ETA.

Jeżeli wymagane jest spełnienie lokalnych przepisów dotyczących odporności na działanie ognia zewnętrznego, należy sprawdzić właściwości systemów SikaRoof® MTC.

2 INFORMACJE O SYSTEMIE

Systemy SikaRoof® MTC opierają się na odpowiednim połączeniu materiału gruntującego i membrany Sikalastic®-625 N, która jest stosowana zarówno jako warstwa bazowa, jak i warstwa wierzchnia. Oprócz tych podstawowych elementów stosuje się również szereg innych produktów Sika® jako niezbędne akcesoria zapewniające trwałość systemów. Listę produktów podano w poniższej tabeli.

Funkcja	Produkt
Gruntowanie	Sikafloor®-151 / Sikafloor®-161 / Sika® Concrete Primer / Sikalastic®-625 N
	Sikalastic® Metal Primer N
	Sika® Bonding Primer
	Sika® Reactivation Primer
	Sikalastic® Primer PVC
	Sikalastic® Primer FPO
Membrana	Sikalastic®-625 N
Powłoka wierzchnia	Sikalastic®-625 N
Akcesoria	Sika® Reemat Standard / Sika® Reemat Premium
	Sika® Joint Tape SA
	Sika® Flexitape Light / Heavy
	Sikalastic® Flexistrip
	Sikalastic® Carrier
Materiał pomocniczy	Sika® Biowash

2.1 PRODUKTY

Sikalastic®-625 N

Sikalastic®-625 N jest jednoskładnikową, wzmocnioną, układaną na zimno, płynną membraną poliuretanową. Dzięki wykorzystaniu unikalnej technologii utwardzania Sika i-Cure zapewnia elastyczną, bezspoinową izolację. Przeznaczona jest do następujących zastosowań: pokrycia dachowe na nowych oraz remontowanych obiektach; niewzmocniona hydroizolacja profilowanych dachów metalowych; wzmocniona hydroizolacja dachów płaskich i spadzistych, przejść, odsadzek i tarasów dachowych obciążonych ruchem pieszych; hydroizolacja konstrukcji z licznymi detalami, takimi jak przejścia, wpusty, świetliki i konstrukcji o złożonej geometrii; hydroizolacja istniejących podłoży z betonu, pap i powłok bitumicznych, cegły, kamienia, azbestocementu, metalu, drewna, nieszkliwionych płytek ceramicznych



Sika® Joint Tape SA

Samoprzylepna taśma z gumy polimerowej z warstwą ochronną z tworzywa na spodzie i włókniną poliestrową na wierzchu. Zwiększa wytrzymałość i trwałość membran Sikalastic® na szczylinach, połączeniach i punktach mocowania. Taśma Sika® Joint Tape SA jest samoprzylepna, do większości zastosowań nie jest wymagany materiał gruntujący. Włóknina na wierzchu taśmy zapewnia dobrą przyczepność powłoki. Rozciąga się z membraną, przenosząc przemieszczenia termiczne i konstrukcyjne. Zapewnia dodatkową wytrzymałość i trwałość. Dopasowuje się do kształtu podłoża i obróbek blacharskich.



Zalecenia stosowania
Systemy SikaRoof® MTC
04/2026 WERSJA 5
Nr XXXXXXXX

Polski

Sika® Reemat

Sika® Reemat to mata z włókna szklanego osadzana jako wzmocnienie w pierwszej warstwie systemów SikaRoof® MTC. Produkt ten dostosowuje się do skomplikowanych kształtów i profili detali, a także zapewnia odpowiednią wytrzymałość. Dostępne są dwa rodzaje mat: Sika® Reemat Premium i Sika® Reemat Standard.



Sika® Biowash

Sika® Biowash jest środkiem przeznaczonym do zabijania aktywnych form zarodników grzybów, pleśni i bakterii przed zastosowaniem systemów SikaRoof® MTC. Pozostaje aktywny po pierwszym zastosowaniu i zapewnia ochronę przez okres do dwóch lat.



Sika® Flexitape Light / Heavy

Sika® Flexitape to tkana nylonowa taśma wzmacniająca, charakteryzująca się zdolnością przenoszenia razem z membraną wysokich naprężeń wywołanych obciążeniami termicznymi i przemieszczaniem się konstrukcji. Osadzana jest w membranie systemu SikaRoof® MTC w celu zwiększenia wytrzymałości na rozciąganie i trwałości.



Sikalastic® Flexistrip

Sikalastic® Flexistrip to nie twardniejący, gotowy do użycia kit butylowy, dostarczany na łatwej do użycia rolce. Przeznaczony jest do wykonywania obróbek łbów śrub i mocowań na dachach z blachy przed zastosowaniem systemu SikaRoof® MTC.



Sikalastic® Metal Primer N

Sikalastic® Metal Primer N to dwuskładnikowy materiał gruntujący na bazie amidu zapewniający doskonałą ochronę antykorozyjną. Składa się z żywicy o szarej barwie (składnik A) i aktywatora (składnik B). Przeznaczony jest do gruntowania większości podłoży metalowych przed zastosowaniem systemów SikaRoof® MTC. Stanowi również skuteczne zabezpieczenie antykorozyjne.



Sika® Concrete Primer

Sika® Concrete Primer to dwuskładnikowy, szybkowiązący materiał gruntujący o wysokiej zawartości części stałych na bazie rozpuszczalnika i polimocznika. Przeznaczony jest przede wszystkim do uszczelniania podłoży cementowych minimalizując ryzyko powstawania pęcherzy i kraterków w wyniku odpowietrzania.



Sikafloor®-151

Sikafloor®-151 jest dwuskładnikową, uniwersalną żywicą epoksydową o niskiej lepkości przeznaczoną do gruntowania i wyrównywania podłoży cementowych. Doskonale nadaje się do gruntowania podłoży betonowych o niskiej do średniej chłonności i poprawia ekologiczny ślad projektu.



Sikafloor®-161

Sikafloor®-161 jest dwuskładnikową, uniwersalną żywicą epoksydową o niskiej lepkości przeznaczoną do gruntowania, wykonywania warstw wyrównujących, pośrednich i jastrychów. Doskonale nadaje się do gruntowania podłoża betonowych o niskiej do średniej chłonności oraz wyrównywania szorstkich powierzchni betonowych, które wymagają wy poziomowania przed zastosowaniem membrany hydroizolacyjnej.



Sika® Bonding Primer

Sika® Bonding Primer to szybko wiążący, dwuskładnikowy, wodorozcieńczalny materiał gruntujący. Składa się z wodnej dyspersji żywicy epoksydowej (składnik A) i wodnego roztworu modyfikowanej poliaminy (składnik B). Po wymieszaniu jest lepka mleczno-zieloną cieczą. Może być stosowany na mocnych i zniszczonych przez erozję powierzchniach działając zarówno powierzchniowo jak i penetrując do wnętrza.



Sika® Reactivation Primer

Sika® Reactivation Primer to jednoskładnikowy, bazujący na poliuretanie środek gruntujący do reaktywacji istniejących systemów SikaRoof®, przed odnowieniem powłoki. Sika® Reactivation Primer przeznaczony jest do poprawy przyczepności nowych powłok do istniejących systemów. Umożliwia łatwą naprawę miejscowych uszkodzeń, ułatwia układanie kolejnych warstw na wyeksploatowane pokrycia zapewniając dalszą, skuteczną ochronę przed wnikaniem wody.



Sikalastic® Primer PVC

Sikalastic® Primer PVC to jednoskładnikowy, przezroczysty, lekko czerwony, poliuretanowy materiał gruntujący zapewniający przyczepność pomiędzy membranami dachowymi Sarnafil® / Sikaplan® PVC a systemami Sika® układanymi w postaci płynnej.



Sikalastic® Primer FPO

Sikalastic® Primer FPO to jednoskładnikowy żółtawy materiał gruntujący na bazie rozpuszczalnika, o niskiej lepkości, który schnie w wyniku reakcji z wilgocią atmosferyczną. Zapewnia trwałą przyczepność podczas obróbki detali pomiędzy membranami Sarnafil® T FPO (maks. 3 lata od ich ułożenia) a systemami SikaRoof®.



Sikalastic® Carrier

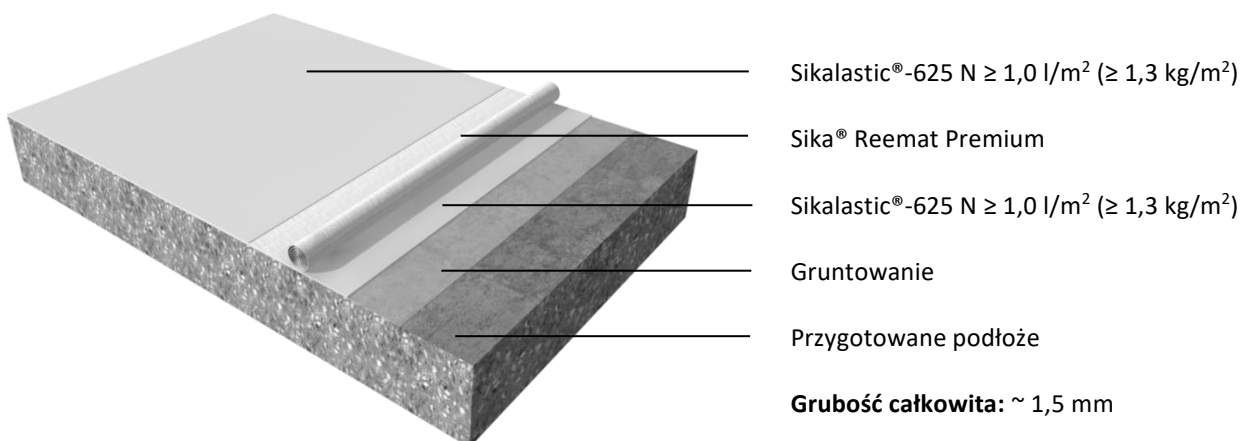
Sikalastic® Carrier to wzmocniona włóknem szklanym membrana nośna przeznaczona do stosowania w systemach SikaRoof® MTC na dachowych płytach izolacyjnych. Sikalastic® Carrier zawiera stabilne wymiarowo wzmocnienie z włókna szklanego i modyfikowaną elastomerami powłokę, zapewniającą bardzo dobre parametry nośności membrany.



2.2 STRUKTURA SYSTEMÓW

SikaRoof® MTC-18 N Universal na dachy płaskie

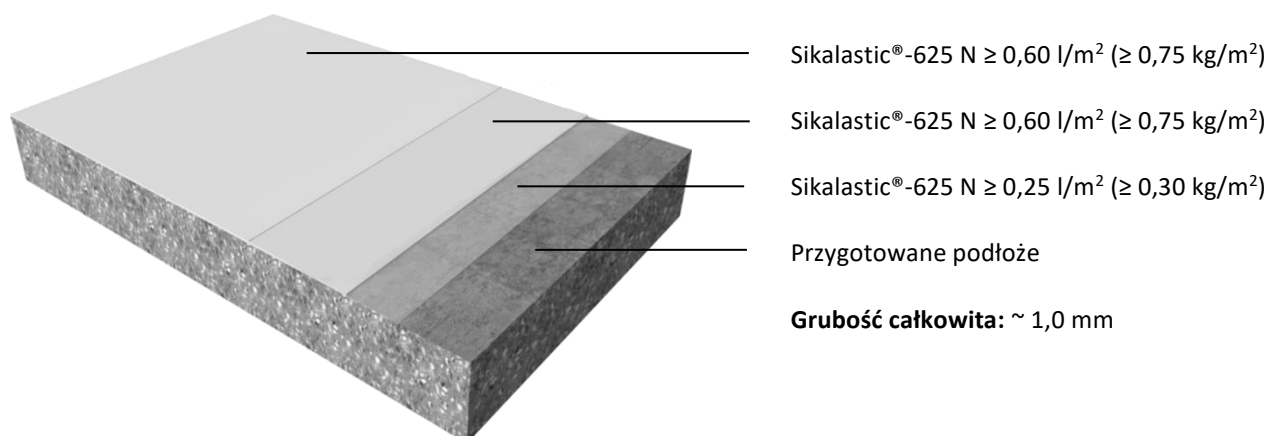
Poliuretanowy system dachowy zapewniający skuteczną i długotrwałą ochronę przed warunkami atmosferycznymi. System ten opiera się na warstwie bazowej z membrany Sikalastic®-625 N, w której osadzona jest mata Sika® Reemat Premium. Po jej utwardzeniu układana jest warstwa wierzchnia Sikalastic®-625 N.



Wzmocniony na całej powierzchni system pokryć dachowych Sikalastic®-625 N może być stosowany na następujących podłożach: beton, asfalt lany, papy bitumiczne w tym z powierzchnią mineralną, stal ocynkowana, papy bitumiczne na sklejce, powłoki bitumiczne, powłoki aluminiowe, płyty izolacyjne z pianki PIR w połączeniu z membraną nośną, istniejące pokrycia poliuretanowe.

SikaRoof® MTC-10 N Universal na dachy płaskie

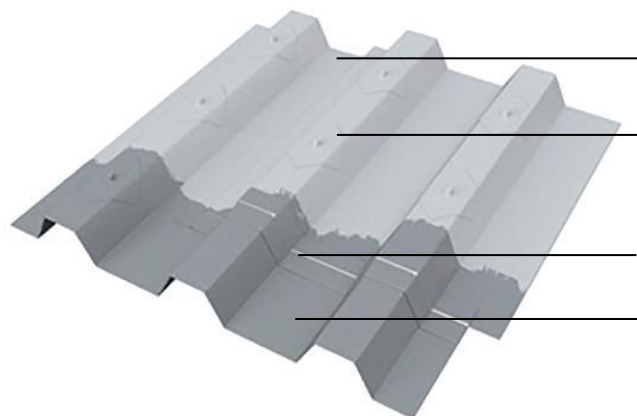
Poliuretanowy system dachowy zapewniający skuteczną i średnioterminową ochronę przed warunkami atmosferycznymi. System ten opiera się na warstwie bazowej z membrany Sikalastic®-625 N i warstwie wierzchniej również z membrany Sikalastic®-625 N.



Jako niewzmocniony system SikaRoof® MTC-10 N Universal może być stosowany na następujących podłożach: beton i jastrychy cementowe.

SikaRoof® MTC-10 N Metal na dachy metalowe

Poliuretanowy system dachowy zapewniający skuteczną i długotrwałą ochronę przed warunkami atmosferycznymi. System ten opiera się na warstwie bazowej z membrany Sikalastic®-625 N i warstwie wierzchniej również z membrany Sikalastic®-625 N.



Sikalastic®-625 N $\geq 0,5 \text{ l/m}^2$ ($\geq 0,63 \text{ kg/m}^2$)

Sika® Joint Tape SA / Sikalastic® Flexistrip (**fby śrub**)
Sika® Joint Tape SA / Sikalastic® Flexitape Heavy
(**połączenia podłóży**)

Sikalastic®-625 N $\geq 0,5 \text{ l/m}^2$ ($\geq 0,63 \text{ kg/m}^2$)

Przygotowane i zagruntowane podłóże

Grubość całkowita: ~ 0,7 mm

Jako miejscowo wzmocniony system SikaRoof® MTC-10 N Metal może być stosowany na następujących podłóżach: istniejące dachy z elementów włókno-cementowych (w tym azbestowych) i dachy metalowe pokryte plastizolem.

3 PRACE PRZYGOTAWCZE

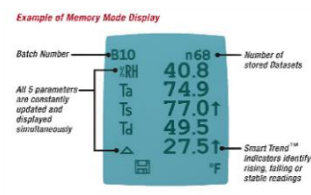
3.1 SPRAWDZENIE PRZYGOTOWANIA DO PROWADZENIA PRAC

Przed rozpoczęciem prac niezbędne jest sprawdzenie przygotowania do prowadzenia robót. Poniższa lista obejmuje najważniejsze punkty, które należy wziąć pod uwagę podczas kontroli:

- ✓ Konstrukcja i podłóże: Sprawdzić, czy konstrukcja i podłóże są w dobrym stanie.
- ✓ Dojrzewanie betonu: Nowy beton powinien mieć co najmniej 28 dni i wytrzymałość na odrywanie badaną metodą "pull-off" co najmniej 1,5 MPa.
- ✓ Stan podłóża: Sprawdzić, czy powierzchnia jest sucha, a wilgotność podłóża wynosi maksimum 4%. Unikać wilgoci.
- ✓ Wentylacja: Należy zapewnić odpowiednią wentylację podczas aplikacji.
- ✓ Środowisko wewnętrzne: Podczas prac remontowych sprawdzić, czy prace na dachu nie będą zakłócać prac/działalności wewnątrz budynku.
- ✓ Bezpieczeństwo i higiena pracy: Sprawdzić dostępność wyposażenia BHP, np. rusztowania, drabiny, itp.
- ✓ Pomiar: Dokładnie pomierzyć projekt.
- ✓ Planowanie projektu: Sporządzić harmonogram i plan prowadzenia całości prac, sprawdzić dyspozycyjność personelu, dostępność wszystkich materiałów systemu, narzędzi, wyposażenia a także wyposażenia ochronnego zapewniającego bezpieczną pracę.
- ✓ Warunki otoczenia: Sprawdzić, czy warunki otoczenia spełniają wymagania systemu:
- ✓ Temperatura podłóża: zazwyczaj minimum +5 °C / maksimum +40 °C (Patrz Karty Informacyjne produktów).
- ✓ Temperatura otoczenia: zazwyczaj minimum +5 °C / maksimum +40 °C (Patrz Karty Informacyjne produktów).
- ✓ Wilgotność względna powietrza: zazwyczaj maksimum 85%. (Patrz Karty Informacyjne produktów).
- ✓ Punkt rosy: Unikać kondensacji. Temperatura podłóża podczas aplikacji i nieutwardzonego materiału musi być o co najmniej 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy.

Optymalne warunki otoczenia mają kluczowe znaczenie dla przygotowania powierzchni, aplikacji i utwardzania powłok i systemów układanych w postaci płynnej. Poniżej przedstawiono pięć najważniejszych warunków:

- ✓ Temperatura powietrza
- ✓ Temperatura podłoża
- ✓ Wilgotność względna powietrza
- ✓ Temperatura punktu rosy
- ✓ Różnica między temperaturą powierzchni i temperaturą punktu rosy



Większość poliuretanowych systemów układanych w postaci płynnej nie wyschnie prawidłowo w niskich temperaturach i przy wysokiej wilgotności względnej. Uwięziona pomiędzy powłoką a podłożem wilgoć może spowodować przedwczesne uszkodzenie zastosowanego systemu. Zjawisko to występuje również podczas aplikacji membran układanych w postaci płynnej, ponieważ uwięziona wilgoć może szybko, już po kilku sekundach od aplikacji spowodować powstawanie kraterków na powierzchni membrany.

Lekka kondensacja wody na wypiaskowanych powierzchniach może być trudna do zaobserwowania. Można zastosować przyrządy, które mogą pomóc uniknąć ryzyka zbierania się wilgoci. Należy przeprowadzić badania w celu obliczenia temperatury punktu rosy przed, w trakcie i po zakończeniu układania powłok. Temperaturę punktu rosy należy porównać z temperaturą powierzchni, aby upewnić się, że zbieranie się wilgoci na powierzchni jest mało prawdopodobne.

Za pomocą miernika temperatury punktu rosy można mierzyć i rejestrować warunki otoczenia, w tym wilgotność względną, temperaturę powietrza, temperaturę powierzchni, temperaturę punktu rosy oraz różnicę pomiędzy temperaturą powierzchni a temperaturą punktu rosy.

3.2 WYZNACZANIE TEMPERATURY PUNKTU ROSY

Szczególną uwagę należy zwrócić na układanie pokrycia w odpowiednich warunkach, zwłaszcza w odniesieniu do temperatury punktu rosy. Temperatura podczas aplikacji musi być wyższa o co najmniej 3 °C od temperatury punktu rosy. Temperaturę punktu rosy można określić poprzez pomiar miernikiem lub manualnie poprzez odczyt z tabeli, jak przedstawiono na przykładzie poniżej.

Procedura określenia temperatury punktu rosy:

1. Zmierzyć temperaturę powietrza: Zapisać temperaturę powietrza w stopniach Celsjusza.
2. Zmierzyć wilgotność powietrza: Zapisać wilgotność powietrza w procentach.
3. Zmierzyć temperaturę podłoża: Zapisać temperaturę podłoża w stopniach Celsjusza.
4. Określenie temperatury punktu rosy: Aby obliczyć temperaturę punktu rosy na podstawie temperatury i wilgotności powietrza, należy użyć tabeli lub suwaka Sika.
5. Dodać 3°C: Dodać 3°C do wyznaczonej temperatury punktu rosy.
6. Sprawdzić różnicę temperatur: Upewnić się, że temperatura podłoża jest o co najmniej 3°C wyższa od obliczonej temperatury punktu rosy.

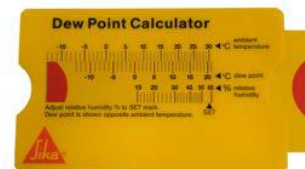
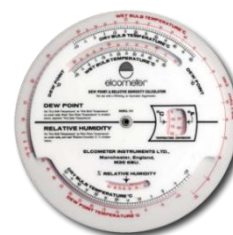


Tabela punktu rosy:

Temp. otocz.	Wilgotność względna powietrza												
	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%
+5 °C	-16	-13	-11	-9	-7	-6	-5	-3	-2	-1	0	1	2
+6 °C	-15	-13	-10	-8	-7	-5	-4	-2	-1	0	1	2	3
+7 °C	-14	-12	-9	-7	-6	-4	-3	-1	0	1	2	3	4
+8 °C	-14	-11	-9	-7	-5	-3	-2	0	1	2	3	4	5
+9 °C	-13	-10	-8	-6	-4	-2	-1	0	2	3	4	5	6
+10 °C	-12	-9	-7	-5	-3	-1	0	1	3	4	5	6	7
+11 °C	-11	-8	-6	-4	-2	0	1	2	4	5	6	7	8
+12 °C	-10	-7	-5	-3	-1	0	2	3	4	6	7	8	9
+13 °C	-9	-7	-4	-2	0	1	3	4	5	7	8	9	10
+14 °C	-9	-6	-3	-1	1	2	4	5	6	8	9	10	11
+15 °C	-8	-5	-2	0	2	3	5	6	7	8	10	11	12
+16 °C	-7	-4	-2	1	2	4	6	7	8	9	11	12	13
+17 °C	-6	-3	-1	1	3	5	6	8	9	10	11	13	14
+18 °C	-5	-2	0	2	4	6	7	9	10	11	12	14	14
+19 °C	-4	-1	1	3	5	7	8	10	11	12	13	14	15
+20 °C	-4	-1	2	4	6	8	9	11	12	13	14	15	16
+21 °C	-3	0	3	5	7	9	10	12	13	14	15	16	17
+22 °C	-2	1	4	6	8	10	11	13	14	15	16	17	18
+23 °C	-1	2	4	7	9	10	12	13	15	16	17	18	19
+24 °C	0	3	5	8	10	11	13	14	16	17	18	19	20
+25 °C	0	4	6	8	10	12	14	15	17	18	19	20	21
+26 °C	1	4	7	9	11	13	15	16	18	19	20	21	22
+27 °C	2	5	8	10	12	14	16	17	19	20	21	22	23
+28 °C	3	6	9	11	13	15	17	18	20	21	22	23	24
+29 °C	4	7	10	12	14	16	18	19	20	22	23	24	25
+30 °C	5	8	11	13	15	17	18	20	21	23	24	25	26
+31 °C	5	9	11	14	16	18	19	21	22	24	25	26	27
+32 °C	6	10	12	15	17	19	20	22	23	25	26	27	28
+33 °C	7	10	13	16	18	19	21	23	24	26	27	28	29
+34 °C	8	11	14	16	19	20	22	24	25	26	28	29	30
+35 °C	9	12	15	17	19	21	23	25	26	27	29	30	31
+36 °C	10	13	16	18	20	22	24	26	27	28	30	31	32
+37 °C	10	14	17	19	21	23	25	26	28	29	31	32	33
+38 °C	11	15	17	20	22	24	26	27	29	30	32	33	34
+39 °C	12	15	18	21	23	25	27	28	30	31	33	34	35
+40 °C	13	16	19	22	24	26	28	29	31	32	33	35	36

Przykład: Przy temperaturze otoczenia 10°C i wilgotności względnej 80% temperatura punktu rosy wynosi +7 °C.

Termometr wskazuje temperaturę powierzchni 7°C + 3°C = 10°C, dlatego nie jest możliwe układanie powłok.

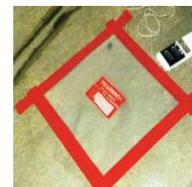
3.3 OKREŚLENIE WILGOTNOŚCI PODŁOŻA BETONOWEGO/CEMENTOWEGO

Wilgotność podłoża betonowego jest bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na skuteczną i szczelną izolację. Dotyczy to zarówno nowych, jak i istniejących podłoży i odnosi się do pierwotnego nadmiaru wody w mieszance betonowej, tj. zawartości wody w świeżym betonie, która musi mieć możliwość odparowania. Nowy beton powinien być zwykle przykryty przez 2 do 3 tygodni, a następnie przez okres co najmniej 2 tygodni odkryty, ale chroniony przed warunkami pogodowymi z dobrą wentylacją. W efekcie przed rozpoczęciem prac związanych z układaniem płynnych membran beton dojrzewa przez minimum 28 dni.

Jednakże, ponieważ jest to bardzo ogólna zasada, biorąc pod uwagę wszystkie możliwe zmienne, zalecane jest, aby w kilku reprezentatywnych obszarach zbadać rzeczywistą wilgotność podłoża w celu potwierdzenia zgodności z wymaganiami wybranego systemu płynnych membran.

Badanie wilgotności podłoża można przeprowadzić różnymi metodami i przy użyciu różnych narzędzi lub urządzeń:

- Metoda badania z wykorzystaniem folii z tworzywa sztucznego: Jest to metoda jakościowa i uzyskuje się tylko statyczne wyniki w momencie zakończenia badania. Nie dostarcza ilościowych wyników pomiaru poziomu wilgotności i jest stosowana tylko do określenia, czy występuje wilgoć. Jest powszechnie uważana za przestarzałą metodę pomiaru wilgoci.



- Badanie wilgotności względnej: Zazwyczaj badanie wilgotności względnej (zwane również badaniem na placu budowy) polega na wywierceniu otworu w betonie i umieszczeniu w nim plastikowej tulei. Tuleja jest uszczelniana a ciśnienie jest wyrównywane przez określony czas. Do tulei wkłada się sondę higrometru i odczytuje rezultat. Niektóre mierniki wilgotności względnej nie wymagają wiercenia otworu. Metodologia i procedury badań mogą się różnić w zależności od producenta urządzenia pomiarowego.



- Pomiar wilgotnościomierzem igłowym: Podczas badań betonu za pomocą igłowych mierników wilgotności, konieczne jest dokładne określenie, jakie informacje są wyświetlane przez miernik. Na przykład, wiele mierników pokazuje wartość wilgotności badanej powierzchni. Jednak, zawartość wilgoci NIE jest procentem wilgotności względnej w betonie i nie powinna być stosowana jako taka.



- Metoda pomiaru wilgotności metodą karbidową (CM): jest zalecaną i najbardziej skuteczną metodą oznaczania zawartości wilgoci resztkowej w betonie i jastrychach. Gdy węgiel wapnia (karbid) styka się z wodą, uwalniany jest gaz acetylenowy. Metoda wymaga pobrania próbki z badanego materiału – podłoża betonowego.

Próbka jest ważona, a następnie umieszczana w pojemniku ciśnieniowym z ampułką z węglikiem wapnia i kilkoma stalowymi kulkami.

Potrząśnięcie pojemnikiem powoduje stłuczenie ampułki przez stalowe kulki.

W rezultacie, węgiel wapnia reaguje z wodą w próbce. Do pomiaru ciśnienia gazu służy precyzyjny miernik znajdujący się w górnej części pojemnika. Ilość wytworzonego gazu jest wprost proporcjonalna do zawartości wilgoci w próbce.



4 APLIKACJA

4.1 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Systemy SikaRoof® MTC mogą być układane na wielu rodzajach podłożu, pod warunkiem ich odpowiedniego przygotowania przy użyciu metod opisanych poniżej. Powierzchnie muszą być płaskie, trwałe, suche i lekko szorstkie. Ponadto muszą być w stanie przenieść ciężar kolejnych warstw. Muszą być też czyste, bez zanieczyszczeń takich jak resztki cementu, luźne cząstki lub pozostałości mogące wpływać na przyczepność jak oleje, smary, guma lub resztki farb. Zazwyczaj przygotowanie powierzchni obejmuje metody mechaniczne, takie jak zamiatanie, szczotkowanie, mycie pod wysokim ciśnieniem, szlifowanie lub piaskowanie. Wszystkie wady powierzchni należy naprawić przed nałożeniem membrany, stosując materiały odpowiednie do konkretnego podłoża.

Aby zwiększyć przyczepność i uszczelnić powierzchnię, zaleca się jej zagruntowanie. Szczegółową listę powierzchni i odpowiednich materiałów gruntujących można znaleźć w rozdziale 4.3.

Podłoża cementowe (powierzchnie poziome)

Podłoża betonowe muszą spełniać wymagania obowiązujących norm budowlanych i zapewniać odpowiednie podparcie dla płynnych membran. Przed rozpoczęciem układania powłoki wilgotność betonu powinna wynosić

poniżej 4%. Jeśli zawartość wilgoci jest wyższa, konieczne może być zastosowanie specjalnych materiałów gruntujących. Powierzchnia powinna być płaska i wytrzymała, przygotowana metodami takich jak śrutowanie, czyszczenie pod wysokim ciśnieniem lub szlifowanie.

Wytrzymałość na odrywanie musi wynosić co najmniej 1,5 MPa dla powierzchni obciążonych ruchem i 0,8 MPa dla powierzchni nieobciążonych. Układanie membrany jest możliwe dopiero po spełnieniu tych warunków.

Wytyczne Międzynarodowego Instytutu Napraw Betonu (International Concrete Repair Institute ICRI) nr 310.R2 z 2013 r. zawierają cenne wskazówki dotyczące przygotowania powierzchni betonu, definiują standardowe profile powierzchni betonu (CSP) i zalecają odpowiednie metody osiągnięcia wymaganego profilu CSP. CSP 1 i CSP 2 to zalecane profile zapewniające uzyskanie gładkiej, bezpoinowej membrany. Jednak uzyskanie tych profili przy zachowaniu wystarczającej twardości (> 1,5 MPa) może być trudne, szczególnie w przypadku uszkodzonego betonu w starszych konstrukcjach. W takich przypadkach dopuszczalne mogą być również profile CSP 3 i CSP 4, pod warunkiem, że przed nałożeniem materiału gruntującego nie są wymagane dodatkowe środki do wyrównania powierzchni. Nadal możliwe jest uzyskanie względnie gładkiej powierzchni membrany.

Poniższa tabela przedstawia odpowiednie metody przygotowania powierzchni dla różnych profili powierzchni betonowych:

Metoda przygotowania podłoża	CSP1	CSP2	CSP3	CSP4	CSP5	CSP6	CSP7	CSP8	CSP9	CSP10
Czyszczenie wodą pod niskim ciśnieniem										
Szlifowanie										
Czyszczenie strumieniowo-ścierne										
Śrutowanie										
Czyszczenie wodą pod wysokim i bardzo wysokim ciśnieniem										
Ręczne młoty udarowe do betonu										

Metody takie jak szlifowanie, lekkie piaskowanie lub lekkie śrutowanie nadają się do uzyskania gładkich profili powierzchni. Można również zastosować czyszczenie strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem, należy jednak zachować ostrożność, aby uniknąć nadmiernego uszkodzenia powierzchni. Profile CSP 1 i CSP 2 na ogół nie wymagają specjalnego gruntowania ani wyrównywania powierzchni, ale przy profilach od CSP 3 do CSP 7 konieczne może być wykonanie dodatkowej obróbki, takiej jak wyrównywanie powierzchni lub zastosowanie specjalnego materiału gruntującego, aby uzyskać gładsze podłoże przed układaniem membrany.

a. Przygotowanie mechaniczne podłoża

Szlifowanie

Szlifowanie jest procesem mechanicznym stosowanym do wygładzania drobnych nierówności powierzchni poziomych, pionowych i sufitowych. Skutecznie usuwa cienkie powłoki oraz sztywne, grubowarstwowe powłoki, takie jak epoksydowe, poliuretanowe i metakrylanowe. Dodatkowo szlifowanie nadaje się do usuwania osadów mineralnych, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń powierzchniowych. Ta uniwersalna metoda może być stosowana do różnych podłoży, dzięki czemu nadaje się do stosowania zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.

Szlifowanie nie jest jednak zalecane w następujących sytuacjach:

- Przygotowanie powierzchni do układania powłok lub izolowania, chyba że po nim nastąpią dodatkowe zabiegi, takie jak wytrawianie kwasem, śrutowanie lub czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem.

- Usuwanie chlorowanej gumy, akrylu lub innych miękkich powłok.
- Usuwanie klejów do płytek lub klejów do dywanów.
- Usuwanie materiałów, które mogą dymić lub palić się pod wpływem ciepła wytwarzanego w procesie szlifowania.

Czyszczenie strumieniowo-ściernie

Czyszczenie strumieniowo-ściernie to szeroko stosowana metoda czyszczenia i profilowania powierzchni betonowych. Proces ten pozwala uzyskać lekko szorstki, czysty profil powierzchni, często nazywany „ścieraniem szczotkowym”, lub może być stosowany w celu uzyskania profilu o umiarkowanej fakturze. Służy również do usuwania zanieczyszczeń powierzchniowych, cienkich, kruchych powłok, warstw klejów i produktów korozji ze stali zbrojeniowej.

Czyszczenie strumieniowo-ściernie można stosować do powierzchni poziomych, pionowych i sufitowych, nadaje się zarówno do zastosowań wewnątrz jak i na zewnątrz. Systemy odzysku próżniowego lub czyszczenia strumieniowo-ściernego na mokro mogą być stosowane w celu ograniczenia zanieczyszczenia środowiska, zwłaszcza cząsteczkami pyłu, co czyni je korzystnymi w środowiskach wrażliwych.

Pomimo swoich zalet, czyszczenie strumieniowo-ściernie nie jest zalecane do:

- Usuwania bardzo sprężystych powłok, nieutwardzonych powłok lub klejów oraz materiałów na bazie smoły.
- Stosowania w sytuacji, w których ochrona sąsiadujących towarów, urządzeń lub przestrzeni przed pyłem jest niemożliwa.
- Usuwania dużych ilości betonu.

Aby chronić ludzi i mienie, konieczne może być zastosowanie specjalnych metod ograniczających, takich jak kurtyny przeciwkurzowe i izolowane strefy, w celu kontrolowania pyłu i zanieczyszczeń podczas procesu czyszczenia strumieniowo-ściernego.

Śrutowanie

Śrutowanie jest stosowane przede wszystkim do czyszczenia i profilowania powierzchni poziomych w celu przygotowania ich do układania izolacji, powłok lub nakładek polimerowych. Metoda ta nadaje się również do usuwania brudu, mleczka cementowego, środków utwardzających i pielęgnujących, izolacji, zanieczyszczeń powierzchniowych oraz niektórych powłok i klejów. Do zastosowań na powierzchniach pionowych dostępne są ręczne urządzenia do śrutowania. Śrutowanie jest skuteczne zarówno w zastosowaniach wewnętrznych, jak i zewnętrznych, ale generalnie nie nadaje się do usuwania nieutwardzonych żywic oraz materiałów sprężystych lub na bazie smoły. Nakładające się na siebie przejścia podczas śrutowania mogą prowadzić do powstawania pasów, charakteryzujących się głębszym usuwaniem materiału w obszarach nakładania się.

Wraz ze wzrostem głębokości usuwania, profil powierzchni staje się bardziej zależny od wielkości i kształtu grubego kruszywa w betonie. Zużycie śrutu stalowego waha się od 5 do 9 kg na godzinę, w zależności od zastosowania. Typowe rozmiary śrutu stalowego i związane z nim profile powierzchni betonu (CSP) są następujące:

Rodzaj	Średnica	Profil CSP
S-170†	0,43 mm	CSP 3
S-230	0,58 mm	CSP 3
S-280	0,71 mm	CSP 3
S-330	0,84 mm	CSP 5
S-390	1,00 mm	CSP 5
S-460	1,17 mm	CSP 7
S-550†	1,40 mm	CSP 9

*Uwaga: Niektórzy producenci nie zalecają stosowania niektórych rozmiarów śrutu.

Czyszczenie wodą pod wysokim i bardzo wysokim ciśnieniem

Czyszczenie strumieniem wody pod wysokim i bardzo wysokim ciśnieniem to skuteczna metoda usuwania mlecza cementowego, wykwitów, kamienia, brudu i innych zanieczyszczeń z powierzchni betonowych. Przy odpowiednim ciśnieniu i konfiguracji dyszy, może ono również usuwać powłoki takie jak epoksydowe, uretanowe i metakrylanowe, a także cienkie nakładki. Technika ta jest odpowiednia do powierzchni poziomych, pionowych i sufitowych. Do usunięcia niektórych powłok może być wymagane wyższe ciśnienie. Metodą tą można również czyścić stal zbrojeniową, choć może wystąpić rdza nalotowa. W przypadku bardziej agresywnego usuwania betonu, metoda ta może być stosowana w hydrorozbiórce, zgodnie ze szczegółowym opisem w wytycznych ICRI nr 310.3 i SHRP-S-336.

Usuwanie materiału następuje, gdy strumień wody o dużej prędkości uderza w powierzchnię. Zakres usuwania jest kontrolowany przez ciśnienie, objętość i czas kontaktu strumienia wody z powierzchnią. Systemy wielostrumieniowe obracają się z dużą prędkością (od 1000 do 3000 obr./min), rozkładając siłę strumienia wody na większy obszar, co minimalizuje czas kontaktu. Systemy te skutecznie usuwają zanieczyszczenia powierzchniowe, w tym powłoki i słaby beton.

W przypadku stosowania narzędzi wielostrumieniowych, mocny beton zazwyczaj pozostaje niezmieniony. Głowice wielostrumieniowe w połączeniu z krótkim czasem kontaktu zapewniają minimalny profil powierzchni (CSP 3). Regulacja ciśnienia i ustawień dyszy pozwala na dostosowanie profilu do potrzeb. W przypadku powierzchni o niskiej wytrzymałości lub zniszczonych, czyszczenie strumieniem wody pod wysokim lub bardzo wysokim ciśnieniem zapewni bardziej agresywny profil, ponieważ wady zostaną usunięte. Przy stosowaniu systemów jednodyszowych uzyskuje się profile powierzchni o głębokości do CSP 10, z amplitudą do połowy średnicy kruszywa grubego (zgodnie z ICRI 310.3).

b. Reprofilowanie powierzchni betonowej po przygotowaniu mechanicznym:

Przed układaniem systemu dachowego z membraną płynną konieczna jest ocena i naprawa wszystkich uszkodzeń podłoża betonowego. Należy określić zakres i przyczynę uszkodzeń, a także usunąć wszystkie słabe lub niestabilne fragmenty betonu. Wszystkie ubytki i uszkodzenia w postaci "plastrów miodu" muszą zostać całkowicie odsłonięte. Wybór odpowiedniej metody naprawy zależy od takich czynników, jak wielkość i głębokość naprawy, rodzaj płynnej membrany, warunki otoczenia oraz czas przeznaczony na naprawę.

Zaprawy na bazie żywicy epoksydowych:

Zaprawy naprawcze z żywicy epoksydowej (Sikadur®) są droższe, ale pozwalają na przyspieszenie prac, umożliwiając układanie płynnej membrany już następnego dnia. W przypadku zapraw cementowych należy odczekać co najmniej siedem dni, zanim będzie możliwe pokrycie ich powłokami żywicznymi.

Cementowe zaprawy naprawcze:

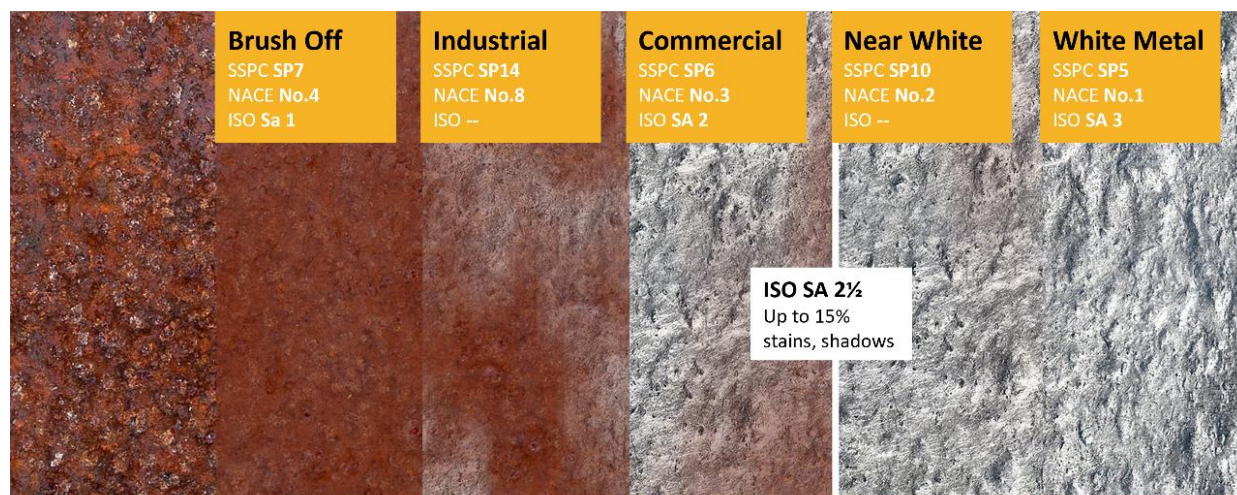
W przypadku większych obszarów uszkodzonego betonu (CSP 8–CSP 9) zazwyczaj stosuje się produkty na bazie cementu (np. Sika MonoTop®, SikaEmaco®), pod warunkiem, że przed układaniem SikaRoof® MTC jest wystarczająco dużo czasu na ich utwardzanie i wyschnięcie do poziomu akceptowalnego dla wybranego systemu płynnej membrany. W przypadku ograniczeń czasowych można zastosować szybkowiążące zaprawy cementowe lub zaprawy na bazie żywicy epoksydowej.

Podłoża cementowe (część pionowa)

Należy upewnić się, że wszystkie pionowe powierzchnie cementowe są równe i gładkie. W przypadku większych obszarów wad i niedoskonałości należy zastosować materiał z serii SikaRep®, aby wypełnić wszystkie pustki i ubytki. Do miejscowego wypełnienia drobnych nierówności można zastosować szpachlówkę. Do większych napraw należy użyć odpowiedniej zaprawy Sika® modyfikowanej polimerem. Przed nałożeniem powłoki należy odczekać co najmniej 72 godziny, zgodnie ze standardowymi procedurami napraw betonu.

Podłoża metalowe

Powierzchnie metalowe wymagają specjalnego przygotowania ze względu na konieczność zapewnienia zarówno przyczepności, jak i ochrony antykorozyjnej. Powierzchnie muszą być czyste, suche, bez zanieczyszczeń, które mogłyby wpłynąć na przyczepność. Zalecane jest piaskowanie do stopnia czystości Sa 2 1/2, SSPC SP10 lub NACE nr 2. Należy zastosować antykorozyjny materiał gruntujący, taki jak Sikalastic® Metal Primer N.

	Brush Off SSPC SP7 NACE No.4 ISO Sa 1	Industrial SSPC SP14 NACE No.8 ISO --	Commercial SSPC SP6 NACE No.3 ISO SA 2	Near White SSPC SP10 NACE No.2 ISO --	White Metal SSPC SP5 NACE No.1 ISO SA 3
					
Loose Material	None	None	None	None	None
Tight Material	100%	up to 100%	None	None	None
Stains, Shadows	100%	100%	Up to 33%	Up to 5%	None

ISO SA 2½
Up to 15%
stains, shadows

Przed aplikacją materiału Sikalastic® Metal Primer N należy zapoznać się z Kartą Informacyjną produktu i przestrzegać poniższych wskazówek:

- Mieszanie: Przygotować Sikalastic® Metal Primer N, mieszając składnik A do uzyskania jednolitej konsystencji, dodać składnik B i mieszać mieszadłem elektrycznym (z mieszadłem turbinowym, np. Collomix LX) do uzyskania mieszanki o jednolitym kolorze bez smug.
- Doprowadzić materiał do temperatury od 15 do 25°C.
- Układać Sikalastic® Metal Primer N wałkiem o krótkim włosiu lub pędzlem.
- Rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni cienką warstwę, uważając, aby nie nałożyć zbyt dużo. Ważne jest, aby dokładnie nałożyć materiał wokół detali szczelin, wkrętów, nakrętek, linii spawów itp.
- Zużycie Sikalastic® Metal Primer N waha się od 0,10 do 0,20 kg/m² w zależności od stanu podłoża.
- Po aplikacji materiał należy chronić przed bezpośrednim kontaktem z wodą, bo może osłabić przyczepność kolejnej warstwy.
- Przed nałożeniem kolejnej warstwy należy upewnić się, że materiał całkowicie odparował.
- Czas do nałożenia kolejnej warstwy: Membrany hydroizolacyjne można układać na zagruntowane podłoża w następujących odstępach czasu:

Temperatura podłoża	Minimalny czas oczekiwania	Maksymalny czas oczekiwania
+10 °C	12 godzin	7 dni
+20 °C	6 godzin	7 dni
+30 °C	3 godziny	7 dni

Uwaga: Jeżeli upłynie więcej niż 7 dni od ułożenia warstwy gruntującej, należy nałożyć dodatkową warstwę materiału gruntującego. Podano czasy przybliżone. Rzeczywiste czasy utwardzania zależą od warunków otoczenia, szczególnie temperatury i wilgotności względnej.

Cegła i kamień

Przed nałożeniem płynnej membrany na cegły i kamień konieczne jest dokładne ich oczyszczenie, aby usunąć wszystkie luźne zanieczyszczenia, kurz, narośla biologiczne i wykwity. Umyć podłoże szczotką (ewentualnie umyć wodą pod ciśnieniem z zachowaniem ostrożności) z zastosowaniem Sika® Biowash. W przypadku powierzchni bardzo gładkich lub szklwionych, może być konieczne lekkie mechaniczne ścieranie w celu poprawy przyczepności. Na koniec należy dokładnie sprawdzić i naprawić wszystkie pęknięcia, ubytki lub nierówności odpowiednimi materiałami (np. Sika MonoTop®, SikaEmaco®, Sikadur®), aby zapewnić mocne i równe podłoże pod kolejne warstwy systemu.

Dachówki i płytki ceramiczne

Wszystkie płytki muszą być mocne i dobrze zamocowane, uszkodzone lub brakujące części należy usunąć i uzupełnić. Usunąć również wszystkie płytki, które nie są odpowiednio zamocowane do podłoża. Sprawdzić przyczepność membrany do płytek, w niektórych przypadkach może być konieczne szlifowanie powierzchni płytek aby uzyskać odpowiednią przyczepność. Umyć wodą pod ciśnieniem, stosując Sika® Biowash jeśli to konieczne i pozostawić do wyschnięcia. Przed rozpoczęciem układania membrany upewnić się, że wilgotność podłoża jest zgodna z wymaganiami.

Asfalt

Asfalt zawiera lotne związki, które mogą powodować powstawanie zacieków i nieznaczne, nieszkodliwe plamienie. Przed ułożeniem membrany należy dokładnie oszacować jego wilgotność i/lub napowietrzenie, stan oraz wykończenie powierzchni. Wszystkie większe pęknięcia podłoża asfaltowego należy uszczelnić aby zapewnić ciągłość membrany Sikalastic®. Umyć wodą pod ciśnieniem, stosując Sika® Biowash jeśli to konieczne i pozostawić do wyschnięcia.

Papy bitumiczne

Upewnić się że papa jest dokładnie przyklejona lub przymocowana mechanicznie do podłoża. Uszkodzone fragmenty papy należy wymienić. Umyć wodą pod ciśnieniem, stosując Sika® Biowash jeśli to konieczne i pozostawić do wyschnięcia. Pęcherze rozciąć na krzyż, usunąć znajdującą się pod nimi wodę i pozostawić do wyschnięcia. Zagruntować powierzchnię materiałem Sikalastic® Metal Primer N. Istnieje wiele rodzajów pap bitumicznych o różnych temperaturach mięknięcia i z różnymi dodatkami. Przed zastosowaniem sprawdzić kompatybilność – związki lotne i zmiękczające mogą powodować powstawanie zacieków i zmiękczeń, szczególnie podczas układania membrany. Ciemniejsze kolory mogą w pewnym stopniu maskować przebarwienia.

Powłoki bitumiczne

Nie układać na lepkie lub odpajające się powierzchnie, lotne mastykasy i stare powłoki smołowe. Usunąć stare, uszkodzone powłoki. Umyć wodą pod ciśnieniem, stosując Sika® Biowash jeśli to konieczne i pozostawić do wyschnięcia. Zagruntować powierzchnię materiałem Sikalastic® Metal Primer N. Przed zastosowaniem sprawdzić kompatybilność.

Podłoża drewniane

Drewno i drewniane panele dachowe, przed ułożeniem systemu wymagają zastosowania kompletnej warstwy Sikalastic® Carrier przyklejanej klejem Sikalastic® Coldstick. Podłoże należy wówczas traktować jak podłoże pokryte papą. Na małe detale dachowe wykonane z drewna system można układać bezpośrednio zakładając, że drewno to nadaje się do stosowania na zewnątrz np. sklejka wodoodporna, impregnowana olejem płyta pilśniowa, itp.

Farby/powłoki

Usunąć stare, odpajające się i uszkodzone powłoki. Upewnić się, że powierzchnia jest czysta i odtłuszczona. Podłoże zagruntować odpowiednim materiałem gruntującym zgodnie z instrukcjami jego aplikacji. Przeprowadzić próbę przyczepności przed ułożeniem membrany.

Membrany Sikaplan®/Sarnafil®

Przed zagruntowaniem membrany (małe powierzchnie do kilku metrów kwadratowych) oczyścić SikaRoof® Cleaner L-100 (membrany PVC) i Sarnafil® T Clean (membrany FPO). W przypadku dużych powierzchni należy zastosować odpowiedni materiał gruntujący (np. Sikalastic® Primer PVC w przypadku membran PVC i Sikalastic® Primer FPO w przypadku membran FPO) i postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami ich aplikacji. Przeprowadzić próbę przyczepności przed ułożeniem membrany.

Istniejące systemy SikaRoof® MTC / PUA / PUR

Membranę umyć wodą pod ciśnieniem około 140 bar jeżeli to konieczne stosując Sika® Biowash. Pozostawić do wyschnięcia. Uszorstnić powierzchnię membrany poprzez przeszlifowanie (papier ścierny o gradacji P60-P80), nie uszkadzając istniejącego systemu PUA/PUR. W wielu przypadkach, w zależności od stanu istniejącej powłoki i/lub jej ograniczeń w przemalowywaniu, konieczne jest zastosowanie Sika® Reactivation Primer. Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

Płyty izolacyjne

a. Płyty izolacyjne Sikatherm®

Upewnić się, że płyty izolacyjne (EPS, EXPS i PIR) są mocne i stabilnie osadzone na dachu. Następnie przykleić membranę Sikalastic® Carrier do płyt izolacyjnych klejem Sikalastic® Coldstick®. Upewnić się, że wszystkie powierzchnie są pokryte membraną Sikalastic® Carrier, a miejsca styku płyt izolacyjnych z wystającymi elementami dachu, takimi jak kominy i świetliki, uszczelnić taśmą Sika® Joint Tape SA.



b. Wełna mineralna/szklana

Ułożyć płyty włókno-cementowe na wełnie mineralnej/szklanej na całym dachu i upewnić się, że są one zamontowane do podłoża pod wełną. Po pokryciu całej powierzchni płytami włókno-cementowymi, połączenia między płytami, a także śruby kotwiące, nakrętki i inne odsłonięte metalowe elementy na płytach włókno-cementowych zakryć taśmą Sika® Joint Tape SA. Dodatkowo zastosować taśmę Sika® Joint Tape SA do uszczelnienia miejsc, w których płyty włókno-cementowe stykają się z wystającymi elementami dachu, takimi jak kominy i świetliki.



Czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem jest bardzo popularną metodą przygotowania powierzchni i bardzo dobrze sprawdza się na wielu podłożach.

Uwaga: woda stosowana do czyszczenia powierzchni może przedostać się do budynku, więc może być konieczne jego uszczelnienie. Powierzchnia czyszczona wodą musi wyschnąć przed przystąpieniem do dalszych prac.

4.2 WYMAGANIA WSTĘPNE

Krawędzie i narożniki wewnętrzne: Zamontować nowe taśmy narożnikowe, zgodnie ze specyfikacją, we wszystkich narożnikach wewnętrznych i przygotować je do układania systemu SikaRoof® MTC.

Ostateczne czyszczenie: Bezpośrednio przed aplikacją materiałów należy upewnić się, że wszystkie powierzchnie mają odpowiednią wilgotność, bez śladów plam wilgoci a kurz, brud i inne zanieczyszczenia zostały usunięte.

4.3 GRUNTOWANIE

Materiał gruntujący, czyli pierwsza warstwa układana na podłożu, odgrywa kluczową rolę w skutecznym wykonaniu systemów z płynną membraną. Jego efektywność bezpośrednio wpływa na właściwości i trwałość finalnego rozwiązania. Jednak prawidłowe działanie materiału gruntującego zależy od starannego przygotowania powierzchni. Bez względu na to, czy jest stosowany na częściowo zamkniętych balkonach czy zupełnie odsłoniętych dachach, tworzy silne połączenie klejowe między podłożem a płynną membraną. Żywice o niskiej lepkości, często na bazie epoksydu, poliuretanu lub silanu, zostały opracowane w celu zwiększenia trwałości i poprawy właściwości membrany. W niektórych przypadkach materiały gruntujące łączy się z piaskiem kwarcowym aby uzyskać dodatkową fakturę powierzchni.

Poniżej znajduje się lista typowych powierzchni i zalecanych materiałów gruntujących:

	Sikalastic® Metal Primer N	Sikalastic® Concrete Primer	Sikafloor® 151 / 161	Sika® Reactivation Primer	Sikalastic® Primer FPO	Sikalastic® Primer PVC	Bezp- średnie układa- nie	Wymaga- ne bada- nie przy- czepności	Szlifowa- nie/usu- wanie
Beton		X ¹	X ¹				X		
Cegły ⁵							X		
Płytki ceramiczne (niezskliwione) i płyty betonowe		X ¹					X		
Asfalt ²	X ³						X ⁶	X	
Asfalt z powłoką ²	X ³						X ⁶	X	
Papa bitumiczna ²	X ³						X ⁶	X	
Powłoka bitumiczna ²	X ³						X ⁶	X	
Metal	X							X	
Ołów	X							X	
Aluminium	X							X	
Stal ocynkowana ⁴	X								
Drewniane detale ^{5,7}		X							
Tworzywo wzmocniane włóknami szklanymi (GFP)							X	X	
Azbestocement		X							
Membrany Sarnafil® FPO					X				
Membrany PVC Sarnafil® i Sikaplan						X			
Istniejące pokrycia MTC				X					

¹ Sika® Concrete Primer nie jest potrzebny do uzyskania przyczepności ale może być stosowany do poprawy zużycia materiału a także ogranicza ryzyko odpowietrzania.

² Uszkodzone, popękane i luźne części, membrany i asfalt muszą być usunięte.

³ Wymagane tylko dla pokryć wysoko refleksyjnych. Sikalastic® Metal Primer N zapobiega przemieszczaniu się cząstek bitumicznych i poprawia długotrwałą refleksyjność systemu.

⁴ Zastosować roztwór zaprawy farbiarskiej przed gruntowaniem Sikalastic® Metal Primer N.

⁵ Wymagane jest zastosowanie taśmy Sika® Flexitape Heavy na spoinach, złączach.

⁶ Tylko pełne, wzmocnione matą, systemy.

⁷ Podłoża drewniane wymagają zastosowania kompletnej warstwy Sikalastic® Carrier przyklejanej Sikalastic® Coldstick.

4.4 APLIKACJA WZMOCNIONEGO SYSTEMU SIKAROOF® MTC-18 N UNIVERSAL NA PŁASKICH POWIERZCHNIACH

4.4.1 WYMAGANE WARUNKI OTOCZENIA

Optymalna temperatura podłoża przy układaniu SikaRoof® MTC powinna wynosić od +5°C do +40°C (należy to potwierdzić w zależności od wybranego materiału gruntującego. Maksymalna temperatura zagruntowanej powierzchni przed aplikacją Sikalastic®-625 N może wynosić +60°C), wyższe temperatury mogą powodować wady, jeśli temperatura nie spadnie podczas procesu aplikacji. Rosnące temperatury podłoża, szczególnie w godzinach przedpołudniowych, kiedy słońce ogrzewa powierzchnię, mogą powodować powstawanie pęcherzy, gdy powietrze się rozszerza. Problem ten jest szczególnie rozpowszechniony podczas stosowania SikaRoof® MTC 18 N Universal na powierzchniach bitumicznych, na przykład podczas renowacji dachu.

4.4.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODŁOŻA

Powierzchnie, które mają być pokryte systemem SikaRoof® MTC-18 N Universal muszą być stabilne, lekko szorstkie i nośne. Powinny być czyste, bez luźnych cząstek, kruchych materiałów lub substancji, które mogłyby wpłynąć na przyczepność, takich jak oleje, guma lub pozostałości farb. Metody mechaniczne, takie jak czyszczenie pod wysokim ciśnieniem lub piaskowanie, są zwykle wystarczające do przygotowania powierzchni. Wszystkie wady podłoża należy naprawić przed rozpoczęciem układania systemu.

Gruntowanie podłoża materiałami podanymi w rozdziale 4.3 zwiększa przyczepność membrany. Należy pamiętać, że niektóre materiały gruntujące mogą wymagać nałożenia kilku warstw lub zachowania określonych czasów oczekiwania przed nałożeniem membrany. Czas ma kluczowe znaczenie, ponieważ niektóre materiały gruntujące należy układać kilka godzin przed nałożeniem membrany, inne zaś trzeba układać dzień wcześniej.

4.4.3 UKŁADANIE MATERIAŁU GRUNTUJĄCEGO NA PODŁOŻACH CEMENTOWYCH

Materiały gruntujące Sika® to jednoskładnikowe lub dwuskładnikowe produkty epoksydowe lub poliuretanowe. Materiały jednoskładnikowe nie wymagają mieszania. Po otwarciu opakowania należy rozlać materiał na przygotowane podłoże i rozprowadzić go za pomocą miękkiej ściągaczki gumowej a następnie przewalkować wałkiem. W niektórych, szczególnych przypadkach materiały jednoskładnikowe nakłada się ściereczką. Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z Kartami Informacyjnymi stosowanych materiałów gruntujących. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

Materiały dwuskładnikowe dostarczane są w zestawach składających się ze składnika A i składnika B w opakowaniach o odpowiednich proporcjach. Przed wymieszaniem składników A i B należy je doprowadzić do temperatury około +20 °C. Wlać całą zawartość składnika B do pojemnika ze składnikiem A. Materiału nie można mieszać ręcznie ani przy użyciu drewnianych/metalowych patyków. Mieszać wolnoobrotową (ok. 300 obr./min) mieszarką mechaniczną (np. Collomix LX) przez co najmniej 2 minuty. Podczas mieszania, kilka razy zebrać materiał z dna i boków pojemnika, tak aby dokładnie wymieszać cały materiał. Łopatkę mieszarki powinny być przez cały czas zanurzone w materiale, aby uniknąć nadmiernego napowietrzenia materiału. Po wymieszaniu składników A+B do jednorodnej konsystencji, przelać mieszankę do czystego pojemnika i ponownie wymieszać przez kolejną minutę. Po wymieszaniu nanieść materiał gruntujący na przygotowane podłoże i rozprowadzić go ściągaczką gumową a następnie przewalkować. Czas utwardzania materiału zależy od temperatury otoczenia, materiału i podłoża. W niskich temperaturach reakcje chemiczne są spowolnione; wydłuża to czas przydatności do użycia, czas otwarty i czas utwardzania. Wysokie temperatury przyspieszają reakcje chemiczne, skracając wyżej wymienione czasy. W przypadku konieczności wykonania posypki na warstwie gruntującej, wykonania warstwy wyrównawczej lub szpachlowej prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.



4.4.4 OBRÓBKA DETALI

Wszystkie detale powinny być najpierw przygotowane i zagruntowane. Po przygotowaniu i zagruntowaniu detale pokrywa się membraną Sikalastic®-625 N, w której osadza się matę Sika® Reemat Premium. Po przygotowaniu i zagruntowaniu podłoża, nałożyć warstwę bazową Sikalastic®-625 N pędzlem lub wałkiem, zużycie teoretyczne ok. 1,0 l (~1,30 kg)/m²/mm grubości.

W świeżej, mokrej warstwie bazowej osadzić wzmocnienie z maty Sika® Reemat Premium, mocno dociskając ją do podłoża, aby dokładnie wtopić ją w membranę, bez fałd, zmarszczek i nadmiaru materiału. Należy przestrzegać czasów oczekiwania pomiędzy układaniem kolejnych warstw, które podane są w Kartach Informacyjnych.

Przed układaniem membrany Sikalastic®-625 N na całej powierzchni pozostawić detale do wyschnięcia, membrana powinna być sucha w dotyku.

Uwaga: W przypadku gdy Sikalastic®-625 N ma być układany na powierzchni pionowe, może być konieczne nałożenie większej ilości materiału, aby uzyskać wymaganą grubość suchej warstwy.

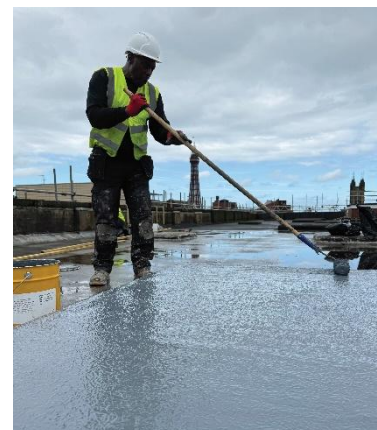
Podczas osadzania maty z włókna szklanego Sika® Reemat Premium na szorstkich, nierównych powierzchniach lub wewnętrznych narożnikach, itp. może być konieczne użycie większej siły do jej właściwego osadzenia. Użyć miękkiego pędzla z nylonu/włosa lub specjalnego małego wałka, aby dokładnie osadzić matę wokół detali tak, aby zapewnić pełny kontakt z podłożem.



4.4.5 APLIKACJA WARSTWY BAZOWEJ I WZMOCNIENIA

Na przygotowane i zagruntowane podłożo nałożyć pierwszą warstwę Sikalastic®-625 N (warstwa bazowa), minimalne zużycie 1,0 l/m² (1,3 kg/m²) zgodnie z punktem „2.2 Struktura systemu”. W świeżej, mokrej warstwie bazowej osadzić matę wzmacniającą Sika® Reemat Premium dociskając ją dokładnie wałkiem do podłoża, aż do całkowitego jej zagłębienia i dokładnego nasycenia.

Do aplikacji stosować dobrej jakości wałek z runa owczego. W przypadku dużych obszarów skuteczność i szybkość prac wzrośnie, jeśli zastosowany będzie wałek Sika® Power Roller lub Sikalastic®-625 N będzie układany natryskiem bezpowietrznym. Aby uzyskać dodatkowe informacje, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika. Zakłady maty powinny wynosić 50 mm, należy upewnić się, że w ich obszarze mata jest całkowicie osadzona w membranie. Sprawdzić czy nie powstały kraterki i/lub czy nie występują miejsca gdzie mata nie jest pokryta. Jeżeli jest to konieczne nałożyć dodatkowy materiał. Przed ułożeniem kolejnej warstwy Sikalastic®-625 N, pierwszą warstwę pozostawić do wyschnięcia.



4.4.6 APLIKACJA WARSTWY WIERZCHNIEJ

Przed rozpoczęciem układania warstwy wierzchniej należy sprawdzić, czy z warstwy bazowej nie wystają włókna maty Sika® Reemat Premium. Należy je usunąć papierem ściernym i poprzez szlifowanie. Należy się upewnić, że wszystkie wystające włókna zostały usunięte. Przed rozpoczęciem układania warstwy wierzchniej sprawdzić warstwę bazową pod kątem ewentualnych uszkodzeń oraz niedoskonałości i czy mata z włókna szklanego jest dokładnie osadzona.

Sikalastic®-625 N układać bezpośrednio na pierwszą warstwę Sikalastic®-625 N na całej powierzchni, również w obrębie detali, takich jak cokoliki czy przejścia rur. Nanieść 1 lub 2 warstwy Sikalastic®-625 N, zużycie zgodnie z punktem „2.2 Struktura systemu”, przy zachowaniu minimalnego zużycia 1,0 l/m² (≥ 1,3 kg/m²).

Pracować z wyprzedzeniem, aby materiał pozostał płynny. Sikalastic®-625 N wysycha w ciągu około 30 minut w zależności od temperatury. Podczas pracy zawsze należy utrzymywać "mokre" krawędzie pola roboczego. Powrót do obszarów, które zostały częściowo związane, może wpłynąć na wygląd i jakość powłoki. Do aplikacji stosować dobrej jakości wałek z runa owczego.

W przypadku dużych obszarów skuteczność i szybkość prac wzrośnie, jeśli zastosowany będzie wałek Sika® Power Roller lub Sikalastic®-625 N będzie układany natryskiem bezpowietrznym. Aby uzyskać dodatkowe informacje, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.



4.5 APLIKACJA MIEJSCOWO WZMOCNIONEGO SYSTEMU SIKAROOF® MTC-10 N METAL NA DACHACH METALOWYCH

4.5.1 GRUNTOWANIE

Sikalastic® Metal Primer N jest dwuskładnikowym materiałem gruntującym na bazie amidu zapewniającym doskonałą ochronę antykorozyjną. Składa się z żywicy (składnik A) i aktywatora (składnik B). Przeznaczony jest do gruntowania większości podłoży metalowych przed zastosowaniem Sikalastic®-625 N. Stanowi również skuteczne zabezpieczenie antykorozyjne.

Materiały dwuskładnikowe dostarczane są w zestawach składających się ze składnika A i składnika B w opakowaniach o odpowiednich proporcjach. Przed wymieszaniem składników A i B należy je doprowadzić do temperatury około +20 °C. Wlać całą zawartość składnika B do pojemnika ze składnikiem A. Materiału nie można mieszać ręcznie ani przy użyciu drewnianych/metalowych patyków. Mieszać wolnoobrotową (ok. 300 obr./min) mieszarką mechaniczną przez co najmniej 2 minuty.

Podczas mieszania, kilka razy zebrać materiał z dna i boków pojemnika, tak aby dokładnie wymieszać cały materiał. Łopatkę mieszarki powinny być przez cały czas zanurzone w materiale, aby uniknąć nadmiernego napowietrzenia materiału. Po dokładnym wymieszaniu do jednorodnej konsystencji przelać wymieszany materiał do czystego pojemnika i ponownie wymieszać przez 1 minutę.

Po wymieszaniu nanieść materiał gruntujący wałkiem na przygotowane podłoże. Czas utwardzania materiału zależy od temperatury otoczenia, materiału i podłoża. W niskich temperaturach reakcje chemiczne są spowolnione; wydłuża to czas przydatności do użycia, czas otwarty i czas utwardzania.

Wysokie temperatury przyspieszają reakcje chemiczne, skracając wyżej wymienione czasy. W przypadku konieczności wykonania posypki na warstwie gruntującej, wykonania warstwy wyrównawczej lub szpachlowej prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

4.5.2 OBRÓBKA DETALI

Wszystkie detale powinny być najpierw przygotowane i zagruntowane. Kluczowym udoskonaleniem naszego systemu izolacji jest zastosowanie nowej i innowacyjnej taśmy samoprzylepnej Sika® Joint Tape SA. Taśma jest stosowana jako samodzielne rozwiązanie do wzmocnienia zakładów bocznych, końcowych i łbów śrub przed nałożeniem płynnych membran, bez konieczności stosowania dodatkowych specjalistycznych powłok wzmocniających. Wzmocnienie zakładów i łbów śrub jest często jednym z najbardziej czasochłonnych elementów związanych z montażem płynnych systemów izolacyjnych na dachach metalowych. Dzięki wprowadzeniu taśmy Sika® Joint Tape SA, czas montażu uległ znacznemu skróceniu, co pozwoliło znacznie uprościć system.

Sika® Flexitape to tkana nylonowa taśma wzmocniająca, charakteryzująca się zdolnością przenoszenia razem z membraną wysokich naprężeń wywołanych obciążeniami termicznymi i przemieszczaniem się konstrukcji.

Osadzana jest w membranie Sikalastic®-625 N, w celu zwiększenia wytrzymałości na rozciąganie i trwałości. Sikalastic® Flexistrip to nie twarde, gotowy do użycia kit butylowy, dostarczany na łatwej do użycia rolce. Przeznaczony jest do wykonywania obróbek łbów śrub i mocowań na dachach z blachy przed zastosowaniem systemów Sikalastic®-625 N, tak samo jak Sika® Joint Tape SA.



4.5.3 APLIKACJA WARSTWY BAZOWEJ

Na przygotowane i zagruntowane podłoże nałożyć pierwszą warstwę Sikalastic®-625 N (warstwa bazowa), minimalne zużycie 0,5 l/m² (0,63 kg/m²) zgodnie z punktem „2.2 Struktura systemu”. Do aplikacji stosować dobrej jakości wałek z runa owczego.

W przypadku dużych obszarów skuteczność i szybkość prac wzrośnie, jeśli aplikacja będzie wykonana natryskiem bezpowietrznym. Aby uzyskać dodatkowe informacje, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika. Sprawdzić czy w wykonanej powłoce nie ma kraterków lub nieciągłości i w razie potrzeby nałożyć dodatkowy materiał. Przed ułożeniem kolejnej warstwy Sikalastic®-625 N, pierwszą warstwę pozostawić do wyschnięcia.



4.5.4 APLIKACJA WARSTWY WIERZCHNIEJ

Na utwardzoną warstwę bazową ułożyć warstwę wierzchnią Sikalastic®-625 N, minimalne zużycie 0,5 l/m² (0,63 kg/m²) zgodnie z punktem „2.2 Struktura systemu”. Do aplikacji stosować dobrej jakości wałek z runa owczego.

W przypadku dużych obszarów skuteczność i szybkość prac wzrośnie, jeśli aplikacja będzie wykonana natryskiem bezpowietrznym, tak jak przy układaniu warstwy bazowej. Aby uzyskać dodatkowe informacje, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika. Sprawdzić czy w wykonanej powłoce nie ma kraterków lub nieciągłości i w razie potrzeby nałożyć dodatkowy materiał. Warstwę wierzchnią pozostawić do wyschnięcia przed nałożeniem kolejnej warstwy wierzchniej Sikalastic®-625 N, jeśli jest konieczna.

4.6 APLIKACJA MIEJSCOWO WZMOCNIONEGO SYSTEMU SIKAROOF® MTC-10 N UNIVERSAL NA PŁASKICH POWIERZCHNIACH (PODŁOŻA CEMENTOWE)

4.6.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODŁOŻA

Powierzchnie cementowe, które mają być pokryte systemem SikaRoof® MTC-10 N Universal muszą być stabilne, lekko szorstkie i nośne. Powinny być czyste, bez luźnych cząstek, kruchych materiałów lub substancji, które mogłyby wpłynąć na przyczepność, takich jak oleje, guma lub pozostałości farb. Metody mechaniczne, takie jak czyszczenie pod wysokim ciśnieniem lub piaskowanie, są zwykle wystarczające do przygotowania powierzchni. Wszystkie wady podłoża należy naprawić przed rozpoczęciem układania systemu.

Gruntowanie podłoża materiałami podanymi w rozdziale 4.3 zwiększa przyczepność membrany. Należy pamiętać, że niektóre materiały gruntujące mogą wymagać nałożenia w kilku warstwach lub zachowania określonych czasów oczekiwania przed nałożeniem membrany. Czas ma kluczowe znaczenie, ponieważ niektóre materiały gruntujące należy układać kilka godzin przed nałożeniem membrany, inne zaś trzeba układać dzień wcześniej.

4.6.2 GRUNTOWANIE

System SikaRoof® MTC-10 N Universal przeznaczony jest specjalnie do podłoży cementowych. W związku z tym, w przypadku gruntowania, należy postępować zgodnie z punktem 4.4.3. Dodatkowo, Sikalastic® 625 N może być stosowany jako materiał gruntujący w systemie SikaRoof® MTC-10 N Universal. Produkt można układać na przygotowane podłoże wałkiem, zużycie 0,3 kg/m². Czas utwardzania materiału zależy od temperatury otoczenia, materiału i podłoża. W niskich temperaturach reakcje chemiczne są spowolnione; wydłuża to czas przydatności do użycia, czas otwarty i czas utwardzania.

Wysokie temperatury przyspieszają reakcje chemiczne, skracając wyżej wymienione czasy. W przypadku konieczności wykonania posypki na warstwie gruntującej, wykonania warstwy wyrównawczej lub szpachlowej prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

4.6.3 OBRÓBKA DETALI

Mimo że SikaRoof® MTC-10 N Universal jest systemem bez wzmocnienia na całej powierzchni, obróbka detali odgrywa ważną rolę w skutecznej izolacji. Wszystkie detale powinny być najpierw przygotowane i zagruntowane. Kluczowym udoskonaleniem naszego systemu izolacji jest zastosowanie nowej i innowacyjnej taśmy samoprzylepnej Sika® Joint Tape SA. Taśma jest stosowana jako samodzielne rozwiązanie do wzmocnienia szczelin, połączeń, krawędzi, narożników i podobnych detali przed nałożeniem płynnej membrany. Przykleić taśmę Sika® Joint Tape SA na zagruntowaną powierzchnię, delikatnie dociskając ją twardym, poliamidowym wałkiem.



4.6.4 APLIKACJA WARSTWY BAZOWEJ

Na przygotowane i zagruntowane podłoże nałożyć pierwszą warstwę Sikalastic®-625 N (warstwa bazowa), minimalne zużycie 0,6 l/m² (0,75 kg/m²) zgodnie z punktem „2.2 Struktura systemu”. Do aplikacji stosować dobrej jakości wałek z runa owczego.

4.6.5 APLIKACJA WARSTWY WIERZCHNIEJ

Na utwardzoną warstwę bazową ułożyć warstwę wierzchnią Sikalastic®-625 N, minimalne zużycie 0,6 l/m² (0,75 kg/m²) zgodnie z punktem „2.2 Struktura systemu”. Do aplikacji stosować dobrej jakości wałek z runa owczego.

Sprawdzić czy w wykonanej powłoce nie ma kraterków lub nieciągłości i w razie potrzeby nałożyć dodatkowy materiał. Warstwę wierzchnią pozostawić do wyschnięcia przed nałożeniem kolejnej warstwy wierzchniej Sikalastic®-625 N, jeśli jest konieczna.



4.7 APLIKACJA NATRYSKIEM

Natrysk bezpowietrzny wyróżnia się jako szybka i uniwersalna metoda uzyskiwania profesjonalnych rezultatów aplikacji, umożliwiając jednocześnie stosowanie szerokiej gamy nierozcieńczonych materiałów. Aplikacja natryskiem bezpowietrzny może być nawet dziesięć razy szybsza niż przy użyciu pędzla i co najmniej cztery razy szybsza niż wałek!

4.7.1 WYMAGANIA SPRZĘTOWE

Aby uzyskać pożądane rezultaty podczas natrysku jednoskładnikowych membran poliuretanowych konieczne jest spełnienie szeregu wymagań technologicznych i sprzętowych. Do uzyskania optymalnych rezultatów, niezbędne są specjalistyczne pompy do równomiernego natrysku membran poliuretanowych. Pompy te zostały zaprojektowane tak, aby utrzymać wysokie ciśnienie (bezpowietrzne) w przypadku materiałów o dużej zawartości części stałych i lepkości, zapewniając jednorodny natrysk i gładkie wykończenie powierzchni, co przekłada się na doskonałą przyczepność i trwałe właściwości.

Rodzaje bezpowietrznych pomp natryskowych

Pompy do natrysku poliuretanów dzielą się na trzy główne rodzaje: elektryczne, hydrauliczne i pneumatyczne. Każdy rodzaj oferuje inne zalety i najlepiej nadaje się do konkretnych zastosowań.

a. Pompy tłokowe:

- Nadają się do szerokiej gamy powłok, od cienkich do grubych, a także materiałów o wysokiej lepkości, takich jak membrany poliuretanowe.
- Generują wysokie ciśnienie, umożliwiając dobre rozpylanie i penetrację.
- Generalnie są solidne i trwałe, odpowiednie do wymagających warunków budowlanych.
- Zapewniają stałe ciśnienie i przepływ.



b. Pompy membranowe:

- Nadają się do szerokiej gamy powłok, w tym materiałów na bazie wody i rozpuszczalników.
- Pracują w trybie ciągłym. Ciśnienie pozostaje stałe i nie podlega wahaniom spowodowanym przerwami, co zapewnia równomierny strumień natrysku i zapobiega pulsacjom.
- Generalnie mają niższe wymagania konserwacyjne w porównaniu z pompami tłokowymi.



c. Pompy ślimakowe:

- Doskonale nadają się do materiałów o wysokiej lepkości, a nawet niektórych powłok teksturowanych, takich jak tynki i materiały ognioodporne.
- Zapewniają stosunkowo ciągły i równomierny przepływ.
- Mogą być stosowane z powłokami o wysokiej zawartości części stałych.



d. Pompy hydrauliczne:

- Zdolne do generowania ekstremalnie wysokich ciśnień dla najbardziej wymagających powłok i zastosowań, takich jak powłoki ochronne i materiały wieloskładnikowe.
- Zapewniają płynne i stałe ciśnienie.
- Wytrzymałe i niezawodne do intensywnego użytkowania.



Wybór odpowiedniej pompy

Wybór odpowiedniej pompy do natrysku bezpowietrznego zależy od różnych czynników:

- Wielkość projektu: W przypadku mniejszych projektów pompy pneumatyczne oferują prostotę i mobilność, natomiast pompy hydrauliczne lub elektryczne idealnie nadają się do pracy na dużą skalę lub w trybie ciągłym.
- Dostępność źródła zasilania: W przypadku pracy w odległych lokalizacjach preferowane są pompy pneumatyczne, natomiast pompy elektryczne lepiej sprawdzają się w środowiskach z niezawodnymi źródłami zasilania.
- Budżet i konserwacja: Pompy hydrauliczne są zazwyczaj droższe i wymagają regularnej konserwacji, ale charakteryzują się wysoką trwałością w zastosowaniach przemysłowych. Pompy elektryczne zapewniają dobrą równowagę między kosztami a wydajnością.

Wybór pompy do natrysku bezpowietrznego zależy od konkretnych wymagań projektu, w tym skali, warunków otoczenia i dostępnych zasobów. Zrozumienie różnic między systemami tłokowymi, membranowymi, ślimakowymi i hydraulicznymi jest niezbędne dla zapewnienia wydajnego i skutecznego natrysku. Poniżej wymieniono kluczowe wymagania technologiczne dla urządzeń natryskowych.

- System bezpowietrzny.
- Ciśnienie robocze > 180 bar.
- Maksymalny przepływ > 5 litrów na minutę.
- Maksymalny rozmiar dyszy > 0,033 cala.

Na rynku dostępnych jest wiele niezawodnych urządzeń natryskowych. Bazując na naszym doświadczeniu, poniższe wyposażenie można uznać za odpowiednie do systemów SikaRoof® MTC.

- Seria Graco Mark (Mark X HD, Mark XV HD)
- Graco Mark HP XT
- Seria Graco Duty Max (Duty Max GH 230 HD, Duty Max GH 300 HD, Duty Max GH 675DI)
- Seria Graco GMAX (GMAX II 5900 HD, GMAX II 5900 Pro Contractor)

Pistolety do natrysku bezpowietrznego

Pistolety do natrysku bezpowietrznego, stosowane z pompami do natrysku bezpowietrznego, są przeznaczone do napędzania i rozpylania materiałów bez użycia sprężonego powietrza.

Najważniejsze cechy pistoletów do natrysku bezpowietrznego:

- **Wysokie ciśnienie:** Pompa tłoczy materiał przez mały otwór w dyszy natryskowej pod wysokim ciśnieniem (zwykle 70–300 barów). Wysokie ciśnienie powoduje rozdrobnienie cieczy na drobne cząsteczki, tworząc strumień natryskowy.
- **Brak dodatku powietrza:** W przeciwieństwie do tradycyjnych pneumatycznych pistoletów natryskowych, pistolety do natrysku bezpowietrznego nie mieszają sprężonego powietrza z materiałem w dyszy.
- **Dysza rozpylająca:** Dysza natryskowa jest kluczowym elementem, który określa szerokość strumienia i natężenie przepływu materiału. Dysze są oznaczone trzycyfrową liczbą (np. 617). Pierwsza cyfra, pomnożona przez dwa, wskazuje szerokość strumienia w calach w odległości 12 cali. Dwie ostatnie cyfry oznaczają rozmiar otworu w tysięcznych cala, kontrolując natężenie przepływu cieczy. Różne materiały wymagają stosowania różnych rozmiarów dysz.
- **Filtry:** Pistolety do natrysku bezpowietrznego są zazwyczaj wyposażone w filtry w uchwycie, a czasem w kolektorze, które zapobiegają gromadzeniu się zanieczyszczeń w powłoce.



Wybór dyszy natryskowej

Wybór odpowiedniej dyszy natryskowej i zrozumienie działania pistoletu są niezbędne do osiągnięcia pożądanego efektu i zapewnienia bezpiecznego użytkowania.

Dysze natryskowe są zazwyczaj oznaczone trzycyfrowym kodem. Pierwsza cyfra, po podwojeniu, wskazuje przybliżoną szerokość strumienia natryskowego w calach w odległości 12 cali od powierzchni. Kolejne dwie cyfry oznaczają rozmiar otworu dyszy, mierzony w tysięcznych cala, który określa objętość dozowanej cieczy. Na przykład, dysza 533 wytwarza strumień natryskowy o szerokości około 10 cali i posiada otwór o średnicy 0,033 cala. Wzajemne oddziaływanie szerokości strumienia i rozmiaru otworu decyduje o grubości układanej powłoki.

Poniżej znajduje się przykład dysz natryskowych Graco.

Litery (**XHD**) oznaczają rodzaj dyszy Graco

- LP : Low Pressure
- FF LP : Fine Finish Low Pressure
- WR LP : Wide RAC Low Pressure
- LTX : Latex
- WR : Wide RAC
- XHD : Extreme Heavy Duty



Trzy cyfry (433) oznaczają rozmiar końcówki (szerokość i otwór) oraz wskazują ilość materiału przepływającego przez końcówkę

Pierwsza cyfra jest połową szerokości strumienia (#4 x 2=8 szerokość strumienia)

↓
433
↑

Dwie ostatnie cyfry (33) oznaczają rozmiar otworu końcówki w tysięcznych częściach cala

Zalecane rozmiary dysz natryskowych/filtrów

Rozmiar siatki	200	100	60	30
Produkt	Sikalastic® Primer PVC Sikalastic® Primer FPO Sikalastic® Reactivation Primer	Sikalastic® Metal Primer N	Sikalastic® Bonding Primer Sikafloor®-151/-161 Sikalastic®-625 N (jako materiał gruntujący)	Sikalastic® 625 N (jako główna warstwa)
Stosować z dyszami o rozmiarach	.006" - .009"	.009" - .013"	.013" - .015"	.031" - .033"

Normalne użytkowanie prowadzi do zużycia dysz natryskowych. Częsteczki stałe obecne we wszystkich powłokach posiadają właściwości ściernie, przy czym niektóre powodują większe ścieranie niż inne. Praca ze zużytą końcówką może prowadzić do znacznych strat finansowych, z uwagi na zmarnowany materiał i nakłady na robociznę. Wynika to z faktu, że zużycie końcówki powoduje powiększenie otworu wylotowego i zwężenie strumienia natrysku. W konsekwencji, aby uzyskać odpowiednie pokrycie, potrzeba więcej przejść, co prowadzi do zwiększonego nakładu pracy, większego rozpylenia i znacznego marnotrawstwa materiału. Przed aplikacją zawsze należy sprawdzić stan pistoletu natryskowego oraz wybranych dysz i filtrów.

4.7.2 APLIKACJA METODĄ NATRYSKU

Środki ostrożności

Podczas stosowania materiałów systemów SikaRoof® MTC należy przestrzegać standardowych środków ostrożności obowiązujących przy obchodzeniu się z produktami chemicznymi. Na przykład, nie należy jeść, palić ani pić podczas pracy, a także myć ręce podczas przerw i po zakończeniu pracy. Materiały należy trzymać z dala od otwartego ognia, isker i innych substancji, które mogłyby spowodować zapłon materiału lub rozpuszczalników.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. zawarte są w Kartach Charakterystyki. Utylizacja produktów powinna zawsze być zgodna z wymaganiami przepisów dotyczących ochrony środowiska i usuwania odpadów oraz zgodna z lokalnymi przepisami. Podczas pracy z produktami i ich aplikacji obowiązkowe jest noszenie okularów ochronnych, rękawic, obuwia, a także respiratorów i odzieży ochronnej, które odpowiednio chronią ciało przed kontaktem z substancjami chemicznymi. Operator urządzenia do natrysku musi nosić respirator oczyszczający powietrze podczas aplikacji. Oprócz wyposażenia ochronnego, na polecenie właściciela placu budowy należy używać niezbędnego wyposażenia bezpieczeństwa.

Silny lub porywisty wiatr może przenosić rozpylony materiał w nieoczekiwane miejsca, takie jak fasady budynków, okna lub pobliskie pojazdy. W takich przypadkach niezbędne jest stosowanie ekranów lub zasłon ochronnych. Jeśli rozpylona mgła znacznie rozprzestrzeniać się w sposób niekontrolowany, prace należy przerwać do czasu poprawy warunków.

Kontrola podczas rozruchu wyposażenia do natrysku

1. Źródła zasilania

- Sprawdzić źródła zasilania pod kątem minimalnych wymagań dotyczących mocy podanych przez producenta wyposażenia.

2. Ustawienia pompy natryskowej

- Mieszać Sikalastic® 625 N co najmniej przez minutę za pomocą odpowiedniej mieszarki (np. Collomix FM).
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków, uszkodzeń przewodów lub luźnych połączeń. Upewnić się, czy pompa działa prawidłowo.
- Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem pęknięć, wyrzuseń lub śladów zużycia. Upewnić się, że jest prawidłowo podłączony.
- Wybrać odpowiedni rozmiar dyszy (0,033-0,035 do aplikacji Sikalastic®-625 N jako warstwy głównej i 0,015 do aplikacji Sikalastic®-625 N jako warstwa gruntująca) w zależności od lepkości materiału oraz

żądaney szerokości strumienia i natężenia przepływu. Zapoznać się z zalecanymi rozmiarami dysz natryskowych/filtrów podanymi w poprzednim punkcie.

- Upewnić się, że dysza natryskowa jest dobrze zamocowana w osłonie i skierowana we właściwym kierunku.
- Upewnić się, że filtr uchwytu (siatka 30 Sikalastic®-625 N) oraz wszystkie filtry rozdzielacza są czyste i na swoim miejscu.
- Na placu budowy należy posiadać zapasowe filtry i dysze, aby być dobrze przygotowanym na wypadek zatoru lub konieczności użycia innej dyszy.
- Przed nałożeniem na właściwą powierzchnię, przetestować strumień natrysku na kawałku tektury, aby upewnić się, że rozpylanie jest prawidłowe i w razie potrzeby dostosować ciśnienie.
- Upewnić się, że pompa prawidłowo pobiera Sikalastic® 625-N z pojemnika.
- Zapewnić na miejscu natrysku odpowiednie rozpuszczalniki (np. aceton, MEK, DMF, DCM, ksylen, toluen), ścierki i wiadra dostępne do natychmiastowego usunięcia wycieków, rozlania lub awarii wyposażenia.
- Przygotować próbki natrysku do późniejszego wykorzystania, ewentualnych badań i weryfikacji właściwości materiału.

Aplikacja metodą natrysku

1. Natrysk próbny

- Przed nałożeniem na właściwą powierzchnię należy przetestować strumień natrysku na kawałku tektury.
- Upewnić się, że powłoka rozpyła się prawidłowo, bez spływania, zmarszczek i zacieków, aby uzyskać gładkie wykończenie powierzchni.
- Natrysk rozpocząć od niższego ciśnienia (np. w temperaturze pokojowej 180–200 barów dla dyszy XHD 515 dla Sikalastic®-625 N jako materiału gruntującego i 150–160 barów dla dyszy XHD 533 dla Sikalastic®-625 N jako warstwy głównej) i stopniowo je zwiększać, aż do uzyskania dobrego strumienia natrysku z minimalnym rozpryskiem i prawidłowym rozpyleniem.
- Upewnić się, że szerokość strumienia natrysku jest zgodna z oczekiwaniami.

2. Natrysk właściwy

- Obserwować przejścia i upewnić się, że zachowana jest stała odległość (50–80 cm) i prędkość.
- Trzymać pistolet natryskowy prostopadle (pod kątem 90 stopni) do powierzchni.
- Każde przejście natrysku powinno nakładać się na siebie w około 50%, aby zapewnić równomierne pokrycie i uniknąć powstawania pasów.
- Przesuwać pistolet natryskowy ze stałą prędkością, aby układać równomierną grubość warstwy. Rozpocząć przesuwanie pistoletu przed naciśnięciem spustu i zwolnić spust dopiero po zakończeniu ruchu.
- Regularnie sprawdzać grubość mokrej warstwy miernikiem grubości, aby upewnić się, że układana warstwa ma wymaganą grubość (zgodnie ze strukturą systemu podaną w punkcie 2.2). W razie potrzeby dostosować technikę natrysku.
- Nałożyć dodatkowe warstwy na krawędzie, narożniki i inne skomplikowane obszary, aby zapewnić odpowiednie pokrycie.
- Układać równomierne warstwy i unikać nadmiernego gromadzenia materiału, który może prowadzić do spływania lub zacieków na obszarach pionowych (np. atyki).
- Układanie można wykonać w jednym etapie natrysku. W przypadku aplikacji wielowarstwowych (np. z użyciem różnych kolorów), należy odczekać, aż każda warstwa wyschnie lub utwardzi się (informacje o czasie oczekiwania pomiędzy układaniem kolejnych warstw znajdują się w odpowiednich Kartach Informacyjnych) przez określony czas przed nałożeniem kolejnej warstwy.
- Sprawdzić nałożoną powłokę pod kątem wad, takich jak ubytki (miejsca nie pokryte), zacieki, skórka pomarańczowa lub nieodpowiednia grubość powłoki. W razie potrzeby naprawić wszystkie wady, gdy powłoka jest jeszcze mokra.
- Pozostawić powłokę do utwardzenia przez określony czas w zalecanej temperaturze (informacje o czasie do nałożenia kolejnej warstwy znajdują się w odpowiednich Kartach Informacyjnych produktu), aby uzyskać pełne właściwości ochronne.

Czyszczenie wyposażenia

Prawidłowe czyszczenie i płukanie mają kluczowe znaczenie dla optymalnej wydajności i trwałości pomp natryskowych. Wybór środka czyszczącego do płukania urządzeń natryskowych zależy od używanego materiału i zaleceń producenta. Jednak do popularnych rozpuszczalników stosowanych w przemyśle należą:

1. Rozpuszczalniki

Aceton: Silny rozpuszczalnik, który skutecznie usuwa pozostałości poliuretanu. Jest jednak wysoce łatwopalny i należy go stosować ostrożnie.

Metyloetyloketon (MEK): Uniwersalny rozpuszczalnik, który jest mniej lotny niż aceton i może być stosowany do czyszczenia różnych gałęzi urządzeń natryskowych.

Dimetyloformamid (DMF): Uniwersalny rozpuszczalnik skuteczny w rozpuszczaniu szerokiej gamy substancji stosowanych w różnych gałęziach przemysłu. Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z DMF ze względu na jego toksyczność i przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

Ksylen: Silny rozpuszczalnik, który skutecznie usuwa uporczywe pozostałości poliuretanu. Również jest toksyczny i należy go stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Dichlorometan (DCM): Znany również jako chlorek metylenu, jest uniwersalnym rozpuszczalnikiem stosowanym w różnych gałęziach przemysłu. Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z chlorkiem metylenu ze względu na jego toksyczność i pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Toluen: Skuteczny rozpuszczalnik, ale jest toksyczny i należy go stosować ostrożnie.

2. Ważne uwagi:

Zawsze należy zapoznać się z zaleceniami producenta dotyczącymi czyszczenia urządzeń! W zależności od rodzaju wyposażenia i składu niektórych środków czyszczących.

Bezpieczeństwo: Podczas pracy z rozpuszczalnikami należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, w tym rękawice, okulary ochronne i maskę oddechową.

Wentylacja: Należy zapewnić odpowiednią wentylację, aby uniknąć narażenia na opary rozpuszczalników.

Wpływ na środowisko: Rozpuszczalniki i odpady czyszczące należy usuwać w sposób odpowiedzialny, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Uszkodzenie wyposażenia: Należy unikać stosowania silnych rozpuszczalników lub nadmiernej siły, które mogą uszkodzić wyposażenie.

3. Procedura czyszczenia:

1. **Wyłączanie i schładzanie:** Wyłączyć zasilanie i poczekać, aż urządzenie ostygnie, w przypadku gdy jest przegrzane.
2. **Usuwanie resztek materiału:** Uruchomić pompę, aby usunąć pozostałości materiału.
3. **Demontaż i czyszczenie:** Rozmontować pistolet, wyczyścić elementy odpowiednim rozpuszczalnikiem i zwrócić szczególną uwagę na dyszę i osłonę dyszy.
4. **Czyszczenie pompy:** Postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi czyszczenia zewnętrznej i wewnętrznej części pompy.
5. **Płukanie węży:** Przepłukać węże zalecanym rozpuszczalnikiem.
6. **Ponowny montaż i kontrola:** Złożyć pistolet i pompę, upewniając się, że wszystkie elementy są czyste i nieuszkodzone.
7. **Próbne uruchomienie:** Przeprowadzić próbne uruchomienie aby sprawdzić prawidłowość działania.

4. Najważniejsze uwagi:

- **Wybór rozpuszczalnika:** Wybrać rozpuszczalnik kompatybilny z materiałami na bazie poliuretanu.
- **Bezpieczeństwo:** Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, w tym okulary ochronne, rękawice i maskę oddechową.
- **Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska:** Odpady utylizować w sposób odpowiedzialny zgodnie z lokalnymi przepisami.
- **Instrukcje producenta:** Zawsze należy zapoznać się i stosować do zaleceń producenta.

Postępując zgodnie z tymi krokami i stawiając bezpieczeństwo na pierwszym miejscu, można skutecznie czyścić i konserwować wyposażenie do natrysku bezpowietrznego.

4.8 CZAS UTWARDZANIA

Podano czasy przybliżone. Rzeczywiste czasy utwardzania zależą od warunków otoczenia, szczególnie temperatury i wilgotności względnej. Szczegóły podano w Karcie Informacyjnej materiału Sikalastic®-625 N. Szacunkowe wartości przedstawiono poniżej:

Warunki otoczenia	Suchy w dotyku	Odporność na deszcz	Pełne utwardzenie
+10 °C / 50 % w.w.	~8 godzin*	~6 godzin	~24 godziny
+20 °C / 50 % w.w.	~3 godziny*	~4 godziny	~18 godzin
+30 °C / 50 % w.w.	~2 godziny*	~4 godziny	~14 godzin

* Duży wpływ ma grubość warstwy.

5 WYPOSAŻENIE

5.1 WYPOSAŻENIE DO PRZYGOTOWANIA PODŁOŻA

5.1.1 WYPOSAŻENIE DO PRZYGOTOWANIA PODŁOŻA - DUŻE POWIERZCHNIE





Śrutowanie	Szlifowanie	Frezowanie	Urządzenie do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem
			
Używać tylko do płyt betonowych	Należy uważać podczas stosowania na powłokach elastomerowych	Należy pamiętać o generowaniu drgań	Ostrożnie stosować na betonowych płytach

5.1.2 WYPOSAŻENIE DO PRZYGOTOWYWANIA PODŁOŻA - DO UŻYTKU RĘCZNEGO (NIEWIELKIE POWIERZCHNIE I DETALE)

Ręczna szlifierka diamentowa	Ręczna szczotka druciana	Ręczna szczotka druciana	Uniwersalny zestaw narzędzi
			
Używać tylko do płyt betonowych. Nie stosować na bitumie	Stosowana głównie na podłożach metalowych	Stosowana głównie na podłożach metalowych	Do ogólnego użytku, jeśli potrzebne jest mocowanie detali

5.2 NARZĘDZIA DO APLIKACJI

5.2.1 NARZĘDZIA DO APLIKACJI RĘCZNEJ

Mieszarka (opcjonalna)	Pędzle	Wałki	Wałki
			
Jeżeli produkt wymaga krótkiego wymieszania przed aplikacją.	Obróbka detali i pokrywanie małych obszarów	Wałki o średnim włosiu odporne na rozpuszczalniki idealnie nadają się do większości powierzchni	Idealny do instalacji taśm Sikalastic® Joint Tape SA

Uwaga: Wszystkie narzędzia należy używać tylko i wyłącznie zgodnie z zaleceniami ich producenta lub dostawcy.

5.2.2 NARZĘDZIA SPECJALNE

Sika® Power Roller – rewolucja w aplikacji płynnych membran poliuretanowych.

Sika® Power Roller to spalinowy lub elektryczny system przeznaczony do układania dużych ilości płynnych membran dachowych. Unikalna technologia głowicy natryskowej zapewnia kontrolowany przepływ cieczy do głowicy wałka, eliminując konieczność ciągłego przerywania aplikacji poprzez konieczność ponownego powlekania wałka świeżym materiałem. Oznacza to, że czas aplikacji można skrócić nawet o 50%. Oprócz korzyści związanych z oszczędnościami czasu i pracy, Sika® Power Roller ma również inne zalety!



Sika® Power Roller składa się z jednostki aplikacyjnej i 30 m przewodu, dodatkowo można dodać pojemnik 90 l i dodatkowe 15 m przewodu. Sika® Power Roller jest dostępny w dwóch wersjach: zasilanej elektrycznie lub spalinowej. Istnieje również możliwość rozszerzenia systemu do modelu ProContractor, który dodatkowo zawiera:

- Bęben na przewód
- Zabezpieczenie pompy (zatrzymuje pracę pompy przy braku materiału)
- Inteligentne sterowanie z wyświetlaczem LED pokazującym ciśnienie
- Licznik pracy/okresu eksploatacji/litrów
- Możliwość szybkiego płukania (łatwiejsze czyszczenie)
- Pompa ProConnect (umożliwia użytkownikowi szybką wymianę pompy na miejscu w przypadku wystąpienia problemu)

Aby uzyskać szczegółowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.

6 USUWANIE ODPADÓW

Usuwanie opróżnionych pojemników Sikalastic®-625 N.

Utwardzone resztki materiału nie stanowią zagrożenia dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego pojemniki zawierające całkowicie utwardzone pozostałości materiałów nie wymagają specjalnego traktowania. Jeżeli na takich opakowaniach znajdują się jednak oznaczenia substancji niebezpiecznych, przed wywiezieniem ich na składowisko odpadów oznakowanie to powinno być zastąpione, usunięte lub zatarte. Jeśli oznakowanie nie zostanie usunięte mogą być trudności z pozostawieniem odpadów na składowisku, ponieważ oznaczenia na pojemnikach wskazują, że zawartość jest niebezpieczna. W przypadku, gdy resztki materiału nie utwardziły się lub na jego powierzchni utworzył się kożuch, pojemniki z tym materiałem muszą być utylizowane jako odpady niebezpieczne i wszelkie oznaczenia oznaczające zagrożenie muszą pozostać na opakowaniach.

7 OGRANICZENIA

- Nie stosować systemów opartych na membranie Sikalastic®-625 N na podłożach o rosnącej wilgotności.
- Sikalastic®-625 N nie nadaje się do stałego zanurzenia w wodzie.
- Na podłożach skłonnych do odpowietrzania, układać materiały podczas spadku temperatury powietrza i podłoża. W przypadku stosowania przy rosnących temperaturach na powłokach mogą pojawiać się kraterki.
- Nie rozcieńczać materiału Sikalastic®-625 N żadnym rozpuszczalnikiem.
- Nie stosować Sikalastic®-625 N wewnątrz pomieszczeń.
- Nie stosować w pobliżu wlotów powietrza włączonych urządzeń klimatyzacyjnych.
- Nie układać materiału Sikalastic®-625 N bezpośrednio na płyty izolacyjne. Pomiędzy płytą izolacyjną a materiałem Sikalastic®-625 N zastosować Sikalastic® Carrier.
- Lotne związki pochodzące z materiałów bitumicznych mogą powodować zabrudzenia i/lub mięknięcie materiału pod membraną.

- Podłoża o dużych przemieszczeniach, powierzchnie nieregularne lub drewniane pokrycia dachowe wymagają zastosowania kompletnej warstwy Sikalastic® Carrier. Nie stosować materiałów cementowych (np. zaprawy do układania płytek) bezpośrednio na Sikalastic®-625 N.
- System przeznaczony jest tylko do zastosowań profesjonalnych.

8 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. zawarte są w Kartach Charakterystyki.

Ochrona osobista:

Podczas prac z materiałami systemu SikaRoof® MTC niezbędne jest stosowanie, pokazanego poniżej, osobistego wyposażenia ochronnego.

Oprócz stosowania odzieży ochronnej zaleca się stosowanie na skórę kremów ochronnych. Stosowanie kremów ochronnych jest bardziej przydatne i skuteczne niż często się uważa, są niedrogie, wygodne i dobrze chronią, jeśli nie są często spłukiwane rozpuszczalnikami. Należy jednak pamiętać, że kremy są dodatkowym środkiem ochrony i nie zastępują rękawic ochronnych, które należy zawsze stosować. Przed założeniem rękawic należy upewnić się, że nie zawierają one w środku szkodliwych zanieczyszczeń.

Jeżeli ubranie ochronne zostanie zachlapanie materiałem Sikalastic®-625 N należy je natychmiast zdjąć. Tarcie nasyczonej tkaniny o skórę może spowodować poważne oparzenia chemiczne. Odślonięte fragmenty skóry należy myć od czasu do czasu i natychmiast po zachlapaniu płynną membraną. Unikać stosowania rozpuszczalników, gdyż ułatwiają one wnikanie płynnej membrany w skórę, są też agresywne i szkodliwe dla skóry. Jeżeli w miejscu układania membrany nie jest dostępna woda, zanieczyszczenia ze skóry można usunąć piaskiem.

Skuteczne mogą być też niektóre środki do mycia rąk np. zmywacze do skóry z dodatkiem kwasu cytrynowego.

Przy małej powierzchni mytej skóry skuteczne jest też dokładne umycie skóry za pomocą wody i mydła. Unikać kontaktu materiałów ze skórą przez utrzymywanie sprzętu i narzędzi w czystości.

Jeżeli pomimo stosowania środków zapobiegawczych, nastąpi kontakt materiału ze skórą, należy natychmiast spłukać skórę czystą wodą i użyć ciepłej wody z mydłem do całkowitego umycia skóry. Dobrym środkiem czyszczącym są Sika® TopClean T.

Nie można wykonywać żadnych prac z materiałami systemu SikaRoof® bez dostępu do wystarczającej ilości wody w pobliżu miejsca pracy, na przykład do przemycia oka.

Jeżeli nie jest zapewniony odpowiedni dostęp do czystej wody, nie należy przystępować do prac, niezależnie od ich pilności. Jeżeli nie ma profesjonalnego zestawu do przemywania oka, należy zapewnić szybkie dostarczenie, co najmniej 1 litra czystej wody. Woda może być w bańce, plastikowej butelce lub dostępna poprzez wężyk.

Okulary ochronne lub inne środki ochrony oczu w oczywisty sposób zmniejszają ryzyko, ale z drugiej strony powodują fałszywe poczucie bezpieczeństwa. Nie należy ryzykować ze zdrowiem i bezpieczeństwem!

W przypadku zachlapania lub innego kontaktu materiału z okiem zawsze należy skontaktować się z lekarzem natychmiast po przemyciu i oczyszczeniu czystą wodą.

Należy zapewnić sprawną wentylację w zamkniętych lub ograniczonych pomieszczeniach. Zależnie od lokalnych przepisów, może być wymagane noszenie masek oddechowych. Należy przestrzegać wszystkich odpowiednich przepisów BHP.



Na ogół na budowach wymagane są ponadto następujące środki ochronne: twarde kaski, obuwie ochronne i naszniki ochronne.

9 NOTA PRAWNA

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. Niniejsze zalecenia stosowania odnoszą się wyłącznie do konkretnego produktu lub produktów i ich konkretnego zastosowania, i oparte są na badaniach laboratoryjnych, które nie zastąpią prób praktycznych. W przypadku zmiany warunków zastosowania, takich jak rodzaj podłoża lub innych, zawsze należy zasięgnąć porady przedstawiciela Sika jeszcze przed rozpoczęciem stosowania produktów Sika. Informacje i porady udzielone przez Sika nie zwalniają użytkownika produktu od obowiązku wykonania prób w zamierzonym zastosowaniu i celu. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Sika zastrzega sobie prawo do zmiany właściwości swoich produktów. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland Sp. z o.o., jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Autor: Engin Seyhan
Sika Services AG
Tüffenwies 16
8048 Zürich

Zalecenia stosowania
Systemy SikaRoof® MTC
04/2026 WERSJA 5
Nr XXXXXXXX

Polski