

piaskowy 36

szary brukowy 13

antracyt 66

szary 15



Fuga drenażowa 3-20 mm



Jednoskładnikowa, gotowa do użycia, utwardzalna tlenem z powietrza, na bazie żywicy syntetycznej zaprawa fugowa do lekko obciążonych okładzin brukowych, kamiennych i ceramicznych, szczególnie do gresowych płyt tarasowych o grubości ≥ 2 cm na podbudowie związanej i niezwiązanej.

- Do spoin o szerokości od 3 mm
- Konsystencja szlamowa, łatwa aplikacja
- Właściwości drenażowe
- Czas użycia: ok. 45 minut
- Bez porostów roślinnych
- Odporna na mróz i sól stosowaną przy odładzaniu
- Do okładzin brukowych, kamiennych, ceramicznych i klinkierowych
- Trwale związana, równa powierzchnia fugi
- Zapewnia jednolity wygląd okładzinie

Zastosowanie	Do fugowania okładzin brukowych, z kamienia naturalnego, ceramicznych, klinkierowych, a szczególnie gresowych płyt tarasowych o grubości ≥ 2 cm w obszarach zewnętrznych na podbudowie związanej i niezwiązanej. Również do spoinowania nieobrobionych, wysokiej jakości płyt betonowych. W przypadku płyt betonowych należy wykonać próbę. Do zastosowań w obszarach lekko obciążonych, jak np. tarasy, ścieżki i powierzchnie ogrodowe, strefy wejścia do budynku.
Czas użycia	Ok. 45 minut przy $+20^{\circ}\text{C}$
Możliwość chodzenia	Po ok. 24 godzinach przy $+20^{\circ}\text{C}$ (chronić świeżo zafugowaną powierzchnię)
Możliwość pełnego obciążania	Po ok. 7 dniach
Wytrzymałość na zginanie	Ok. 6 N/mm^2
Wytrzymałość na ściskanie	Ok. 15 N/mm^2
Wodoprzepuszczalność	$1,7 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ (przy 5% udziale fugi ok. $3 \text{ l/m}^2/\text{h}$)
Szerokość/głębokość spoiny	Od 3 do 15 mm: minimalna głębokość fugi 30 mm (wyjątek: zewnętrzne okładziny ceramiczne o grubości od 20 do 30 mm i formacie $\geq 0,25\text{m}^2$, np. $\geq 50 \times 50 \text{ cm}$). Od 16 do 20 mm: minimalna głębokość fugi 35 mm. Głębokość szczeliny fug w nawierzchni z kostki brukowej min. $2/3$ wysokości kamienia. W celu zapewnienia prawidłowej przepuszczalności i trwałości fugi, zalecane są szerokości spoin od 5 mm.
Temperatura stosowania	Od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$ (podłoże, materiał, powietrze). Polecana temperatura stosowania to $+10^{\circ}\text{C}$.

Zużycie

	Wymiar		Zużycie ok. kg/m ²			
	Szerokość	Długość	3 mm	5 mm	10 mm	15 mm
Kostka brukowa mozaikowa	40	40	7,2	11,4	20,4	27,9
	50	50	5,7	9,3	17,1	23,7
	40	60	6,0	9,6	17,4	24,3
Kostka brukowa mała	100	120	2,7	4,5	8,7	12,3
	100	100	3,0	4,8	9,3	13,2
	80	100	3,3	5,4	10,2	14,7
	60	80	4,2	6,9	12,9	18,3
Kostka brukowa duża	180	180	1,8	2,7	5,4	7,8
	140	160	2,1	3,3	6,3	9,3
	120	160	2,1	3,6	6,9	9,9
	100	200	2,1	3,6	7,2	10,2
Okładziny płytowe	600	400	0,6	1,2	2,1	3,0
	400	400	0,9	1,2	2,4	3,6
	300	300	0,9	1,8	3,3	4,8
	400	800	0,6	0,9	2,1	2,7
	800	800	0,6	0,9	1,2	2,1

Tabela zawiera przybliżone wartości, które zostały określone na podstawie naszych doświadczeń. Ze względu na naturalne formy, jak i zróżnicowaną strukturę powierzchni okładzin brukowych i z płyt wartości te mogą wahać się w górę lub w dół. W razie wątpliwości zużycie określić na powierzchni próbnej.

Podane informacje nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń.

Składowanie

18 miesięcy (w suchym miejscu, nieotwarty oryginalny pojemnik, zalecane przechowywanie w temperaturze od +15°C do +25°C)

Opakowania

Worek PE 25 kg zapakowany w wiadro, zamknięty próżniowo.

Właściwości

Sopro Solitär® F20 jest jednoskładnikową, gotową do użycia, utwardzalną pod wpływem tlenu z powietrza, na bazie żywicy syntetycznej, zaprawą fugową do lekko obciążonych okładzin brukowych, kamiennych i ceramicznych, szczególnie do gresowych płyt tarasowych o grubości ≥ 2 cm) na podbudowie związanej i niezwiązanej, do spoin o szerokości od 3 mm.

Ogólne zasady przygotowania nośnego podłoża

Wodoprzepuszczalne podłoże (grys lub zaprawa drenażowa) musi być zaprojektowane odpowiednio do przewidywanych obciążeń i zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami sztuki budowlanej. Zarówno w przypadku podkładu związanego, jak i niezwiązanego konieczne jest staranne przygotowanie podbudowy (warstwa nośna i mrozoodporna). Woda nie może stale znajdować się w szczelinie, ale musi przenikać przez jej przepuszczalną strukturę. Niedostatecznie przepuszczalne podłoże prowadzi do gromadzenia się wilgoci i uszkodzeń, a w przypadku mrozu, do zniszczenia spoiny. Podłoże musi być odporne na działanie mrozu. Szczególnie przy układaniu grysu należy zadbać o jego dokładne zagęszczenie, aby okładzina przed fugowaniem była stabilnie osadzona i nie przemieszczała się. Na niedostatecznie nośnym podłożu może dojść do osiadania płyt i uszkodzenia fugi.

Aby zapobiec powstawaniu szkód na powierzchni tarasu, musi być zapewniony odpowiedni drenaż i dobór warstwy mrozoodpornej. Aby zapobiec osiadaniu, podbudowa oraz podsypka w każdym przypadku muszą być odpowiednio zagęszczone. Podbudowę - warstwę zagęszczonego tłucznia (o uziarnieniu 0/16 lub 0/32) należy wykonać o grubości co najmniej 30 cm, w zależności od przewidywanych obciążeń i warunków gruntowych.

Zalecenia dla podsypki/podkładu związanego

Przy układaniu ceramicznych płyt tarasowych na podbudowie niezwiązanej (zagęszczony tłuczeń) należy zastosować zaprawę drenażową Sopro FLOOR ZD 296 o grubości min. 7 cm.

Płytki i płyty gresowe: Układanie okładzin następuje przez nałożenie zaprawy klasy S2 Sopro MEG 667 na spodnią część płyty przy pomocy pacy zębatej (wysokość zęba ≥ 10 mm). Przyklejanie okładziny może odbywać się metodą „mokre na mokre” na świeżej warstwie zaprawy drenażowej lub po jej utwardzeniu na warstwie zaprawy drenażowej w postaci podkładu rozkładającego obciążenia.

Płyty kamienne i betonowe: W zależności od rodzaju płyt, np. przy wrażliwych na przebarwienia płytach z kamienia naturalnego¹⁾, przy ryzyku odkształceń, itp. układanie płyt powinno nastąpić przez nałożenie zaprawy Sopro FKM Silver 600 na spodnią część płyty przy pomocy pacy zębatej (wysokość zęba ≥ 10 mm). Przyklejanie płyt odbywa się metodą „mokre na mokre” na świeżej warstwie zaprawy drenażowej lub po jej utwardzeniu na warstwie zaprawy drenażowej w postaci podkładu rozkładającego obciążenia.

Kostka brukowa: Kamienną lub betonową kostkę brukową osadzić w zaprawie drenażowej, dobijając gumowym młotkiem. Dla zapewnienia przyczepności na spodnią część kostki nanieść zaprawę Sopro HSF 748 i metodą „mokre na mokre” ułożyć w warstwie zaprawy drenażowej.

Aby zapobiec gromadzeniu się wody na okładzinie, konieczne jest wykonanie spadku co najmniej 1,5% i jego sprawdzanie podczas układania. Zaprawa drenażowa powinna być wykonana w równej grubości. Najwcześniej po ok. 24 godzinach można przystąpić do fugowania. Spoinowanie zgodnie z podaną niżej informacją w poz. „Sposób użycia zaprawy fugowej”.

System Sopro Solitär® Zalecenia dla podbudowy niezwiązanej

Konstrukcja po obwodzie jest ograniczona odpowiednio nośną i trwałą krawędzią. Na ubitą nośną warstwę tłucznia naniesiona jest warstwa podsypki z płukanego grys. Po wykonaniu warstwy nośnej na całej powierzchni rozprowadzona jest cienka warstwa (~10-20 mm) z grys o uziarnieniu 2/5 mm i zagęszczona (ubitą) urządzeniem do wibrowania. Ten etap prac służy zamknięciu pustych przestrzeni w warstwie nośnej, dzięki czemu później można zminimalizować osiadanie. Następnie kruszywo grysowe наносzone jest warstwą 30 - 50 mm, rozprowadzone po powierzchni z ukształtowanym spadkiem i zagęszczone. Niewielkie nierówności na powierzchni grys można obrobić przy pomocy pacy gładkiej.

W zależności od materiału i formatu okładziny należy układać w następujący sposób:

Płytki ceramiczne i płyty gresowe:

- Grubość ≥ 3 cm i długość krawędzi ≤ 60 cm: Można układać bezpośrednio na podłożu z grys bez klejenia.
- Grubość ≥ 2 cm, długość krawędzi ≥ 30 cm i ≤ 80 cm: Montaż z klejeniem poprzez nałożenie zaprawy klejowej Sopro megaFlex TX Silver MEG 667, Sopro FKM® Silver 600 lub Sopro No.1 400 za pomocą pacy zębatej (wysokość zębów ≥ 10 mm) na tył płytek lub płyt.
- Grubość ≥ 2 cm, długość krawędzi ≥ 80 cm i ≤ 120 cm: Rozłożyć siatkę zbrojącą Sopro PG-X 1188 na podsypce z grys na zakładkę jako wzmocnienie. Układanie płyt i płytek poprzez nałożenie zaprawy klejowej Sopro megaFlex TX Silver MEG 667, Sopro FKM® Silver 600 lub Sopro No.1 400 przy pomocy pacy zębatej (wysokość zęba ≥ 15 mm) na tył płyt lub płytek.

Płyty z betonu i kamienia naturalnego:

- Grubość ≥ 3 cm i długość krawędzi ≤ 60 cm: Można układać bezpośrednio na podłożu z grys bez klejenia.
- Grubość ≥ 2 cm, długość krawędzi ≥ 30 cm i ≤ 80 cm: W zależności od betonu i kamienia naturalnego, montaż odbywa się poprzez nałożenie Sopro megaFlex TX Silver MEG 667 lub Sopro FKM® Silver 600 za pomocą pacy zębatej (wysokość zębów ≥ 10 mm) na tył płyt lub płytek. W przypadku niewrażliwych na przebarwienia elementów alternatywnie można zastosować zaprawę klejową Sopro No. 1 400.

Kostka brukowa:

Kostka brukowa z betonu, z kamienia naturalnego oraz klinkierowa mogą być układane na dokładnie zagęszczonym podłożu z grys.

Aby zapobiec gromadzeniu się wody na okładzinie, konieczne jest wykonanie spadku co najmniej 1,5% i jego sprawdzanie podczas układania. Zaprawa drenażowa powinna być wykonana w równej grubości. Najwcześniej po ok. 24 godzinach można przystąpić do fugowania. Spoinowanie zgodnie z podaną niżej informacją w poz. „Sposób użycia zaprawy fugowej”.

Układ warstw

- Fuga drenażowa Sopro Solitär® F20
- Ceramiczna płyta tarasowa o grubości ≥ 2 cm¹⁾
- Zaprawa klejowa np. Sopro No.1 400 - warstwa grzebieniowa naniesiona na spód płytki
- Warstwa zagęszczonego grys
- Warstwa zagęszczonego tłucznia



Sposób użycia

Szczeliny fugowe, przed wprowadzeniem zaprawy fugowej należy dokładnie oczyścić. Krawędzie i przekroje poprzeczne szczelin spoinowych muszą być czyste, trwałe, nośne, nie odkształcające się oraz pozbawione warstw zmniejszających przyczepność. Zapewnić odpowiednią proporcję przekroju spoin. Powierzchnię okładziny i krawędzie szczelin, w zależności od temperatury, dokładnie zwilżyć przed wprowadzeniem zaprawy fugowej.

Próżniowo zamknięty worek otworzyć i gotową do użycia zaprawę wyłożyć na okładzinę. Materiał zmoczyć strumieniem wody do powstania konsystencji plastycznej i wprowadzić w szczeliny spoinowe przy pomocy gumowej pacy. Szlamowa konsystencja materiału otrzymana przy pomocy lekkiego nawodnienia i późniejsze zagęszczenie służy osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości. Podczas fugowania powierzchnię utrzymywać w stanie mokrym. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na szczeliny spoinowe. Szczeliny spoinowe powinny być całkowicie wypełnione fugą, aby uzyskać jednolity wygląd okładziny. Nadmiar zaprawy fugowej usunąć ruchem okrężnym przy pomocy miękkiej szczotki. Dzięki temu powierzchnia fug staje się zagęszczona i wygładzona. Usunięte resztki fugi nie mogą być wprowadzone w jeszcze niewypełnione szczeliny. Ewentualny nadmiar zaprawy znieść z okładziny po 30-60 minutach. Świeżo zafugowaną powierzchnię w ciągu 24 godzin należy chronić przy pomocy folii przed bezpośrednim nasłonecznieniem, wilgocią, kurzem, zanieczyszczeniami. Folia nie może przylegać do okładziny, powierzchnię należy wentylować.

Po ok. 7 dniach możliwe jest pełne obciążenie zaspoinowanej okładziny.

Uwaga: W celu zmniejszenia połysku i pozostałości zaprawy fugowej na powierzchni płyt kamiennych i betonowych oraz kostki brukowej zalecamy zwilżyć dokładnie powierzchnię, a następnie wbudowywać Sopro Solitär® F20 z dużą ilością wody. W szczególnych przypadkach na powierzchnię do spoinowania można zastosować preparat ułatwiający zmywanie fug z powierzchni kamiennych. W zależności od rodzaju kamienia/ceramiki pozostałości fugi mogą zintensyfikować lub zmienić kolorystykę okładziny. Może wystąpić częściowe wyblaszczanie i zmiana koloru. Jednak te zmiany na powierzchni znikają pod wpływem warunków atmosferycznych i przez mechaniczne ścieranie w miarę upływu czasu! Zalecane jest wykonanie próbnego fugowania! Zalecamy również stosowanie materiału tylko z jednej partii produkcyjnej.

Aby trwale utrzymać funkcję wodoprzepuszczalności zaprawy fugowej, konieczne jest regularne czyszczenie fug i usuwanie zanieczyszczeń!

W przypadku uzupełniania lub wymiany fug absolutnie konieczne jest usunięcie wszelkich pozostałości roślinnych. Z powodu termicznych zmian długości okładziny mogą wystąpić pęknięcia włoskowate w fudze lub uszkodzenia w materiałach okładzinowych. Są one nieuniknione ze względów fizycznych.

¹⁾ Maksymalny format płyt do 80x80 cm, minimalny 30x30 cm na podbudowie niezwiązanej stanowią wady.

Szczeliny dylatacyjne

Przed zabudową fugi dylatacyjnej w szczelinę wprowadzić sznur dylatacyjny na odpowiednią głębokość, a następnie wprowadzić materiał dylatacyjny Sopro Silicon lub w przypadku okładzin kamiennych Sopro MarmorSilikon. Dylatacje w okładzinie należy wykonać co najmniej co 4 m. Pola dylatacyjne muszą mieć regularny kształt i nie mogą przekraczać współczynnika szerokości do długości 1:2.

Uwagi

- Aby ułatwić odprowadzanie wody i zapewnić trwałość zaprawy, zaleca się wykonywanie spoin o szerokości 5 mm lub większej.
- Odbarwienia i/lub plamy mogą czasami wystąpić na powierzchniach z kamienia naturalnego i betonu, a także powierzchniach z płyt i płytek ceramicznych, dlatego zalecamy wykonanie obszarów próbnych.
- Krawędzi fazowanych okładzin nie wolno spoinować.
- Podsyпка musi być odpowiednio zagęszczona, a powierzchnia musi być stabilna wymiarowo i zabezpieczona przed przemieszczeniami. W przeciwnym razie łączenia fugowe mogą ulec zniszczeniu.
- Zalecane jest stosowanie produktu z jednej partii produkcyjnej.
- Brak odpowiedniej wodoprzepuszczalności podbudowy może prowadzić do gromadzenia się wilgoci i uszkodzeń lub zniszczenia spoin w warunkach zimowych.
- Nie stosować w miejscach stale mokrych lub zawilgoconych.
- Nie stosować na balkonach i tarasach nad pomieszczeniami
- Ze względu na różne warunki pogodowe nie można wykluczyć różnic kolorystycznych.
- Osad, brud i rozwój glonów zmniejszają wodoprzepuszczalność fugi dlatego należy je regularnie czyścić.
- Dylatacje należy wykonać przynajmniej co 4 m. Pola muszą mieć regularny kształt oraz nie mogą przekraczać stosunku 1:2.
- Należy rozplanować dylatacje w miejscach sztywnych połączeń elementów oraz w miejscach połączeń z budynkami itp.
- Miejscowe połyskiwanie powierzchni fugi wynikają z zastosowanych surowców i nie należy ich postrzegać jako wady produktu.
- Ze względu na zmiany termiczne długości powierzchni mogą występować włoskowate pęknięcia fug lub odspojenia od krawędzi. Nie da się ich uniknąć i nie stanowią one wady produktu.
- Możliwe jest zastosowanie myjki wysokociśnieniowej, jeśli jest to standardowe urządzenie gospodarstwa domowego o maksymalnym ciśnieniu 80 bar i czyszczenie odbywa się w odległości co najmniej 35 cm od złącza.
- W zależności od ciśnienia myjki, intensywności i częstotliwości czyszczenia, wysokociśnieniowe mycie usuwa pojedyncze ziarna z powierzchni i prowadzi do szorstkości złącza. W rezultacie brud może łatwiej się osadzać. Zaleca się stosowanie myjki wysokociśnieniowej w ograniczonym zakresie.

Czyszczenie/zalecenia testowe

Przy okładzinach kamiennych i betonowych, jak i ceramicznych (gresowych) może czasami dochodzić do powstania przebarwień i/lub plam, dlatego zalecamy wykonanie próbnej powierzchni.

Czyszczenie spoin można wykonać preparatami stosowanymi w gospodarstwach domowych, a także dostępnymi w handlu preparatami, usuwającymi algi i zielone porosty, pod warunkiem, że nie zawierają chloru.

Dane czasowe

Odnoszą się do normalnego zakresu temperatur +20°C, przy względnej wilgotności powietrza 50%; wyższe temperatury skracają, niższe wydłużają podane dane czasowe.

Narzędzia

Paca do spoinowania, miękka szczotka, szczotka do zmiatania, dysza wodna.

Czyszczenie narzędzi: wodą, bezpośrednio po zakończeniu pracy.

Wskazówki BHP

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 1272/2008 (CLP)

Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

Polecenia specjalne: EUH208 Zawiera 2-etyloheksanian kobaltu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Specjalne postanowienia zgodne z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami: brak

UFI: H000-50TK-N00U-U2T7

System Sopro Solitär® – układanie płyt tarasowych ≥ 2 cm na podbudowie niezwiązanej



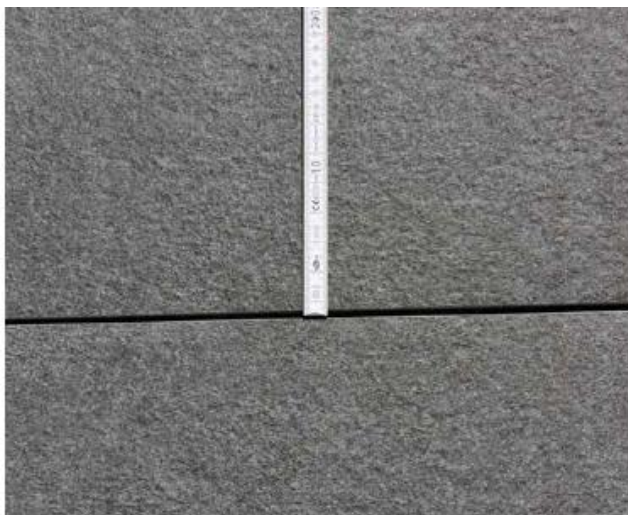
1 Konstrukcja po obwodzie jest ograniczona odpowiednio nośną i trwałą krawędzią. Mrozoodporna warstwa tłucznia powinna mieć grubość co najmniej 30 cm i być ubita (zagęszczona), by uniknąć późniejszego osiadania. Warstwa tłucznia powinna być wykonana z ukształtowanym odpowiednim spadkiem.

2 Po wykonaniu podbudowy/warstwy nośnej na całej powierzchni rozprowadzona jest cienka warstwa grys (~ 10-20 mm) z kruszywa o uziarnieniu 2/5 mm i zagęszczona (ubita) urządzeniem do wibrowania, aby całkowicie wypełnić nierówności warstwy nośnej.



3 Wysokość warstwy nośnej oraz ukształtowany co najmniej 1,5% spadek stale muszą być kontrolowane.

4 Powierzchnia jest równomiernie wyrównana do grubości warstwy 30-50 mm przy pomocy łaty, obrobiona pacą gładką i przygotowana do układania okładziny.



5 Układanie ceramicznych płyt tarasowych o grubości ≥ 2 cm odbywa się poprzez naniesienie zaprawy klejowej, np. Sopro No.1 400 extra na spodnią część okładziny, pacą o wysokości zęba min. 10 mm.

6 Należy zachować szerokości spoiny co najmniej 3 mm.



7 Płytę ułożyć i osadzić przy pomocy gumowego młotka.



8 Szczeliny spoinowe dokładnie oczyścić i usunąć resztki zaprawy.



9 Zaprojektowane szczeliny dylatacyjne wypełnić szczelnie przylegającym sznurem dylatacyjnym.



10 Przed fugowaniem dokładnie zmoczyć powierzchnię okładziny i utrzymywać ją w stanie wilgotnym.



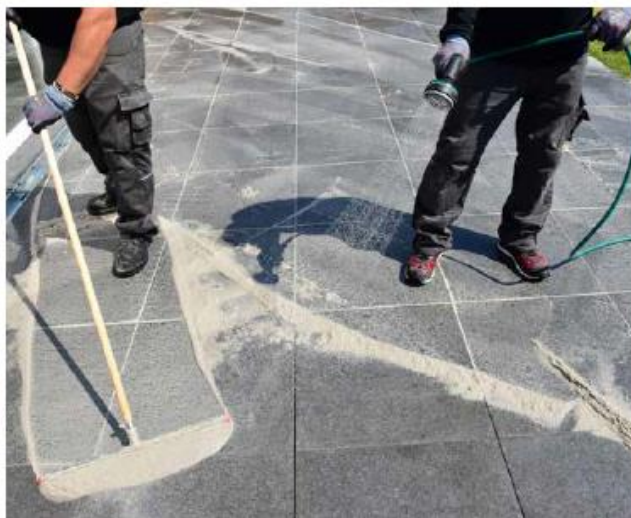
11 Fugę Sopro Solitär® F20 wyłożyć na okładzinę.



12 Materiał zmoczyć strumieniem wody do powstania plastycznej konsystencji...



13 ... i przy pomocy gumowej rakli wprowadzić w szczeliny spoinowe.



14 Podczas fugowania powierzchnię utrzymywać w stanie wilgotnym.



15 Nadmiar zaprawy fugowej usunąć...



16 ...a resztki zaprawy zmieść.



17 Wypełnić szczeliny dylatacyjne.



18 Zafugowana powierzchnia osiąga możliwość chodzenia po ok. 24 godzinach.



19 Wygląd okładziny zaspoinowanej fugą Sopro Solitär® F20.