

GlasGrid® CG/CGL

Procedury instalacyjne



POWIERZCHNIE
FREZOWANE



REDUKOWANIE
PEKNIĘĆ



WYSOKA
WYTRZYMAŁOŚĆ NA
ROZCIĄGANIE



UNIKALNA
POWŁOKA
OCHRONNA

Instrukcja określa ogólne zalecenia do przeprowadzenia udanej instalacji ADFORS GlasGrid® CG50L, CG100L, CG50, CG100 i CG200. Specyficzne warunki projektu powinny zostać zweryfikowane przez przedstawiciela technicznego firmy Saint-Gobain ADFORS, który służy fachową pomocą podczas instalacji.

■ Proces instalacji

- Transport i przechowywanie
- Przygotowanie powierzchni
- Uwarunkowania klimatyczne
- Emulsja łącząca „Tack Coat”
- Instalacja
- Zakładki i niestandardowe dopasowywanie
- Test na poprawność wiązania
- Warunki instalacji
- Układanie warstwy asfaltu
- BHP
- Uwagi końcowe



ADFORS GlasGrid CG



ADFORS GlasGrid CGL

■ Transport i magazynowanie

- Przechowuj produkt w oryginalnym opakowaniu producenta, aż będzie gotowy do instalacji.
- ADFORS GlasGrid PG / PM musi być przechowywany w suchym, niezapylnym i wolnym od zanieczyszczeń środowisku.
- Zapobiegaj kontaktowi materiału z odpadami, asfaltem, roślinnością lub innymi szkodliwymi materiałami.
- Przechowywać i transportować w temperaturach od minus 30 °C do plus 80 °C i przy maksymalnej wilgotności względnej 85%.
- Palety z produktem należy przechowywać i transportować na suchej i płaskiej powierzchni.
- Nie zaleca się składowania palet z produktami ułożonymi na sobie, jak również niezabezpieczonymi rolkami produktu. Materiał może zostać uszkodzony. Wszystkie koszty związane z naprawą leżą w zakresie odpowiedzialności wykonawcy odpowiedzialnego za budowę i przechowywanie materiału.

■ Przygotowanie powierzchni

- Przed montażem systemu zbrojenia międzywarstwowego ADFORS GlasGrid należy ocenić i dokończyć naprawę istniejącej nawierzchni.
- Istniejąca nawierzchnia powinna być odwodniona i oczyszczona. Nie powinny występować duże nierówności czy też strukturalne osłabienie powierzchni. W razie potrzeby należy wykonać odpowiednie przygotowanie powierzchni i warstw bazowych, aby zapewnić odpowiedni stan powierzchni do instalacji.
- Dziury i pęknięcia większe niż 6 mm należy wypełnić i zagęścić odpowiednim materiałem. Uszczelnić pęknięcia od 3 mm do 6 mm za pomocą odpowiedniego wypełniacza.
- Powierzchnia na którą będzie nanosić się ADFORS GlasGrid musi być sucha, wolna od kurzu mechanicznie oczyszczona przez zamiatanie i odkurzanie, przed umieszczeniem siatki. Musi być wolna od zanieczyszczeń płynami olejowymi, roślinnością, piaskiem, brudem, wodą, żwirem itp. **(Rys. 1)**
- Wilgoć i brud zmniejszają przyczepność siatki do powierzchni nawierzchni. Dlatego ułożenie jej nie powinno być brane pod uwagę, jeśli przed przykryciem siatki nakładką z asfaltu jest prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu. Siatka, która jest ułożona i nie będzie przylegać z powodu wilgoci lub brudu, zostanie usunięta i wymieniona na koszt wykonawcy.
- ADFORS GlasGrid CGL/CG może być instalowany na starej nawierzchni asfaltowej lub równomiernie frezowanej powierzchni. **(Rys. 2)**
- Frezowana powierzchnia powinna mieć max. limit wcięcia ≤ 10 mm lub przed zastosowaniem ADFORS GlasGrid CGL/CG należy nałożyć warstwę wyrównującą.
- W przypadku każdej nieopisanej aplikacji wskazana jest konsultacja ze specjalistą technicznym ADFORS.



Rys. 1: Technologia wysokiego ciśnienia do czyszczenia powierzchni



Rys 2: Typowa instalacja ADFORS GlasGrid CGL/ CG na sfrezowanej nawierzchni

Uwarunkowania pogodowe

- Należy przestrzegać lokalnych wytycznych pogodowych dotyczących układania nawierzchni (np. Temperatura, opady).
- Należy zachować szczególną ostrożność przy układaniu nawierzchni na obu końcach zakresu temperatur. Na przykład zastosowanie określonego rodzaju lepiszcza może przynieść korzyść procesowi w czasie upałów w porównaniu z innym rodzajem.
- Jeżeli powierzchnia zawierająca ADFORS GlasGrid stanie się mokra; należy go pozostawić bez zakłóceń, aż do całkowitego wyschnięcia. Ruch na mokrej nawierzchni ADFORS GlasGrid może zerwać łączenie.

Emulsja wiążąca Tack Coat

- Przed procesem montażu ADFORS GlasGrid CGL/CG należy spryskać nawierzchnię emulsją. Należy zastosować skrapiaczkę dystrybucyjną zdolną do nakładania emulsji na powierzchnię nawierzchni w stałym tempie. **(Rys. 3)**
- Lokalne warunki środowiskowe mogą wymagać zmiany rodzaju i emulsji. Rzeczywisty rodzaj przyczepności i szybkości jest jednym z głównych kluczowych punktów bezpiecznej instalacji i zostanie ustalona przez Inżyniera Projektu z konsultacją specjalistyczną Saint-Gobain ADFORS.
- Ilość emulsji zależy od kilku czynników, w tym od istniejących warunków powierzchniowych, temperatur powierzchni otoczenia i materiałów ADFORS GlasGrid CGL i CG współczynnika retencji resztkowej asfaltu
- Ogólna zalecana końcowa szybkość natryskiwania powłoki przylepnej powinna uwzględniać zakres potencjalnych lokalnych warunków projektu / środowiska, rodzaj ADFORS GlasGrid i rodzaj emulsji.
- Zalecana jest emulsji modyfikowana polimerami o minimalnej zawartości bitumu 60% (na przykład C60BP1-S).
- Zalecaną ilość dla CGL/CG podano w **Tab. 1**.
- Emulsja musi odparować przed przejściem rozścielacza. **(Rys. 5, 9)**



Rys. 3: Aplikacja emulsji przed ułożeniem GlasGrid CGL

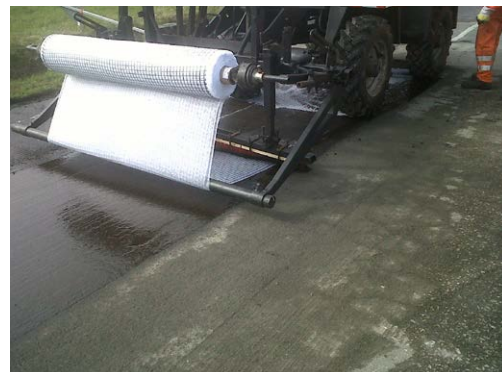
ADFORS GlasGrid CGL / CG Zalecenie dotyczące całkowitej ilości resztkowej emulsji (100% części stałych)		
GlasGrid	Dobrze sfrezowana powierzchnia, bieżąca warstwa oraz nowa warstwa asfaltowa	Słabo sfrezowana powierzchnia
CGL ^{*1}	0,6-1,0 kg/m ²	1,0-1,2 kg/m ²
CG ^{*2}	1,2-1,8 kg/m ²	1,8-2,5 kg/m ²
Formuła aplikacji	$R = A * \frac{100}{S}$ <p>R)... całkowita dawka nanoszenia emulsji dla projektu A)... wymóg projektu określony przez 100% bitumenu S)... stężenie stałe zastosowanej emulsji</p>	<p>Przykład: Wymóg projektu wynosi 0,3 kg/m² [100% bitumu]. Do projektu stosuje się emulsję o zawartości ciał stałych 60%. [C60BP1-S]</p> $R = 0,3 * \frac{100}{60} = 0,5 \text{ kg/m}^2$
<p>^{*1} Wskaźnik resztkowego zatrzymania asfaltu CGL wynosi ok. 0,35 kg/m²; ^{*2} Wskaźnik resztkowej retencji włókniny CG wynosi około. 0,85 kg/m². Wartości * 1 i * 2 oparte są na warunkach laboratoryjnych.</p>		

Tab. 1: ADFORS GlasGrid CGL/CG Rekomendacje

Proces instalacji

- ADFORS GlasGrid CGL/CG i warstwa emulsji muszą być instalowane i nakładane przez przeszkolony personel. Zalecany jest montaż z użyciem ciągnika specjalistycznego. Alternatywnie ręczna instalacja GlasGrid jest możliwa przy użyciu odpowiedniego sprzętu. **(Rys. 4, 5)**
- Rozpocznij umieszczanie ADFORS GlasGrid tylko wtedy, gdy wcześniej opisane warunki są spełnione.
- Powierzchnia przyjmująca zbrojenie powinna mieć temperaturę od 5 °C do 60 °C i być przygotowana do instalacji ADFORS GlasGrid. Świeżo ułożona nawierzchnia asfaltowa musi stwardnieć zgodnie z lokalnymi wytycznymi dotyczącymi nawierzchni. Zaleca się, aby pozwolić nowej nawierzchni asfaltowej ostygnąć co najmniej raz do 43 °C.
- Siatkę wzmacniającą należy zainstalować włókniną skierowaną w dół, aby ułatwić wchłanianie emulsji.
- ADFORS GlasGrid CGL/CG należy nakładać natychmiast po spryskaniu emulsją, aby uzyskać odpowiednie nasycenie bitumu.

- Cięcie siatki można wykonać na ciasnych promieniach, aby zapobiec pofałdowaniu.
- Należy zapewnić pełny kontakt między dolną powierzchnią a siatką.
- Należy przyciskać tkaninę w szczepną warstwę w celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności i wyrównania powierzchni (można użyć szczotek lub czystych gumowych zmęczonych wałków).
- Użycie wystarczającego ciśnienia eliminuje zmarszczki.
- Dostosuj czas, aby płynna emulsja wnikała w materiał.
- Chroń asfaltową siatkę wzmacniającą do momentu rozłożenia gotowej nawierzchni asfaltowej. Jeśli zainstalowana warstwa pośrednia jest uszkodzona z powodu niewystarczającej ochrony i ruchu na budowie, należy ją usunąć i wymienić na koszt wykonawcy. Umieść warstwę asfaltu w ciągu 24 godzin od umieszczenia siatki wzmacniającej międzywarstwę.



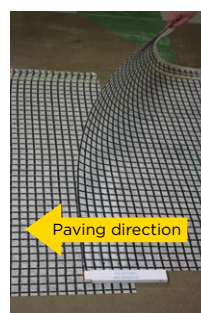
Rys. 4: Montaż ADFORS GlasGrid CGL z użyciem ciągnika

■ Zakładki i niestandardowe dopasowywanie

- ADFORS GlasGrid CGL/CG należy nakładać bez zmarszczek. Wystarczające napięcie podczas aplikacji wyeliminuje ten problem.
- Zakładki na końcach połączeń rolek mają wynosić 100-150 mm. Upewnij się, że zakładki są układane gontem w kierunku ruchu rozścielacza. **(Rys. 6)**
- Zakładki wzdłużne minimum 50 mm. **(Rys. 7)**
- ADFORS GlasGrid CGL/CG można przycinać do wymaganego kształtu w celu dopasowania do konstrukcji za pomocą ostrego noża uniwersalnego lub innego podobnego narzędzia. Zbrojenie ułożone nad metalowymi elementami (tj. pokrywy włazów, kratki odwadniające itp.) należy przyciąć wokół.
- ADFORS GlasGrid CGL/CG nie dostosowuje się podczas pokonywania zakrętów. Powinien być cięty w tym miejscu na całej szerokości i ułożony w pożądanym kierunku z minimalnym nakładaniem się zgodnie z poprzednimi akapitami.
- Nakładanie się siatki powinno być wykonane tak, aby złącza nie pojawiły się bezpośrednio w obszarze dużych pęknięć, szwów roboczych (wzdłużnych i poprzecznych) u podstawy, a także biorąc pod uwagę układanie nowych warstw. To znaczy, na przykład, niemożliwe jest nałożenie siatki w obszarze szwów wzdłużnych w przypadku układania dwóch pasów drogowych. Nakładanie się powinno być wykonywane w odległości co najmniej 0,5 m od określonych obszarów.
- Upewnij się, że pomiędzy nakładającymi się warstwami ADFORS GlasGrid CGL/CG jest również nałożona warstwa emulsji.



Rys. 5: Ręczna instalacja ADFORS GlasGrid



Rys 6: Łączenia na końcach rolek



Rys 7: Łączenia wzdłużne

■ Test na poprawność wiązania

- Wybierz 1 m² z ADFORS GlasGrid CGL/CG.
- Umieść siatkę na obszarze reprezentatywnym dla stanu projektu.
- Włóż hak skalibrowanej wagi sprężynowej pod środek ADFORS GlasGrid CGL/CG. **(Rys. 7)**
- Pociągnij w górę, aż ADFORS GlasGrid CGL/CG zacznie odrywać się od powierzchni.
- Jeśli wynik wynosi 9 kg lub więcej, można kontynuować instalację. Jeśli mniej niż 9 kg nie kontynuuj instalacji ADFORS GlasGrid CGL/CG bez działań naprawczych w celu rozwiązania tego problemu.
- Skonsultuj się z producentem, jeśli siatka nie spełnia tej wartości uciążu i układaj nawierzchnię asfaltową jeżeli uzyskasz akceptowalną przyczepność.
- Jeśli wiązanie nie zostanie osiągnięte, konieczne jest ustalenie przyczyny. Jest to zazwyczaj spowodowane zanieczyszczeniem gładkiej powierzchni, w postaci wody lub resztek.
- Przeprowadź co najmniej jeden test na 300 m² powierzchni i zapisz wynik w kg.



Rys. 8: Test na poprawność wiązania

Warunki instalacji

- Przed układaniem mieszanki mineralno-asfaltowej, tylko pojazdy budowlane i ratownicze powinny być dopuszczone do jazdy po zainstalowanym ADFORS GlasGrid CGL/CG i przy max. prędkość do 20 km/h.
- Pojazdy powinny ograniczać skręcanie i hamowanie na zainstalowanym ADFORS GlasGrid CGL/CG.
- Aby zmniejszyć rozkład naprężenia nad pęknięciami musi być zachowany zakład minimum 0,5 m z każdej strony od pęknięcia (zalecane $\geq 1,0$ m).
- Aby zmniejszyć potencjalne przeniesienie emulsji na opony sprzętu, można nałożyć warstwę kruszywa, na przykład 1-1,5 kg / (wielkość ziarna 1-3 lub 2-5 mm), w zależności od wymagań projektu.
- Należy zachować szczególną ostrożność przy układaniu nawierzchni na obu końcach zakresu temperatur.

Proces układania warstwy asfaltowej

- Mocne hamowanie i / lub blokowanie kół ciężarówek na siatce jest zabronione, aby nie uszkodzić zainstalowanego wyrobu.
- Przykrywanie siatki warstwą asfaltową należy wykonać po całkowitym utwardzeniu się emulsji w ciągu 24 godzin.
- Zainstalowany system ADFORS GlasGrid CGL/CG powinien być pokryty gorącą warstwą asfaltu o minimalnej szerokości po zagęszczeniu 40 mm. Ogólnie zalecana jest minimalna szerokość 50 mm po zagęszczeniu. **(Rys. 9)**
- Układanie na dużych zboczach, ciasnych zakrętach oraz w obszarach o dużych siłach ścinających przyłożonych do konstrukcji nawierzchni uważa się ogólnie za krytyczne.
- Należy przerwać układać warstwy asfaltowej jeśli ADFORS GlasGrid CGL/CG poruszy się lub zafaluje.



Rys. 9: Układanie nakładki asfaltowej

BHP

- Ponieważ włókno szklane jest uważane za drażniące dla skóry, pracownicy powinni nosić odzież ochronną, rękawiczki i okulary podczas ręcznej instalacji ADFORS GlasGrid CGL/CG.

Uwagi końcowe

- Montaż dowolnej warstwy wzmacniającej asfalt musi być zgodny z lokalnymi przepisami dotyczącymi budowy dróg asfaltowych.
- Niniejsze wytyczne określają zalecenia dotyczące instalacji wysokiej jakości i opierają się na znajomości produktu oraz dziesięcioleciach doświadczeń na budowach.
- Jeśli masz jakieś pytania lub specyficzne parametry instalacji, nie wahaj się z nami skontaktować.
- Roszczenia gwarancyjne nie mogą być oparte i wymuszane na podstawie bieżących informacji zawartych w niniejszych wytycznych. Każdy projekt powinien być konsultowany ze specjalistą technicznym SG ADFORS.
- Ponieważ Saint-Gobain ADFORS nie ma kontroli nad projektem instalacji, wykonawstwem instalacji, materiałami dodatkowymi lub warunkami zastosowania, Saint-Gobain ADFORS nie gwarantuje wydajności ani wyników jakiegokolwiek instalacji lub użytkowania GlasGrid. Niniejsze wyłączenie odpowiedzialności obejmuje wszelkie dorozumiane gwarancje, ustawowe lub inne, w tym gwarancję przydatności handlowej i przydatności do określonego celu. Kupujący i / lub użytkownik powinni przeprowadzić własne testy, aby określić przydatność produktu do określonego celu pożądanego w danej sytuacji.

TROUBLE WITH YOUR ROAD?

Try the GlasGrid
app to fix it!



SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o.

Sokolovská 106
570 21 Litomyšl • Czech Republic
Tel: +420 461 651 111
Fax: +420 461 651 231
glasgrid.eu@saint-gobain.com
www.glasgrid.com/eu

SAINT-GOBAIN ADFORS AMERICA

1795 Baseline Rd, Grand Island,
NY 14072 • USA
Tel: +1 716-775-3900
Fax: +1 716-775-3902
www.glasgrid.com
glasgrid@saint-gobain.com
www.adfors.com

CE 1021-CPR-040/15-1
2015

CE 0799-CPD-123
2012

ADFORS GlasGrid® is manufactured at an ISO 9001:2008, EN15381:2008 registered facility of Saint-Gobain ADFORS.

ADFORS GlasGrid® is a registered trademark of SAINT-GOBAIN ADFORS. U.S. Patent 8,038,364; 8,349,431 and 8,882,385. Additional patents pending.

© 2018 SAINT-GOBAIN ADFORS

1837/2018.01