

# GlasGrid® TF

## Instalační manuál



**Instalační manuál popisuje obecná doporučení pro úspěšnou instalaci mříže ADFORS GlasGrid® TF100. Specifické podmínky projektu by měly být konzultovány s technickým zástupcem společnosti Saint-Gobain ADFORS, který může poskytnout podporu během instalace.**

GlasGrid® TF100 - sklo-vláknitý výztužný samolepící kompozit s tepelně reagujícím polymerním filmem pro spojení vrstev



ADFORS GlasGrid TF

## ■ Instalační proces

- Přeprava a skladování,
- příprava povrchu,
- klimatické podmínky,
- instalace,
- překrytí a přizpůsobení,
- test přilnavosti,
- provoz po aplikaci mříže,
- spojovací postřik,
- pokládka asfaltových vrstev,
- zdraví & bezpečnost,
- poznámka.

## ■ Přeprava a skladování

- Uchovávejte produkt v originálním balení do doby jeho instalace.
- ADFORS GlasGrid TF musí být uložen na stavbě ve skladovacích prostorách v suchém bezprašném prostředí bez přítomnosti hrubé špíny, hlíny, suti atd. na povrchu.
- Zabraňte materiálu v kontaktu s asfaltem, vegetací a dalšími škodlivými materiály a látkami.
- Materiál skladujte a převázejte při teplotách v rozmezí mínus 30°C a plus 80°C s maximální relativní vlhkostí vzduchu 85 %.
- Palety s materiálem by měly být skladovány a převáženy na suchém a rovném povrchu.
- Skladování palet s rolemi materiálu, stejně jako jednotlivých nezabezpečených rolí, na sobě není doporučeno. Tímto může být materiál poškozen. Veškeré náklady spojené s nápravou jsou odpovědností realizační firmy odpovědné za stavbu vlastnické materiálu.

## ■ Příprava povrchu

- Před instalací ADFORS GlasGrid mříže, vyhodnoťte a proveďte opravy stávajícího povrchu komunikace.
- Stávající podklad by neměl vykazovat známky špatného odvodnění, výrazné nerovnosti nebo strukturální oslabení povrchu. Příslušné provedení sanací povrchu a podkladních vrstev by měly zajistit vhodnost povrchu pro aplikaci.
- Výtluky a trhliny větší než 6mm musí být vyplněny a zhutněny vhodným materiálem. Trhliny v rozmezí 3 mm až 6 mm vyplňte vhodnou správkovou hmotou pro sanace trhlin.
- Povrch, na který je aplikována mříž ADFORS GlasGrid TF musí být před aplikací suchý bez prachu, mechanicky očištěn metáním a odsáváním bez olejových skvrn, vegetace, písku, drti, vody a dalších možných zdrojů kontaminace.
- Vlhkost a špína ovlivňují adhezni schopnost mříže ADFORS GlasGrid TF na povrchu komunikace. Z tohoto důvodu by neměla být mříž aplikována, jestliže se blíží dešťové přeháňky před samotným překrytím mříže asfaltovými vrstvami.
- Mříž, která nepřílně díky vlhkosti nebo kontaminovanému povrchu musí být odstraněna na náklady realizační firmy odpovědné za stavbu.
- Povrch by měl být hladký se sanovanými trhlínami. Na frézovaný povrch by měla být před instalací mříže ADFORS GlasGrid TF položena vyrovnávací vrstva.
- Pro maximální funkčnost mříže ADFORS GlasGrid TF je nutno instalovat vyrovnávací nebo ložnou vrstvu o minimální tloušťce 20 mm. Musí být zajištěn plný kontakt mezi mříží a povrchem (**Obr. 1**).
- Pro jakýkoliv nepopsaný způsob aplikace je doporučena konzultace s technickým specialistou společnosti ADFORS.



**Obr. 1:** Detail mříže ADFORS GlasGrid TF s filmem spojující vrstvy



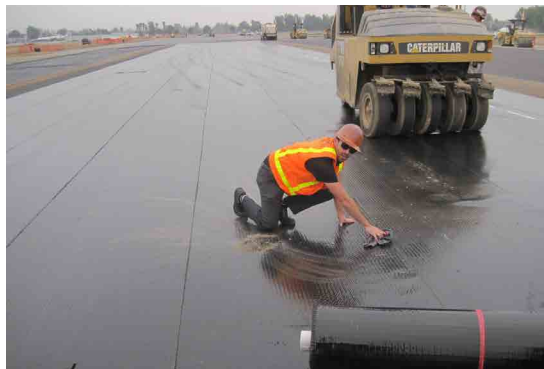
**Obr. 2:** Instalace mříže ADFORS GlasGrid TF

## Klimatické podmínky

- Musí být dodrženy místní normy a předpisy pro pokládku asfaltových povrchů (např. teplota, srážky, vlhkost).
- Věnujte zvýšenou pozornost při aplikaci na hranicích teplotního rozsahu pro pokládku asfaltových vrstev. Např. za vysokých letních teplot může specifický typ spojovacího postřiku napomoci při pokládce asfaltových vrstev na položenou mříž. Stejně tak jako se projevívá vliv při nízkých teplotách na hranici hodnot předepsaných normou.
- Jestliže povrch s instalovanou mříží ADFORS GlasGrid navlhne nebo zmokne je nutno ho nechat vyschnout bez jakéhokoliv narušení dopravou. Pojíždění po mříži ADFORS GlasGrid pokud je povrch mokrá/navlhlý může narušit její přilnavost.

## Instalace

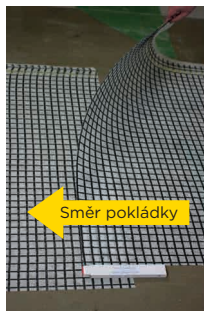
- ADFORS GlasGrid TF musí být aplikován proškoleným personálem. Pro aplikaci není nutno použít spojovací postřik před ani po instalaci pokud není jinak specifikováno v projektu nebo doporučeno technickým zástupcem společnosti Saint-Gobain ADFORS.
- Zahajte instalaci mříže ADFORS GlasGrid pouze pokud jsou splněny všechny předešlé podmínky.
- Výztužná mříž musí být instalována lepicí stranou směrem k povrchu a s filmem na svrchní pojezdové straně za použití dostatečného předepnutí k eliminaci vln. Pokud je geokompozit pokládán plošně v zatáčkách je možno zabránit vzniku vln přezráním a přeložením mříže.
- Teplota povrchu, na který je aplikována mříž by se měla pohybovat od 20 °C do 60 °C a zároveň by měla umožnit instalaci mříže ADFORS GlasGrid. Zvláště kritická je teplota podkladové vrstvy, která nesmí klesnout při překrytí další vrstvou pod 20 °C. Nižší teplota má za následek nedokonalé natavení filmu a pokles adhezních vlastností filmu. Pokládka musí probíhat dle příslušných technických norem a předpisů. Je doporučeno nechat nově položenou asfaltovou vrstvu alespoň jednou vychladnout na teplotu 43°C.
- Musí být zajištěn plný kontakt mezi povrchem komunikace a geokompozitem.
- Po pokládce mříže je doporučeno aktivovat adhezni vrstvu přitlačením k povrchu a to pojezdem pneumatikového válce bez vibrace, nebo alespoň zatížením menším válcem/ koštětem k dosažení dostatečné adheze (**Obr.3**).
- Ochraňte instalovanou mříž do doby pokládky krycí asfaltové vrstvy. Jestliže je instalovaná mříž poškozena díky nedostatečné ochraně proti pojezdu dopravy na staveništi, musí být odstraněna a nahrazena na náklady realizační firmy odpovědné za stavbu.
- Pokládka asfaltové vrstvy překrývající geomříž musí být realizována do 24 hodin od její instalace.



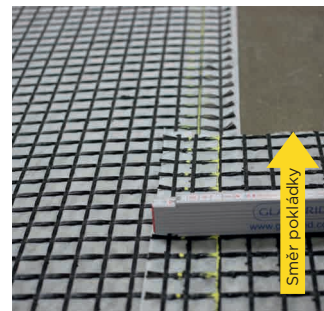
**Obr. 3:** Instalace mříže ADFORS GlasGrid TF a aktivace adhezni složky.

## Překrytí a přizpůsobení

- ADFORS GlasGrid TF musí být instalován bez vln a zlomů. Dostatečné předpětí mříže při instalaci zabrání tomuto případnému jevu.
- Pokud je ADFORS GlasGrid TF pokládán plošně, překrytí mříží na spoji konce role je 100-150 mm ve směru pokládky (systém šindelů), tak aby nedošlo k poškození spoje během pokládky (**Obr. 4**).
- Podélné překrytí musí být minimálně 50 mm (**Obr. 5**).
- Není vhodné překládat mříž více než jednou ve stejném místě, tedy max. dvě vrstvy geomříže v nejmenší možné ploše.
- ADFORS GlasGrid TF může být v případě potřeby vyříznut do potřebného tvaru, který kopíruje nerovnosti na komunikaci (např. propustky, kanalizační šachty atd.).
- ADFORS GlasGrid TF se nepřizpůsobí při instalaci v zatáčkách. Musí být vždy v daném místě přeríznut po celé šíři a přeložen v potřebném směru s minimálním překrytím dle předchozích bodů.
- Překlady mříže musí být realizovány tak, aby nedocházelo ke spojům přímo v oblasti větších trhlin, pracovních spár (podélné i příčné) v podkladu, ale také s respektem k pokládce nových vrstev. Tedy např. není vhodné překrytí mříže v oblasti podélné spáry v případě pokládky dvou komunikačních pruhů. Překlady by měly být provedeny minimálně 0,5 m od zmiňovaných oblastí.



**Pic. 4:** End of joints



**Pic. 5:** Longitudinal joints

## Test přilnavosti

- Vyřízněte 1 m<sup>2</sup> mříže ADFORS GlasGrid TF.
- Umístěte ji na místo reprezentující podmínky projektu.
- Aktivujte lepidlo. Doporučený je pneumatikový válec.

- Zahákněte kalibrovanou váhu (tzv. mincíř) pod střed instalované mříže.
- Táhněte vzhůru kolmo k povrchu, dokud se mříž ADFORS GlasGrid TF nezačne separovat od povrchu.
- Jestliže je výsledek 9 kg a více, je možno pokládat. Jestliže je méně než 9 kg, nepokračujte s instalací mříže ADFORS GlasGrid TF bez nápravných kroků, které zajistí nutnou adhezi (**Obr. 6**).
- Pokud mříž nedosahuje potřebné adheze, nepokládejte krycí vrstvu asfaltu a konzultujte s výrobcem nápravná opatření, dokud není dosaženo potřebných hodnot.
- Nedosažení adhezních vlastností je způsobeno zpravidla z důvodu kontaminace podkladu buď prachem a nečistotami nebo vodou.
- Zdokumentujte test adheze minimálně na každých 300 m<sup>2</sup> a výsledek zaznamenejte v kg.



**Obr. 6:** Test adheze

## ■ Provoz po aplikaci mříže

- Před pokládkou asfaltové vrstvy je po instalované mříži ADFORS GlasGrid TF dovoleno pojíždět pouze stavební technice a záchranným a bezpečnostním vozům do maximální rychlosti 20 km/h.
- Vozy musí minimalizovat otáčení a brzdění na instalované mříži ADFORS GlasGrid TF.
- Pro funkčnost mříže a rozložení sil v okolí trhlin a spár je nutno instalovat mříž o celkové šíři min. 1,0 m (0,5 m na každou stranu od trhliny).
- Zvláštní pozornost věnujte během pokládky na hranicích normových limitů. Především v teplých letních obdobích může snížit přilnavost kol techniky a spojovacího postřiku na geomříži lokální aplikace horké asfaltové směsi (stejněho typu jako je použita při pokládce) na kritická místa v těsné blízkosti před postupem finišeru.

## ■ Spojovací postřik

- ADFORS GlasGrid TF je kompozitní produkt složený z výztužné geomříže s adhezní vrstvou pro přilnutí k povrchu a speciálně navrženého termosenzitivního polymerového filmu sloužící jako náhrada spojovacího postřiku v množství více než 0,5 kg/m<sup>2</sup> zbytkového asfaltu a jako adhezní vrstva pro spojení asfaltových vrstev.
- Ze strany výrobce je doporučeno aplikovat materiál bez použití spojovacího postřiku před aplikací pro fixaci materiálu, a také bez aplikace emulze pro spojení spojovacích vrstev po instalaci materiálu.
- Teplota nanášené asfaltové směsi  $\geq 130$  °C zaručí natavení filmu a následné spojení vrstev (**Obr. 7**).
- Spojovací emulze může být použita na základě specifikace projektu nebo zkušenostech projektanta a realizační firmy po konzultaci s technickým specialistou společnosti Saint-Gobain ADFORS.



**Obr. 7:** Natavení filmu pro spojení vrstev

## ■ Pokládka asfaltových vrstev

- Aby nedošlo k poškození mříže ADFORS GlasGrid TF během pokládky asfaltových vrstev je prudké brzdění nebo zablokování kol pomocí ruční brzdy na instalované mříži zakázáno. V případě, že je nakladač tlačěn finišerem, může poškodit mříž.
- Po úspěšné instalaci geokompozitu je doporučeno položit krycí asfaltovou vrstvu o aplikační teplotě  $\geq 130$  °C během 24 hodin.
- Při pokládce musí mít podkladní vrstva, na kterou je instalován ADFORS GlasGrid TF minimálně 20 °C.
- Instalovaný ADFORS GlasGrid TF systém by měl být překryt vrstvou horkého asfaltu s minimální tloušťkou po ztuhnutí 40 mm (**Obr. 8, 9**).
- Pokládka asfaltových vrstev na výztužné mříže v prudkých stoupáních a klesáních, prudkých zatáčkách a oblastech se zvýšenými smykovými silami působícími na povrch komunikace jsou považována za kritická. Neváhejte kontaktovat technického zástupce společnosti Saint-Gobain ADFORS.
- Zastavte pokládku, pokud se ADFORS GlasGrid TF posouvá nebo vlní a sjednejte nápravná opatření v souladu s aplikačním postupem uvedeným v tomto manuálu.



**Obr. 8:** Pokládka asfaltové vrstvy na mříž ADFORS GlasGrid TF

## ■ Zdraví & bezpečnost

- Skelné vlákno je považováno za kožní alergen, pracovníci by měli při práci s výrobky ADFORS GlasGrid TF používat ochranné pomůcky, jako jsou pracovní oděv, boty, brýle, rukavice atd.

## ■ Poznámka

- Instalace jakéhokoliv výztužného prvku by měla probíhat dle příslušných místních norem a předpisů.
- Instalační manuál doporučuje postup instalace, který je založen na know-how produktu a sumarizuje klíčové body více než 25letých zkušeností s aplikacemi po celém světě.
- V případě jakýchkoli dotazů nebo nutnosti konzultace specifického projektu nás neváhejte kontaktovat.
- Reklamace nemohou být požadovány/vymáhány na základě informací uvedených v tomto dokumentu. Každý projekt by měl být konzultován s technickým specialistou společnosti Saint-Gobain ADFORS.
- Vzhledem k tomu, že Saint-Gobain ADFORS nemá kontrolu nad návrhem konstrukce komunikace, výztužného prvku, instalací, zručností pracovní síly nebo podmínek aplikace projektu, negarantuje v žádném ohledu finální vlastnosti instalace a použití výrobků ADFORS GlasGrid.
- Vyloučení ručení společnosti Saint-Gobain ADFORS zahrnuje všechny zákonné, výslovně vyjádřené nebo mlčky akceptované záruky, včetně záruky za jakost respektive vhodnost výrobků ADFORS GlasGrid pro určitý účel. Kupující a/nebo uživatel je povinen provést vlastní zkoušky, kterými prokáže vhodnost výrobku pro konkrétní aplikaci za dané situace.



**Obr. 9:** Pokládka asfaltové vrstvy na mříž ADFORS GlasGrid TF

## PROBLÉMY SE SILNICÍ?

Vyřešte je s aplikací  
GlasGrid.



**SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o.**

Sokolovská 106  
570 21 Litomyšl  
Tel: +420 461 651 111  
Fax: +420 461 651 231  
[glasgrid.cz@saint-gobain.com](mailto:glasgrid.cz@saint-gobain.com)  
[www.adfors.com](http://www.adfors.com)

**CE** 1021-CPR-040/15-1  
2015

ADFORS GlasGrid® je vyráběn ve společnosti Saint-Gobain ADFORS certifikované podle ISO 9001:2008, EN15381:2008.

ADFORS GlasGrid® je zapsaná ochranná známka SAINT-GOBAIN ADFORS. Patent USA 8,038,364; 8,349,431 a 8,882,385.

© 2018 SAINT-GOBAIN ADFORS

1844/2018.02