



# RÉPARATION DES BÉTONS

Sika CarboDur® Grid

RENFORCEMENT DE STRUCTURE  
BÉTON ARMÉ

# Sika CarboDur® Grid

## RENFORCEMENT DE STRUCTURE

**LE PRINCIPE DE RENFORCEMENT DE SIKA CARBODUR® GRID** est de fournir un renforcement structurel uniformément réparti sur la structure en appliquant du mortier et en incorporant une grille bidirectionnelle de fibre carbone dans le mortier.

Sika CarboDur® Grid a été conçu pour renforcer les structures en maçonnerie ou en béton armé dans certaines circonstances telles que les environnements humides, dans des conditions chaudes ou froides, ou dans des très petits espaces.

Sika CarboDur® Grid est très facile à appliquer. L'application ne nécessite que des outils simples comme des ciseaux et des truelles.

Sika CarboDur® Grid est parfait pour les réservoirs d'eau enterrés, les usines de traitement des eaux usées, les systèmes d'égouts, les aqueducs et les cages d'ascenseur.

### AVANTAGES

- Permet le renforcement en milieu humide.
- Adapté aux températures froides ou chaudes (+ 5°C à + 80°C)
- Forces de traction inférieures pour les substrats « faibles » par rapport aux supports FRP
- Haute résistance à la traction dans les deux sens
- Distribution plus large des contraintes
- Insensible à la corrosion
- Ne nécessite pas de protection UV. Sans COV
- Aspect : béton ou enduit ciment « fin ». Peut être recouvert par des systèmes de peinture ou d'imperméabilisation (systèmes époxy ou PU)
- Application facile et rapide
- Bonne réaction au feu

\*FRP : Fiber Reinforced Polymer

\*FRCM : Fiber-Reinforced Cementitious Matrix

### APPLICATION FACILE



## CE CONCEPT DE RENFORCEMENT EST BASÉ SUR DEUX SYSTÈMES SPÉCIFIQUES.

### Sika CarboDur® C :

**Le système mince pour supports en béton**



Le « système mince », Sika CarboDur® Grid C, est spécialement conçu pour le renforcement du béton. Il s'agit principalement de renforcement de structures en flexion en milieu humide ou lorsqu'un temps d'application court est requis. Ce système est basé sur une grille brevetée et un mortier fin. Ce mortier particulier permet un renforcement en faible épaisseur de 4 à 5 - 6 mm

### Sika CarboDur® M :

**Le système épais pour supports de maçonnerie**



Le « système épais », Sika CarboDur® Grid M, est conçu pour les ouvrages de génie civil en maçonnerie ou en béton qui sont principalement des réservoirs d'eau enterrés, des aqueducs et des égouts. Ce système convient également aux maisons en maçonnerie. Il s'applique sur une épaisseur comprise entre 20 - 60 mm

## DESCRIPTION DU SYSTÈME

Dans un premier temps, une couche de nivellement du mortier Sika MonoTop®-3200 ou -3260 (selon le support) est appliquée. Le grillage en carbone Sika CarboDur® Grid est ensuite noyé dans le mortier à la main (en appliquant une légère pression avec une truelle jusqu'à ce que le mortier comble les lacunes de la grille). Enfin, le même mortier que pour la première couche est appliqué sur le dessus pour assurer une protection suffisante.



# Sika CarboDur® Grid C

## STRUCTURES EN BÉTON

Système mince pour le renforcement des structures en béton

Les structures en béton ont parfois besoin d'un système de renforcement adapté. C'est la raison pour laquelle l'offre de renforcement structurel de Sika est désormais complétée par ce nouveau système FRCM.

Sika CarboDur® Grid C est un procédé de renforcement des structures en béton pour :

- Renforcement des structures en béton fragiles
- Réduction de l'ouverture des fissures
- Réparation de dommages (chocs, incendies, corrosion aciers internes, ...).
- Renforcement des poutres à l'effort tranchant

### SOUS AVIS TECHNIQUE

#### SYSTÈME

- Grille bidirectionnelle en fibre de carbone Sika CarboDur®-300 Grid
- Mortier de réparation (R3 selon EN 1504-3) Sika MonoTop®-3200 Grid



### Étape 1

Sika MonoTop®-3200 Grid

### Étape 2

Sika CarboDur®-300 Grid

### Étape 3

Sika MonoTop®-3200 Grid

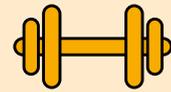
## DESCRIPTION DU SYSTÈME

Une première couche de Sika MonoTop®-3200 Grid est appliquée sur le support, la grille est ensuite noyée dans cette première couche de mortier et une finition lisse est appliquée avec le même mortier Sika MonoTop®-3200 Grid.  
Épaisseur totale : 4 à 6 mm.



### TYPE D'OUVRAGE

- bâtiment
- agroalimentaire
- viticole
- parking souterrain
- génie civil/STEP
- buse métallique
- réservoir maçonné



### TYPE D'EFFORT À REPRENDRE

- traction
- flexion
- cisaillement



# Sika CarboDur® Grid M

## STRUCTURES EN MAÇONNERIE

Système épais pour le renforcement des structures en maçonnerie ou en béton

Les ouvrages souterrains ou enterrés existants font l'objet de nombreuses attaques de toutes sortes. L'une des principales causes de réparation et de renforcement est le vieillissement des ouvrages et l'entretien effectué avec plus ou moins de rigueur tout au long de leur vie. Ces structures nécessitent très souvent des solutions de restauration spécifiques adaptées à un environnement particulier.

Sika CarboDur® Grid M est conçu pour le renforcement des structures en maçonnerie ou des ouvrages souterrains maçonnés ou en béton qui ne sont pas accessibles de l'extérieur.

Selon les besoins, cela pourrait également être une bonne solution pour renforcer la maçonnerie dans les projets d'habitation.



### SYSTÈME

- Grille bidirectionnelle en fibre de carbone Sika CarboDur®-300 Grid
- Mortier de réparation (R4 selon EN 1504-3, EN 1504-2 et EN 998) Sika MonoTop®-3260 Grid



### Étape 1

Sika MonoTop®-3260 Grid

### Étape 2

Sika CarboDur®-300 Grid

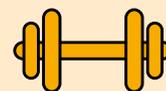
### Étape 3

Sika MonoTop®-3260 Grid



#### TYPE D'OUVRAGE

- Entretien des murs de soutènement
- Ponts
- Maçonnerie et béton



#### TYPE D'EFFORT À REPENDRE

- traction
- flexion
- cisaillement

## DESCRIPTION DU SYSTÈME

Une première couche de Sika MonoTop®-3260 Grid est appliquée sur le support, la grille est ensuite noyée dans cette première couche de mortier et une finition lisse est appliquée avec le même mortier Sika MonoTop®-3260 Grid.  
Épaisseur totale : 20 à 60 mm.



# SIKA, PARTENAIRE DE VOS AMBITIONS



**BÂTIMENT**



**OUVRAGES D'ART**



**TRAVAUX PUBLICS**



**HABITATS INDIVIDUEL ET COLLECTIF**

## QUI SOMMES NOUS ?

Sika France SAS est une filiale de Sika AG dont le siège est situé en Suisse. Entreprise internationale, Sika développe, fabrique et commercialise des procédés techniques à destination de la construction et de l'industrie. Sika est leader dans le développement de solutions de collage, jointoiement, étanchéité, insonorisation et renforcement structurel. La gamme Sika comprend des adjuvants pour béton, des mortiers spéciaux, des colles, des mastics, du renforcement structurel ainsi que des systèmes pour revêtement de sols et toitures.



**NUMÉRO INDIGO**

**0825 825 886**

du lundi au vendredi de 8h à 20h  
(15 cts € ttc/min)

Avant toute utilisation, veuillez consulter la version la plus récente des notices produits disponibles sur [www.sika.fr](http://www.sika.fr).  
Produit dangereux, respectez les précautions d'emploi.



**SIKA FRANCE S.A.S.**  
84, rue Édouard Vaillant  
93350 Le Bourget  
[www.sika.fr](http://www.sika.fr)

**BUILDING TRUST**

