

MACGRID® AR-G - RENFORT DE CHAUSSEES

GÉOGRILLES EN FIBRES DE VERRE ET POLYMÈRES AVEC UN GÉOTEXTILE NON TISSÉ

Général:

La MacGrid® AR-G est une géogridde pour le renfort de chaussées (structures planes) constituée de fibres polyester ou de fibres de verre assemblées en grille à mailles carrées revêtue de polymère, et associée à géotextile non tissé.

1) Préparation du support

La géogridde de type MacGrid® AR-G doit être mise en place sur un support propre, sec et régulier. Les fissures d'une largeur supérieure à 10mm devront être colmatées à l'aide d'un matériau approprié. Un support présentant des zones cassées ou un rainurage irrégulier devra être régalié à l'aide d'un enrobé approprié.

Ne pas procéder à la mise en œuvre par temps de pluie.

2) Application de l'émulsion d'accrochage

La surface d'application de l'émulsion d'accrochage doit être suffisamment sèche et à température basse (en cas d'une chaussée neuve). L'émulsion doit être appliquée uniformément sur toute la surface.

Le taux résiduel de bitume requis est de 00-800 gr/m².

Dans la plupart des cas, une émulsion de K70 est suffisante.

La température minimum du sol lors de l'application doit être de +2°C et augmentant pour du bitume pur et de +5°C pour de l'émulsion bitumineuse.

3) Application de la géogridde MacGrid® AR-G

La MacGrid® AR-G doit être mise en place après le début du séchage et après le changement de couleur de l'émulsion (de brun noir à noir).

Il est nécessaire d'attendre la rupture de l'émulsion et l'évaporation totale de l'eau.

REMARQUE : La MacGrid® AR-G réalisée à partir de fibres de verre peut irriter la peau. Ne pas manutentionner le produit sans équipement adapté (comprenant gants et toute autre protection conforme aux exigences locales).

Pour une installation mécanique, il faut utiliser un dérouleur mécanique ou un engin à vérin hydraulique.

Cela permettra à la géogridde MacGrid® AR-G d'être mise sous tension et la plaquée fermement sur la couche d'émulsion.

Il est impératif de dérouler le produit en s'assurant que le géotextile soit en contact permanent avec l'émulsion; il devra être positionné sur la face inférieure (voir fig.4).

Le recouvrement latéral et aux extrémités entre les rouleaux doit être de 10cm minimum. Une couche complémentaire d'émulsion sera appliquée sur les zones de recouvrement. Chaque zone de recouvrement doit être vérifiée afin de s'assurer de la bonne tenue de la géogridde. En cas de décollement partiel, il est essentiel de réappliquer de l'émulsion et d'assurer le bon accrochage de la géogridde.

Des tests réguliers d'arrachement doivent être effectués avec un minimum de 1kg de pression/m² de géogridde.



Figure 1: Appliquer l'émulsion d'accrochage



Figure 2: Dérouler la géogridde



Figure 3: Utilisation des moyens pour assurer une jonction complète

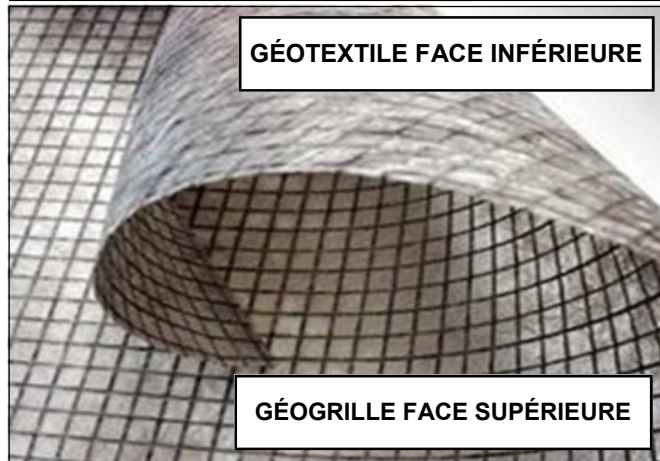


Figure 4: Détail du positionnement du produit

4) Détails spécifiques

Si la mise en place manuelle est inévitable, la MacGrid® AR-G peut être installée à la main. Insérer un manchon approprié au cœur du rouleau et appliquer une tension légère pour éviter les rainurages. Dérouler la géogrille sur la surface pulvérisée et brosser vigoureusement avec un balai raide pour assurer une liaison complète. Les autres critères pour la mise en œuvre mécanique s'appliquent également (Fig.3). Le brossage doit s'effectuer du centre vers les extrémités afin de chasser les bulles d'air et les plis.

Coins : les coins peuvent facilement être traités en plaçant les petites longueurs de géogrille et en les chevauchant pour assurer la couverture complète de courbure.

Drains/trous d'homme : la MacGrid® AR-G peut être coupée avec un couteau aiguisé ou une paire de ciseaux; Enlever simplement le drain/trou d'homme et assurer l'adhésion autour de la ferronnerie/ l'ouverture.

Eviter le passage excessif et le freinage des véhicules sur l'enrobé où la géogrille vient d'être mise en œuvre pour éviter les rainurages et endommagements;

5) Roulement

Pour assurer l'adhésion complète sur l'émulsion, il peut être nécessaire de rouler sur la MacGrid® AR-G avec un rouleau sur pneus (Fig.5). Cette disposition n'est pas nécessaire pour des rouleaux de géogrille de faible largeur.

6) Mise en œuvre des enrobés

Seuls les engins strictement nécessaires seront utilisés pour la mise en œuvre des enrobés. Un soin particulier devra être apporté si la surface est humide. La mise en œuvre de l'enrobé peut commencer lorsque l'adhérence de la MacGrid® à l'émulsion est suffisante.

Des véhicules à roues ou à chenilles peuvent être utilisés.

Si les surfaces deviennent humides durant les opérations d'installation, un séchage de la surface sera autorisé. En cas de déplacement de la géogrille durant la réalisation des enrobés, il est nécessaire d'arrêter les opérations et de mettre en place des actions correctives pour prévenir ce problème. L'épaisseur minimum d'enrobés sur la géogrille est conventionnellement de 40 mm. La température d'application des enrobés ne doit pas dépasser 180° C.

Pour des détails supplémentaires, une assistance spécifique, merci de contacter votre agence locale Maccaferri.



Figure 5: Rouler sur la géogrille avec un rouleau sur pneus

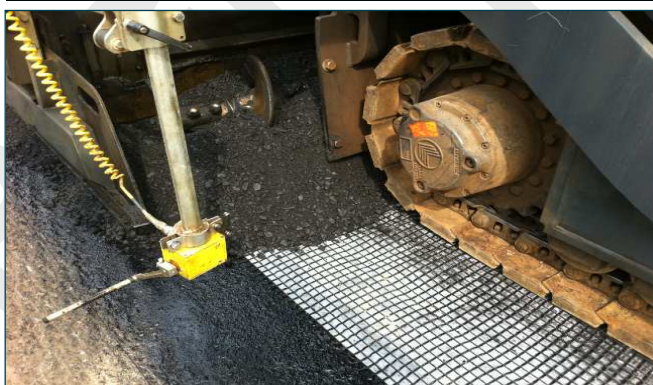


Figure 6: Placer l'enrobé avec une machine sur chenilles



Figure 7: Roulement de l'enrobé



Figure 8: Enrobé placé sur la MacGrid® AR