



# ENKAGRID<sup>®</sup>

PRÉSENTATION DES PRODUITS

Géosynthétiques hautes performances





# L'ingénierie de la nature

Enka Solutions se fonde sur trois valeurs fondamentales :  
expertise, fiabilité et responsabilité.

## Expertise

Nous avons commencé à créer notre base de connaissances et d'expertise sur nos produits et notre secteur d'activité dès les années 1950, grâce à quoi nous disposons aujourd'hui d'une multitude de références dans le monde entier. Associée à de nombreuses recherches menées en interne et en externe, avec des universités et des organismes spécialisés de renom, notre équipe Recherche, Développement et Innovation travaille en permanence avec nos clients du monde entier pour développer de nouvelles solutions visant à compléter notre gamme de produits et d'applications. Elle est complétée par une équipe d'ingénieurs expérimentés apportant un soutien sur tous les segments du marché pour concrétiser les nombreuses solutions innovantes qui voient le jour. L'expertise est pour nous à la fois le fondement de notre activité et une démarche continue. En nous appuyant sur notre expertise déjà ancienne, nous n'avons cessé de chercher à améliorer nos produits.

## Fiabilité

Notre mission quotidienne est d'être un partenaire fiable pour nos clients afin qu'ils puissent développer leurs activités de manière durable. Couvrant un éventail de domaines variés, la fiabilité assure la tranquillité d'esprit de nos partenaires. En plus de notre large gamme de produits de qualité supérieure, nous proposons un support technique et marketing pour tous les segments de marché. Tous nos processus sont certifiés ISO 9001 et

chaque produit est testé par notre personnel de laboratoire hautement qualifié. Nous avons par ailleurs des certifications de produits spécifiques dans de nombreux pays (par exemple, Asqual, NorGeoSpec, Benor, HPQ et BBA). Le respect des engagements fait partie de notre nature.

## Responsabilité

Nous prenons nos responsabilités très au sérieux. C'est pourquoi vous pouvez également compter sur le caractère durable de nos solutions. Nous examinons non seulement le cycle de vie complet des produits et leur impact sur l'environnement afin d'apporter des améliorations continues, pour l'environnement, la nature et les sols, mais nous veillons également à être en pleine conformité avec toutes les exigences légales en vigueur. Nous formons et conseillons nos clients et autres utilisateurs et contribuons à l'établissement de nouvelles normes pour aider à propulser l'ensemble du secteur vers l'avenir. Il n'est donc pas surprenant que la sécurité soit également une priorité pour Enka Solutions. En vertu des responsabilités que nous avons envers nos salariés et les personnes qui les utilisent sur les chantiers, la sécurité est inhérente à toutes nos solutions et à tous nos produits. Notre slogan « L'ingénierie de la nature » reflète ces valeurs qui sont au cœur de Enka Solutions, car l'ingénierie fait non seulement partie de notre nature, mais nous nous percevons également comme des ingénieurs offrant des solutions fiables et respectueuses de la nature.

La devise de Enka Solutions	3
Géogrilles	4
Enkagrid PRO	6
Enkagrid MAX	8
Enkagrid TRC	10
Adresses et informations sur Low & Bonar	12







# Géogrilles

**Le sol résiste à la compression mais pas à la traction. La pose d'une géogrille aide à dissiper les efforts latéraux générés dans le sol par les forces de compression. La géogrille se met en tension avec la mobilisation des résistances au frottement de peau et d'imbrication du sol granulaire. Elle assure une fonction de renforcement qui améliore les propriétés mécaniques du sol pour constituer ainsi un massif de sol renforcé.**

La géogrille limite la déformation et le déplacement latéral des couches granulaires de fondation de plateformes de travail et des routes. Elle peut être utilisée en nappe de renforcement sur plans inclinés pour empêcher les ruptures sur plan de glissement. Elle peut être posée horizontalement pour permettre la construction de talus raidis ou de murs de soutènement. Notre gamme de produits Enkagrid offre une parfaite déclinaison de

géométries et de polymères pour créer l'interaction sol-grille optimale pour tous les types de sols avec un comportement mécanique à long terme remarquable.

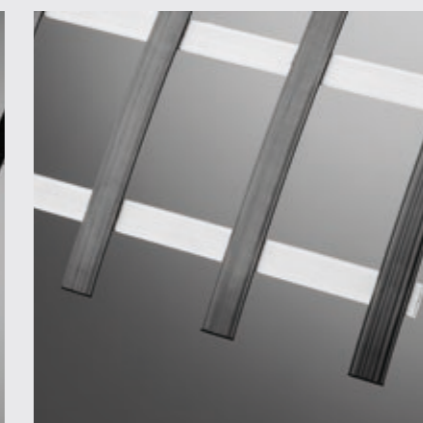
### Pourquoi Enkagrid est-elle idéale pour le renforcement de tous les types de sol ?

- Une déclinaison parfaite de géométries et de polymères pour créer l'interaction sol-grille optimale pour tous les types de sols

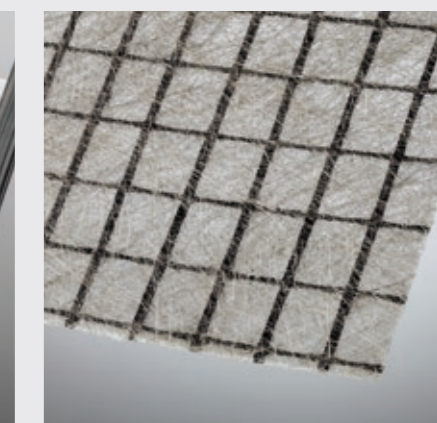
- Excellent comportement mécanique à long terme grâce à des matériaux de haute qualité
- Facilité de manutention et de pose
- Un large choix de produits pour répondre à vos besoins



Enkagrid® PRO



Enkagrid® MAX



Enkagrid® TRC

### Gamme de produits Enkagrid

#### Enkagrid PRO

- Géogrille rigide à base de bandes en polyester extrudé
- Disponible en plusieurs résistances
- Solution PROfessionnelle avec des performances, une fiabilité et une robustesse haut de gamme
- Idéale pour le renforcement des talus, des murs en sol armé, des digues et des remblais
- Bandes en polyester soudées au laser pour un renforcement performant et fiable dans les conditions de mise en oeuvre les plus sévères

#### Enkagrid MAX

- Une géogrille rigide à base de bandes en polypropylène ou polyester extrudé
- Disponible en plusieurs résistances biaxiales
- Rapport efficacité/coût MAXimal
- Idéale pour la stabilisation des couches de forme de routes permanentes ou temporaires.
- La technologie innovante de la soudure au laser assure des jonctions rigides avec un comportement en contrainte-déformation uniforme dans toute la matrice
- Pose rapide avec de hautes performances à long terme grâce à une forte capacité portante et une interaction optimale avec le sol

#### Enkagrid TRC

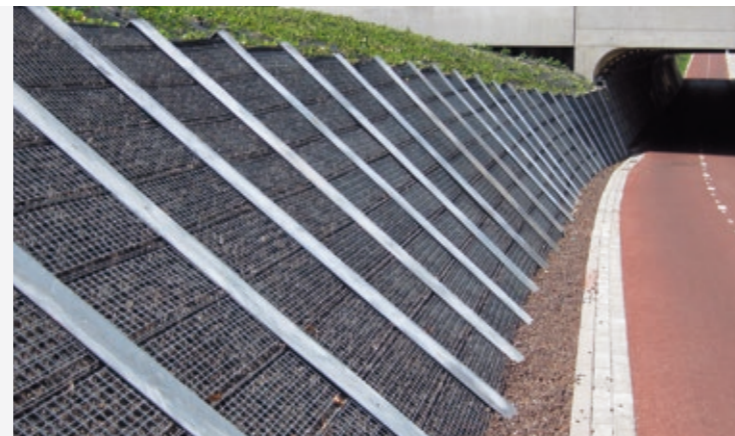
- Géogrille composite multifonctionnelle caractérisée par une même résistance suivant les deux axes
- Renforcement, séparation et filtration en un seul produit facile à poser
- Idéale pour les routes revêtues, les parcs de stationnement et les plateformes
- Réduit l'épaisseur de couche de forme requise et augmente la durée de vie de la route
- Une combinaison unique de fibres d'aramide à haut module et faible allongement incorporées dans un non-tissé
- Le non-tissé empêche la contamination du remblai par le sol support



# Enkagrid® PRO

Géogrille uniaxiale soudée au laser pour les environnements difficiles

Enkagrid PRO est une géogrille uniaxiale soudée au laser, très résistante, destinée au renforcement des talus, murs, remblais, plateformes et fondations.



La structure à base de bandes en polyester très orienté soudées au laser assure un renforcement performant et fiable dans des situations exigeantes de projets de génie civil ou autres travaux de construction. Grâce à ses propriétés mécaniques haut de gamme, la performance à long terme d'Enkagrid PRO est remarquable. La structure des Enkagrid fait appel à des procédés de fabrication de pointe comme le procédé breveté de soudure au laser contrôlée par ordinateur.

Grâce à la technologie laser, la qualité des jonctions est vérifiée avec précision pendant le processus de fabrication. On a ainsi des jonctions uniformément rigides dans

toute la géogrille sans affecter l'orientation du polymère ou les performances en contrainte/déformation des bandes extrudées.

### Détails techniques

Enkagrid PRO est une géogrille uniaxiale constituée de bandes en polyester extrudé, elle est disponible en plusieurs résistances à la traction pour des applications spécifiques. Les bandes très orientées sont soudées au laser pour un renforcement performant dans des applications exigeantes. Enkagrid PRO est disponible en rouleaux de 2,45 m et 5 m de large.

### Fonctions

- Renforcement
- Stabilisation

### Domaines d'application

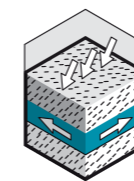
- Enkagrid PRO est spécialement conçue pour les applications les plus exigeantes.
- Talus raidis
  - Murs de soutènement
  - Murs à parement cellulaire
  - Talus étanchés par géosynthétiques
  - Culées de pont
  - Digue, merlons et remblais

- Plateformes
- Fondations

### Caractéristiques et avantages

- Maximise l'utilisation de l'espace disponible
- Réduit l'empreinte carbone
- Redistribue les contraintes de cisaillement dans le sol
- Limite les tassements différentiels pendant la consolidation
- Améliore la stabilité interne du massif de sol
- Grande raideur et faible fluage qui maximisent la performance du sol
- Durabilité et performances à long terme excellentes
- Interagit parfaitement avec tous les types de sols granulaires
- Excellente résistance à l'endommagement mécanique
- Excellente résistance aux influences chimiques et environnementales
- Économique
- Pose rapide avec des rouleaux faisant jusqu'à 5 m de large
- Facilité de manutention sur site

### Fonctions du produit



RENFORCEMENT DES SOLS





# Enkagrid® MAX

Géogrille biaxiale soudée au laser pour les environnements difficiles

Enkagrid MAX est une géogrille biaxiale haute performance et économique utilisée partout dans le monde dans des projets de génie civil pour la stabilisation des couches de forme ; elle est conçue pour offrir une capacité portante et une résistance au cisaillement maximales.



#### Fonctions

- Renforcement
- Stabilisation

#### Domaines d'application

- Pistes de chantiers
- Routes permanentes et temporaires
- Routes revêtues et non revêtues
- Parcs de stationnement
- Pistes d'aéroport
- Plateformes

#### Caractéristiques et avantages

- Permet de réduire l'épaisseur de la couche de forme
- Économique
- Absorbe les charges dynamiques générées par le trafic
- Excellent comportement mécanique à long terme
- Performance contrainte/déformation uniforme
- Interaction optimale avec tous les types de sols granulaires
- Excellente résistance à l'endommagement mécanique
- Très résistante aux UV
- Chimiquement inerte
- Pose rapide avec des rouleaux de 5 m de large
- Facilité de manutention sur site
- Empreinte carbone réduite

Enkagrid MAX garantit une interaction optimale avec tous les types de sols granulaires, ce qui en fait la solution idéale pour la stabilisation des couches de forme. Elle est couramment utilisée pour la construction de routes ou plateformes sur sols de faible portance, elle apporte de la rigidité et limite les tassements différentiels, prolongeant ainsi l'espérance de vie des ouvrages.

Des dizaines d'années de recherche et développement ont fait d'Enkagrid le produit de référence pour des ouvrages exigeants du monde entier.

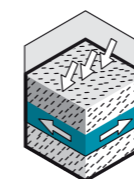
#### Détails techniques

Enkagrid MAX est une géogrille biaxiale constituée de bandes en polypropylène ou polyester extrudé dont la

résistance de dimensionnement est identique dans le sens machine et dans le sens travers.

Enkagrid MAX est disponible en plusieurs résistances à la traction et est livrée en rouleaux faisant jusqu'à 5 m de large. La structure des Enkagrid fait appel à des procédés de fabrication de pointe comme le procédé breveté de soudure au laser contrôlée par ordinateur. Grâce à la technologie laser, la qualité des jonctions est vérifiée avec précision pendant le processus de fabrication. On a ainsi des jonctions uniformément rigides dans toute la géogrille sans affecter l'orientation du polymère ou les performances en contrainte/déformation des bandes extrudées.

#### Fonctions du produit



REINFORCEMENT DES SOLS

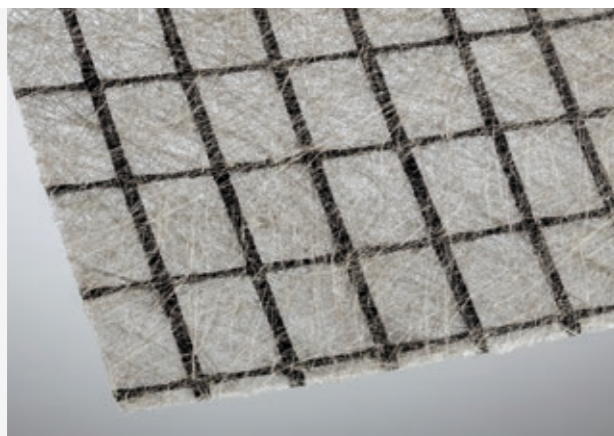




# Enkagrid® TRC

Géocomposite renforcé d'aramide pour le renforcement, la séparation et la filtration

Enkagrid TRC est une géogrille composite très résistante constituée de fibres en aramide et d'un non-tissé thermolié combinant les fonctions de renforcement, séparation et filtration en un seul produit. Elle répond en une solution unique à plusieurs exigences.



### Fonctions

- Renforcement
- Stabilisation
- Séparation
- Filtration

### Domaines d'application

- Routes revêtues et pistes
- Parcs de stationnement
- Fondations de remblais
- Fondations de bâtiments
- Plateformes
- Pistes d'atterrissage

### Caractéristiques et avantages

- Trois fonctions en un seul produit : renforcement, séparation et filtration
- Réduit l'épaisseur de couche de forme requise
- Empêche les fines particules du sol support de contaminer la structure de la route
- Augmente la résistance de la couche de forme sur les sols de faible portance
- Propriétés mécaniques remarquables ; faible fluage
- Accroît la durée de vie des routes avec une déformation minimale de la couche de forme
- Durabilité et performances à long terme excellentes
- Pose rapide avec des rouleaux de 5 m de large
- Facilité de manutention sur site

Lorsqu'aucune déformation de fluage n'est permise dans les couches de renforcement ou de stabilisation, Enkagrid TRC est la solution. Cette géogrille à haute résistance renforce la couche de base sous les routes, les pistes et les fondations sur les sols de faible portance. Le non-tissé empêche les fines particules de contaminer la couche de forme et permet l'écoulement de l'eau dans son plan pendant le compactage de la couche de forme.

### Détails techniques

Enkagrid TRC est une géogrille composite multifonctionnelle composée d'un géotextile non-tissé associé à une grille tissée en aramide et enduite. Elle se caractérise par un module très élevé avec une valeur de déformation maximale à la rupture de 3% seulement. Les résistances de dimensionnement d'Enkagrid TRC sont identiques dans le sens machine et dans le sens travers. Elle est disponible en rouleaux de 5 m de large.

### Fonctions du produit

