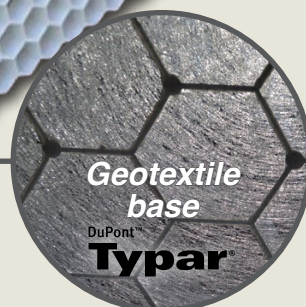
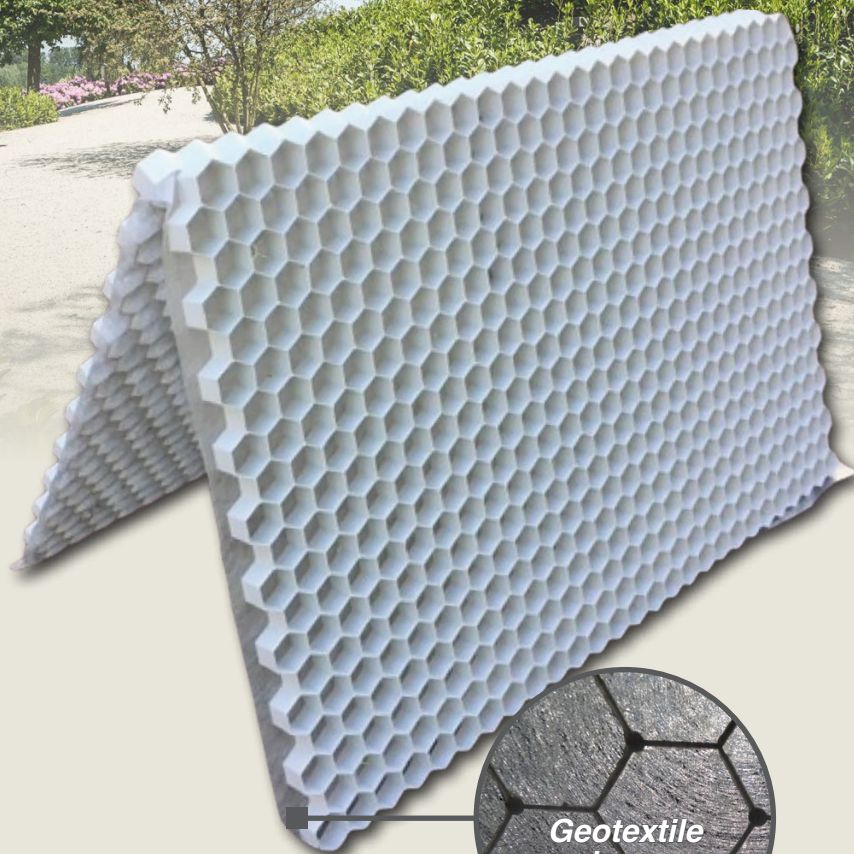




# **BERA** GRAVEL FIX<sup>®</sup> *Lite*

Stabilisation de graviers



**BERA**<sup>®</sup>

# BERA® le fournisseur de

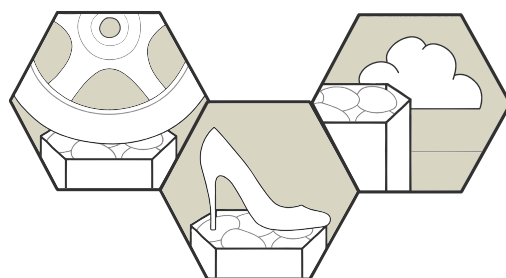
## L'eau, état des lieux:

L'eau souterraine est de l'eau de pluie qui s'est infiltrée dans le substrat. Elle contribue à la production d'eau potable et empêche les sécheresses dans les zones de production agricole ou de faune. La crise de l'eau est le 1er risque global en terme d'impact sur la société (signe d'anéantissement) et le 8ème en terme de probabilité (probabilité de survenir dans les 10 ans) ainsi que l'a annoncé le Forum Economique Mondial en Janvier 2015 » - source : water.org

# Assurer la durabilité de la ressource en eau pour les générations futures

## BERA Gravel Fix®, votre solution!

- Panneaux de graviers stables et solides pour utilisation circulaire ou piétonne
- Infiltration immédiate de l'eau, 180 litres/seconde/ m<sup>2</sup>
- Durable dans son application, 100% durable dans sa fabrication
- Pour parkings, allées et zone piétonnes



Vue d'ensemble de notre site de production

# e solutions écologiques



Tebodin Netherlands BV a évalué le BERA Gravel Fix® Lite blanc sur les 5 critères de Cradle to Cradle (du berceau au berceau), c'est-à-dire les matériaux utilisés, leur réutilisation, l'énergie renouvelable et le contrôle du CO<sub>2</sub>, la gestion de l'eau et la responsabilité sociétale. Notre produit s'est vu décerner le certificat Cradle to Cradle™ avec niveau Argent. Le certificat a été remis par Tebodin le 26 septembre 2015. Le même jour, le Premier Ministre de la République Tchèque a inauguré avec l'Ambassadeur des Pays-Bas les nouveaux bâtiments du site de production de Bera qui ont permis d'augmenter la capacité de production et de stockage.



## BERA Gravel Fix® Lite blanc, 100% durable!

- Certifié Cradle to Cradle™, niveau Argent
- Crédits LEED et BREEAM®
- Certifié ISO9001, fabriqué en Europe
- Conforme aux normes de sécurité REACH – EC 1907/2006
- Fabriqué socialement et respectueusement par des personnes handicapées
- Intégralement recyclable après usage



# INTRODUCTION

## Qu'est ce que BERA Gravel Fix® Lite?

BERA Gravel Fix® Lite est un système avancé de stabilisation pour le gravier 100% recyclable. Avec sa structure hexagonale en nid d'abeille en polypropylène de haute qualité et son support géotextile professionnel Typar, BERA Gravel Fix® Lite est conçu pour fournir une base stable et solide pour l'application de gravier sur les chemins, les parkings ou allées à faible trafic. Il offrira une surface stable et poreuse pour des projets résidentiels et urbains.

Le format "S" est un panneau simple et facile à utiliser pour les allées et le long des façades ou des piscines.

Le format "L" est "pliable" en double format, facile à emporter dans la voiture et à installer pour les grandes surfaces telles que les parkings résidentiels.

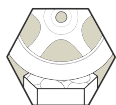
## Applications pour BERA Gravel Fix® Lite:

- 👉 Chemins et terrasses
- 👉 Zone de trafic léger
- 👉 Cimetières et parcs
- 👉 Jardins et terrasses
- 👉 Terrasses de restaurants et d'hôtels



## Caractéristiques et avantages de BERA Gravel Fix® Lite:

- 👉 Surface de gravier sec facile à installer et stable de manière rapide et économique
- 👉 Pour piétons et véhicules légers
- 👉 Mobilité facile pour tous, y compris ceux qui portent des talons hauts ou qui ont des vélos, des motos ou des fauteuils roulants
- 👉 Meubles de terrasse, échelles – stables et ne s'enfoncent pas
- 👉 Entièrement poreux, donc sec et assurant une infiltration immédiate des eaux pluviales
- 👉 Au dos une géotextile DuPont™ Typar®, entièrement poreux, durable et résistant



① Circulation de véhicules et parkings



① Tous les produits BERA Gravel Fix sont fabriqués avec GREEN énergie solaire et de la biomasse



① Permet une mobilité et une stabilité maximales des chemins et routes d'accès



① Stabilité anti UV inclus

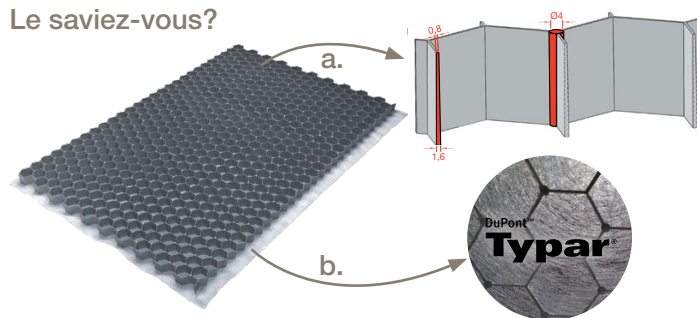


① Utilisation sur toitures végétalisées ou base stable pour terrasses



① Fabriqué en Europe

## Le saviez-vous?



- a. BERA Gravel Fix® Lite de 26 mm de profondeur, a des parois en trapèze de 0,8 mm à 1,6 mm d'épaisseur (de haut en bas) et les cellules, assurent une forte résistance verticale. Le processus de soudage par ultrasons augmente la rigidité latérale pour une meilleure utilisation sur les zones en pente.
- b. Le géotextile DuPont™ Typar® garantit un drainage maximal selon EN ISO 11058

### Ingénierie et excellence environnementale

BERA Gravel Fix® Lite est fabriqué dans l'Union Européenne conformément aux contrôles et normes de qualité environnementales comme REACH (EC1907/2006). L'emploi de matières premières recyclées et la limitation des distances logistiques vers nos clients pour minimiser notre empreinte carbone, soulignent notre engagement à fournir des solutions durables pour l'environnement.

**BERA Gravel Fix® Lite en blanc est certifié Cradle to Cradle™, niveau Argent.** <http://www.c2ccertified.org>

### BERA Gravel Fix® Lite, un produit durable:

- 🌿 Fabriqué en Europe en utilisant des énergies renouvelables
- 🌿 Entièrement recyclable après la fin du cycle de vie
- 🌿 Sélection de matières premières issues à 100% du recyclage, sans surcoût
- 🌿 Sécurité selon REACH (EC1907/2006)
- 🌿 Résistant aux UV et au gel
- 🌿 Raccords thermo soudés uniquement (sans colle)
- 🌿 Politique sociale respectueuse

# TECHNICAL

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES\*

### GENERALES

|                          |                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| Matériaux                | : 100% polypropylène pur (recyclable) ou recyclé |
| Technique de fabrication | : Moulage par injection à haute précision        |
| Normes de fabrication    | : ISO9001, 16949 Lloyds, REACH                   |
| Lieu de fabrication      | : Communauté Européenne                          |
| Couleur                  | : Blanc, Gris ou Noir                            |
| Structure de cellule     | : Hexagonale                                     |
| Membrane                 | : DuPont™ Typar® – 68 g/m²                       |
| UV et gel                | : Résistant aux UV et au gel                     |

### DONNEES PHYSIQUES

|                                                     | Lite - S            | Lite - L           |
|-----------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Dimensions panneau pliée non installée L x l x h    | : non applicable    | 787 x 581 x 52 mm  |
| Dimensions panneau installée L x l x h              | : 787 x 581 x 26 mm | 1164 x 787 x 26 mm |
| Surface                                             | : 0,46 m²           | 0,92 m²            |
| Epaisseur de la paroi conique (du haut vers le bas) | : 0,8 - 1,6 mm      | 0,8 - 1,6 mm       |
| Poids unitaire                                      | : 0,65 kg           | 1,3 kg             |
| Dimensions du gravier                               | : 3 à 12 mm         | 3 à 12 mm          |
| Volume/poids en gravier par m²                      | : 43 l ou 65 kg     | 43 l ou 65 kg      |
| Résistance verticale à vide                         | : > 75 T/m²         | > 75 T/m²          |
| Résistance verticale avec gravier                   | : > 400 T/m²        | > 400 T/m²         |

\* Toutes les données sont sujettes à changement sans préavis par le fabricant



| ID produit | Description                                                                      | Info palette                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1100212    | Gravel Fix Lite - S - Blanc - 60 x 80 (0,46 m²) - PUV1 - Typar                   | Quantité: 80 pièces = 36,8 m²<br>Dimensions: 120 x 80 x 120 cm<br>Poids: 75 kg      |
| 1100213    | Gravel Fix Lite - S - Gris recyclé - 60 x 80 (0,46 m²) - RUV1 - Typar            |                                                                                     |
| 1100214    | Gravel Fix Lite - S - Noir recyclé - 60 x 80 (0,46 m²) - RUV1 - Typar            |                                                                                     |
| 1100215    | Gravel Fix Lite - L - Blanc - 120 x 80 (0,92 m²) - pliable - PUV1 - Typar        | Quantité : 87 pièces = 80,04 m²<br>Dimensions : 120 x 80 x 241 cm<br>Poids : 120 kg |
| 1100216    | Gravel Fix Lite - L - Gris recyclé - 120 x 80 (0,92 m²) - pliable - RUV1 - Typar |                                                                                     |
| 1100217    | Gravel Fix Lite - L - Noir recyclé - 120 x 80 (0,92 m²) - pliable - RUV1 - Typar |                                                                                     |

## Données techniques sur le géotextile DuPont™ Typar®

| Caractéristiques essentielles             | Méthode de test                                                                                                                                                      | Unité | Performance                                       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|
| Résistance à la traction T <sup>max</sup> | EN ISO 10319                                                                                                                                                         | kN/m  | MD 3.7 (- 0.8)<br>CMD 3.4 (- 0.8)                 |
| Résistance à la perforation dynamique D   | EN ISO 13433                                                                                                                                                         | kN/m  | 50 (+ 0)                                          |
| Résistance au poinçonnement statique F    | EN ISO 12236                                                                                                                                                         | mm    | 0.500 (-0.08)                                     |
| Ouverture de Filtration O <sup>90</sup>   | EN ISO 12956                                                                                                                                                         | kN    | 225 (+/- 40)                                      |
| Perméabilité à l'eau V <sup>H50</sup>     | EN ISO 11058                                                                                                                                                         | m/s   | 180 x 10 <sup>-3</sup> (- 40 + 10 <sup>-3</sup> ) |
| Durabilité conformément à l'Annexe B      | Durabilité présumée supérieure à 100 ans dans tous les sols naturels à une température < 25 °C, sur la base d'une évaluation de la durabilité. (Typargeo Report 070) |       |                                                   |

Source: DuPont™ Typar® SF 20 Déclaration de performance

# NOTICE DE POSE

## Utilisation pour piétons



|                                      |
|--------------------------------------|
| 1,5 cm gravier                       |
| 2,5 cm BERA Gravel Fix® avec gravier |
| 10 cm sable                          |

## Utilisation circulaire



|                                               |
|-----------------------------------------------|
| 1,5 cm gravier                                |
| 2,5 cm BERA Gravel Fix® avec gravier          |
| 4 - 6 cm sable                                |
| 15 - 25 cm gravier gros diamètre ou concassés |

## FONDATION

Le profil de la fondation est à déterminer selon les conditions et la charge prévue.

En général, la fondation comprend:

Pour les chemins piétons: une couche uniforme de 10 cm de sable blanc.

Pour l'utilisation circulaire: une couche compacte de 15-25 cm de concassés plus une couche de 4-6 cm de sable blanc.



## MISE EN FORME

Créer une forme à l'aide de nos systèmes de bordure en aluminium, Corten ou acier galvanisé, bois ou plastique. Hauteur (5-15 cm) en épaisseur selon sur la charge prévue. Utiliser un niveau laser pour aligner les hauteurs à l'environnement.



## COMPACTAGE

Une base stable bien compactée, telle que celle utilisée dans les autres systèmes de revêtement de sol, est essentielle.

Le non-respect de cette étape peut entraîner une diminution de l'efficacité attendue du BERA Gravel Fix® Lite.



## MISE A NIVEAU

Après le compactage, niveler la couche de sable en éliminant le surplus. Oter tous les débris et cailloux de cette couche de sable.



## POSE

Sur chaque panneau, le géotextile dépasse sur 2 côtés. Poser les panneaux sur la surface du géotextile débordant des panneaux voisins pour une stabilisation maximale, un contrôle optimisé de la pousse de racines et un excellent maintien.



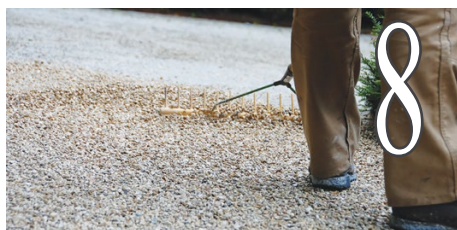
## COUPE

Découper les panneaux pour les adapter aux bordures ou obstacles en utilisant des outils électriques ou manuels. S'assurer que les panneaux sont solidement posés contre les bords. (Note: Veuillez suivre les instructions de sécurité des outils des fabricants).



## REMPLISSAGE

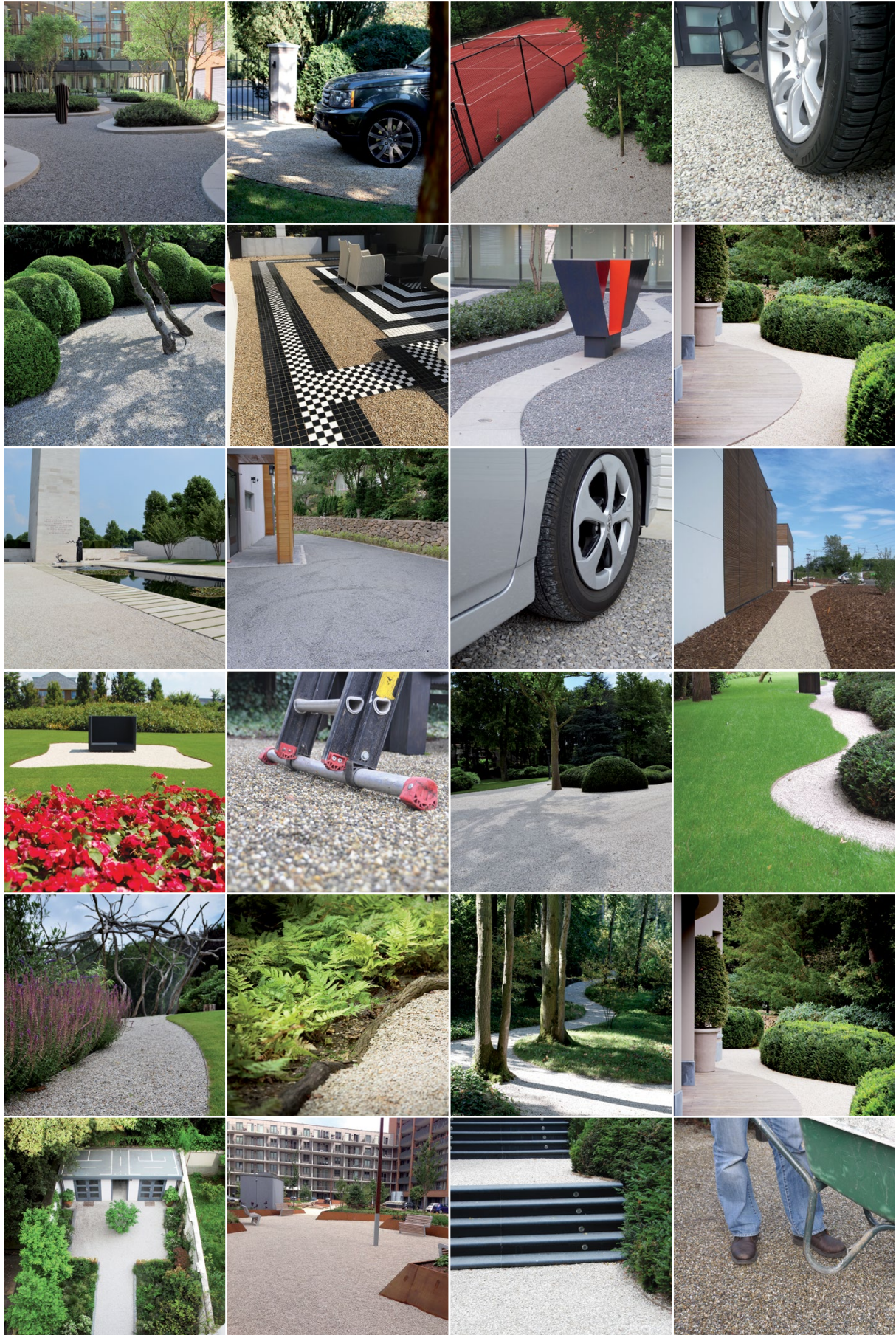
Remplir les panneaux avec du gravier de taille 3 à 12 mm (reportez-vous à notre documentation technique). Recouvrir d'une couche de gravier de 15 à 20 mm au-dessus des panneaux.



## FINITION

Ratisser le gravier pour le répartir uniformément et recouvrir les panneaux. Compact légèrement lorsqu'il est utilisé pour les parkings. L'entretien se limite au ratisage et enlever les feuilles et autres débris. Important : gardez les panneaux couverts avec du gravier pour une durabilité maximale. Compléter le gravier au fur et à mesure des besoins pour garder les panneaux toujours couverts.

# REALISATIONS





**B**ERA® est la marque de la société BERA B.V. installée aux Pays Bas, qui développe des systèmes de stabilisation et un concept écologique et prestigieux de vie en plein air. Avec ses racines historiques & la richesse de son savoir-faire en aménagement paysager et en architecture, l'entreprise fournit des services innovants et respectueux de l'environnement à travers l'Europe, le Moyen-Orient, l'Afrique du Sud et le Sud-Est Asiatique.

#### CONTACT:

BERA B.V. (Pays Bas)  
T: +31 (0) 33 257 0302  
E: info@bera-bv.com

BERA Latinoamérica  
(Amérique Centrale)  
T: +(506) 87039731  
E: centro.america@bera-bv.com

BERA B.V. (Allemagne)  
T: +49 (0) 30 78 71 68 85  
E: kontakt@bera-bv.com

BERA (Africa) Pty Ltd (Afrique)  
T: +27 83 449 3954  
E: franko@bera-bv.com

BERA Sarl (France)  
T: +33 (0) 9 81 12 76 58  
E: info@bera-sarl.fr

BERA CZECH s.r.o. (République Tchèque)  
T: +420 777 484 937  
E: beracz@bera-bv.com

BERA Slovakia s.r.o. (Slovaquie)  
T: +421 910 705 706  
E: slovakia@bera-bv.com

BERA Egypt  
T: +02012 042 411 16  
E: sally@bera-bv.com

BERA B.V. (Russie)  
T: +7 910 440 64 70  
E: russia@bera-bv.com



w w w . b e r a - b v . c o m