



# NOS SPÉCIALISTES À VOTRE SERVICE

### Soutien aux projeteurs

- · Conseils techniques
- Aide au dimensionnement
- Texte de soumission

### SERVICE DE LIVRAISON

- Livraison dans les 24 heures
- Disponibilité des produits

### SOUTIEN SUR LE CHANTIER

- Instructions de pose et de montage sur demande
- Support et soutien lors de la mise en oeuvre sur demande
- Contrôle qualité
- Mise à disposition machine de pose sur demande

### LARGE GAMME DE PRODUITS

- Géonontissé, séparation 1.0
- Géotissé, renforcement 2.0
- Géotissé, filtrant 3.0
- Géogrille, renforcement 4.0
- Géogrille, stabilisation 4.1
- Arstab®, stabilisation 5.0
- Géocomposite, drainage 6.0

### Mur en terre renforcée 7.0

- Mur en pierre renforcée 7.1
- Natte, végétalisation 8.0
- Bâche, étanchéité 9.0
- Natte bento, étanchéité 9.1
- Trenchmat S® 9.2
- Gabions 9.3
- Buse métallique 9.4
- Réservoir de rétention 9.5
- Produits bitumineux 9.6
- Géogrille anti-fissure 9.7
- Divers 9.9

MC S'ENGAGE À VOS CÔTÉS AFIN DE VOUS ASSURER LA MEILLEURE COMPÉTITIVITÉ SUR LE MARCHÉ

Tél.+41 32 423 00 43Fax.+41 32 423 00 44Mobile+41 79 251 16 55Mailoffre@mc2sarl.chInternetwww.mc2sarl.ch

## MUR EN PIERRE RENFORCÉE

ARMUR (ARZ)

Le mur de soutènement en pierre renforcée est un terrain naturel renforcé par des éléments synthétiques, avec un parement zingué en pierre naturelle.

Il permet au terrain de supporter des poussées transversales et de présenter une grande résistance à la traction, avec un parement rempli de pierre naturelle.

L'ARMUR Z peut avoir plusieurs fonctions :



- Murs anti-contaminants
- Supports de talus
- Murs antibruits
- Murs paravalanches



Renforcement

La résistance à la traction est fournie par une géogrille interposée entre les couches du terrain, avec une longueur d'ancrage variable.

Les données nécessaires pour dimensionner correctement le mur de soutènement sont :

- 1. La géométrie de l'intervention
- 2. Les caractéristiques mécaniques du terrain de remblayage
- 3. Les caractéristiques mécaniques du terrain pour la semelle de base
- 4. Les caractéristiques mécaniques du terrain de fondation
- 5. Les conditions de drainage
- 6. La distribution des charges mécaniques

Sur la base de ces indications, nous pouvons déterminer la résistance à la traction de la géogrille de renfort, les hauteurs des couches de compactage et la longueur nécessaire pour l'ancrage de la géogrille.









## PAVIROCK TPV 60/20-20



PRODUCTION SPECIALE

FICHE TECHNIQUE PRODUIT: 21046 - 01/03/2021

DESCRIPTION: Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

**REFERENCE: MC2 - DIGUE** 

| CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles | g/m²<br>mm | VNAP<br>140<br>≈ 25 x 40 | NORME<br>EN ISO 9864<br>EN ISO 9863-1 |
|---|------------|--------------------------|---------------------------------------|
| CARACTERISTIQUES MECANIQUES                                       |            |                          |                                       |
| Résistance à la traction SP                                       | kN/m       | 60                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction ST                                       | kN/m       | 25                       | EN ISO 10319                          |
| Allongement max SP  | %          | 10                       | EN ISO 10319                          |
| Allongement max ST  | %          | 10                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction MD au 2% d'allongement                   | kN/m       | 10                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction CMD au 2% d'allongement                  | kN/m       | 2                        | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction MD au 3% d'allongement                   | kN/m       | 12                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction ST au 3% d'allongement                   | kN/m       | 3                        | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction MD au 5% d'allongement                   | kN/m       | 20                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction CMD au 5% d'allongement                  | kN/m       | 5                        | EN ISO 10319                          |

### **DURABILITÉ**

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application.

Couvrir dans 2 semaines après l'installation.

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C.

### **NOTES**

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais de laboratoire sur le produit. Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Les valeurs sont garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001. La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis.

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche. Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%.





## PAVIROCK TPV 80/20-20



PRODUCTION STANDARD

**FICHE TECHNIQUE STANDARD:** 00120

**DESCRIPTION:** Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

| CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles | g/m²<br>mm | VNAP<br>185<br>≈ 25 x 40 | NORME<br>EN ISO 9864 |
|---|------------|--------------------------|----------------------|
| CARACTERISTIQUES MECANIQUES                                       |            |                          |                      |
| Résistance à la traction SP                                       | kN/m       | 80,0                     | EN ISO 10319         |
| Résistance à la traction ST                                       | kN/m       | 20,0                     | EN ISO 10319         |
| Allongement max SP  | %          | 10                       | EN ISO 10319         |
| Allongement max ST  | %          | 10                       | EN ISO 10319         |
| Résistance à la traction MD au 3% d'allongement                   | kN/m       | 18,0                     | EN ISO 10319         |
| Résistance à la traction MD au 5% d'allongement                   | kN/m       | 35,0                     | EN ISO 10319         |

### **DURABILITÉ**

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

#### **NOTES**

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le produit

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%







# PAVIROCK TPV 110/20-20 h



### PRODUCTION STANDARD

FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00120

**DESCRIPTION:** Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

| CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Masse surfacique Dimension des mailles | g/m²<br>mm | VNAP<br>235<br>≈ 25 x 40 | NORME<br>EN ISO 9864 |
|---|------------|--------------------------|----------------------|
| CARACTERISTIQUES MECANIQUES                                       |            |                          |                      |
| Résistance à la traction SP                                       | kN/m       | 110,0                    | EN ISO 10319         |
| Résistance à la traction ST                                       | kN/m       | 20,0                     | EN ISO 10319         |
| Allongement max SP  | %          | 10                       | EN ISO 10319         |
| Allongement max ST  | %          | 10                       | EN ISO 10319         |
| Résistance à la traction MD au 3% d'allongement                   | kN/m       | 23,0                     | EN ISO 10319         |
| Résistance à la traction MD au 5% d'allongement                   | kN/m       | 45,0                     | EN ISO 10319         |

### DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans 2 semaines après l'installation

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

#### **NOTES**

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO

La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%







# PAVIROCK TPV 150/30-20 ///



PRODUCTION STANDARD

FICHE TECHNIQUE STANDARD: 00118

**DESCRIPTION:** Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute tanecité revêtue de synthétique, noir

| CARACTERISTIQUES PHYSIQUES Dimension des mailles | mm   | VNAP<br>25 x 25 | NORME        |
|--|------|-----------------|--------------|
| CARACTERISTIQUES MECANIQUES                      |      |                 |              |
| Résistance à la traction SP                      | kN/m | 158,0           | EN ISO 10319 |
| Résistance à la traction ST                      | kN/m | 32,0            | EN ISO 10319 |
| Allongement max SP                               | %    | 10              | EN ISO 10319 |
| Allongement max ST                               | %    | 10              | EN ISO 10319 |
| Résistance à la traction MD au 3% d'allongement  | kN/m | 40,0            | EN ISO 10319 |
| Résistance à la traction MD au 5% d'allongement  | kN/m | 70,0            | EN ISO 10319 |

### DURABILITÉ

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application

Couvrir dans les 1 journée après l'installation

Durabilité minimum 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C

### **NOTES**

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais effectués en laboratoire sur le

Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en consideration des tolérances declaré selon la norme CE Chaque valeur fournie est garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO

La société se reserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche Tolérance sur la dimensions des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%







# 



PRODUCTION SPECIALE

FICHE TECHNIQUE PRODUIT: 21048 - 01/03/2021

**DESCRIPTION:** Géogrille tissée (GGR)

COMPOSITION: Polyester haute ténacité revêtue de polymère, noir

REFERENCE: MC2 - DIGUE CLIÈVES

| CARACTERISTIQUES PHYSIQUES  Masse surfacique  Dimension des mailles | g/m²<br>mm | VNAP<br>412<br>≈ 25 x 40 | NORME<br>EN ISO 9864<br>EN ISO 9863-1 |
|---|------------|--------------------------|---------------------------------------|
| CARACTERISTIQUES MECANIQUES   |            |                          |                                       |
| Résistance à la traction SP   | kN/m       | 220                      | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction ST   | kN/m       | 25                       | EN ISO 10319                          |
| Allongement max SP  | %          | 10                       | EN ISO 10319                          |
| Allongement max ST  | %          | 10                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction MD au 2% d'allongement                     | kN/m       | 33                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction CMD au 2% d'allongement                    | kN/m       | 5                        | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction MD au 3% d'allongement                     | kN/m       | 43                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction ST au 3% d'allongement                     | kN/m       | 6,5                      | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction MD au 5% d'allongement                     | kN/m       | 75                       | EN ISO 10319                          |
| Résistance à la traction CMD au 5% d'allongement                    | kN/m       | 11                       | EN ISO 10319                          |

#### **DURABILITÉ**

Conserver le produit dans son emballage jusqu' à l'application.

Couvrir dans 2 semaines après l'installation.

Durabilité minimum de 100 années dans les sols avec 4<pH<9 et T<25°C.

### **NOTES**

Les valeurs indiquées sont nominales et obtenues à travers l'élaboration statistique des essais de laboratoire sur le produit. Le niveau de confiance des résultats obtenus s'approche à 95% en considération des tolérances déclarées selon la norme CE Les valeurs sont garantie par le Contrôle Qualité de la VIGANO' PAVITEX S.p.A., société certifiée selon UNI EN ISO 9001. La société se réserve le droit de modifier les données indiquées à tout moment et sans préavis.

Pour des lots spécifiques de production, nous pouvons garantir des valeurs supérieures à celles indiquées dans cette fiche. Tolérance sur la dimension des rouleaux: largeur ± 5%, longeur ± 5%.







### GUIDE POUR UN PRE-DIMENSIONNEMENT (ARMUR Z+)

| GFC | 1Y2( | ЛТН | IFT. | IC.S |
|-----|------|-----|------|------|

| Société  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
|--|--|--------------------------|------|--|---------------------|----------------|--|--------|---|
| Contact :  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
| Adresse  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
| Téléphone :  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
| Projet :   |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
| Email  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
| Géométrie :  |  |                          |      |  |                     |                |  |        | _ |
| Hauteur de l'ouvrage : Angle du parement : Charges : Hauteur de la banquette : Angle de la banquette : Encastrement : Angle banquette inférieure : Largeur banquette : Largeur d'application de la charge Largeur de la berme : Encastrement : | $H = \beta = $ | Nov                      |      | m  o  kN/m2  m  o  m  m  m  m  m  m  m | <b>l</b> our        | H <sub>2</sub> | τ β  |        | F |
| Présence d'eau dans le bloc? Présence de circulation d'eau? Existe t'il un plan? Existe t'il un croquis?   |  | NON<br>NON<br>NON<br>NON |      |  | oui<br>oui          |                | Niveau d'eau Hauteur  ( prière de la joindre a votre | m<br>m |   |
| Caracteristiques de materiaux :  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |
| Type de materiau Sol de fondation :  | Angle de frottement interne f' =   | De                       | grés | Densité<br>v =                         |                     | kN/m3          | Cohésion<br>c' =                                     | kPa    |   |
| Bloc renforcé :  | f' =   |                          | grés |  |                     | kN/m3          |  | kPa    |   |
| Remblais passif :  | f' =   | De                       | grés | γ =                                    |                     | kN/m3          | c' =   | kPa    |   |
| Commentaires : (joindre les info   | ormations co   | mplémentaire             |      |  | OUI<br>e, Signature |                |  |        |   |
|  |  |                          |      |  |                     |                |  |        |   |

A RENVOYER DUMENT REMPLIE PAR EMAIL A "support@mc2sarl.ch "ou par FAX 0041 32 423 00 44





### **DESCRIPTION DU PRODUIT:**

Nos treillis à double tige répondent à toutes les exigences de durabilité, de stabilité du système et de protection contre la corrosion. Afin de répondre à toutes les demandes, ces treillis ont été développés en permanence. Ainsi, nous pouvons vous offrir aujourd'hui un produit qui est utilisé dans de nombreux domaines.

### Spécifications techniques desTreillis double barre:

- Type 8/6/8, fil horizontal de 8 mm, fil vertical de 6 mm
- Type 6/5/6, fil horizontal de 6 mm, fil vertical de 5 mm
- Double fil horizontal
- Simple fil vertical
- Tous les fils sont circulaires
- Les fils sont soudés aux points de croisement
- Dimension des mailles 50 x 200 mm
- Les types DSM 8/6/8 et 6/5/6 avec maille des 50x200 mm

Fil machine RST 37-2 (B 10)
Roulé et confectionné aux dimensions finies
Fil horizontal de diamètre 5,6 à 7,6 mm
Fil vertical de diamètre 4,6 à 5,6 mm

Résistance minimale garantie à la traction après formage à froid  $\sim 600$  - 750 N/mm<sup>2</sup> (les essais de traction sont effectués conformément à la norme DIN EN 10002-1) Résistance aux croisements = env. 5 kN.

Élongation des matériaux > 11 %.

### Normes DIN EN:

Galvanisation par immersion à chaud après le bain DIN EN ISO 1461

| Zinc                          | Zinc Masse (gr/m²) |
|-------------------------------|--------------------|
| Special High Grade Zinc (SHG) | ≥ 55 µm            |
| 99,995% EN 1179:2003 Grade ZI | EN 1461            |

Des tailles spéciales et des exécutions sont bien sûr possibles sur demande.

Modifications techniques réservées. Toutes les dimensions sont approximatives.



### WERKZEUGNIS 2.2

### gemäß DIN EN 10 204

**Produkt:** 

<u>Doppelstabmatten</u>

Wir bestätigen die Fertigung nach vorgegebenen Richtwerten für o.a. Erzeugnis:

Ausgangsmaterial:

Walzdraht RST 37-2 (B 10)

Walzen bzw. Ziehen an Fertigabmessungen

Drahtabmessungen:

Waagerechte Drähte Ø 5,6 oder 7,6 mm

Senkrechte Drähte Ø 4,6 oder 5,6 mm

Garantierte Mindest-Zugfestigkeit nach der Kaltumformung  $\sim 600-750 \text{ N/mm}^2$  (die Zugversuche werden nach DIN EN 10002-1 durchgeführt)

Festigkeit der Kreuzpunkte = ca. 5 kN.

Bruchdehnung des Materials > 11 %.

Maschenweite:

ca. 50 x 200 mm / 100 x 200 mm / 25 x 200 mm

Alle Angaben bewegen sich im Rahmen zulässiger Abweichungen.

Datteln, 17.05.2011

Van Merksteijn Fences Germany GmbH

ppa. Wilhelm Kenkmann

i.V. Michael Haack



### CERTIFICAT D'APPROBATION

Nous certifions que le système de Management Environnemental de la société.

## Van Merksteijn Fences Netherlands B.V. **Bedrijvenpark Twente 237** 7602 KJ Almelo Pays-Bas

a été approuvé par la société Lloyd's Register Quality Assurance selon la norme de Management Environnemental suivante :

ISO 14001: 2004

Le système de Management Environnemental concerne :

### Production, livraison et vente de panneaux de clôture blancs, galvanisés et enduits et bobines galvanisées.

Ce certificat fait partie de l'approbation identifiée sous le certificat numéro RQA667215

Certificat d'approbation No : Première approbation

19 mars 2014

ROA667215.001

Certificat en cours

10 février 2015

Expiration du certificat

9 février 2018

Emis par: Lloyd's Register Nederland B.V.





K.P. van der Mandelelaan 41a, 3062 MB Rotterdam, Nederland Cette approbation est soumise aux procédures d'audit, de certification et de surveillance de LRQA.

