

# PROCODRAIN GK

**Nattes de drainage pour carreaux et dallage exposés aux intempéries sur des mortiers et des chapes à gros grains qui peuvent supporter un drainage.**



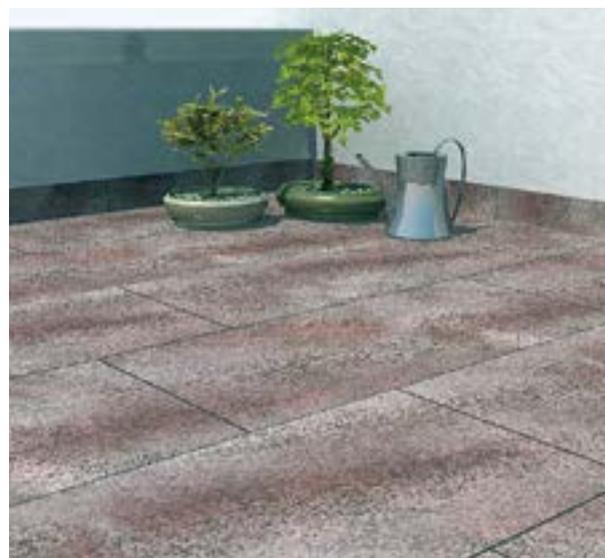
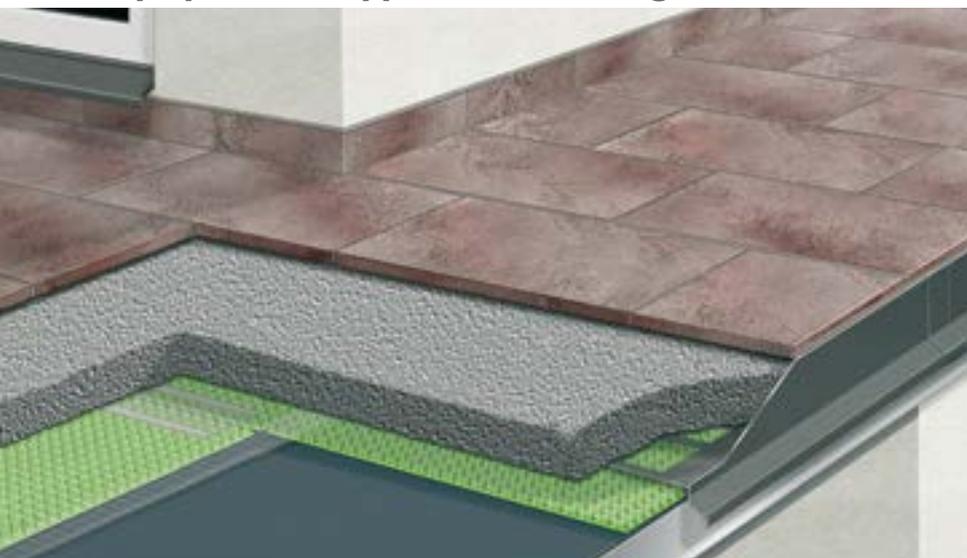
BELASTBARKEIT



BELASTBARKEIT

LASTVERTEILUNG/  
SCHUTZ DER  
ABDICHTUNGTRITTSCHALL-  
MINDERUNG

BEFAHRBAR



## Domaines d'utilisation et d'application:

PROCODRAIN GK est une natte de drainage surélevée qui permet un écoulement en toute sécurité de l'eau de revêtements en pierre naturelle ou de béton ainsi que de carreaux en céramique et dallage sur des systèmes de mortier pouvant supporter un drainage dans le domaine extérieur. Les domaines d'application sont: balcons, terrasses, toits plats, trottoirs, entrées de garage, surfaces de cours ou terrasses panoramiques.

Grâce à l'utilisation de PROCODRAIN GK, la construction de revêtement est surélevée de manière anticapillaire, et une deuxième couche de drainage se crée sous le revêtement. Cette couche fournit l'évacuation nécessaire, rapide et horizontale de l'eau qui s'est introduite verticalement ou par des grilles dans la couche d'étanchéité.

Les dalles en pierre naturelle ou de béton ainsi que les carreaux et dalles en céramique peuvent aussi être de plus grand format. Ils sont collés en procédé de double encollage sur les plaques de répartition de charge durcies en mortiers à gros grains ou on les appuie au moyen de ponts d'adhésion adéquats directement dans le mortier à gros grains frais.

En fonction de la planéité et de la quantité d'eau à laquelle on peut s'attendre, on propose deux hauteurs des picots.

- Pour un écoulement sûr de revêtements de balcons et de terrasses en pierre naturelle ou de béton ou en carreaux de céramique sur des couches de mortiers qui peuvent supporter un drainage.
- Pour la création d'un second espace d'écoulement sous le revêtement sur lequel on peut se déplacer.
- Convient également pour des entrées de garage utilisées par des voitures et des surfaces de cours.
- En tant que drainage nécessaire pour des surfaces de revêtements non jointoyés.
- En tant que drainage nécessaire pour des surfaces de revêtements avec des grilles de façade supplémentaires ou des drainages de conduites.
- Pour une utilisation simple et sûre de surfaces soumises aux intempéries.

## Avantages du produit:

PROCODRAIN GK assure, pour les constructions de revêtement sur des mortiers/chapes à gros grains, un écoulement rapide de l'eau de pluie ou de fonte des neiges dans une deuxième couche d'écoulement. Dans cette couche, l'eau est conduite sans contact vers la construction de revêtement en fonction de la pente.

La construction de revêtement est ainsi surélevée au-dessus de

# PROCODRAIN GK

l'eau. L'activité capillaire du mortier à gros grains est en même temps neutralisée.

Grâce à cette évacuation rapide, les matériaux de revêtement sèchent plus vite. Ce qui favorise la durée de vie et l'esthétique.

## **Mortiers à gros grains – avantages et inconvénients:**

Les mortiers/chapes à gros grains sont en principe une plaque de répartition de charge idéale pour les revêtements extérieurs avec une élévation de tension et une diminution d'hydratation plus faibles. Même les plaques de grand format peuvent y être posées.

De l'eau s'infiltrant est parfaitement évacuée perpendiculairement vers le bas, toutefois, l'évacuation horizontale est, à cause de la position allongée sur la couche d'étanchéité, difficile et lente. À cause de la dissociation chimique, de l'eau stagnante peut à long terme provoquer des dégâts sur le mortier ou chape à gros grains (formation de couches étanches par l'hydroxyde de calcium et CO<sub>2</sub>).

Les mortiers à gros grains sont, malgré leur porosité élevée, actifs par capillarité et transportent de l'humidité stagnante vers les faces arrières des matériaux de revêtement, ce qui peut favoriser la formation de taches et des modifications sur les matériaux de revêtement.

## **La solution:**

Évacuer l'eau de manière ciblée par la natte de drainage PROCODRAIN GK. PROCODRAIN GK possède une disposition des picots qui permet un assèchement sans entrave dans le sens de la longueur et de la largeur. Il n'y a pas de direction de pose à respecter.

Le tissu grille robuste évacue l'eau de manière excellente et rapide, empêche la formation de couches étanches et supporte les constructions de revêtement posées dessus.

La robuste natte à picots s'étale sur toute la surface et protège les jointures et les couches de séparation qui se trouvent en dessous des contraintes provenant de charges statiques et mobiles. En même temps, les équipements de drainage et les couches posées dessus ont une action de désolidarisation et isolent ainsi des bruits de pas.

Placé sous des plaques de répartition de charge suffisamment résistantes à la flexion et à la pression, PROCODRAIN GK peut porter aussi des véhicules roulant au pas pesant au total jusqu'à 3,50 tonnes.

- Surélevée, anticapillaire, avec une très haute puissance d'assèchement.
- Évacuation raide de l'eau par un écoulement dans le sens de la longueur et de la largeur.
- Un meilleur séchage des surfaces de revêtement, très résistante à la pression et qui admet le poids de véhicules en mouvement
- Améliore l'esthétique, le fonctionnement et la durée de vie des revêtements
- Protège les constructions de revêtement avec mortier à gros grains de manière idéale contre l'action destructrice de l'eau de suintement et de retenue
- Action de protection sur les jointures – dans le respect de la norme DIN 18195

## **Forme de livraison:**

Bandes ficelées en rouleaux, dans un carton, environ 110 x 40 x 40 cm

PROCODRAIN GK 8 mm	Réf.: 93320
12,50 m.l./carton 12 cartons/palette	150,00 m <sup>2</sup> /palette
PROCODRAIN GK 20 mm	Réf.: 93321
6,15 m.l./carton 12 cartons/palette	72,00 m <sup>2</sup> /palette
PROBAND L – bande de jonction	Réf.: 93723
25,00 m.l./carton	

## **Stockage et transport:**

Les rouleaux doivent être stockés et transportés au frais et au sec dans un carton fermé, tenus à l'abri du soleil et des salissures. Le stockage et le transport sur de longues distances se font debout. Dans ces conditions, la durée de stockage est de deux ans.

## **Mise au rebut:**

Les chutes et les restes peuvent être mis aux déchets résiduels ou au recyclage du plastique ou apportés à une déchetterie.

Proline fait partie du système de recyclage «Grüner Punkt» (Point vert),

Duales System Deutschland.

On peut donc mettre au rebut les emballages dans le cadre de ce système.



# PROCODRAIN GK

## Indications concernant les produits dangereux:

Aucune mesure particulière n'est requise.

## Données techniques:

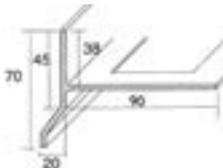
PROCODRAIN GK		
	8 mm de hauteur Réf.: 93320	20 mm de hauteur Réf.: 93321
Matériau	Natte à picots HDPE avec tissu grille revêtue	
Coloris- film	vert	
Tissu grille	grille en verre MW 1,5x1,5 mm munie d'un apprêt résistant aux alcalis	
Largeur du film	environ 100 cm	environ 97,5 cm
Largeur du tissu grille	environ 110 cm	environ 110 cm
Dépassement du tissu grille d'un côté en longueur	environ 10 cm	environ 12,5 cm
Poids:	environ 0,6 kg/m <sup>2</sup>	environ 1,1 kg/m <sup>2</sup>
Capacité d'évacuation d'eau (selon DIN EN ISO 12958:1999)	environ 4,6 l/m x s	environ 12 l/m x s
Espace de drainage libre	environ 5,5 l/m <sup>2</sup>	environ 12 l/m <sup>2</sup>
Rigidité à une déformation de 1 0% jusqu'à	250 KPa	180 KPa
Résistance à la température	-30°C à +80°C	
Résistance chimique	capacité de résistance contre des acides habituels contenus dans la terre et des acides inorganiques.	
Caractéristiques biologiques	Résistant aux bactéries et aux champignons nuisibles, résistant à la pourriture et au percement des racines.	
Caractéristiques physiologiques	neutre au contact de l'eau potable	
PROBAND L		
	Réf.: 93723 Bande de jonction auto-adhésive pour PROCODRAIN GK	
Matériau	tissu grille en verre	
Type	grille en verre MW 1,5x1,5 mm munie d'un apprêt résistant aux alcalis	
Collage	doubles bandes adhésives appliquées sur les 2 longueurs	
Largeur de bande:	environ 15 cm	
PROCODRAIN E SV		
	Réf.: 93328 Bande de jonction auto-adhésive pour PROCODRAIN E	
Matériau	tissu polyester	
Type	grammage environ 80-110 g/m <sup>2</sup>	
Collage	doubles bandes adhésives appliquées sur les 2 longueurs	
Dépassement de non-tissu	environ 10 mm sur les longueurs	
Largeur de bande:	environ 15 cm	
Poids:	environ 27 g/m	

# PROCODRAIN GK

## Produits complémentaires:

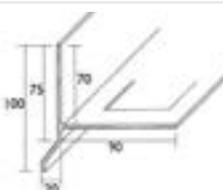
### PROCOFORM WSE profilé de bordure pour balcon

Profilé de finition de bordure situé à l'extrémité libre des balcons et terrasses avec des ajouts plus bas. Le profilé est intégré au-dessus des bandes de drainage. Le bord supérieur du revêtement doit toujours être situé plus haut que le bord supérieur du profilé.

Matériau	aluminium, laqué époxy/naturel				
Types	profilé		angle sortant		raccord
Coloris	Réf.		Réf.		Réf.
Beige clair (RAL 1019)	70417		73517		79417
Gris clair (RAL 7035)	70440		73540		79440
Brun chevreuil (RAL 8003)	70427		73527		79427
Aluminium blanc (RAL 9006)	70418		73518		79418
Aluminium naturel	70400		73500		79400
Hauteur	70 mm				
Longueur	3,00 m				
Longueur du profilé	3,00 m				

### PROCOFORM profilé de bordure pour balcon K

Profilé de finition de bordure situé à l'extrémité libre des balcons et terrasses avec des éléments de structure plus hauts. Le profilé est intégré au-dessus des bandes de drainage. Le bord supérieur du revêtement doit toujours être situé plus haut que le bord supérieur du profilé.

Matériau	aluminium, laqué époxy/naturel				
Types	profilé		angle sortant		raccord
Coloris	Réf.		Réf.		Réf.
Gris clair (RAL 7035)	72403		73403		79640
Brun chevreuil (RAL 8003)	72405		73405		79627
Aluminium blanc (RAL 9006)	72406		73406		79618
Aluminium naturel	72401		73401		79600
Hauteur	100 mm				
Longueur	3,00 m				
Longueur du profilé	3,00 m				

### PROSTRIP S bandes périphériques

Bande d'isolation pour bordures en non tissé PE autocollantes et ajustables pour des hauteurs de montage basses.

Peut être fixée de manière sûre sur la natte de drainage le long des pièces incorporées montantes d'élévation telles que des murs, portes, piliers etc.

Hauteur	Épaisseur	Longueur	Réf.
50 mm	8 mm	25 m	93520



### PROSTRIP L bandes périphériques

Bande d'isolation pour bordures en non tissé PE autocollantes et ajustables pour des hauteurs de montage basses.

Peut être fixée de manière sûre sur la natte de drainage le long des pièces incorporées montantes d'élévation telles que des murs, portes, piliers etc.

Hauteur	Épaisseur	Longueur	Réf.
100 mm	8 mm	25 m	93521



# PROCODRAIN GK

## Préparation du support:

Les supports pour les bandes de drainage se composent en règle générale de:

- bandes d'étanchéité et leurs couches de séparation recommandées selon la norme DIN 18195 T5
- étanchéités composites liquides, sous forme de bandes ou de plaques
- étanchéités ou laquages de résine de réaction
- surfaces en béton, le cas échéant sans jointures étanches

Les matériaux venant directement en contact avec le drainage ne doivent pas contenir de solvants ou des substances pouvant endommager la natte à picots HDPE.

Les décalages en hauteur dans le support ou de l'étanchéisation (par exemple par des zones de recouvrement) ne doivent pas dépasser 4 mm pour la natte de drainage de 8 mm de haut et 14 mm pour la natte de drainage de 20 mm de haut. Des décalages plus importants doivent être par principe équilibrés par des mesures appropriées

- pour éviter la formation de flaques sur le support. Les flaques entravent l'évacuation et peuvent former des barrages en cas de gel.
- Pour rendre possible l'étalement régulier et sur toute la surface de la natte de drainage. Des supports non plats diminuent la stabilité des constructions.

Les surfaces à équiper doivent présenter une pente située entre 1% et 3%. Une pente plus haute doit être évitée.

Les constructions situées sous les nattes de drainage doivent être suffisamment résistantes pour supporter les contraintes prévues, ne doivent pas céder ni se balancer.

Ceci vaut en particulier pour les matériaux d'isolation situés sous l'étanchéisation. Utiliser de préférence des matériaux d'isolation XPS, PU ou en verre-mousse, qui dépassent une tension de pression de 300 KPa avec une flexion de 10%. Pour les charges ponctuelles à supporter, il faut utiliser des matériaux d'isolation et des bandes d'étanchéité appropriés.

## Travaux de préparation:

Dérouler tout simplement PROCODRAIN GK et le poser. Les découpes peuvent se faire avec une robuste lame de construction ou des ciseaux à tapis. Les bandes doivent posées sans contraintes, avec des jointures d'au moins 10 mm vers les composants avoisinants. Les picots et le tissu grille sont toujours orientés vers le haut. Les bandes de film sont posées proches les unes des autres et alourdies jusqu'à la pose finale avec des pierres ou des sacs de sable.

Les recouvrements latéraux du tissu grille sont toujours disposés sur la bande située à côté sur toute la surface sur le doublage. Le long des composants allant vers le haut ou le long de la bordure, les recouvrements se trouvent jusqu'à la bordure supérieure du revêtement ou sont découpés plus tard pour atteindre cette hauteur.

Le long des joints, jonctions et le long des composants allant vers le haut, sur lesquels il n'y a pas de zones de recouvrement, on va coller la bande de jonction PROBAND L de telle manière que les espacements ou les fissures dans les bandes ou sur les raccords vers les pièces orientées vers le haut soient complètement et durablement recouverts.

*Il faut veiller régulièrement à ce que le tissu grille portant ne soit pas perforé dans la surface et que tous les raccords et les jointures avec leur recouvrements et les bandes de jonction soient fermés de manière à ce qu'il n'y ait pas de mortier à gros grains ou de particules de saleté qui parviennent dans l'espace de drainage sous le tissu grille.*

Il faut, sur la surface posée, sécuriser les chemins de travail et de transport avec des planches ou panneaux de coffrage.

Les bandes de jonction posées et sécurisées doivent être recouvertes le plus vite possible par les revêtements supérieurs. Lorsque les températures extérieures sont basses, on peut laisser les bandes déroulées et alourdies sans protection pendant quelques jours pour l'acclimatation.

À la suite des composants orientés vers le haut, on colle PROSTRIP S (50 mm) ou PROSTRIP L (100 mm) avec la partie basse auto-adhésive sur le tissu grille de la natte de drainage.

Si les bandes périphériques sont collées avant la pose de la natte de drainage sur la jointure ou la couche de séparation, on

# PROCODRAIN GK

recouvre l'espace entre la natte de drainage et la bande périphérique à l'aide de la bande de jonction PROBAND L.

## Pose des revêtements:

### Mortiers ou chapes à gros grains

consistant en granulats dans lesquels les fractions granulométriques inférieures à 2 mm ne sont pas incluses. Les mélanges de granulats peuvent se composer de gravier morainique, sable de rivière ou du matériel concassé. Les fractions granulométriques peuvent avoir une taille de 2-5 à 2-8 mm.

Les mortiers peuvent être préparés sur place ou livrés en tant que mortier sec préfabriqué ou avec des bétonnières provenant d'usines de béton. Les granulats ne doivent pas contenir de composants provoquant de la corrosion et des taches (par exemple pyrite, biotite).

Les agents de liaison utilisés peuvent se composer d'un type de ciment ou d'une résine de réaction.

Les agents de liaison à base de ciment doivent former le moins d'hydroxyde de calcium possible lors de l'hydratation (par exemple ciment pouzzolanique Portland, systèmes à 2 ou 3 matières). Le facteur eau/ciment est généralement plus faible (par rapport aux mortiers pour chapes normaux).

*Il faut veiller régulièrement à ce que les liants soient mélangés et utilisés de manière à ce qu'ils restent collés sur les granulats et ne parviennent pas dans l'espace de drainage sous le tissu grille.*

L'épaisseur minimale des couches de chape ou de mortier s'oriente sur les conditions futures d'utilisation de revêtements et sur les résistances à la pression et à la flexion tolérables avec les mélanges de mortier. Les directives (BIN 1.4 DNV) indiquent une épaisseur minimale de couche de 60 mm de couche plus grandes.

Pour des sollicitations plus importantes, il faut obtenir des épaisseurs de couche plus grandes. Le type de granulats, la sorte et la quantité de l'agent de liaison, le ratio eau/ciment et la densification des mortiers déterminent les caractéristiques techniques des chapes à gros grain.

En particulier pour les surfaces sur lesquelles roulent des véhicules, les chapes à gros grain doivent présenter une résistance à la flexion et à la pression suffisante. Les constructions de revê-

tement ne doivent en aucun cas fléchir ou céder sous la charge en mouvement.

Un calcul de statique préalable (supposant une chape flottante sans chiffre de pose) de l'épaisseur nécessaire de la couche est recommandé.

Des armatures éventuellement prévues doivent être résistantes à la corrosion (par exemple en inox).

On pourra poser des mortiers à gros grains comme plaque de chape avancée qui sera munie de carreaux ou de dalles seulement après le durcissement. Il est également possible d'appuyer colle contre colle des carreaux ou des dalles sur des panneaux de coffrage par une couche de contact. Les dalles d'épaisseur différente peuvent aussi être appuyées individuellement, colle contre colle, dans les couches de mortier qui ont été posées.

### Les carreaux ou dalles devant être posés ou appliqués

le sont sur la face arrière avec des mortiers sur lit mince ou moyen (selon DIN EN 12004 au moins C2) ou des couches de contact appropriées. La qualité des couches de mortier ou de contact utilisées doit être adaptée au revêtement supérieur. L'espace de jointure doit être laissé libre de mortier, car celui-ci influe sur la capacité de drainage de la construction. Les mortiers ou les couches de contact doivent être appliqués avec une épaisseur suffisante pour que la zone de mortier à gros grain soit bien enveloppée. Pour cela, on utilisera aussi des dentelures carrées de 10 mm ou des dentelures de lit moyen.

Les carreaux ou dalles utilisées doivent convenir pour l'extérieur et avoir fait leurs preuves. Les pierres naturelles ne doivent pas avoir tendance à se bomber à cause d'une absorption d'eau d'un seul côté et être suffisamment épaisses. Les carreaux en céramique doivent avoir une épaisseur d'au moins 8 mm, les pierres naturelles d'au moins 20 mm.

En raison du faible comportement de tension des chapes à gros grain, on pourra aussi poser des carreaux ou des dalles de plus grand format. Plus le format est grand, plus ces carreaux ou dalles devront être épais, suivant le type de matériau. La taille correcte pour les champs de revêtement peut être calculée à l'aide du tableau qui se trouve en annexe.

Dans le cas de revêtements utilisant des pâtes à joints rigides ou solides, il ne faut pas dépasser le format 60 x 40 cm. Pour les grands formats, les jointures peuvent aussi être laissées ouvertes ou alors fermées avec des pâtes de remplissage élastiques et sablées (par exemple silicones). Dans le cas de jointures ouvertes, on court le risque d'une fermeture progressive mais provoquant

# PROCODRAIN GK

un blocage dû à des graines qui volent, de la poussière, de la saleté, des herbes, des feuilles et autres.

## Joint de jonction

Il faut en avoir en nombre suffisant et de taille suffisante le long des pièces allant vers le haut, et aussi pour servir de joints de limitation par la natte de drainage jusqu'à la bordure supérieure. Les espaces isolés doivent tendre à avoir des surfaces carrées. La longueur d'un espace ne doit pas dépasser deux fois sa largeur.

Pour servir de guide, on peut utiliser le tableau suivant:

Points Parameter	5 Points	4 Points	3 Points	2 Points	1 Point
chosen surface colour					
Covering direction/ solar irradiation	little / covered	little / northwest	moderat / northeast	strong / southwest	high / exposed
Tile size	11,5 x 24 cm	24 x 24 cm	30 x 30 cm	35 x 35 cm	40 x 40 cm
Joint pattern	cross joint clearance > 5 mm	cross joint clearance > 2 mm	diagonal laying	half tile laying	unite laying
<b>Points:</b>					

**Total:** \_\_\_\_\_ : 4 (Parameter) = \_\_\_\_\_ largest field length in this area (meters)

(tableau de calcul en annexe)

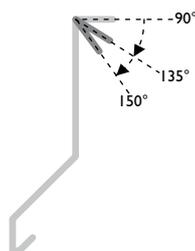
## Finition sur des extrémités libres de surfaces avec les profilés pour balcons et terrasses PROCOFORM:

Découper les profilés PROCOFORM sur chaque longueur et poser sur la natte de drainage.

Dans les zones de jointure vers les angles sortants PROCOFORM ou entre deux pièces en longueur, maintenir un écart d'environ 5 mm et recouvrir avec le raccord PROCOFORM depuis l'extérieur:

Placer maintenant le raccord et courber la pièce de tôle verticale supérieure sur l'arête du profilé d'environ 135° à 150°. Couvrir l'espace situé à l'intérieur avec un morceau d'environ 5 cm de PROSTRIP S ou PROSTRIP L sur toute la hauteur intérieure du profilé.

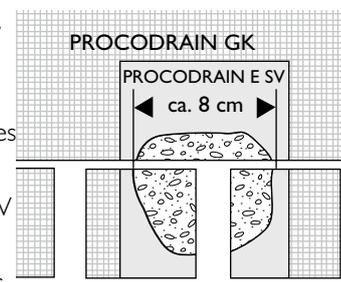
Orienter les profilés dans la



direction et la hauteur voulues.

Coller aux endroits marqués pour la fixation ultérieure des côtés de profilé par mortier des bandes découpées d'environ 12 cm de PROCODRAIN E SV sur le tissu grille de la natte de drainage. Appliquer un mortier flexible à durcissement rapide

(au moins C2F S1) environ tous les 50 cm en tas sous le côté du profilé et sur PROCODRAIN E SV et fixer dedans le profilé orienté. Soutenir le cas échéant la hauteur avec des feuillets en plastique ou des bandes de carrelage. Les tas doivent avoir un diamètre d'environ 8 cm et comprendre le T du côté de profilé. Racler le mortier qui déborde par le haut avec des sillons profonds, pour que le mortier à gros grain qui va suivre puisse s'accrocher dedans.

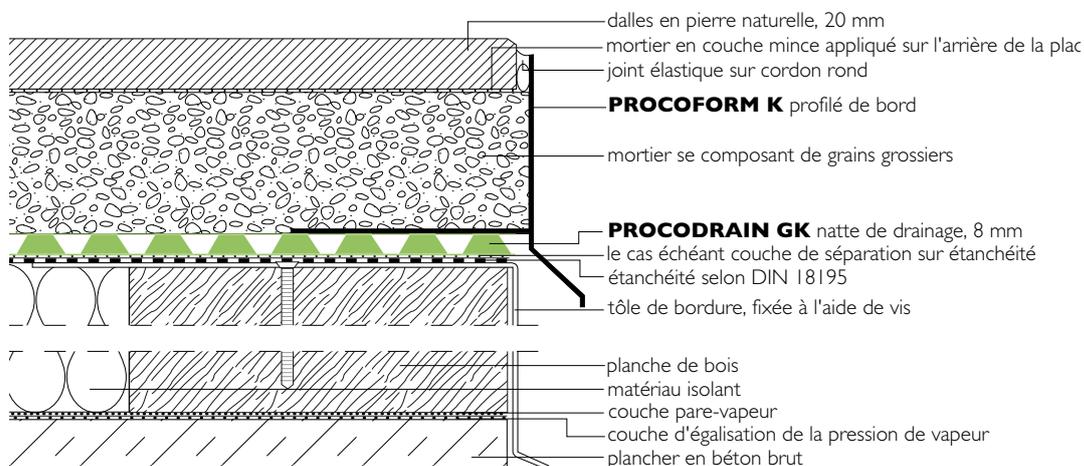


# PROCODRAIN GK

Les graphiques suivants donnent des indications pour l'utilisation:

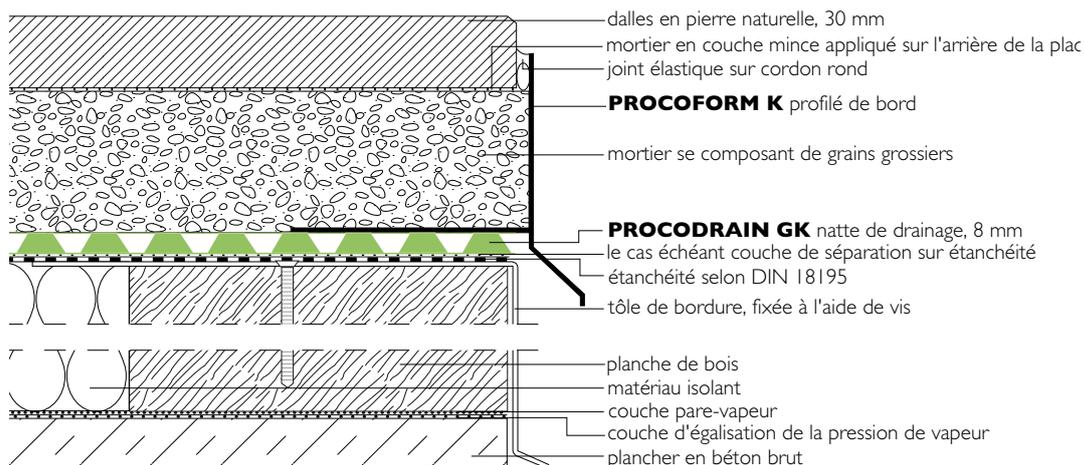
## 1. PROCOFORM K PROFILÉ DE BORDURE

avec des  
dalles en pierre naturelle  
épaisses d'environ 20 mm



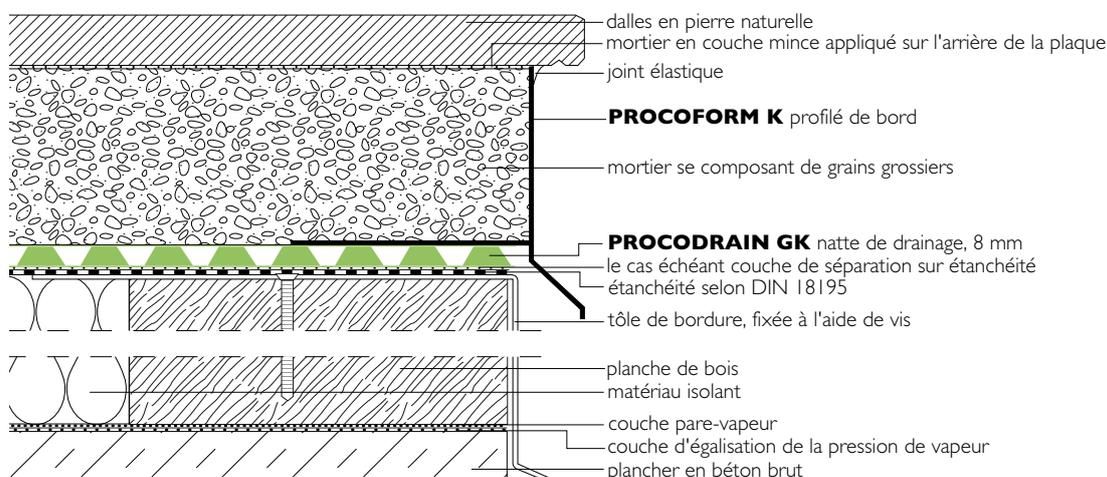
## 2. PROCOFORM K PROFILÉ DE BOR- DURE

avec des  
dalles en pierre naturelles  
épaisses d'environ 30 mm



## 3. PROCOFORM K PROFILÉ DE BOR- DURE

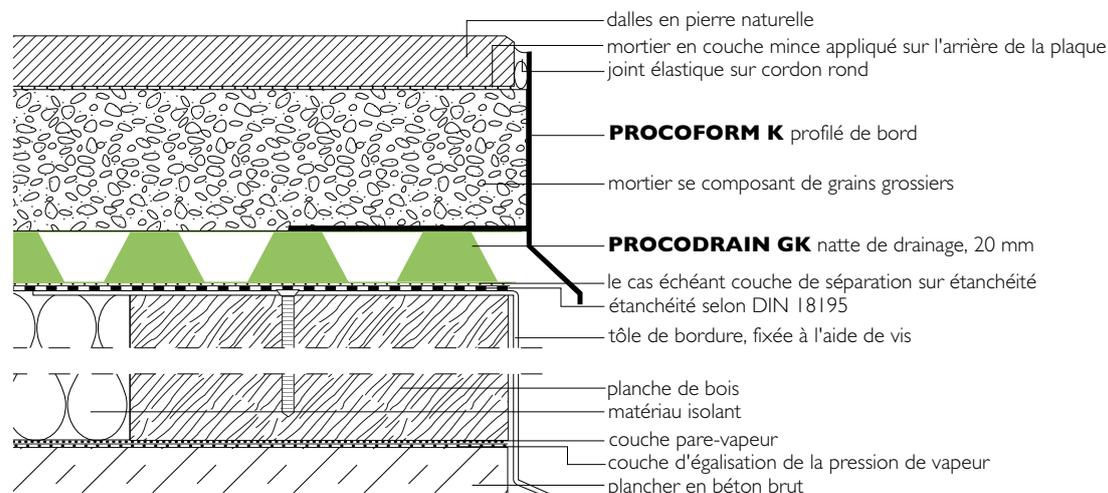
pour des dalles de bordure  
en pierre naturelle



# PROCODRAIN GK

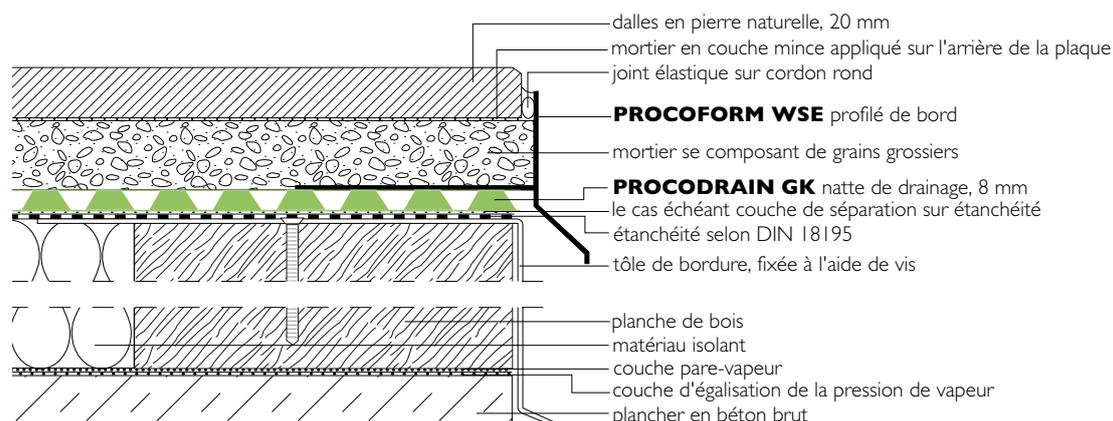
## 4. PROCOFORM K PROFILÉ DE BOR- DURE

pour une natte  
PROCODRAIN GK de 20  
mm de hauteur



## 5. PROCOFORM WSE PROFILÉ DE BOR- DURE

avec un revêtement sur un  
mélange de quartz à grain à  
liant de résine de réaction



Par principe, il faut veiller à ce que la bordure supérieure du profilé soit toujours plus basse que la bordure supérieure du revêtement.

### Raccord sur des rigoles de drainage et des grilles pour le drainage de façades ou de surfaces:

les conduites de drainage ou les écoulements posés pour le drainage de façades ou d'autres surfaces sont posés parfois par des couches de protection directement sur les couches d'étanchéité en hauteur et en ligne.

Les nattes de drainage sont découpées jusqu'au cadre des grilles. On colle des bandes de bordure PROSTRIP S ou PROSTRIP L sur la natte de drainage.

Pour empêcher que des gravats ne tombent sous la grille, on pose en angle des barres adéquates de rétention du gravier sur les bandes de bordure et on les alourdit avec du mortier à gros grains.

La jointure présente entre le cadre et le revêtement dallé est comblée avec du matériau de remplissage élastique (silicone pour pierre naturelle ou semblable) et ainsi les cadres ou les grilles sont fixés. Les cadres ou les grilles doivent être stables et sécurisés.

# PROCODRAIN GK

## Remarques importantes:

- En fonction des températures extérieures, il peut s'avérer nécessaire de dérouler les bandes, de les alourdir et de les laisser s'acclimater pendant un jour maximum, pour que celles-ci se posent de manière plane sur le support.
- Aucune substance, aucune eau ne doit parvenir de l'extérieur depuis les terrains avoisinants dans l'espace de drainage. Le cas échéant, il faut prendre des mesures de protection appropriées (par exemple des fossés de drainage et des drains remplis de grosses pierres) devant la terrasse de jardin ou la terrasse. Le drainage des surfaces munies de nattes de drainage doit être sécurisé par un terrain situé plus bas qui évacue l'eau.
- Les données éditées par les fabricants de revêtements ou de produits chimiques de construction ou d'autres produits utilisés doivent être respectées.

## Normes et ouvrages de référence:

Il faut tout particulièrement respecter les normes et les règlements suivants:

- DIN 18195 «Étanchéité d'ouvrage»
- Réglementation de l'association des couvreurs allemands «Règles professionnelles pour des toits avec étanchement»
- Fiche technique ZDB «Revêtements extérieurs»
- DIN 18560 «Chapes dans le bâtiment»
- DIN EN 13813 «Mortier pour chapes – propriétés et exigences»
- DIN EN 13318 «Mortier pour chapes et chapes – Terminologie»
- DIN 18024 «Construction sans obstacles»
- DIN 18025 «Habitat sans obstacles»
- DIN 1986-100 «Systèmes de drainage pour les bâtiments et terrains»
- Informations techniques concernant la pierre naturelle 1.4 «Revêtements de sol pour l'extérieur» de la Fédération allemande de la pierre naturelle
- Informations techniques concernant la pierre naturelle 1.3 «Marches massives et revêtements d'escaliers pour l'extérieur» de la Fédération allemande de la pierre naturelle
- DIN EN 12004 «Mortiers et adhésifs pour carreaux et dalles»
- DIN EN 12002 «Mortiers et adhésifs pour ... / Détermination

Toutes les données, références, consignes, règles professionnelles, codes, normes et connaissances professionnelles s'orientent sur les réglementations allemandes et, si elles se recoupent, sur les réglementations européennes en vigueur et sur les standards de formation professionnelle en vigueur, indépendamment des compléments ou modifications propres à chaque pays.

Toutes nos informations sont basées sur notre expérience et des enquêtes minutieuses. La variété des matériaux utilisés et les conditions différentes des chantiers et du traitement ne peuvent pas être contrôlées individuellement ou influencées en détail par nous. L'exécution d'un contrat d'entreprise devant être effectué et l'établissement du bon fonctionnement des travaux de construction dépendent donc du respect la réglementation allemande VOB actuelle et des règles techniques généralement reconnues.

Nos informations ne dispensent pas le planificateur et le processeur responsables de l'obligation de vérifier par leurs propres moyens de contrôle les conditions d'objet et l'applicabilité des produits. En cas de doute, consulter des recommandations techniques pour l'utilisation ou procéder à des essais personnels. Les directives de pose et de traitement éditées par les fabricants de revêtements ou de produits annexes doivent être respectées.

À la parution de cette fiche technique, toutes les autres fiches techniques perdent leur validité.

© Proline Systems 2016 – Nous autorisons la reproduction et la transmission par nos acheteurs à leurs clients, sous réserve qu'il soit fait explicitement référence à nos droits d'auteur. Tous autres droits réservés.

**Aide: tableau pour le calcul de la longueur de champ maximum**

Points Parameter	5 Points	4 Points	3 Points	2 Points	1 Point
chosen surface colour	white - light grey	grey - light beige	beige - red	brown - blue	dark brown
Covering direction/ solar irradiation	little / covered	little / northwest	moderat / northeast	strong / southwest	high / exposed
Tilesize	11,5 x 24 cm	24 x 24 cm	30 x 30 cm	35 x 35 cm	40 x 40 cm
Joint pattern	cross joint clearance > 5 mm	cross joint clearance > 2 mm	diagonal laying	half tile laying	unite laying
<b>Points:</b>					

**Total:** \_\_\_\_\_ : **4** (Parameter) = \_\_\_\_\_ largest field length in this area (meters)