



Construction

Substrats et matériaux en vrac
pour bâtiment et génie civil



Relever des défis d'accessibilité sur chantier



Là où ne peuvent intervenir des excavatrices et chargeuses sur roues, vous atteindrez des rendements d'acheminement élevés avec le Turbolift-Power pour des travaux de remplissage de tout type. Avec notre Turbolift, vous aurez la possibilité de souffler le matériau via un tuyau flexible de 150 mètres de longueur jusqu'à des endroits inaccessibles tels qu'un mur gabion d'isolation acoustique à végétaliser, un site de construction, une citerne, une cave ou une cavité.

La distance maximale accessible avec les véhicules Turbolift dépend du matériau de départ, de sa granulométrie et de sa teneur en humidité. Les matériaux de remplissage à votre disposition sont les suivants : lave, basalte, gravillons de calcaire,

gravier, pierre ponce, porphyre ou argile expansée en granulométrie allant jusqu'à 25 mm. L'utilisation de la granulométrie 8-16 mm permet une bonne évacuation des eaux d'infiltration et des eaux de stratification dans le drainage. À cet égard, des valeurs EV2 de 85-100 MPa doivent être atteintes. Avec un minimum de personnel (de 2 à 3 de vos employés sur chantier) et le soutien de notre chauffeur de Turbolift, 26 tonnes peuvent être mises en place en 1h/1h30. Cela correspond, par exemple pour une lave de granulométrie 8-16 mm, à un volume mis en place allant jusqu'à 21m³. Pour les remplissages d'espaces de techniques avec du Lavadrain, on obtient, avec des valeurs KF de 2,7 m/s, des capacités de charge qui vont jusqu'à 95 MN/m².

Basalte

Couleur* :

gris (sec),
anthracite (mouillé)



	Sable	Gravillons
Granulométrie (ø en mm)	0-3 0-16	2-5 8-16
Densité, mis en place (t/m ³)	1,80-2,20	1,4-1,70

Gravier

Couleur* :

clair gris-jaune avec des éléments
de couleur marron
et anthracite



	Sable	Gravillons
Granulométrie (ø en mm)	0-2 0-16	2-8 8-16
Densité, mis en place (t/m ³)	1,80-2,20	1,5-1,80

Lave

Couleur* :

de gris-rouge-brun en passant par
du rouge-brun sombre
jusqu'à des teintes anthracite



	Sable	Gravillons	
Granulométrie (ø en mm)	0-3 0-16	1-5 2-16	2-8 8-16
Densité, mis en place (t/m ³)	1,65-1,90	1,2-1,40	

Porphyre

Couleur* :

gris brun à rouge brun



	Sable	Gravillons	
Granulométrie (ø en mm)	0-16	2-5 2-16	2-8 8-16
Densité, mis en place (t/m ³)	1,80-2,20	1,50-1,80	

* S'agissant d'un produit naturel, des variations de couleurs peuvent se produire.



Des matières premières originaires de la région

Certaines matières premières et granulométries ne sont disponibles que régionalement. Nous vous indiquerons volontiers les matériaux de comblement qui peuvent être livrés dans votre région.

Vous trouverez directement votre interlocuteur local sur la page 19, mais vous pouvez également solliciter des conseils au numéro :

+49 2632 9548-0 | info@vulkatec.de | www.vulkatec.de



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



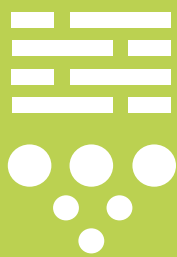
Intérieur



Bassin



Construction



Bassins d'orage et d'infiltration

**Des sols vivants qui agissent en prévention
des inondations**

Les événements de pluies diluviennes n'ont cessé d'augmenter au cours des dernières années. Les canalisations ne sont plus en mesure de dériver les masses d'eau de manière contrôlée. Cela a souvent pour conséquence des caves inondées et même des tronçons de rues dévastés. Une approche de solution est le maintien de l'eau sur le terrain. À cet effet, on peut utiliser outre la végétalisation des toits qui permet de retenir l'eau en totalité ou de l'évacuer en différé dans un canal, une citerne ou une infiltration par rigoles.

L'infiltration par rigoles consiste généralement en un espace vide comblé avec des pierres à grains grossiers pour permettre l'absorption de l'eau et une couche de surface avec une surface du sol vivifiée. Cette dernière est conçue en forme de cuvette, afin de pouvoir recevoir l'eau de manière temporaire. Outre le nettoyage purement mécanique et grâce à l'implantation d'un biofilm, un nettoyage biologique (vivifié) de l'eau a également lieu lors de l'écoulement par la surface du sol. Les matières premières employées à cet effet, de la lave et de la pierre ponce, sont idéales à cet effet.

En combinaison avec un sol loess et un compost certifié RAL, on obtient une bonne base pour permettre une végétalisation avec du gazon, du jonc ou de la laïche.



Vulkaterra®

Gazon 0-6

Substrat minéral-organique pour surfaces de gazon et installations de déversement.

Détails :

- Les composants de base sont : loess, lave, pierre ponce, sable, compost, sur demande avec de la tourbe et un ajout d'engrais
- Le mélange est poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction, stable à long terme
- Le substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives, il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Utilisable très rapidement même après des événements pluvieux de longue durée ou très forts
- La valeur KF de minimum 10-4 m/s est idéale pour la végétalisation de bassins d'infiltration
- Produit selon les directives de la réglementation FLL et de la réglementation sur les engrais dans leur version en vigueur

Domaines d'utilisation :

- **Ensemencement de gazon pour surfaces vertes, cours intérieures et surfaces de toits**
- **Couche de sol activée dans bassins d'infiltration**

Montage :

Substrat drainant pour installations d'écoulement par rigoles, substrat pour gazon d'ornement

Composition :

Produit naturel ; mélange de pierres volcaniques, composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite, d'argiles de divers types et enrichi en compost

Plus d'informations :

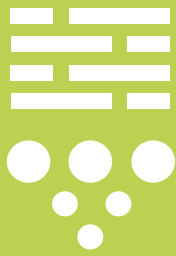
- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Granulométrie (ø en mm)	
Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)	
Portion élutriable	10-20
Gravier fin / moyen	20-40
Masse volumique (t/m ³)	
À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	1,00-1,10
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,60-1,85
Teneur en eau et air, compacté	
Capacité maximale de rétention d'eau	40-50 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _r	1,0-10 mm/min
Valeur pH	6,8-7,5
Teneur en sel	0,5-1,5 g/l





Sol filtrant

De l'eau propre grâce à une filtration naturelle

Un montage de sol filtrant pour la purification des eaux résiduaires superficielles se compose généralement d'un bassin de décantation et d'un bassin de filtration végétalisé. Dans le bassin de filtration, l'eau préalablement nettoyée des particules en suspension, des graisses et des huiles, est filtrée biologiquement. Ce faisant, les polluants sont retirés de l'eau avant son écoulement ou avant qu'elle ne soit dérivée dans des cours d'eau.

Notre entreprise dispose à cet égard d'une expérience de nombreuses années qui a pu être accumulée grâce à l'exploitation de stations traitement des eaux végétalisées. En ce domaine, Vulkatec mise sur la lave et la pierre ponce, des matières premières qui ont fait leurs preuves, car elles sont idéales pour l'établissement du biofilm qui est tellement important.



Vulkasoil® 0-2

Mélange de matériaux en vrac pour filtre de rétention au sol.

Détails :

- Bonne perméabilité, y compris en cas de compactage
- Bon potentiel d'adsorption des polluants
- Système tampon minéral
- Activité biologique élevée
- Remarquable stabilité structurelle
- Composition qui reste homogène
- Maniement technique simple
- Correspond aux directives du manuel de planification pour filtres de rétention au sol NRW

Domaines d'utilisation :

- **Évacuation des précipitations dans le système de mélange et de séparation**
- **Filtre de rétention au sol**

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Granulométrie (ø en mm)	
Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)	
Portion élutriable	≤ 5
Sable fin	5–25
Sable à granulométrie moyenne	40–80
Sable grossier	10–45
Gravier fin	≤ 10
Perte au feu (DIN 18128)	1,0-2,0
Teneur en carbonate (système de séparation)	≥ 10
Teneur en carbonate (système de mélange)	≥ 25
Coefficient de perméabilité	1,0x10 ⁴ m/s
Valeur pH (CaCl₂)	7–8



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



0-5

Vulkasoil® 0-5

Mélange de matériaux en vrac pour filtre de rétention au sol.

Détails :

- Excellente stabilité structurelle
- Composition qui reste homogène
- Bonne perméabilité, y compris en cas de compactage important
- Bon potentiel d'adsorption des polluants
- Système tampon carbonaté
- Activité biologique élevée
- Maniement technique simple
- Fixation de polluants inorganiques
- Fixation et dégradation de polluants organiques
- Capacité de régénération grâce à la dégradation de polluants
- Mélange toujours identique
- Pas de mélange sur place nécessaire

Domaines d'utilisation :

- Évacuation des précipitations en système de mélange
- Évacuation des eaux pluviales des rues
- Évacuation des précipitations en système de séparation
- Filtre au sol

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Granulométrie

(ϕ en mm)

0-5

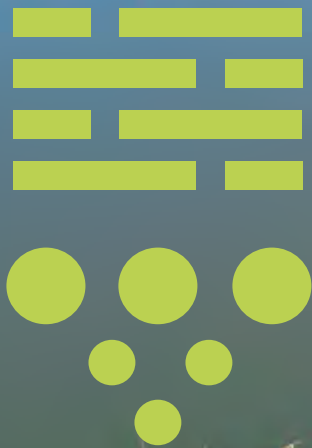
Répartition des tailles de grains

(part de la masse totale en %)

Portion élutriable	≤ 5
Sable fin	5-25
Sable à granulométrie moyenne	40-80
Sable grossier	10-45
Gravier fin	≤ 10
Perte au feu (DIN 18128)	1,0-2,0
Teneur en carbonate (système de séparation)	≥ 10
Teneur en carbonate (système de mélange)	≥ 25

Coefficient de perméabilité $1,0 \times 10^4$ m/s

Valeur pH (CaCl₂) 7-8



Références



Toiture



Gazon



Arbre



Potager

Filtre au sol

Dans le bassin de filtration, l'eau préalablement nettoyée des particules en suspension, des graisses et des huiles, est filtrée biologiquement.



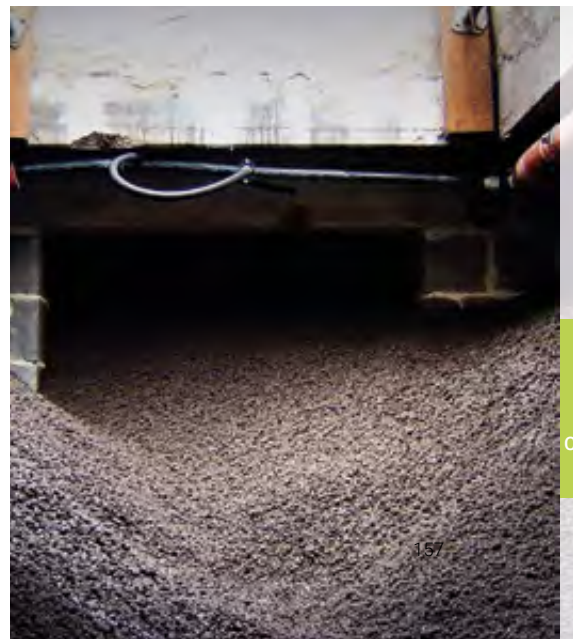
Jardinières



Intérieur



Comblement d'espaces techniques ou de cavités, même dans des endroits particulièrement inaccessibles grâce au tuyau flexible de 150 mètres de longueur de notre Turbolift.



Bassin



Construction



Produits pour l'industrie



Agents abrasifs et de polissage

On trouve de la poudre et des matériaux de remplissage à base minérale dans de nombreux domaines de la vie quotidienne. Ils influencent les capacités de couverture et de fluidité des peintures et soutiennent l'effet de produits nettoyants. Sur la base de différentes qualités de pierre ponce, Vulkatec produit des courbes granulométriques spécifiques pour les clients à partir de matières premières naturelles et respectueuses de l'environnement pour l'industrie des détergents, des cosmétiques et dentaire.



Fonderie

Pour éviter la formation de bavures sur une pièce brute de fonderie, on fixe sur le moule des chambres supplémentaires qui absorbent tout d'abord le métal pendant le processus de coulage pour le réinjecter ensuite dans la coulée lorsque la solidification commence. Les masselottes sont composées d'un mélange de substances très variées. L'un des composants de ce mélange de substances est du matériau de pierre ponce séché et classé de Vulkatec.



Grills en pierre de lave

Une répartition uniforme de la chaleur, une absorption de l'excès de graisse et de jus de viande - ce sont les avantages que les amateurs de grillades du monde entier apprécient dans leurs grills en pierre de LAVE. Vulkatec fabrique et commercialise depuis 30 ans des Vulkastones pour les équipements d'origine et les achats de remplacement. Dans le cadre d'un processus spécial, la lave est prudemment chauffée jusqu'à environ 180 °C et maintenue à cette température pendant une durée déterminée. Cela permet d'éliminer en douceur l'eau enfermée dans les pores et évite que les pierres se fendent ultérieurement chez le client final. Selon le souhait du client, la lave est livrée en sacs PE prêts à être vendus ou dans des cartons imprimés selon les spécifications du client.

Source : Filtre DynaSand de Nordic Water



Matière de remplissage pour technologie environnementale

Avec des courbes granulométriques déterminées avec précision et des granulométries de lave, de pierre ponce ou de basalte libérées des impuretés, Vulkatec produit et livre de la matière de remplissage pour filtres, purificateurs d'air ainsi que du matériau de support pour catalyseurs et stations de traitement de lits bactériens. Selon l'usage prévu, ce matériau peut aussi être directement injecté dans les conteneurs avec nos propres camions-silos, une solution économe sur le plan du temps et des coûts.



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Des gabions pour la protection acoustique

Le mur en gabions connaît un succès grandissant comme élément de construction décoratif et fonctionnel, tant dans le domaine privé que dans l'espace public.

La lave de basalte Vulkapor® stratifiée dans des paniers en treillis métallique assume ici une fonction de soutien, de revêtement et d'absorption du son. La conception et la construction des paniers en treillis varient selon les cas. Vulkapor® est résistant au gel et aux intempéries conformément à la norme TL Gab-Stb 16 (exigences comme TL Gab-By) et résistant au gel et au sel conformément à la norme DIN EN 1367-6 en lien avec la notice MIRO « Matériaux minéraux de remplissage pour gabions », première édition 2011.



Granulat léger

Les granulats légers de Vulkatec sont utilisés dans les enduits de façades, les mortiers légers et incombustibles, les colles à carrelages et comme granulat certifié léger dans le béton. La construction du toit autoportant de l'arrêt de tramway à la gare Centrale de Berlin n'a été possible que grâce à l'utilisation de notre granulat Vulkamix F0/3. Étant un granulat purement minéral, Vulkamix ne représente pas non plus de problème pour un recyclage ultérieur.

©JOOSTEN



Informations et données techniques

Votre interlocuteur pour toute question relative aux matières premières volcaniques dans l'industrie :

Gestion de produits pour l'industrie

Téléphone +49 2632 9548 31 | tobias.schmitz@vulkatec.de



Profondément vert.

Vulkatec Riebensahn GmbH
Im Pommerfeld 2 | 56630 Kretz
Téléphone +49 2632 9548-0
Télécopte +49 2632 9548-20
info@vulkatec.de
www.vulkatec.de

Version 12/2025