



Stavba

Substráty a sypké materiály
pro pozemní a inženýrské stavby



Dosažitelné výzvy ve stavebnictví



Tam, kde se musí vejít rypadla a kolové nakladače, dosáhnete se silou technologie Turbolift vysokých výkonů u všech druhů zásypu. Náš Turbolift nabízí možnost přepravovat hadicí dlouhou až 150 metrů materiál i na ta nejneprístupnější místa, jako je například ozeleňovaná protihluková stěna, stavební prostor, nádrž, suterén či dutý prostor.

Maximální vzdálenost, kterou lze pomocí vozidel Turbolift překlenout, závisí na přepravovaném materiálu, zrnitosti a obsahu vlhkosti. Jako zásypový materiál je k dispozici láva, čedič, drť, štěrk, pemza, porfyr nebo keramzit o zrnitosti do 25 mm. Použití zrna

o velikosti 8–16 mm zajišťuje, že v drenážním systému budou dobře odváděny průsakové a vrstevní vody. Lze přitom dosáhnout hodnot EV2 85–100 MPa/m². S minimem 2–3 stavebních dělníků a podporou našeho řidiče Turboliftu lze instalovat až 26 t materiálu během 1–1,5 hodiny.

To odpovídá např. u lávy zrnitosti 8–16 mm a objemu až 21 m³. Při zaplňování stavebního prostoru produktem Lavadrän se dosahuje hodnot nosnosti až 95 MN/m² při hodnotách KF 2,7 m/s.

Čedič

Barva*:

šedá (suchý),
antracitová (mokrá)



Zrno
(ø in mm)

Hmotnost, vestavěná
(t/m³)

Písek

0–3

0–16

1,80–2,20

Štěrka

2–5

8–16

1,4–1,70



Střecha



Trávník

Štěrka

Barva*:

světle šedožlutá s hnědými
a antracitovými
komponenty



Zrno
(ø in mm)

Hmotnost, vestavěná
(t/m³)

Písek

0 – 2

0–16

1,80–2,20

Štěrka

2–8

8–16

1,5–1,80



Stromky

Láva

Barva*:

od světle červenohnědé přes
tmavě červenohnědou
až po antracitovou barvu



Zrno
(ø in mm)

Hmotnost, vestavěná
(t/m³)

Písek

0–3

0–16

1,65–1,90

Štěrka

1–5

2–8

2–16

8–16

1,2–1,40



Farma



Kontejnery

Porfyr

Barva*:

šedohnědý až červenohnědý



Zrno
(ø in mm)

Hmotnost, vestavěná
(t/m³)

Písek

0–16

1,80–2,20

Štěrka

2–5

2–8

2–26

8–16

1,50–1,80



Interiér



Rybník

* Jelikož se jedná o přírodní produkt, mohou se vyskytovat barevné odchylky.



Regionální suroviny

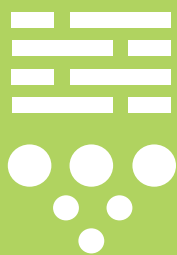
Některé suroviny a zrnitosti jsou k dispozici pouze regionálně. Rádi Vám podáme informace, jaké výplňové materiály jsou ve Vašem regionu k dispozici.

Vyhledejte rovnou svého místního partnera na straně 18 nebo si nechte poradit na:

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



Stavba



Průsakový žlab

Revitalizované půdy, které předcházejí záplavám

Silné deště se v posledních letech vyskytují stále více. Kanály již nejsou schopny množství vody odvádět kontrolovaným způsobem. To má často za následek zaplavené sklepy a zdevastované komunikace.

Jedním z možných řešení je zadržet vodu na pozemku. Vedle zelené střechy, která dokáže vodu zcela zadržet nebo ji do kanalizace vypustit se zpožděním, se k tomu účelu nabízí také cisterna nebo průsakový žlab.

V případě průsaku žlabem se obvykle jedná o dutý prostor vyplněný hrubozrnnou horninou, který zachycuje vodu, a krycí vrstvu tvořenou revitalizovanou půdní zónou. Ta je založena jako žlab pro dočasné zadržení vody. V důsledku usazování biofilmu dochází při protékání vody revitalizovanou půdní zónou vedle mechanického také k biologickému (revitalizovanému) čištění vody. Použité suroviny, láva a pemza, jsou k tomu ideální.

V kombinaci se sprašovou půdou a kompostem s hlídanou kvalitou RAL je tak položen dobrý vegetačně-technický základ pro ozelenění trávníkem, rákosím nebo ostřicemi.

**0–6/8****Konstrukce:**

Drenážní substrát pro průsakové žlabové systémy,
substrát pro krajinářský trávník

Složení:

Přírodní produkt; směs vyvřelých hornin, sestávající
z pyroxenu, olivínu, magnetitu, limonitu, biotitu, jílu
různých druhů, obohacený kompostem

Vulkaterra®

trávník 0–6/8

Minerálně-organický substrát pro trávníky a průsakové systémy.

Podrobnosti:

- Základními složkami jsou spraše, láva, pemza, písek, kompost, na vyžádání také rašelina a hnojivo
- Směs má otevřené póry, s vysokým celkovým objemem pórů, odolná proti tlaku, dlouhodobě stabilní
- Substrát má dobrou akumulaci živin, má stabilní pH a podporuje klíčení a růst
- Bez kořenových plevelů
- I po dlouho trvajících nebo silných srážkách je již po krátké době použitelný
- Hodnota KF min. 10–4 m/s je ideální pro ozeleňování průsakových systémů
- Vyrobeno dle specifikací směrnice FLL a vyhlášky o hnojivech v aktuálním znění

Oblasti použití:

- Výsev trávníku u zelených ploch, vnitřních dvorů a střešních ploch
- Revitalizovaná vrstva půdy v průsakových systémech

Další informace:

- Certifikáty
- Produktové listy
- Pokyny pro instalaci

Tento přídatný materiál je k dispozici
ke stažení na

www.vulkatec.de

Zrno
(ø in mm)**0–6/8**

Distribuce velikosti zrna
(podíl na celkové hmotnosti v%)
Odplavitelné složky 10–20
Jemný / střední štěr 20–40

Objemová hmotnost
(t/m³)
Dodávka dle DIN EN 1097-3 1,00–1,10
Při maximální vodní kapacitě, zhuštěný 1,60–1,85

Bilance voda / vzduch, zhuštěný
Maximální vodní kapacita 40–50 obj.%
Propustnost vody mod. K_f 1,0–10 mm/min

Hodnota PH 6,8–7,5
Obsah solí 0,5–1,5 g/l



Střeška



Trávník



Stromky



Farma



Kontejnery



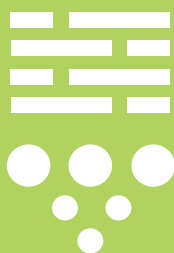
Interiér



Rybník



Stavba



Půdní filtr

Čistá voda přirozenou filtrací

Půdní filtr pro čištění povrchových odpadních vod obvykle sestává ze sedimentační nádrže a porostlé filtrační nádrže. Ve filtrační nádrži se biologicky čistí voda, která byla nejprve očištěna od plovoucích částic, tuků a olejů. Tím se z vody odstraní znečišťující látky předtím, než prosakuje nebo je vypouštěna do vodních toků.

Přitom lze využít mnohaleté zkušenosti získané provozováním čistíren odpadních vod na bázi rostlin. Vulkatec přitom spoléhá na osvědčené suroviny, lávu a pemzu, které jsou ideální pro osídlení důležitého biofilmu.



Vulkasoil® 0-2



Směs sypkého materiálu pro retenční půdní filtry.

Podrobnosti:

- Dobrá propustnost i při zhutnění
- Dobrý adsorpční potenciál znečišťujících látek
- Minerální akumulací systém
- Vysoká biologická aktivita
- Vynikající strukturní stabilita
- Odolnost proti segregaci
- Jednoduchá technická manipulace
- Odpovídá specifikacím projektovací příručky retenčního půdního filtru NRW

Oblasti použití:

- Srážkové odtoky v mísicím a separačním systému
- Retenční půdní filtry

Další informace:

- Certifikáty
- Produktové listy

Tento přídatný materiál je k dispozici ke stažení na

www.vulkatec.de

Zrno (ø in mm)

Distribuce velikosti zrna

(podíl na celkové hmotnosti v%)

Odplavitelné složky	0,5
Jemný písek	25
Střední písek	50
Hrubý písek	0,5
Jemný štěr	0,0
Obsah organické hmoty	0,0
Obsah uhličitany (separační systém)	10
Obsah uhličitany (mísicí systém)	25

Objemová hmotnost podle DIN 4226 1,10 g/cm³

Koeficient propustnosti 1,5x10⁻⁴ m/s

Hodnota pH (CaCl₂) 7,7

Adsorpční kapacita 20 mmol eq/l

0-2



Vulkasoil® 0-5

Sypká směs pro půdní filtry.

Podrobnosti:

- Vynikající strukturní stabilita
Stabilní vůči segregaci
- Dobrá propustnost i při silném zhutnění
- Dobrý adsorpční potenciál znečišťujících látek
- Uhličitanový akumulační systém
- Vysoká biologická aktivita
- Jednoduchá technická manipulace
- Usazování anorganických znečišťujících látek
- Vázání a degradace organických znečišťujících látek
- Regenerační kapacita degradací znečišťujících látek
- Konzistentní složení
- Nemá nutnost míchání na místě

Oblasti použití:

- Srážkové odtoky v mísicím systému
- Srážkové odtoky ze silnic
- Srážkové odtoky v separačním systému
- Půdní filtr

Další informace:

- Certifikáty
- Produktové listy

Tento přídatný materiál je k dispozici ke stažení na

www.vulkatec.de

Zrno (ø in mm)

Distribuce velikosti zrna (podíl na celkové hmotnosti v%)

Odplavitelné složky	6
Střední / jemný štěrk	50
Obsah organické hmoty	0,0

Proctorova hustota	2,01 g/cm³
Obsah vody při Proctorově hustotě (podíl na celkové hmotnosti v%)	26

Objemová hmotnost podle DIN 4226	1,10 g/cm³
Koeficient propustnosti	3x10 ⁻⁴ m/s

Hodnota pH (CaCl²)	7,7
--------------------------------------	-----

Adsorpční kapacita	20 mmol eq/l
---------------------------	--------------

0-5



Referenční projekty



Střecha



Trávník



Stromky



Farma

Půdní filtr

Ve filtrační nádrži se biologicky čistí voda dříve zbavená plovoucích částic, tuků a olejů.



Kontejnery



Interiér



Rybník



Stavba



Výplně stavebních prostor a dutin

dokonce i na těch nejnepřístupnějších místech, jako je instalační prostor, díky hadicovému vedení našeho turboliftu v délce až 150 metrů.





Produkty pro průmysl



Brusiva a leštidla

Prášky a plniva na čistě minerální bázi lze nalézt v mnoha oblastech každodenního života. Ovlivňují krycí vlastnosti a tok barev a podporují účinnost čistících prostředků. Na základě různých kvalit pemzy vyrábí Vulkatec individuální křivky třídění dle zadání zákazníka z ekologicky šetrných a přírodních surovin pro čistící prostředky, kosmetiku a dentální průmysl.



Slévárna

Aby se zabránilo tvorbě dutin v odlévaných polotovarech, jsou k lící formě připojeny další komory, které zpočátku během procesu odlévání kov jímají a poté jej při začínajícím tuhnutí opět vracejí do vlastní odlévací části. Tyto zásobníky se skládají z rozmanité směsi látek. Jednou složkou v této směsi je sušený a klasifikovaný pemzový materiál od společnosti Vulkatec.



Lávové grilovací kameny

Rovnoměrné rozložení tepla, absorpce přebytečného tuku a šťáv z masa – to jsou výhody, které u svého lávového grilu oceňují příznivci grilování po celém světě. Vulkatec vyrábí a prodává lávové kameny Vulkastones pro originální vybavení grilů i jako náhradní díly již 30 let. Ve speciálním procesu se láva šetrně zahřívá na přibližně 180°C a po určitou dobu na této teplotě udržuje. Tento postup jemně odstraní vodu zachycenou v pórech a zabrání prasknutí kamenů u koncového zákazníka. Podle přání zákazníka se láva dodává v polyetylenových pytlích připravených k prodeji nebo v kartonech s individuálním potiskem.



Výplně pro ekologické technologie

Vulkatec vyrábí a dodává plniva pro filtry, čističky odpadního vzduchu a nosný materiál pro katalyzátory a odkapávací tělesa čističek odpadních vod s přesně sladěnými třídícími křivkami a lávovými, pemzovými nebo čedičovými zrny, zbavenými nečistot. V závislosti na konkrétní aplikaci lze materiál s úsporou času i nákladů plnit přímo do kontejnerů pomocí vlastních silážních vozidel.



Střeška



Trávník



Stromky



Farma



Kontejnery



Interiér



Rybník



Stavba



Protihlukové gabiony

Jako designový prvek v soukromém sektoru nebo na veřejných prostranstvích si gabionová zeď jako dekorativní a funkční stavba získává v posledních letech rostoucí popularitu.

Čedičový a lávový materiál Vulkapor® navrstvený v drátěných koších zajišťuje opěrnou, obkladovou a zvukově absorpční funkci. Výstavba a konstrukce drátěných košů se liší v závislosti na konkrétní aplikaci. Vulkapor® je mrazuvzdorný a odolný vůči povětrnostním vlivům podle TL Gab-Stb 16 (požadavky jako TL Gab-By) a rovněž odolný vůči mrazu a solím podle DIN EN 1367-6 ve spojení s letákem MIRO „Minerální výplňové materiály pro kamenné koše“, 1. vydání 2011.



Lehký agregát

Lehké agregáty od společnosti Vulkatec se používají ve fasádách omítkách, lehkých a ohnivzdorných maltách, lepidlech na dlaždice i jako certifikované lehké agregáty do betonu. Samonosná střešní konstrukce zastávky veřejné dopravy u berlínského hlavního nádraží byla realizovatelná teprve použitím našeho agregátu Vulkamix F0/3. Jako čistě minerální příměs nepředstavuje Vulkamix žádnou zátěž ani při následné recyklaci.



Informace a technické údaje

Váš partner pro dotazy týkající se vulkanických surovin v průmyslu:

Dipl.-Ing. Bernd Mutke

Produktový management pro průmyslové výroby

telefon +49 2632 9548 13 | bernd.mutke@vulkatec.de



Ze zeleného základu.

Vulkatec Riebensahm GmbH
Im Pommerfeld 2 | 56630 Kretz
telefon +49 2632 9548-0
fax +49 2632 9548-20
info@vulkatec.de
www.vulkatec.de