

CEMproof®

CEMdrain Drainagesystem

Hochdruckfestes Drainagesystem HIPS

Hochwertige Spezial-Drainage mit zahlreichen Zulassungen und Prüfzeugnissen

Produkteigenschaften

Die CEMdrain Drainagebahnen bestehen aus recyceltem Polystyrol- Noppenbahnen mit aufkaschiertem, filterstabilem Filtervlies. CEMdrain wird i.d.R. gem. DIN 18195 auf der Bitumen-Dickbeschichtung/Abdichtung aufgebracht. Das drückende Wasser sucht den Weg des geringsten Widerstandes und fließt nach unten ab, wo es im Kammerdrain® gesammelt und abgeführt wird.

Anwendungsgebiete

Schutz und Drainierung erdberührten Flächen im Hoch-, Tief-, Ing.- und Tunnelbau. Durch die ausgereifte Herstelltechnik ist CEMdrain ein Produkt, das anderen, ähnlichen Drainagesysteme (aus HDPE) technisch weit überlegen ist. Dem Anwender steht mit CEMdrain ein

- umweltfreundliches,
- extrem widerstandsfähiges (HIPS),
- leicht verlegbares Produkt
- mit hoher (Langzeit-) Druckfestigkeit,
- kontrollierter Qualität und
- hoher Drainagekapazität zur Verfügung.

Drainfunktion

Die Drainageschicht entlastet die Abdichtung von dem hydrostatischem Druck des Wassers (horizontal und vertikal). Sie führt das Überschusswasser ab und verhindert somit den Aufbau von "Drückendem Wasser". Gemäß DIN 18195 hat die Drainageschicht neben der Drainfunktion auch eine schützende Funktion der Abdichtung. Alle CEMdrain Produkte verfügen über ein filterstabiles Filtervlies oder ein hochdruckfestes, filterstabiles Filtergewebe.

Materialeigenschaften

Bei CEMdrain ohne Zusatzbezeichnung handelt es sich ausschließlich um Polystyrol (PS) als Grundstoff. Der Polystyrol (PS)-Kern aller CEMdrain Drainagesysteme - verfügt über eine sehr gute bzw. extrem hohe (Langzeit-) Druckstabilität, sowie über eine gute chemische Beständigkeit gegenüber den üblichen im Boden bzw. Grundwasser auftretenden Substanzen.

CEMdrain - Typen

CEMdrain 100/120

6 mm hohe Noppen
Filterstabiles Stapelfaser Filtervlies
druckverteilende Folie (nur 120)
Drainage nach DIN 4095
Schutzschicht nach DIN 18195

Anwendungsbereiche:

vertikal	horizontal
Grundmauerschutz und -drainage	Flächendrainage und Sauberkeitsschicht unter Sohlplatten

CEMdrain 200/220

11 mm hohe Noppen
Filterstabiles Stapelfaser Filtervlies
druckverteilende Folie (nur 220)
Drainage nach DIN 4095
Schutzschicht nach DIN 18195

Anwendungsbereiche:

vertikal	horizontal
Grundmauerschutz und -drainage	Extensive Dachbegrünung Begehbare Dächer/Tiefgaragen

CEMdrain 600/620

11 mm hohe Noppen
Filterstabiles Filtergewebe
druckverteilende Folie (nur 620)
Drainage nach DIN 4095
Schutzschicht nach DIN 18195
sehr hohe Druckfestigkeit bzw. Druckstabilität
(862 kN/m²-1.100 kN/m² (HD = Hoher Druck))

Anwendungsbereiche:

vertikal + horizontal hochdruckfest
begehbare und befahrbare Dächer/Tiefgaragen
intensive Dachbegrünung / Tiefgaragen
Drainage unter Sohl- bzw. Fundamentplatten
Drainage hinter Spritzbeton (Tunnelbau)
Tunneldrainierung bzw. -entwässerung

Lieferform / Lagerung

Lieferform: 1,25 x 32m = 40 m² je Rolle

Lagerung: Trocken, frostfrei und vor starke Wärmeeinwirkung geschützt, unbegrenzt lagerfähig

Produktkenndaten CEMdrain

CEMdrain Drainagesysteme	100 und 120	200 und 220	600 und 620
Filtervlies / Filtergewebe Material Art Flächengewicht in g/m ²	Filtervlies Polypropylen Stapelfaser-Vlies 140	Filtervlies Polypropylen Stapelfaser-Vlies 140	Filtervlies Polypropylen Gewebe 220
Noppenbahn Material Dicke in mm Druckfestigkeit in kN/m ²	Noppenbahn Polystyrol (PS) 6,35 mm 383 (38,3 t/m ²)	Noppenbahn Polystyrol (PS) 11,11 712 (71,2 t/m ²)	Noppenbahn Polystyrol (PS) 11,11 862-1100 (86,2 - 110 t/m ²)
Druckverteilende Trennschicht gem. DIN 18195 Material Art Dicke in µm	nur 120 Polystyrol (PS) Folie 130	nur 220 Polystyrol (PS) Folie 130	nur 620 Polystyrol (PS) Folie 130
Abmessungen (+/- 2%) Breite in cm Länge in m Menge auf der Rolle in m ²	125 32 40	125 32 40	125 32 40
Drainagekapazität -vertikal- i = 1 senkrechte Wandfläche			
Druck	Einbautiefe ca.	Abfluss in l/sec/m	Abfluss in l/sec/m
0 kN/m ²	0,0 m	2,80	4,70
30 kN/m ²	3,0 m	2,00	4,20
50 kN/m ²	5,0 m	1,90	4,10
100 kN/m ²	10,0 m	1,80	3,90
200 kN/m ²	Sonderfall	1,60	3,60
Drainagekapazität -horizontal- i = 2% geneigte Horizontale Fläche			
Druck			
10 kN/m ²	Dachbegrünung extensiv	■ 0,18 ▲ 6,00	■ 0,50 ▲ 16,70
20 kN/m ²	Dachbegrünung intensiv	■ 0,16 ▲ 5,25	■ 0,47 ▲ 15,70
100 kN/m ²	Sonderfall / Tunnelbau		■ 0,40 ▲ 13,30
200 kN/m ²	Sonderfall / Tunnelbau		■ 0,35 ▲ 11,70
			■ 0,35 ▲ 11,70
			■ 0,33 ▲ 11,00
			■ 0,29 ▲ 9,70
			■ 0,27 ▲ 9,00
Drainagekapazität -horizontal- i = 3% geneigte Horizontale Fläche			
Druck			
10 kN/m ²	Dachbegrünung extensiv	■ 0,25 ▲ 8,25	■ 0,64 ▲ 21,30
20 kN/m ²	Dachbegrünung intensiv	■ 0,23 ▲ 7,50	■ 0,61 ▲ 20,30
100 kN/m ²	Sonderfall / Tunnelbau		■ 0,51 ▲ 17,00
200 kN/m ²	Sonderfall / Tunnelbau		■ 0,47 ▲ 15,70
			■ 0,47 ▲ 15,70
			■ 0,44 ▲ 14,70
			■ 0,40 ▲ 13,30
			■ 0,37 ▲ 12,30
■ Abfluss in l/sec/m ▲ Entwässerbare Länge in Meter (Niederschlagspende 0,03l/sec/)			

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zu Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Vorstehende Angaben wurden aus unserem Herstellerbereich nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt. Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden.

Über den Inhalt des Merkblattes hinausgehende oder abweichende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch das Stammwerk (CEMproof AG Switzerland).

Es gelten in jedem Fall unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.