

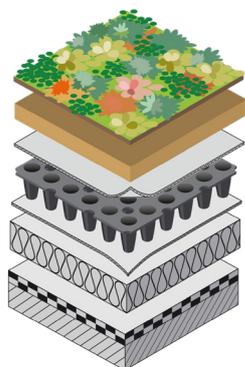
ND X20 Drainagesystem



ND X20 Drainagesystem

Leistungsstarkes CE-markiertes Drainagesystem mit innovativer Noppenform aus Recycling-Polystyrol und einer Bauhöhe von ca. 20 mm. Der Kern des ND Drainagesystems ist eine perforierte, diffusionsoffene, Noppenfolie, die eine ausgezeichnete Kriechfestigkeit verleiht, die für eine beständige, langfristige Entwässerungsleistung sorgt. Das ND X20 Drainagesystem hat ein Wasserspeichervolumen von ca. 3,5 l/m².

Auf der perforierten Folienseite ist ein thermisch verfestigtes Geotextil als Filterschicht aufkaschiert und auf der Noppenseite ein diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies. Beide Geotextilien haben einen Überlapp von 10 cm. Die Geotextilien werden verleimt und nicht thermisch mit dem Noppenkern verbunden, um eine Beschädigung der mechanischen und hydraulischen Eigenschaften der Geotextilien und des Drainagesystems zu vermeiden. Außerdem wird so verhindert, dass sich die Geotextilien zwischen die Noppen schieben und die Entwässerungsleistung beeinträchtigen.



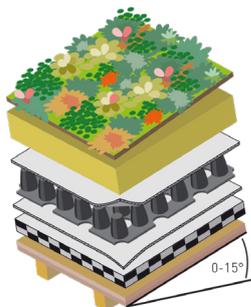
Aufbau Nophadrain Gründachsystem Extensiv mit ND X20 Drainagesystem auf Umkehrdachkonstruktion

Anwendungen

Das ND X20 Drainagesystem ist eine Komponente des Nophadrain Gründachsystems Extensiv als Filter-, Drain- und Schutzschicht. Die Bauhöhe (ca. 20 mm) verhindert Staunässe, das Hochfrieren der Deckschicht im Winter und erlaubt größere Einzugsflächen. Das ND X20 Drainagesystem ist geeignet für Warmdach- und Umkehrdachkonstruktionen bis 15 °.

Eigenschaften

- Material Noppenfolie: schlagfestes Recycling-Polystyrol (HIPS)
- Material diffusionsoffenes Filtergeotextil: Polypropylen (PP)
- Material Trenn- und Schutzvlies: Polypropylen (PP)
- Vliesüberlapp (Oberseite und Unterseite): 100 mm
- Bauhöhe: ca. 20 mm
- Druckfestigkeit: ca. 270 kPa
- Löcher pro m²: ca. 1.540 / ø 6,3 mm
- Wasserspeichervolumen: ca. 3,5 l/m²
- Gewicht: 958 g/m²
- Drainagekapazität 2 % Gefälle bei 10 kPa: ca. 0,92 l/(s.m)



Aufbau Nophadrain Extensiv Gründachsystem - Steil Dach (bis 15 °) mit ND X20 Drainagesystem

Produkt	Abmessungen (L x B)	Lieferung
ND X20 Drainagesystem	ca. 30 x 1,20 m	ca. 36 m ² , Rolle

Datenblatt	DoPX20-002	ND X20	
Material Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Leistung
Kern	-	-	HIPS
Filter / Geotextil	-	-	PP
Trennfolie	-	-	-
Trennvlies	-	-	PP
Mechanische Eigenschaften (Mittelwerte)			
Druckstärke	DIN ISO 25619-2	kPa	270
Druckstärke bei 10 % Verformung	DIN ISO 25619-2	kPa	240
Verformung bei 1 mPa	DIN ISO 25619-2	%	-
Zugfestigkeit ¹ (MD / CMD) ²	DIN ISO 25619-2	kN/m	8/8
Stempeldurchdruckkraft CBR ¹	DIN ISO 12236	kN	1,15
Kegelfallversuch ¹	DIN ISO 13433	mm	34
Wetterbeständigkeit ³	DIN ISO 12224	%	60/80
Physische Eigenschaften (Standardwerte)			
Bauhöhe unter 2 kPa	-	mm	20
Noppenhöhe unter 2 kPa	-	mm	18,5
Löcher pro m ²	-	-	1.540
Durchmesser Löcher	-	mm	6,3
Wasserspeichervolumen	-	l/m ²	3,5
Abmessungen (L x B)	-	m	30 x 1,2
Flächengewicht pro m ²	-	g	958
Rollenfläche	-	m ²	36
Rollendurchmesser	-	cm	85
Rollengewicht	-	kg	34
Hydraulische Eigenschaften (Mittelwerte)			
Öffnungsweite O ₉₀ ¹	DIN ISO 12956	µm	100
Wasserdurchlässigkeit H ₅₀ ¹	DIN ISO 11058	mm/s	110
Wasserleitvermögen (Mittelwerte)			
Vertikale Drainage / Mauer - gradient i = 1			
Druck	Einbautiefe		
20 kPa	2,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 7,30
30 kPa	3,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 7,00
50 kPa	5,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 6,63
100 kPa	10,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 5,90
200 kPa	Sonderfall	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 5,31
Horizontale Drainage / Dach			
Gefälle = 0 % - Sonderfall			
≤ 2 kPa - extensive Dachbegrünung		FH Karlsruhe (D) ⁵	l/(s.m) -
≤ 10 kPa - intensive Dachbegrünung		FH Karlsruhe (D) ⁵	l/(s.m) -
Gefälle = 1 % - Sonderfall			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,50
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,40
100 kPa - begehbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,42
200 kPa - befahrbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,33
Gefälle = 1,5 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,70
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,73
100 kPa - begehbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,60
200 kPa - befahrbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,40
Gefälle = 2 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,92
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,80
100 kPa - begehbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,82
200 kPa - befahrbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,50
Gefälle = 2,5 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 1,00
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,90
100 kPa - begehbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,81
200 kPa - befahrbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,63
Gefälle = 3 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 1,22
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 1,13
100 kPa - begehbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,80
200 kPa - befahrbar		DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m) 0,72

¹ Werte beziehen sich nur auf das Filter/Geotextil

² MD = Produktionsrichtung / CMD = quer zur Produktionsrichtung

³ Die Drainagematten müssen innerhalb von 14 Tagen mit Boden angeschüttet bzw. überdeckt werden

⁴ DIN ISO 12958 getestet weich / hart

⁵ FH Karlsruhe (D) getestet hart / hart

Die angegebenen Werte sind indikativ und beziehen sich auf Durchschnittswerte aus unseren Labors und unabhängigen Instituten. Wir behalten uns das Recht vor, zu jeder Zeit und ohne Vorankündigung die Werte zu ändern. Abweichungen im Bereich der mechanischen Werte von 15 %, der hydraulischen Werte von 20 % und der physikalischen Eigenschaften von 5 % sind möglich.

Nophadrain BV übernimmt keine Gewähr, Haftung oder sonstige Verantwortung für Aussagen im Rahmen dieser Informationen. Diese Veröffentlichung begründet keine Lizenz und beabsichtigt keine Verletzung von bestehenden gewerblichen Schutzrechten von Dritten. Hinweise auf den Geltungsbereich einzelner Normen und Richtlinien sind durch den Anwender eigenverantwortlich zu prüfen.