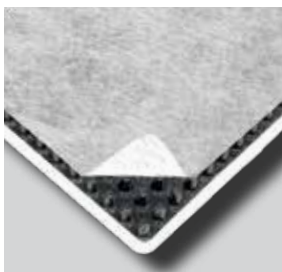


TECHNISCHES DATENBLATT

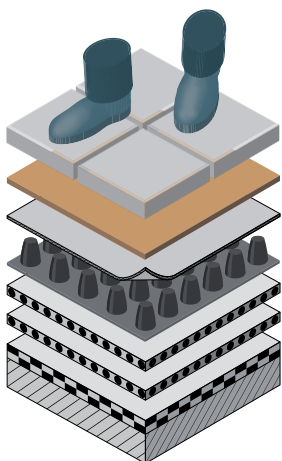
ND 220 Drainagesystem



ND 220 Drainagesystem

Leistungsstarkes CE-markiertes Drainagesystem mit innovativer Noppenform aus schlagfestem Recycling-Polystyrol und einer Bauhöhe von ca. 12,5 mm. Der Kern des ND 220 Drainagesystems ist eine hochbelastbare Noppenfolie, die eine ausgezeichnete Kriechfestigkeit verleiht, die für eine beständige, langfristige Entwässerungsleistung sorgt.

Auf der Noppenseite ist ein thermisch verfestigtes Geotextil als Filterschicht aufkaschiert. Das Geotextil wird 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. Auf der Folienseite ist eine zusätzliche, druckverteilende Gleitfolie verleimt als Gleitlage und ergänzender Schutz der Dachabdichtung.



Aufbau Nophadrain Terrassensystem mit ND 220 Drainagesystem

Anwendung

Das ND 220 Drainagesystem ist eine Komponente des Nophadrain Terrassensystems als Filter-, Drain- und Schutzschicht.

Produkteigenschaften

- Material Noppenfolie: schlagfestes Recycling-Polystyrol (HIPS)
- Material Geotextil: Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE)
- Material Gleitfolie / druckverteilende Folie: Polypropylen (PP)
- Bauhöhe: ca. 12,5 mm
- Druckfestigkeit: ca. 700 kPa
- Gewicht: ca. 956 g/m²
- Drainagekapazität $i = 1$ bei 20 kPa: ca. 5,29 l/(s.m)
- Drainagekapazität 2 % Gefälle bei 20 kPa: ca. 0,60 l/(s.m)

Produkt	Abmessungen (L x B)	Lieferform
ND 220 Drainagesystem	ca. 32 m x 1,25 m	ca. 40 m ² , Rolle

nophadrain[®]
SMART GREEN ROOF SYSTEMS

Nophadrain GmbH
Oppenhoffallee 116
D-52066 Aachen

T +49(0) 241 95 50 91 71
F +49(0) 241 95 50 91 72
E info@nophadrain.de
S www.nophadrain.de

Datenblatt	DoP220-004	ND 220	
Material Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Leistung
Kern	-	-	HIPS
Filter / Geotextil	-	-	PP/PE
Trennfolie	-	-	PP
Trennvlies	-	-	-
Mechanische Eigenschaften (Mittelwerte)			
Druckstärke	DIN ISO 25619-2	kPa	700
Druckstärke bei 10 % Verformung	DIN ISO 25619-2	kPa	650
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	1,5
Kegelfallversuch ¹	DIN ISO 13433	mm	38
Wetterbeständigkeit ³	DIN ISO 12224	%	60/80
Physische Eigenschaften (Standardwerte)			
Bauhöhe unter 2 kPa	-	mm	12,5
Noppenhöhe unter 2 kPa	-	mm	12
Löcher pro m ²	-	-	-
Durchmesser Löcher	-	mm	-
Wasserspeichervolumen	-	l/m ²	-
Abmessungen (L x B)	-	m	32 x 1,25
Flächengewicht pro m ²	-	g	956
Rollenfläche	-	m ²	40
Rollendurchmesser	-	cm	70
Rollengewicht	-	kg	38
Hydraulische Eigenschaften (Mittelwerte)			
Öffnungsweite O90 ¹	DIN ISO 12956	µm	150
Wasserdurchlässigkeit H50 ¹	DIN ISO 11058	mm/s	100
Wasserableitvermögen (Mittelwerte)			
Vertikale Drainage / Mauer - gradient i = 1			
Druck	Einbautiefe		
20 kPa	2,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)
30 kPa	3,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)
50 kPa	5,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)
100 kPa	10,0 m	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)
200 kPa	Sonderfall	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)
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)	0,43
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,43
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,30
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,22
Gefälle = 1,5 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,55
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,55
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,38
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,33
Gefälle = 2 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,66
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,60
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,44
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,39
Gefälle = 2,5 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,72
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,69
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,49
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,43
Gefälle = 3 %			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,82
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,72
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,54
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 ⁴	l/(s.m)	0,47

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.