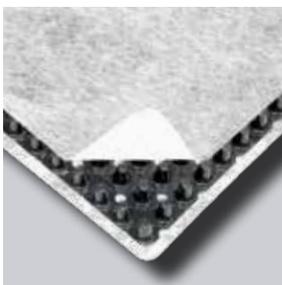


## TECHNISCHES DATENBLATT

### ND 200sv Drainagesystem



ND 200sv Drainagesystem

Leistungsstarkes CE-markiertes Drainagesystem mit innovativer Noppenform aus schlagfestem Recycling-Polystyrol. Der Kern des ND Drainagesystems ist eine perforierte, diffusionsoffene, hochbelastbare Noppenfolie mit einer Bauhöhe von ca. 13 mm.

Auf der Noppenseite ist ein thermisch verfestigtes Geotextil als Filterschicht aufkaschiert und auf der perforierten Folienseite, zum Schutz der XPS-Dämmplatten, ein diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies. Die Geotextilien werden verklebt 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.

#### Anwendung

Das ND 200sv Drainagesystem ist eine Komponente des Nophadrain Terrassensystems als Filter-, Drain- und Schutzschicht auf Umkehrdachkonstruktionen. Bei geringem Dachgefälle oder wenn größere Einzugsflächen erforderlich sind, kann die Bauhöhe auf ca. 16,5 mm (ND 200hsv Drainagesystem) erhöht werden.

#### Produkteigenschaften

- Material Noppenfolie: schlagfestes Recycling-Polystyrol (HIPS)
- Material Geotextil: Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE)
- Material diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies: Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE)
- Bauhöhe: ca. 13 mm
- Druckfestigkeit: ca. 700 kPa
- Löcher pro m<sup>2</sup>: ca. 1.540 / ø 6,3 mm
- Gewicht: ca. 990 g/m<sup>2</sup>
- 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 200sv Drainagesystem	ca. 32 m x 1,25 m	ca. 40 m <sup>2</sup> , 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](mailto:info@nophadrain.de)  
S [www.nophadrain.de](http://www.nophadrain.de)

Datenblatt	DoP200sv-004	ND 200sv	Leistung
Material Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	
Kern	-	-	HIPS
Filter / Geotextil	-	-	PP/PE
Trennfolie	-	-	-
Trennvlies	-	-	PP/PE
<b>Mechanische Eigenschaften (Mittelwerte)</b>			
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 <sup>1</sup> (MD / CMD) <sup>2</sup>	DIN ISO 25619-2	kN/m	8/8
Stempeldurchdruckkraft CBR <sup>1</sup>	DIN ISO 12236	kN	1,5
Kegelfallversuch <sup>1</sup>	DIN ISO 13433	mm	38
Wetterbeständigkeit <sup>3</sup>	DIN ISO 12224	%	60/80
<b>Physische Eigenschaften (Standardwerte)</b>			
Bauhöhe unter 2 kPa	-	mm	13
Noppenhöhe unter 2 kPa	-	mm	12
Löcher pro m <sup>2</sup>	-	-	1,540
Durchmesser Löcher	-	mm	6,3
Wasserspeichervolumen	-	l/m <sup>2</sup>	-
Abmessungen (L x B)	-	m	32 x 1,25
Flächengewicht pro m <sup>2</sup>	-	g	990
Rollenfläche	-	m <sup>2</sup>	40
Rollendurchmesser	-	cm	70
Rollengewicht	-	kg	40
<b>Hydraulische Eigenschaften (Mittelwerte)</b>			
Öffnungsweite O90 <sup>1</sup>	DIN ISO 12956	µm	150
Wasserdurchlässigkeit H50 <sup>1</sup>	DIN ISO 11058	mm/s	100
<b>Wasserableitvermögen (Mittelwerte)</b>			
<b>Vertikale Drainage / Mauer - gradient i = 1</b>			
<b>Druck</b>	<b>Einbautiefe</b>		
20 kPa	2,0 m	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)
30 kPa	3,0 m	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)
50 kPa	5,0 m	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)
100 kPa	10,0 m	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)
200 kPa	Sonderfall	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)
<b>Horizontale Drainage / Dach</b>			
<b>Gefälle = 0 % - Sonderfall</b>			
≤ 2 kPa - extensive Dachbegrünung	FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l/(s.m)	-
≤ 10 kPa - intensive Dachbegrünung	FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l/(s.m)	-
<b>Gefälle = 1 % - Sonderfall</b>			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,43
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,43
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,30
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,22
<b>Gefälle = 1,5 %</b>			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,55
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,55
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,38
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,33
<b>Gefälle = 2 %</b>			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,66
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,60
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,44
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,39
<b>Gefälle = 2,5 %</b>			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,72
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,69
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,49
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,43
<b>Gefälle = 3 %</b>			
≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,82
≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,72
100 kPa - begehrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,54
200 kPa - befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0,47

<sup>1</sup> Werte beziehen sich nur auf das Filter/Geotextil

<sup>2</sup> MD = Produktionsrichtung / CMD = quer zur Produktionsrichtung

<sup>3</sup> Die Drainagematten müssen innerhalb von 14 Tagen mit Boden angeschüttet bzw. überdeckt werden

<sup>4</sup> DIN ISO 12958 getestet weich / hart

<sup>5</sup> 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.