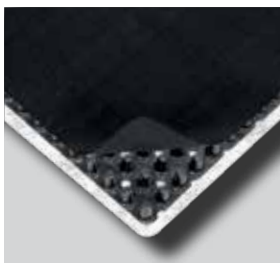
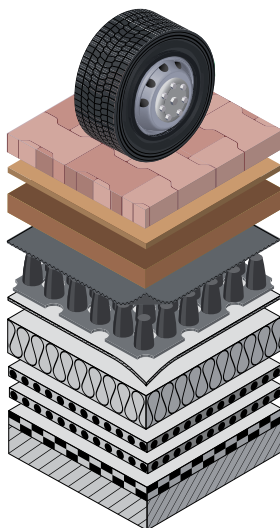


## TECHNISCHES DATENBLATT

### ND 600hdsv Drainagesystem



ND 600hdsv Drainagesystem



Aufbau Nophadrain Parkdachsystem  
- Lkw

Leistungsstarkes CE-markiertes Drainagesystem mit innovativer Noppenform aus schlag-festem Recycling-Polystyrol und einer Bauhöhe von ca. 13 mm. Der Kern des ND Drainagesystems ist eine perforierte, diffusionsoffene, extrem hochbelastbare Noppen-folie, die eine ausgezeichnete Kriechfestigkeit verleiht, die für eine beständige, langfristige Entwässerungsleistung sorgt.

Auf der Noppenseite ist ein spezielles Monofilamentgewebe als Filterschicht und auf der perforierten Folienseite, zum Schutz der XPS-Dämmplatten, ein diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies aufkaschiert. 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 600hdsv Drainagesystem ist eine Komponente des Nophadrain Parkdachsystems – Lkw als Filter-, Drain und Schutzschicht auf Umkehrdachkonstruktionen.

#### Produkteigenschaften

- Material Noppenfolie: schlagfestes Recycling-Polystyrol (HIPS)
- Material Gewebe: Polypropylen (PP)
- Material diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies: Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE)
- Bauhöhe: ca. 13 mm
- Druckstärke: ca. 1.200 kPa
- Verformung bei 1 mPa: ca. 9 %
- Löcher pro m<sup>2</sup>: ca. 1.540 / Ø 6,3 mm
- Gewicht: ca. 1.426 g/m<sup>2</sup>
- Drainagekapazität i = 1 bei 20 kPa: ca. 5,36 l/(s.m)
- Drainagekapazität 2 % Gefälle bei 20 kPa: ca. 0,74 l/(s.m)
- Prüfungen: dynamische Belastungsversuche und Überrollversuche – TU München, Lehrstuhl und Prüfamf für den Bau von Landverkehrswegen.

| Produkt                   | Abmessungen (L x B) | Lieferform                    |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|
| ND 600hdsv 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                                         |             | DoP600hdsv-003                | ND 600hdsv |           |
|----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|------------|-----------|
| Material Eigenschaften                             |             | Prüfnorm                      | Einheit    | Leistung  |
| Kern                                               |             | -                             | -          | HIPS      |
| Filter / Geotextil                                 |             | -                             | -          | PP-Gewebe |
| Trennfolie                                         |             | -                             | -          | -         |
| Trennvlies                                         |             | -                             | -          | PP/PE     |
| Mechanische Eigenschaften (Mittelwerte)            |             |                               |            |           |
| Druckstärke                                        |             | DIN ISO 25619-2               | kPa        | 1.200     |
| Druckstärke bei 10 % Verformung                    |             | DIN ISO 25619-2               | kPa        | 1.000     |
| Verformung bei 1 mPa                               |             | DIN ISO 25619-2               | %          | 9         |
| Zugfestigkeit <sup>1</sup> (MD / CMD) <sup>2</sup> |             | DIN ISO 25619-2               | kN/m       | 45/27     |
| Stempeldurchdruckkraft CBR <sup>1</sup>            |             | DIN ISO 12236                 | kN         | 5         |
| Kegelfallversuch <sup>1</sup>                      |             | DIN ISO 13433                 | mm         | 7,5       |
| Wetterbeständigkeit <sup>3</sup>                   |             | DIN ISO 12224                 | %          | 60/80     |
| Physische Eigenschaften (Standardwerte)            |             |                               |            |           |
| Bauhöhe unter 2 kPa                                |             | -                             | mm         | 13        |
| Noppenhöhe unter 2 kPa                             |             | -                             | mm         | 12        |
| Löcher pro m²                                      |             | -                             | -          | 1540      |
| Durchmesser Löcher                                 |             | -                             | mm         | 6,3       |
| Wasserspeichervolumen                              |             | -                             | l/m²       | -         |
| Abmessungen (L x B)                                |             | -                             | m          | 32 x 1,25 |
| Flächengewicht pro m²                              |             | -                             | g          | 1.426     |
| Rollenfläche                                       |             | -                             | m²         | 40        |
| Rollendurchmesser                                  |             | -                             | cm         | 75        |
| Rollengewicht                                      |             | -                             | kg         | 57        |
| Hydraulische Eigenschaften (Mittelwerte)           |             |                               |            |           |
| Öffnungsweite O90 <sup>1</sup>                     |             | DIN ISO 12956                 | µm         | 150       |
| Wasserdurchlässigkeit H50 <sup>1</sup>             |             | DIN ISO 11058                 | mm/s       | 15        |
| Wasserableitvermögen (Mittelwerte)                 |             |                               |            |           |
| Vertikale Drainage / Mauer - gradient i = 1        |             |                               |            |           |
| Druck                                              | Einbautiefe |                               |            |           |
| 20 kPa                                             | 2,0 m       | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 5,36      |
| 30 kPa                                             | 3,0 m       | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 5,26      |
| 50 kPa                                             | 5,0 m       | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 4,97      |
| 100 kPa                                            | 10,0 m      | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 4,47      |
| 200 kPa                                            | Sonderfall  | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 3,86      |
| Horizontale Drainage / Dach                        |             |                               |            |           |
| Gefälle = 0 % - Sonderfall                         |             |                               |            |           |
| ≤ 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)    | -         |
| Gefälle = 1 % - Sonderfall                         |             |                               |            |           |
| ≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,56      |
| ≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,51      |
| 100 kPa - begehbar                                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,39      |
| 200 kPa - befahrbar                                |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,32      |
| Gefälle = 1,5 %                                    |             |                               |            |           |
| ≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,71      |
| ≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,64      |
| 100 kPa - begehbar                                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,49      |
| 200 kPa - befahrbar                                |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,42      |
| Gefälle = 2 %                                      |             |                               |            |           |
| ≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,79      |
| ≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,74      |
| 100 kPa - begehbar                                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,57      |
| 200 kPa - befahrbar                                |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,47      |
| Gefälle = 2,5 %                                    |             |                               |            |           |
| ≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,86      |
| ≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,84      |
| 100 kPa - begehbar                                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,62      |
| 200 kPa - befahrbar                                |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,51      |
| Gefälle = 3 %                                      |             |                               |            |           |
| ≤ 10 kPa - extensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,95      |
| ≤ 20 kPa - intensive Dachbegrünung                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,94      |
| 100 kPa - begehbar                                 |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,74      |
| 200 kPa - befahrbar                                |             | DIN ISO 12958 <sup>4</sup>    | l/(s.m)    | 0,57      |

<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.

V02.2018