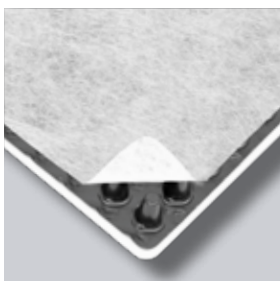


## TECHNISCHE SPECIFICATIES

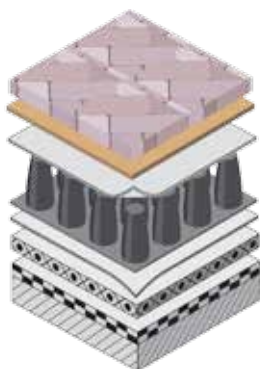
### ND 820 Drainagesysteem



ND 820 Drainagesysteem

Hoogwaardig, CE-gemarkeerd drainagesysteem met innovatieve noppenvorm dat gemaakt is uit slagvast gerecycled polystyreen. De kern van het ND 820 Drainagesysteem is een hoog belastbare noppenfolie met een bouwhoogte van ca. 26,5 mm met een uitstekende kruipweerstand, waardoor een consequente, langdurige drainagecapaciteit wordt gegarandeerd.

Op de noppenkant is een geotextiel bevestigd dat fungeert als filterlaag. Het geotextiel wordt verlijmd en niet thermisch gehecht op de kern van de noppenfolie, om schade aan de mechanische en hydraulische eigenschappen van het geotextiel en het drainagesysteem te voorkomen. Bovendien voorkomt dit dat het geotextiel tussen de noppen wordt gedrukt, wat een goede drainage zou belemmeren. De onderzijde van het drainagesysteem is voorzien van een drukverdelende glijfolie die fungeert als glijlaag en bescherming van de dakbedekking (bitumen dakbedekking).



Opbouw Nophadrain Terrasdak-systeem

#### Toepassing

Het ND 820 Drainagesysteem is een component van het Nophadrain Terrasdaksysteem – dak met onvoldoende afschot en dient als filter-, drainage- en beschermlaag. De bouwhoogte voorkomt wateropstuwing en opvriezen van het substraat en zorgt voor grotere drainagelengte.

#### Eigenschappen

- Materiaal noppenfolie: slagvast gerecycled polystyreen (HIPS)
- Materiaal geotextiel: polypropyleen (PP) en polyethyleen (PE)
- Materiaal drukverdelende glijfolie: polypropyleen (PP)
- Bouwhoogte: ca. 26,5 mm
- Druksterkte: ca. 500 kPa
- Gewicht: ca. 1.267 g/m<sup>2</sup>
- Drainagecapaciteit bij  $i = 1$  bij 20 kPa: ca. 14,11 l/(s.m)
- Drainagecapaciteit bij 2 % afschot bij 20 kPa: ca. 2,09 l/(s.m)

Product	Afmetingen (L x B)	Leveringsvorm
ND 820 Drainagesysteem	ca. 20 m x 1,25 m	ca. 25 m <sup>2</sup> , rol

**nophadrain**<sup>®</sup>  
SMART GREEN ROOF SYSTEMS

#### Nophadrain BV

Mercuriusstraat 10  
6468 ER Kerkrade  
Nederland

+31 (0)45 535 50 30  
info@nophadrain.nl

www.nophadrain.nl

Datasheet		DoP820-006	ND 820	
Materiaal eigenschappen		Norm	Eenheid	Prestatie
Kern		-	-	HIPS
Filter/geotextiel		-	-	PP/PE
Scheidingsfolie		-	-	PP
Scheidingsvlies		-	-	-
<b>Mechanische eigenschappen (gemiddelde waarden)</b>				
Druksterkte		hEN ISO 25619-2	kPa	500
Druksterkte bij 10 % vervorming		hEN ISO 25619-2	kPa	500
Vervorming bij 1mPa		hEN ISO 25619-2	%	-
Trekproef op de brede stroken <sup>1</sup> (MD/CMD) <sup>2</sup>		hEN ISO 10319	kN/m	8/8
Statische doorpingsproef CBR <sup>1</sup>		hEN ISO 12236	kN	1,5
Dynamische perforatieproef <sup>1</sup>		hEN ISO 13433	mm	38
Bestendigheid tegen verwerking <sup>3</sup>		hEN ISO 12224	%	60/80
<b>Fysieke eigenschappen (absolute waarden)</b>				
Bouwhoogte bij 2 kPa		-	mm	26,5
Nophoogte bij 2 kPa		-	mm	26
Perforaties per m <sup>2</sup>		-	-	-
Diameter perforaties		-	mm	-
Waterhoudend vermogen		-	l/m <sup>2</sup>	-
Afmetingen (L x B)		-	m	20 x 1,25
Gewicht per m <sup>2</sup>		-	g	1267
Oppervlak per rol		-	m <sup>2</sup>	25
Roldiameter		-	cm	83
Rolgewicht		-	kg	32
<b>Hydraulische eigenschappen (gemiddelde waarden)</b>				
Karakteristieke openingsmaat O <sub>90</sub> <sup>1</sup>		hEN ISO 12956	µm	150
Waterdoorlatenheid loodrecht op het vlak H <sub>50</sub> <sup>1</sup>		hEN ISO 11058	mm/s	100
<b>Drainagecapaciteit (gemiddelde waarden)</b>				
<b>Verticale drainage / Muur - gradient i=1</b>				
<b>Druk</b>	<b>Inbouwdiepte</b>			
20 kPa	2,0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	14,11
30 kPa	3,0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	14,15
50 kPa	5,0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	13,78
100 kPa	10,0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	12,33
200 kPa	Bijzondere situaties	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	10,40
<b>Horizontale drainage / Dak</b>				
<b>Af-schot = 0 % - Bijzondere Situatie</b>				
≤ 2 kPa - extensieve dakbegroeiing		FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l/(s.m)	0,36
≤ 10 kPa - intensieve dakbegroeiing		FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l/(s.m)	0,30
<b>Af-schot = 1 % - Bijzondere Situatie</b>				
≤ 10 kPa - extensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,60
≤ 20 kPa - intensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,54
100 kPa - begaanbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,19
200 kPa - berijdbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,07
<b>Af-schot = 1,5 %</b>				
≤ 10 kPa - extensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,76
≤ 20 kPa - intensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,70
100 kPa - begaanbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,33
200 kPa - berijdbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,15
<b>Af-schot = 2 %</b>				
≤ 10 kPa - extensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	2,20
≤ 20 kPa - intensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	2,09
100 kPa - begaanbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,62
200 kPa - berijdbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,34
<b>Af-schot = 2,5 %</b>				
≤ 10 kPa - extensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	2,34
≤ 20 kPa - intensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	2,17
100 kPa - begaanbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,73
200 kPa - berijdbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,49
<b>Af-schot = 3 %</b>				
≤ 10 kPa - extensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	2,58
≤ 20 kPa - intensieve dakbegroeiing		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	2,47
100 kPa - begaanbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,91
200 kPa - berijdbaar		hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1,57

<sup>1</sup> De waarden hebben alleen betrekking op het filter / geotextiel

<sup>2</sup> MD = Kettingrichting / CMD = Inslagrichting

<sup>3</sup> De drainagesystemen moeten na installatie binnen 14 dagen worden afgedekt

<sup>4</sup> UNI EN ISO 12958 getest hard/zacht

<sup>5</sup> FH Karlsruhe (D) getest hard/hard

De bovenstaande waarden zijn indicatief en corresponderen met gemiddelde waarden, die verkregen zijn in ons laboratorium en in externe testinstituten. Het recht wordt voorbehouden om de specificaties aan te passen, zonder hier vooraf melding van te doen. Standaard variaties in de mechanische eigenschappen van 15 %, in de hydraulische eigenschappen van 20 % en in de fysieke eigenschappen van 5 % zijn normaal.

Nophadrain BV sluit iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens. Elk project stelt zijn eigen eisen en wij zijn graag bereid u bij de specifieke uitwerking behulpzaam te zijn. Graag houden wij ons voor op- of aanmerkingen aanbevolen. Alle aangegeven waarden zijn gemiddeld.  
V09.2020