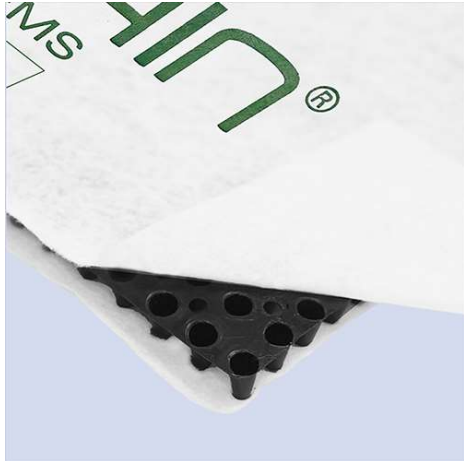
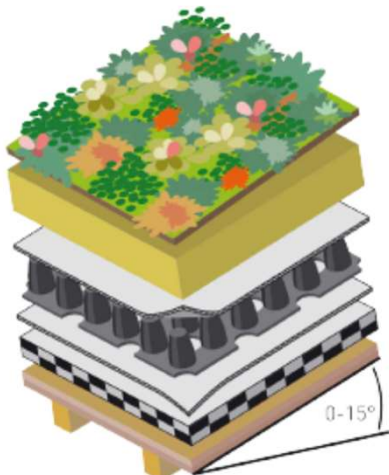
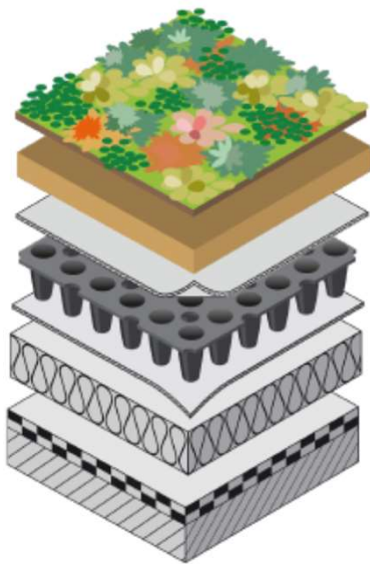


## Nophadrain ND X20 Dreenisüsteem



Kõrge toimivusega CE-märgistatud ja uuendusliku nupustatud kujundusega dreenisüsteem mis on valmistatud taaskasutatud kõrge löögikindlusega polüstüreenist ning mille konstruktiivne kõrgus on ca 20 mm. Dreenisüsteemi põhiosa moodustab augustatud ja seetõttu veeauru läbilaskev ning väga kõrge survetugevusega nupustatud leht, millel on suurepärane roomekindlus ning mis tagab püsiva pikaajalise kuivendusvõime. ND X20 dreeniüsteemi veemahutusvõime on ca. 4,3 l / m<sup>2</sup>.

Nupustatud lehe tagaküljele on liimitud mittekootud geotekstiilist filtrikiht ning nupukeste poolel on iga nupu külge liimituna paigaldatud kaitse- ja eralduskihina auru läbilaskev geotekstiil. Mõlemal geotekstiilikihil on jäetud ülekatteks ca. 10 cm vaba serv. Geotekstiilid on nupukeste külge liimitud mitte termiliselt sulatatud selleks, et vältida geotekstiili ja dreenisüsteemi mehaaniliste ja hüdrauliliste omaduste kahjustumist. Samuti hoiab see ära geotekstiili surumist nupukeste vahele mis kahjustaks dreenimisvõimet.



### Kasutusala

ND X20 dreenisüsteem on Nophadraini ekstensiivse haljaskatuse koostisosa, mis toimib filtri-, dreenaži- ja kaitsekihina. Konstruktsiooni kõrgus (umbes 20 mm) hoiab ära aluskihi liigniiskumise ja sillutist mõjutava külmakerkeohu ning võimaldab suuremat dreenimispikkust. ND X20 dreeniüsteem sobib soojustatud ja pööratud katusekonstruktsioonidele kaldega kuni 15 °.

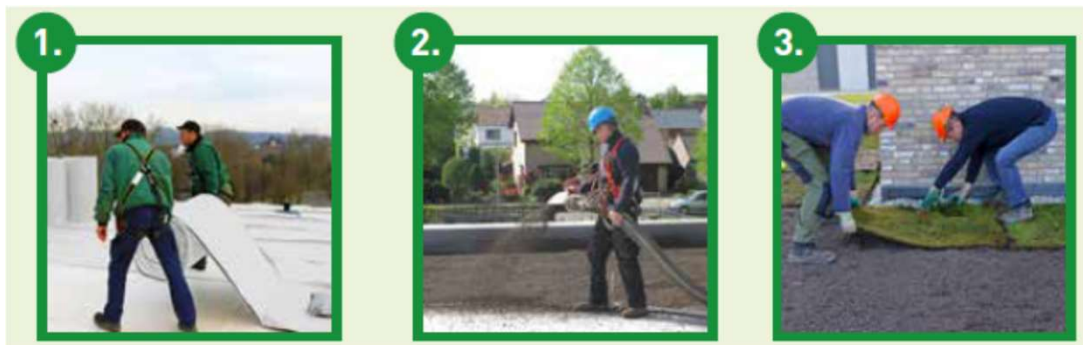
## Nophadrain ND X20 Dreenisüsteem

### Omadused

- Nupustatud lehe materjal: taaskasutatud kõrge löögikindlusega polüstüreen ( HIPS)
- Geotekstiilist filterkanga materjal: polüpropüleen (PP)
- Veeauru läbilaskva geotekstiili materjal: polüpropüleen (PP)
- Pealmise ja alumise geotekstiilmaterjali ülekatteriba laius: 100 mm
- Konstruktsiooni kõrgus: ca 20 mm
- Survetugevus: ca 270 kPa
- Augustatus/m<sup>2</sup>: ca 1540 / Ø 6,3 mm
- Veemahutusvõime: ca 4,3 l/m<sup>2</sup>
- Kaal: ca 942 g/m<sup>2</sup>
- Dreenimisvõime i=1 ja 20 kPa juures: ca 7,3 l/(s.m)
- Dreenimisvõime 2 % kalde ja 20 kPa juures: ca 0,8 l/(s.m)

### Toode

- Mõõdud (laius x pikkus): ca 1,2 x 30 m.
- Pakend: ca 36 m<sup>2</sup> rull.
- Rulli läbimõõt: 85 cm
- Rulli kaal: ca 34 kg



Märkus: Nophadrain BV välistab igasuguse vastutuse selle dokumendi sisust tulenevate vigade, tegematajätmistest või muul viisil tulenevate kahjustuste eest. Lugeja peab rahulduma selles dokumendis kirjeldatu osas kui põhimõtete ja tavadena iga konkreetse rakenduse puhul ning kasutama täiendavaid asjakohaseid, sõltumatuid ning professionaalseid nõuandeid.

# Nophadrain ND X20 Drenisüsteem

## Toote tehnilised näitajad

Materjali omadused	Standard	Ühik	Toimivus
Keskosa	-	-	HIPS
Filtergeotekstiil	-	-	PP/PE
Eralduskile	-	-	PP/PE
Eraldusgeotekstiil	-	-	-
<b>Mehaanilised omadused (keskmised väärtused)</b>			
Survetugevus	hEN ISO 25619-2	kPa	270
Survetugevus 10%-lise deformatsiooni juures	hEN ISO 25619-2	kPa	240
Deformatsioon 1 mPa juures	hEN ISO 25619-2	%	-
Tõmbetugevus <sup>1</sup> (MD/CMD) <sup>2</sup>	hEN ISO 10319	kN/m	7/8.5
CBR punkteerimiskindlus <sup>1</sup>	hEN ISO 12236	kN/m	1.15
Dünaamiline performantsioon (koonuse langus)	hEN ISO 13433	mm	34
Ilmastikukindlus	hEN ISO 12224	%	60/80
<b>Füüsikalised omadused</b>			
Konstruktivne kõrgus 2 kPa juures	-	mm	17
Nuppude kõrgus 2 kPa juures	-	mm	15.5
Perforeering m <sup>2</sup> -le	-	-	1540
Perforeeringu läbimõõt	-	mm	6.3
Veemahutuvõime	-	l/m <sup>2</sup>	4.3
Materjali mõõtmed (P x L)	-	m	30 x 1.2
Pinnaühiku kaal	-	g	942
Rulli pindala	-	m <sup>2</sup>	36
Rulli läbimõõt	-	cm	85
Rulli kaal	-	kg	34
<b>Hüdraulilised omadused (keskmised väärtused)</b>			
Avade mõõt O <sub>50</sub> <sup>1</sup>	hEN ISO 12956	µm	100
Veeläbivus H <sub>50</sub> <sup>1</sup>	hEN ISO 11058	mm/s	110
<b>Dreenimisvõime (keskmised väärtused)</b>			
<b>Vertikaaldrenaaž / Sein - kalle i=1</b>			
<b>Pinnakoormus</b>	<b>Ehituslik sügavus</b>		
20 kPa	2.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m) 7.30
30 kPa	3.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m) 7.00
50 kPa	5.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m) 6.63
100 kPa	10.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m) 5.90
200 kPa	erakorraline	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m) 5.31
<b>Horisontaaldrenaaž / Katus</b>			
<b>Kalle = 0% - Erakorraline juhtum</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivsed haljaskatused	FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l/(s.m)	-
≤ 10 kPa - intensiivsed haljaskatused	FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l/(s.m)	-
<b>Kalle = 1% - Erakorraline juhtum</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.50
≤ 10 kPa - intensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.40
100 kPa - katuseterrassid	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.42
200 kPa - katuseparklad	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.33
<b>Kalle = 1.5%</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.70
≤ 10 kPa - intensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.73
100 kPa - katuseterrassid	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.60
200 kPa - katuseparklad	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.40
<b>Kalle = 2%</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.92
≤ 10 kPa - intensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.80
100 kPa - katuseterrassid	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.82
200 kPa - katuseparklad	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.50
<b>Kalle = 2.5%</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1.00
≤ 10 kPa - intensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.90
100 kPa - katuseterrassid	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.81
200 kPa - katuseparklad	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.63
<b>Kalle = 3%</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1.22
≤ 10 kPa - intensiivsed haljaskatused	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	1.13
100 kPa - katuseterrassid	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.80
200 kPa - katuseparklad	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l/(s.m)	0.72

<sup>1</sup> toimivus on välja toodud ainult filterkangale/geotekstiilile

<sup>2</sup> MD - pikisuunas / CMD - ristsuunas

<sup>3</sup> Materjal peab olema täielikult kaetud 14 päeva jooksul peale paigaldust

<sup>4</sup> testitud vastavalt hEN ISO 12958 kõva/pehme

<sup>5</sup> testitud vastavalt FH Karlsruhe (D) kõva/kõva

Väärtused vastavad meie laborites ja väljaspool instituute saadud keskmistele tulemustele ning on soovituslikud. Tootjal on õigus teha muudatusi mistahes ajal ilma ette teatamata. Standardsed kõikumised mehaaniliste omaduste puhul 15%, hüdrauliliste omaduste puhul 20% ja füüsikaliste omaduste puhul 5% on normaalsed.