

## PRODUKTDATENBLATT

# Hasse Kombidrain 17

Drainagesystem mit Wasserspeicherung -  
Komponente der Hasse Gründachsysteme

### Produktbeschreibung

**Hasse Kombidrain 17** ist eine Kunststoff-Noppenmatte als hochwertiges, hoch druckfestes, schnell zu verlegendes und leistungsstarkes CE-markiertes Drainagesystem mit einer Bauhöhe von ca. 17 mm.

**Hasse Kombidrain 17** verhindert die Entstehung von hydrostatischem Druck auf die Dachabdichtung und schützt sie vor mechanischen Belastungen.

Den Kern der Matte bildet eine perforierte, diffusionsoffene, hochbelastbare Noppenfolie aus schlagfestem Recycling-Polystyrol (HIPS) mit ausgezeichneter Kriechfestigkeit für eine beständige, langfristige Entwässerungsleistung sowie einem Wasserspeichervolumen von ca. 4,3 l/m<sup>2</sup>. Auf der perforierten Folienseite ist ein thermisch verfestigtes Geotextil als Filterschicht aufkaschiert und auf der Noppenseite ein diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies.

**Hasse Kombidrain 17** ist auch für den Einsatz als Flächendrainage und gleichzeitige Schutzschicht auf genutzten Dachflächen oder Dachbereichen mit Dachneigungen von mindestens 2 % unter lose eingebauten massiven Nutzschichten (z.B. mineralische Plattenbeläge in Splittbett) geeignet.

### Produktvorteile

- Erfüllt die Anforderungen der FLL - Dachbegrünungsrichtlinien
- Schutz-, Drän- und Filterschicht im System für einen schnellen, einfachen Einbau
- Sehr gute Lagestabilität
- Recyclbar

### Produktanwendung

**Hasse Kombidrain 17** ist für den Einsatz als Drän- schicht mit integrierter unterseitiger Trenn- und Schutzschicht und oberseitiger Filterschicht in Gründachaufbauten in Mehrschichtbauweise für extensive oder intensive Dachbegrünungen bei Dachneigungen von 2 % bis 26 % (15°) auf Warmdach- und Umkehrdachkonstruktionen bestimmt.



## Wasserableitvermögen (Mittelwerte)

### Vertikale Drainage / Mauer – gradient $i = 1$

Druck	Einbautiefe	Prüfnorm	Einheit	Leistung
20 kPa	2,0	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	7,61
30 kPa	3,0	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	7,53
50 kPa	5,0	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	7,49
100 kPa	10,0	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	7,25
200 kPa	Sonderfall	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	6,44

### Horizontale Drainage / Dach

#### Gefälle = 0 % - Sonderfall

≤ 2 kPa – extensive Dachbegrünung	FH Karlsruhe (D) <sup>4</sup>	l/(s.m)	-
≤ 10 kPa – intensive Dachbegrünung	FH Karlsruhe (D) <sup>4</sup>	l/(s.m)	-

#### Gefälle = 1 % - Sonderfall

≤ 10 kPa – extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,87
≤ 20 kPa – intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,80
100 kPa – begehbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,74
200 kPa – befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,69

#### Gefälle = 1,5 %

≤ 10 kPa – extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,97
≤ 20 kPa – intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,96
100 kPa – begehbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,86
200 kPa – befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,75

#### Gefälle = 2 %

≤ 10 kPa – extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,21
≤ 20 kPa – intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,19
100 kPa – begehbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,99
200 kPa – befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,97

#### Gefälle = 2,5 %

≤ 10 kPa – extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,23
≤ 20 kPa – intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,19
100 kPa – begehbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,99
200 kPa – befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,97

#### Gefälle = 3 %

≤ 10 kPa – extensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,34
≤ 20 kPa – intensive Dachbegrünung	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,34
100 kPa – begehbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	1,01
200 kPa – befahrbar	DIN ISO 12958 <sup>3</sup>	l/(s.m)	0,98

<sup>3</sup> DIN ISO 12958 getestet weich / hart

<sup>4</sup> FH Karlsruhe (D) getestet hart / hart

## Technische Produktinformationen Hasse Kombidrain 17

Material Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Leistung
Kern	-	-	HIPS
Filtervlies-Geotextil	-	-	PP
Trenn- und Schutzvlies	-	-	PP/PE
<b>Mechanische Eigenschaften (Mittelwerte)</b>			
Druckfestigkeit	DIN ISO 25619-2	kPa	450
Druckfestigkeit bei 10 % Verformung	DIN ISO 25619-2	kPa	450
Verformung bei 1 mPa	DIN ISO 25619-2	%	-
Zugfestigkeit längs/quer	DIN ISO 25619-2	kN/m	9/10
Stempeldurchdrückkraft CBR <sup>1</sup>	DIN ISO 12236	kN	1,6
Kegelfallversuch <sup>1</sup>	DIN ISO 13433	mm	28
Wetterbeständigkeit <sup>2</sup>	DIN ISO 12224	%	60/80
<b>Physische Eigenschaften (Standardwerte)</b>			
Bauhöhe unter 2 kPa	-	mm	17
Noppenhöhe unter 2 kPa	-	mm	15,5
Wasserspeichervolumen	-	l/m <sup>2</sup>	4,3
Flächengewicht pro m <sup>2</sup>	-	g	1010
Rollendurchmesser	-	cm	85
<b>Hydraulische Eigenschaften (Mittelwerte)</b>			
Öffnungsweite O <sub>90</sub> <sup>1</sup>	DIN ISO 12956	µm	100
Wasserdurchlässigkeit H <sub>50</sub> <sup>1</sup>	DIN ISO 11058	mm/s	95

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

<sup>2</sup>Die Drainagematten müssen innerhalb von 14 Tagen mit Boden angeschüttet bzw. überdeckt werden

## Anwendungsinformationen

Rollenlänge	ca. 30 m
Rollenbreite	ca. 1,25 m
Rollengewicht	ca. 38 kg

Die Daten sind Erfahrungswerte nach aktuellem Stand der Produktion und unterliegen handelsüblichen Toleranzen, stellen aber keine zugesicherten Eigenschaften dar. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

### Lagerung und Haltbarkeit

Hasse Kombidrain 17 ist witterungsgeschützt ebenerdig stehend und grundsätzlich frostfrei, vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung geschützt zu lagern.

### Entsorgung

Bei Entsorgung sind die abfallrechtlichen Auflagen zu beachten.

C. Hasse & Sohn  
Inh. E. Räddecke GmbH & Co. KG  
Sternstraße 10, 29525 Uelzen  
Telefon 0581 97353-0  
www.hasse.info - mail@hasse.info