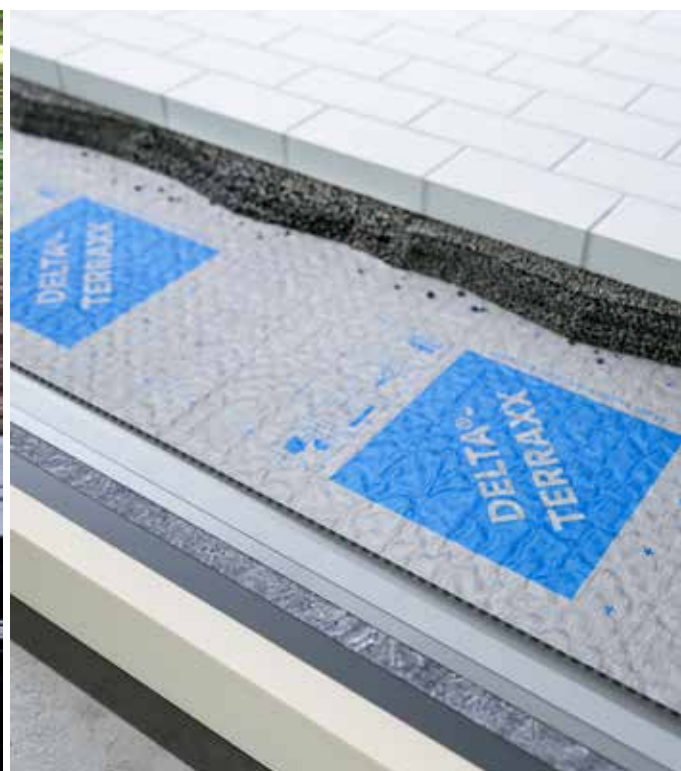


# DELTA®

## DELTA®-TERRAXX: Najlepsze rozwiązanie dla ochrony i drenażu

Trwały drenaż. Wysoka wytrzymałość. Zgodność z normami. Prosty montaż.



Certyfikowana  
długotrwała  
wytrzymałość –

# 100 lat

zgodnie z normą EN 13252

## Teraz jeszcze lepiej

Nowa rodzina produktów DELTA®-TERRAXX

Od ponad 20 lat marka DELTA®-TERRAXX oferuje trwałe i wysokowydajne folie ochronne i drenażowe sprawdzające się jako uniwersalne rozwiązanie do zastosowań poziomych i pionowych na wszystkich podłożach narażonych na nacisk. Funkcjonalność folii została potwierdzona w praktyce – ułożono je dotychczas na powierzchni ponad 20 milionów metrów kwadratowych. Widoczne na piktogramie podstawowe funkcje wyrobów DELTA®-TERRAXX pozostają niezmiennie:



Ochrona



Filtracja



Drenaż

### Co nowego?

Jako firma specjalizująca się w produkcji trwałych i wysokowydajnych folii ochronnych i drenażowych do różnych zastosowań wykorzystaliśmy udane rozwiązanie DELTA®-TERRAXX jako podstawę do stworzenia całkowicie nowej rodziny produktów, której

celem jest bardziej precyzyjne reagowanie na różnorodne wymagania. W tym zakresie zoptymalizowano przepuszczalność i wytrzymałość geowłókniny oraz wytrzymałość na nacisk folii kubełkowej.

	DELTA®-TERRAXX ULTRA	DELTA®-TERRAXX	DELTA®-TERRAXX LIGHT
<b>Wytrzymałość mechaniczna</b>	Bardzo wysoka	Wysoka	Normalna
<b>Wytrzymałość na nacisk</b>	750 kN/m <sup>2</sup>	400 kN/m <sup>2</sup>	250 kN/m <sup>2</sup>
<b>Statyczna odporność na przebicie (test CBR)</b>	2,9 kN	1,0 kN	0,95 kN
<b>Masa powierzchniowa włókniny</b>	260 g/m <sup>2</sup>	110 g/m <sup>2</sup>	100 g/m <sup>2</sup>

Aby zwrócić uwagę na to, że mamy do czynienia z nowym produktem o znacznie wyższych parametrach, poprawiliśmy również nadruk. Nadrukowana jest też siatka ułatwiająca cięcie, zastosowano proste oznaczenia kolorystyczne umożliwiające rozróżnienie między trzema typami, a także piktogramy dotyczące warunków stosowania.



DELTA®-TERRAXX ULTRA



DELTA®-TERRAXX



DELTA®-TERRAXX LIGHT



**„Piwnica i dach płaski to punkty newralgiczne: Wilgoć może wyrządzić tu ogromne szkody, często wymagające poważnych napraw. Dlatego właśnie stawiamy na bezpieczeństwo: Folie ochronne i drenażowe DELTA® oddzielają wilgotny grunt lub podłoże od konstrukcji, optymalnie odprowadzają wodę i zapewniają niezawodną ochronę hydroizolacji.”**



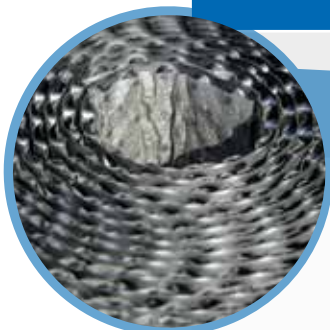
## Główne zalety nowej rodziny DELTA®-TERRAXX

Oprócz licznych właściwości, które już wyróżniają DELTA®-TERRAXX i nowe produkty na tle konkurencji, wprowadzono również nowe parametry. W szczególności dotyczy to geowłókniny i wytrzymałości na nacisk.

DELTA®-  
TERRAXX ULTRA

DELTA®-  
TERRAXX

DELTA®-  
TERRAXX LIGHT

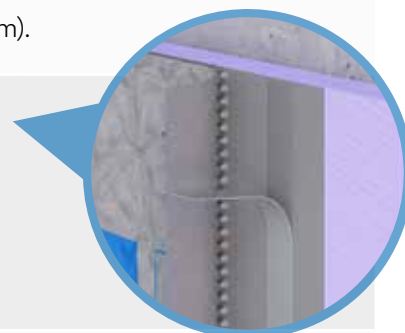


### Srebrna folia kubełkowa z pierwotnego HDPE:

100 lat potwierdzonej trwałości

wysokość produktu 10 mm: Znacznie lepsze odprowadzanie wody niż w przypadku mineralnej warstwy drenażowej o grubości 50 cm (np. żwir 0/32 w zastosowaniu pionowym).

Gładka krawędź arkusza **ze zintegrowaną strefą klejenia**: Proste ustawienie połączeń na płaskich zakładkach przed końcowym sklejeniem, zwiększona stabilność łączenia na oddziaływanie wiatru i dodatkowa ochrona okładziny przed przenikaniem żwiru i ziemi.



**Tkaniny filtracyjne klasy Premium:** Najwyższa stabilność filtracji i maksymalna ochrona folii kubełkowej przed zapychaniem drobnymi cząstkami gruntu.

260 g/m<sup>2</sup> / ASQUAL

110 g/m<sup>2</sup> / ASQUAL

100 g/m<sup>2</sup>

Optymalny struktura kubełkowa i masa powierzchniowa: Idealne połączenie skuteczności drenażu i odporności na ściskanie dla różnych wymagań.

wytrzymałość na ściskanie (krótkotrwałe) 750 kN/m<sup>2</sup> / długotrwałe 200 kN/m<sup>2</sup>

wytrzymałość na ściskanie (krótkotrwałe) 400 kN/m<sup>2</sup> / długotrwałe 100 kN/m<sup>2</sup>

wytrzymałość na ściskanie (krótkotrwałe) 250 kN/m<sup>2</sup> / długotrwałe 70 kN/m<sup>2</sup>



## Główne zalety nowej rodziny DELTA®-TERRAXX

Na podstawie przedstawionych cech, w porównaniu do innych folii ochronnych i drenażowych, najważniejsze korzyści dla naszych klientów to:



### bardzo trwały drenaż

- Wysoka skuteczność drenażu, także przy wysokich obciążeniach
- 70% wartości początkowej przy trwałym obciążeniu i próbie zmęczeniowej (400.000 cykli)
- 80% wartości początkowej po próbie zamulania
- Zwiększona odporność włókien na romieniowanie UV



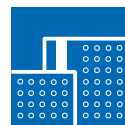
### wysoka trwałość

- 100% surowców pierwotnych
- Certyfikowana długotrwała wytrzymałość – 100 lat
- 100% materiału nadaje się do recyklingu



### certyfikowany i bezpieczny

- Produkt certyfikowany zgodnie z CSTB\* (Avis Technique), ASQUAL\*\*, FIFA\* (sztuczna trawa) itp.
- Zgodność z FLL\*\*
- Nieszkodliwy dla wody pitnej
- Ochrona akustyczna do 32 dB
- Ochrona hydroizolacji przed obciążeniem punktowym i osiadaniem gruntu (80% powierzchni styku)
- Ochrona hydroizolacji przed wnikaniem żwiru i ziemi dzięki samoprzylepnym krawędziom



### uniwersalny i ekologiczny

- Możliwe różne zastosowania poziome i pionowe
- Wytrzymałość na ścisnienie do 750 kN/m<sup>2</sup>, dostosowana do różnych zastosowań
- Szybka aplikacja i łatwa obróbka detali dzięki szerokości 2,40 m, formatowi rolki i łatwości cięcia
- Samoprzylepne łączenia dla lepszej stabilności na działanie wiatru
- Wysokość całkowita 10 mm zastępuje mineralną warstwę rozsączającą o grubości ok. 50 cm.



## Przykładowe zastosowania\* produktów z rodziny DELTA®-TERRAXX

Folie ochronne i drenażowe z rodziny DELTA®-TERRAXX zostały opracowane specjalnie do stosowania na stropodachach i ścianach fundamentowych. Podstawowym zadaniem folii DELTA®-TERRAXX jest oddzielenie konstrukcji od wilgotnego gruntu, zabezpieczenie odpornej na nacisk hydroizolacji oraz odprowadzenie nagromadzonej wody. Jest to uzyskiwane poprzez skierowanie nadmiaru wody do odwodnienia dachowego lub drenażu podziemnego oraz ochronę okładziny przed obciążeniem punktowym i osiadaniem gruntu. Dodatkowo wspomagana jest również funkcja izolacji obwodowej.

### DELTA®-TERRAXX ULTRA

- 1 Zastosowanie pionowe o głębokości zabudowy do 20 m (nadaje się również do konstrukcji inżynierskich)
- 2 Powierzchnie obciążone ruchem samochodów ciężarowych (także zatoki ładunkowe) lub drogi przeciwpożarowe.

### DELTA®-TERRAXX

- 3 Drenaż wody pod płytą fundamentową
- 4 Powierzchnie z rozległymi nasadzeniami zieleni
- 5 Powierzchnie o nawierzchni żwirowej z ewentualną podbudową lub warstwą wyrównawczą
- 6 Zastosowanie pionowe o głębokości zabudowy do 10 m
- 7 Powierzchnie obciążone ruchem samochodów

### DELTA®-TERRAXX LIGHT

- 8 Powierzchnie pokryte kostką brukową na podłożu żwirowym
- 9 Powierzchnie dachowe pokryte żwirem
- 10 Powierzchnie dachów z roślinnością ekstensywną

#### Uwaga:

Produkt DELTA®-TERRAXX ULTRA nadaje się również do zastosowań podanych dla DELTA®-TERRAXX i DELTA®-TERRAXX LIGHT. To samo dotyczy DELTA®-TERRAXX w odniesieniu do stosowania DELTA®-TERRAXX LIGHT.



## DELTA®-TERRAXX ULTRA

System ochronno- drenażowy o wysokiej wytrzymałości na ściskanie jako dodatkowe zabezpieczenie wodne stosowane przed hydroizolacją. Dla ekstremalnych obciążeń. Zintegrowane samoprzylepne krawędzie.



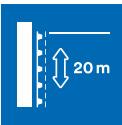


### Charakterystyczne właściwości

- Połączenie wytrzymałej na nacisk folii kubełkowej HDPE ze zintegrowaną geowłókniną filtracyjną GRK4 (260 g/m<sup>2</sup>)
- Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie krótkotrwałe): 750 kN/m<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie długotrwałe): 200 kN/m<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie zmęczeniowe przy 400.000 cyklach): 350 kN/m<sup>2</sup>
- Drenaż przy zastosowaniu pionowym i obciążeniu 200 kN/m<sup>2</sup>: ok. 2,4 l/(s · m)
- Izolacja akustyczna do 32 dB

### Główne zastosowania

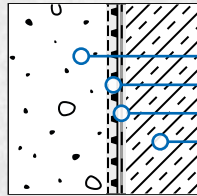
DELTA®-TERRAXX ULTRA jest głównie przeznaczony do poniższych zastosowań:

Zastosowania	Funkcje
 <p>W miejscach o dużym natężeniu ruchu (także duże parkingi).</p>	<p>Szybki i wydajny drenaż warstw drogowych w celu zapobiegania zastoinom wody i wybiciom mrozowym. Optymalna ochrona izolacji wodnej.</p>
 <p>Powierzchnie obciążone ruchem samochodów ciężarowych (także drogi przeciwpożarowe).</p>	
 <p>Zastosowania pionowe w budownictwie lądowym i podziemnym o głębokości zabudowy do 20 m.</p>	<p>Ochrona, filtracja i drenaż jako zabezpieczenie przed naporem wody gruntowej.</p>



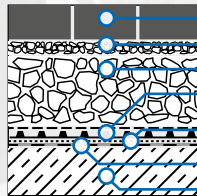
## Przykłady zastosowań DELTA®-TERRAXX ULTRA\*

### 1 Odwodnienie pionowe o głębokości zabudowy do 20 m



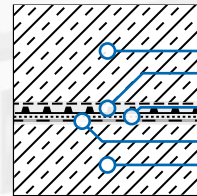
- Grunt / wypełnianie wykopu
- DELTA®-TERRAXX ULTRA
- Wytrzymała na nacisk hydroizolacja, np. DELTA®-THENE
- Ściana żelbetowa

### 2 Powierzchnie obciążone ruchem samochodów ciężarowych (także drogi przeciwpożarowe) i osobowych o dużym natężeniu – Konfiguracja 1



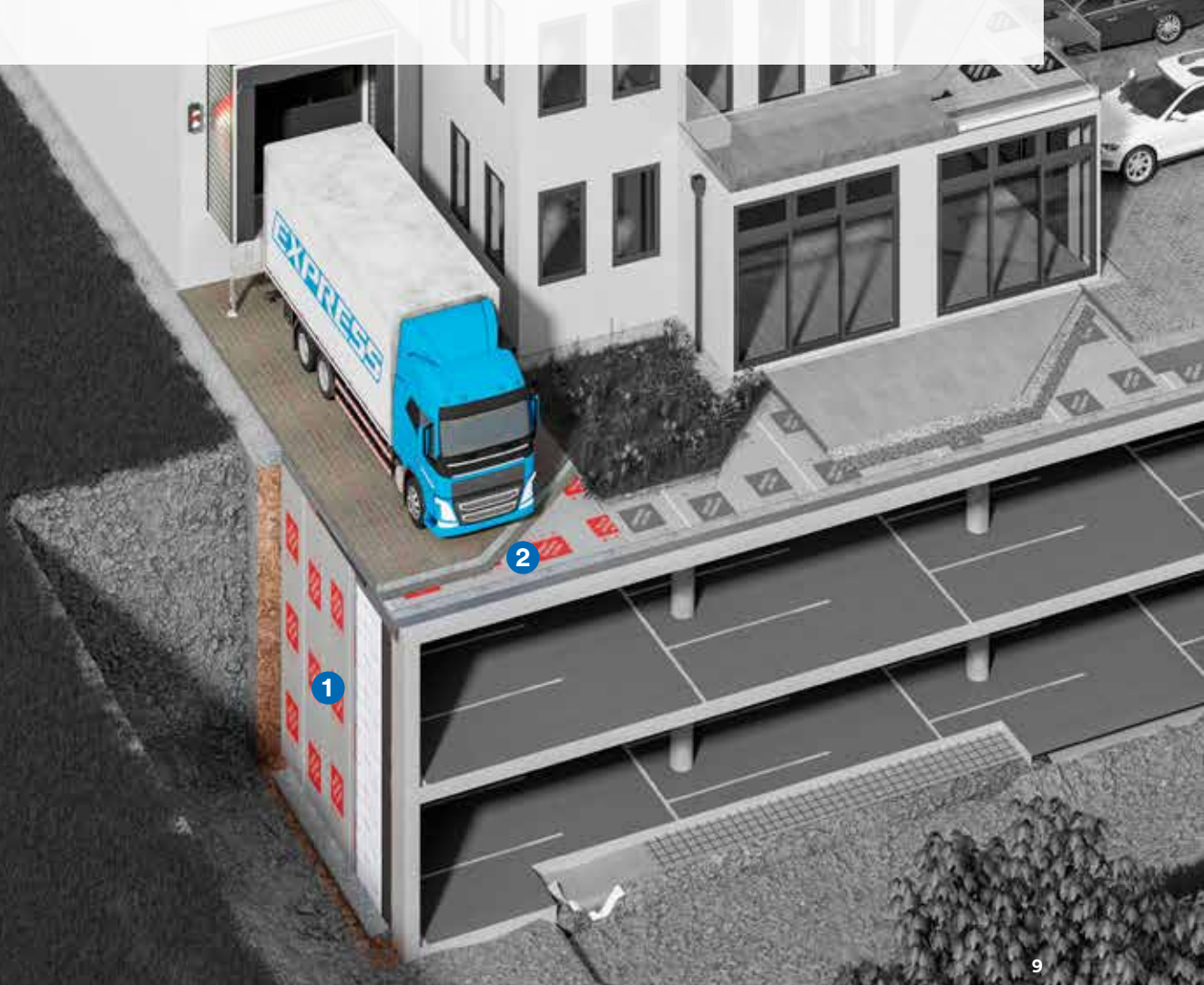
- Kostka brukowa, grubość  $\geq 10$  cm
- podsyпка, żwir 0/5mm, grubość warstwy: 3–5 cm
- Warstwa podbudowy, 0/45 mm, grubość  $\geq 22$  cm
- DELTA®-TERRAXX ULTRA
- Geowłóknina, warstwa poślizgowa, jeżeli wymagane
- Hydroizolacja
- Strop betonowy garażu podziemnego

### 2 Powierzchnie obciążone ruchem samochodów ciężarowych (także drogi przeciwpożarowe) i osobowych o dużym natężeniu – Konfiguracja 2



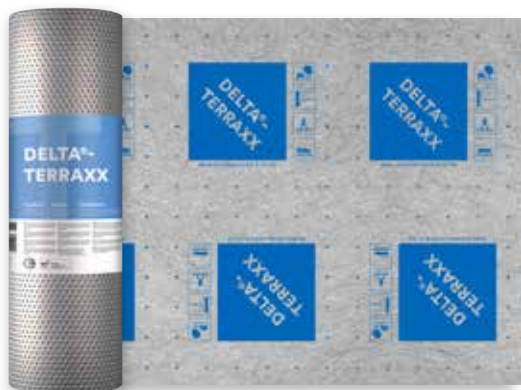
- Płyta żelbetowa  $\geq 10$  cm
- DELTA®-TERRAXX ULTRA
- Geowłóknina, warstwa poślizgowa, jeżeli wymagane
- Hydroizolacja
- Strop betonowy garażu podziemnego

\* inne elementy i zastosowania wymagają konsultacji z naszymi specjalistami (biuro@drken.pl).



## DELTA®-TERRAXX

Uniwersalny system ochronno- drenażowy o wysokiej wytrzymałości na nacisk jako dodatkowe zabezpieczenie wodne stosowane przed hydroizolacją. Dla dużych obciążeń. Zintegrowane samoprzylepne krawędzie.




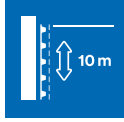


### Charakterystyczne właściwości

- Połączenie wytrzymałej na nacisk folii kubełkowej HDPE ze zintegrowaną geowłókniną filtracyjną GRK2 (110 g/m<sup>2</sup>)
- Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie krótkotrwałe): 400 kN/m<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie długotrwałe): 100 kN/m<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie zmęczeniowe przy 400.000 cykli): 190 kN/m<sup>2</sup>
- Drenaż przy zastosowaniu pionowym i obciążeniu 100 kN/m<sup>2</sup>: ok. 2,5 l/(s · m)
- Izolacja akustyczna do 32 dB

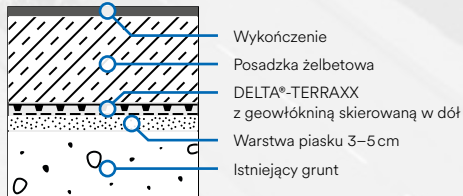
### Główne zastosowania

DELTA®-TERRAXX jest głównie przeznaczony do poniższych zastosowań:

Zastosowania	Funkcje
 <p>Systemy intensywnych dachów zielonych.</p>	Ochrona, filtracja i drenaż jako zabezpieczenie przed zastoinami wody.
 <p>Pod powierzchniami użytkowymi przeznaczonymi dla ruchu pieszych. Z dodatkową warstwą nośną (podbudowa) i wyrównawczą.</p>	Szybki i wydajny drenaż warstw drogowych w celu zapobiegania zastoinom wody i wybiciom mrozowym. Optymalna ochrona izolacji wodnej.
 <p>Pod powierzchniami użytkowymi przeznaczonymi dla ruchu kołowego.</p>	
 <p>Zastosowania pionowe w budownictwie lądowym i podziemnym o głębokości zabudowy do 10 m.</p>	Ochrona, filtracja i drenaż jako zabezpieczenie przed naporem wody gruntowej.

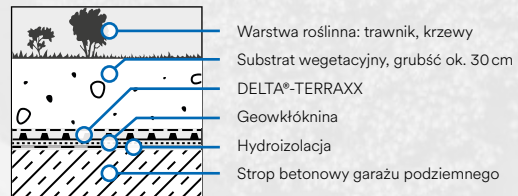
## Przykłady zastosowań DELTA®-TERRAXX\*

### 3 Drenaż pod podłożem



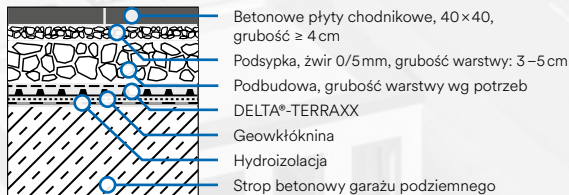
- Wykończenie
- Posadzka żelbetowa
- DELTA®-TERRAXX z geowłókniną skierowaną w dół
- Warstwa piasku 3–5 cm
- Istniejący grunt

### 4 Zazielenienie intensywne



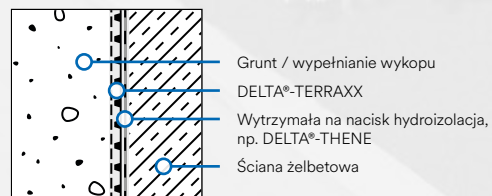
- Warstwa roślinna: trawnik, krzewy
- Substrat roślinny, grubość ok. 30 cm
- DELTA®-TERRAXX
- Geowłóknina
- Hydroizolacja
- Strop betonowy garażu podziemnego

### 5 Nawierzchnie z kostki brukowej z dodatkową podbudową



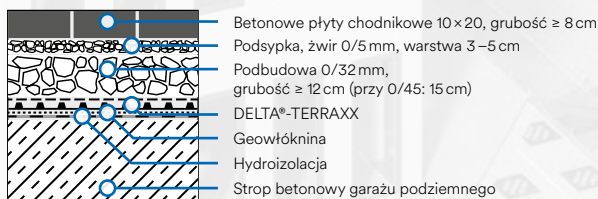
- Betonowe płyty chodnikowe, 40×40, grubość ≥ 4 cm
- Podsyпка, żwir 0/5 mm, grubość warstwy: 3–5 cm
- Podbudowa, grubość warstwy wg potrzeb
- DELTA®-TERRAXX
- Geowłóknina
- Hydroizolacja
- Strop betonowy garażu podziemnego

### 6 Odwodnienie pionowe



- Grunt / wypełnienie wykopu
- DELTA®-TERRAXX
- Wytrzymała na nacisk hydroizolacja, np. DELTA®-THERE
- Ściana żelbetowa

### 7 Miejsce postojowe w garażu podziemnym



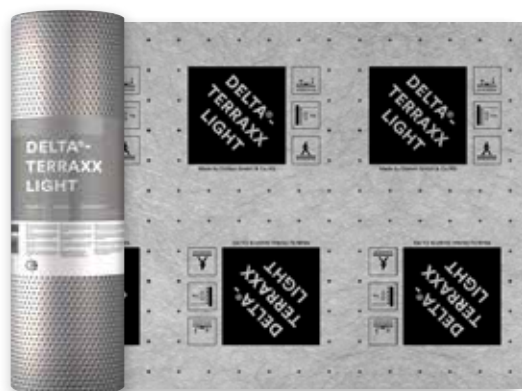
- Betonowe płyty chodnikowe 10×20, grubość ≥ 8 cm
- Podsyпка, żwir 0/5 mm, warstwa 3–5 cm
- Podbudowa 0/32 mm, grubość ≥ 12 cm (przy 0/45: 15 cm)
- DELTA®-TERRAXX
- Geowłóknina
- Hydroizolacja
- Strop betonowy garażu podziemnego

\* inne elementy i zastosowania wymagają konsultacji z naszymi specjalistami (biuro@ddf.pl).



## DELTA®-TERRAXX LIGHT

Niezawodny system ochronno- drenażowy o wysokiej wytrzymałości na nacisk jako dodatkowe zabezpieczenie wodne stosowane przed hydroizolacją. Dla normalnych obciążeń. Zintegrowane samoprzylepne krawędzie.



Sprawdzona  
długotrwała  
wytrzymałość –  
100 lat

Wytrzymałość na  
ściskanie  
250 kN/m<sup>2</sup>



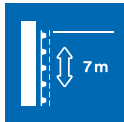
Klasa  
wytrzymałości  
geowłókniny  
GRK1

### Charakterystyczne właściwości

- ▶ Połączenie wytrzymałej na nacisk folii kubełkowej HDPE ze zintegrowaną geowłókniną filtracyjną GRK1 (100 g/m<sup>2</sup>)
- ▶ Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie krótkotrwałe): 250 kN/m<sup>2</sup>
- ▶ Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie długotrwałe): 70 kN/m<sup>2</sup>
- ▶ Wytrzymałość na ściskanie (obciążenie zmęczeniowe przy 400.000 cyklach): 120 kN/m<sup>2</sup>
- ▶ Drenaż przy zastosowaniu pionowym i obciążeniu 70 kN/m<sup>2</sup>: ok. 2,56 l/(s · m)

### Główne zastosowania

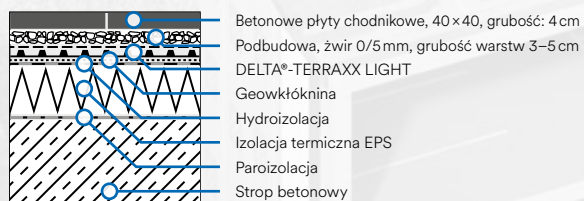
DELTA®-TERRAXX LIGHT jest głównie przeznaczony do poniższych zastosowań:

Zastosowania	Funkcje
 <p>Systemy ekstensywnych dachów zielonych.</p>	Ochrona, filtracja i drenaż jako zabezpieczenie przed zastoinami wody.
 <p>Pod powierzchniami użytkowymi przeznaczonymi dla ruchu pieszych z warstwą podsypki.</p>	Szybki i wydajny drenaż warstw drogowych w celu zapobiegania zastoinom wody i wybićiom mrozowym. Optymalna ochrona izolacji wodnej.
 <p>Zastosowania pionowe w budownictwie lądowym i podziemnym o głębokości zabudowy do 7 m.</p>	Ochrona, filtracja i drenaż jako zabezpieczenie przed naporem wody gruntowej.

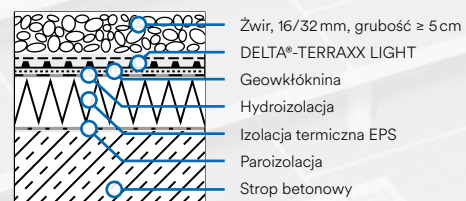


### Przykłady zastosowań DELTA®-TERRAXX LIGHT\*

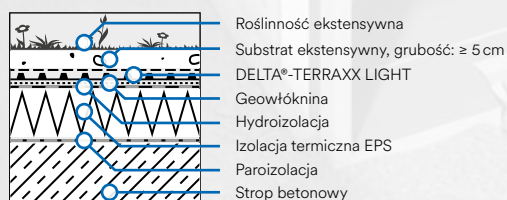
#### 8 Powierzchnie z kostką brukową



#### 9 Powierzchnie dachowe pokryte żwirem



#### 10 Zazielenienie ekstensywne



\* inne elementy i zastosowania wymagają konsultacji z naszymi specjalistami (biuro@ddf.pl).

# Dane techniczne

## DELTA®-TERRAXX ULTRA

Właściwości	Norma	Wartość/Opis		
<b>Opis</b>				
		Geokompozyt drenażowy stanowiący połączenie wytrzymałej na ściskanie folii kubełkowej i geowłókniny filtracyjnej skutecznie chroni wytrzymałe na nacisk podłoża przed oddziaływaniami mechanicznymi.		
<b>Charakterystyka folii kubełkowej</b>				
Materiał	–	Pierwotny HDPE (srebrny) ze zintegrowaną geowłókniną		
Grubość	EN ISO 9863-1	ok. 0,9 mm		
Wysokość profili	–	ok. 10 mm		
Płaska krawędź / krawędź samoprzylepna	–	Tak/tak		
Liczba profili	–	2.500 szt./m <sup>2</sup>		
Powierzchnia styku profili z nawierzchnią	–	8.000 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>		
Objętość powietrza pomiędzy profilami	–	7,9 l/m <sup>2</sup>		
<b>Charakterystyka geowłókniny</b>				
Materiał	–	PP pierwotny (jasnoszary), łączony termicznie		
Gramatura	EN ISO 9864	ok. 260 g/m <sup>2</sup>		
Odporność na przebicie statyczne (test CBR)	EN ISO 12236	ok. 2,9 kN		
Klasa wytrzymałości	–	GRK4		
Charakterystyczna wielkość otworów	EN ISO 12956	ok. 75 μm		
Przepuszczalność wody	EN ISO 11058	ok. 0,012 m/s		
Dynamiczna odporność na przebicie (test stożka)	EN ISO 13433	ok. 22 mm		
Wytrzymałość na rozciąganie MD/CMD	EN ISO 10319	ok. 20,0 kN/m		
Odporność na czynniki atmosferyczne	EN 12224	Należy przykryć w ciągu dwóch tygodni od instalacji		
<b>Charakterystyka geokompozytu</b>				
Masa powierzchniowa	EN ISO 9864	ok. 1.160 g/m <sup>2</sup>		
Wytrzymałość na ściskanie (krótkotrwała)	EN ISO 25619-2	ok. 750 kN/m <sup>2</sup>		
Odkształcenie przy długotrwałym obciążeniu ściskającym 1.008 h	EN ISO 25619-1	< 4% (przy 200 kN/m <sup>2</sup> )		
Badanie wytrzymałościowe i zmęczeniowe	ANTEA	400.000 cykli przy obciążeniu 350 kN/m <sup>2</sup>		
Maksymalna głębokość zabudowy	–	20 m		
Wytrzymałość na rozciąganie MD/CMD	EN ISO 10319	ok. 30,9 kN/m / 30,6 kN/m		
Wydłużenie przy maksymalnej wytrzymałości na rozciąganie MD/CMD	EN ISO 10319	ok. 65% / 42%		
Trwałość	EN ISO 13438	Trwałość przez 100 lat w glebie naturalnej o pH 4 ≤ pH ≤ 9 i temperaturze ≤ 25 °C		
<b>Skuteczność przepływu wody w płaszczyźnie</b>				
Obciążenie		<b>i = 0,02</b>	<b>i = 0,10</b>	<b>i = 1,00</b>
20 kPa	EN ISO 12958	0,35 l/(s·m)	0,85 l/(s·m)	3,00 l/(s·m)
50 kPa		0,30 l/(s·m)	0,75 l/(s·m)	2,72 l/(s·m)
70 kPa		–	–	–
100 kPa		–	–	–
200 kPa		0,26 l/(s·m)	0,65 l/(s·m)	2,43 l/(s·m)
<b>Pozostałe informacje</b>				
Izolacja akustyczna	Hochschule RheinMain	do 32 dB		
Temperatura użytkowania	–	-30 do +80 °C		
Wymiary rolki	–	10,50 m × 2,40 m		
Waga rolki	–	29,2 kg		
Pakowanie	–	15 rolek/paleta		
Zgodność CE	–	EN 13252		
Przepisy i normy dotyczące zgodności	–	DIN 18531, DIN 18533, DIN 4095		
Certyfikaty	–	Asqual (geowłóknina)		

## DELTA®-TERRAXX

## DELTA®-TERRAXX LIGHT

Geokompozyt drenażowy stanowiący połączenie wytrzymałej na ściskanie folii kubełkowej i geowłókniny filtracyjnej skutecznie chroni wytrzymałe na nacisk podłoża przed oddziaływaniami mechanicznymi.

Geokompozyt drenażowy stanowiący połączenie wytrzymałej na ściskanie folii kubełkowej i geowłókniny filtracyjnej skutecznie chroni wytrzymałe na nacisk podłoża przed oddziaływaniami mechanicznymi.

Pierwotny HDPE (srebrny) ze zintegrowaną geowłókniną  
ok. 0,6 mm  
ok. 10 mm  
Tak/tak  
2.500 szt./m<sup>2</sup>  
8.000 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
7,9 l/m<sup>2</sup>

Pierwotny HDPE (srebrny) ze zintegrowaną geowłókniną  
ok. 0,47 mm  
ok. 10 mm  
Tak/tak  
2.500 szt./m<sup>2</sup>  
8.000 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
7,9 l/m<sup>2</sup>

PP pierwotny (jasnoszary), łączony termicznie

ok. 110 g/m<sup>2</sup>  
ok. 1,0 kN  
GRK2  
ok. 140 μm  
ok. 0,07 m/s  
ok. 35 mm

ok. 7,0 kN/m

Należy przykryć w ciągu dwóch tygodni od instalacji

PP pierwotny (jasnoszary), łączony termicznie

ok. 100 g/m<sup>2</sup>  
ok. 0,95 kN  
GRK1  
ok. 150 μm  
ok. 0,08 m/s  
ok. 40 mm

ok. 7,0 kN/m

Należy przykryć w ciągu dwóch tygodni od instalacji

ok. 710 g/m<sup>2</sup>

ok. 400 kN/m<sup>2</sup>

< 4% (przy 100 kN/m<sup>2</sup>)

400.000 cykli przy obciążeniu 190 kN/m<sup>2</sup>

10 m

ok. 15,7 kN/m / 14,9 kN/m

ok. 52% / 47%

Trwałość przez 100 lat w glebie naturalnej o pH 4 ≤ pH ≤ 9 i temperaturze ≤ 25 °C

ok. 570 g/m<sup>2</sup>

ok. 250 kN/m<sup>2</sup>

< 4% (przy 70 kN/m<sup>2</sup>)

400.000 cykli przy obciążeniu 120 kN/m<sup>2</sup>

7 m

ok. 12,5 kN/m / 12,2 kN/m

ok. 53% / 39%

Trwałość przez 100 lat w glebie naturalnej o pH 4 ≤ pH ≤ 9 i temperaturze ≤ 25 °C

**i = 0,02**

0,36 l/(s·m)

0,31 l/(s·m)

–

0,27 l/(s·m)

–

**i = 0,10**

0,89 l/(s·m)

0,79 l/(s·m)

–

0,67 l/(s·m)

–

**i = 1,00**

3,17 l/(s·m)

2,87 l/(s·m)

–

2,51 l/(s·m)

–

**i = 0,02**

0,36 l/(s·m)

0,30 l/(s·m)

0,28 l/(s·m)

–

–

**i = 0,10**

0,88 l/(s·m)

0,76 l/(s·m)

0,71 l/(s·m)

–

–

**i = 1,00**

3,09 l/(s·m)

2,74 l/(s·m)

2,56 l/(s·m)

–

–

do 32 dB

-30 do +80 °C

12,50 m × 2,40 m i pasy 12,50 m × 0,75 m

21,3 kg (12,50 m × 2,40 m) i  
6,7 kg (12,50 m × 0,75 m)

17 rolek/paleta (12,50 m × 2,40 m) i 12 rolek/paleta (12,50 m × 0,75 m)

EN 13252

DIN 18531, DIN 18533, DIN 4095

Asqual (geowłóknina)

–

-30 do +80 °C

12,50 m × 2,40 m

17,1 kg

15 rolek/paleta

EN 13252

DIN 18531, DIN 18533, DIN 4095

–

# DÖRKEN

**Dorken Delta Folie Sp. z o.o.**

ul. Ostródzka 88  
03-289 Warszawa

☎ +48 22 798 08 21

☎ +48 22 798 08 37

✉ biuro@ddf.pl

🌐 www.doerken.pl



## **Pozostały materiał informacyjny**

W celu uzyskania dalszych informacji, odwiedź naszą stronę internetową i wybierz Pobierz.



## **Aby znaleźć właściwych partnerów kontaktowych ds. sprzedaży i technologii**

odwiedź naszą stronę internetową i wybierz zakładkę Kontakt.