



ROZWIĄZANIE 1: SYSTEM MEANDER 30



ROZWIĄZANIE 2: SYSTEM MEANDER 60



1 Mieszanka siewna Optigrün typ E oraz pędy rozchodników
Sprawdzona i specjalnie dobrana mieszanka siewna zawierająca wiele gatunków ziół i kilka gatunków traw, a także pędy różnych gatunków rozchodników.



2 Substrat ekstensywny Optigrün typ E (6 cm)
Substrat odpowiednio dobrany dla konstrukcji ekstensywnej charakteryzującej się dużą pojemnością wodną i powietrzną.



Optigrün – skrzynka kontrolna typ Kombi
- łatwa kontrola wpustów dachowych
- dodatkowe nadstawki 10 cm
- z boku i z góry otwory odprowadzające wodę



3 Geowłóknina filtracyjna Optigrün typ 105
Zapobiega osadzaniu się drobnych cząstek spławialnych w warstwie drenażowej. Posiada wysokie parametry wodoprzepuszczalności oraz wysoką odporność na pęknięcie.



4 Mata drenażowa Optigrün Meander 30, produkt opatentowany (3 cm)
- znaczące opóźnienie odpływu nadmiaru wody
- zapobieganie stagnacji wody w przypadku dachów płaskich oraz dużych połaci dachowych
- lekka konstrukcja o wysokich parametrach drenażowych



5 Mata drenażowa Optigrün Meander 60, produkt opatentowany (6 cm)
- znaczące opóźnienie odpływu nadmiaru wody
- zapobieganie stagnacji wody w przypadku dachów płaskich oraz dużych połaci dachowych
- lekka konstrukcja o wysokich parametrach drenażowych



6 Geowłóknina chłonno-ochronna Optigrün typ RMS 300
Zabezpiecza hydroizolację dachu przed uszkodzeniem oraz magazynuje wodę. W przypadku dachów odwróconych zamiast włókniny RMS należy stosować włókninę ochronno-dyfuzyjną Optigrün typu RS.



Konstrukcje dachów i możliwość pokrycia ich zielenią, patrz strona 47

CECHY SZCZEGÓLNE

- rozwiązanie systemowe o zdefiniowanym współczynniku retencji
- maksymalny współczynnik spływu C według FLL 0,01/0,17 przy 1° nachylenia dachu
- drenaż i opóźnienie spływu wody dla dachów zielonych i żwirowych
- opatentowany system zapewnia znaczną redukcję przepływu szczytowego przy równoczesnym bardzo dobrym odprowadzaniu wody (również z dużych powierzchni).

DANE TECHNICZNE

Rozwiązanie 1: MEANDER 30

Ciężar ⁽¹⁾ :	90 kg/m ² lub 0,9 KN/m ²
Wysokość warstw:	9 cm
Nachylenie dachu:	0 – 5° (0 – 9%)
Roślinność:	mchy- rozchodniki
Retencjonowanie:	55%
Współczynnik spływu: C = 0,01 ⁽²⁾	
Magazynowanie wody:	ok. 21 – 40 l/m ²
Spływ wody ⁽³⁾ :	3 l/s x ha
Wartość ekologiczna:	■ ■ ■ ■ ■
Nakład pracy na pielęgnację:	■ ■ ■ ■ ■
Koszt założenia:	■ ■ ■ ■ ■

DANE TECHNICZNE

Rozwiązanie 2: MEANDER 60

Ciężar ⁽¹⁾ :	120 – 140 kg/m ² lub 1,2 – 1,4 KN/m ²
Wysokość warstw:	12 cm
Nachylenie dachu:	0 – 5° (0 – 9%)
Roślinność:	byliny-trawy- rozchodniki
Retencjonowanie:	≥ 80%
Współczynnik spływu: C = 0,05 – 0,17 ⁽⁴⁾	
Magazynowanie wody:	ok. 38 – 53 l/m ²
Spływ wody ⁽³⁾ :	15 – 51 l/s x ha
Wartość ekologiczna:	■ ■ ■ ■ ■
Nakład pracy na pielęgnację:	■ ■ ■ ■ ■
Koszt założenia:	■ ■ ■ ■ ■

WSKAZÓWKA

- Rozwiązanie 1 oraz 2 stosowane tylko na dachach ocieplonych/ zimnych
- System Meander nie jest odpowiedni na dachy odwrócone

⁽¹⁾ W zależności od wytrzymałości konstrukcji nośnej można użyć substratów „lekkich” lub „ciężkich” Optigrün. Dane dotyczące ciężaru odnoszą się do stanu nasyconego wodą, stan suchy wynosi ok. 60 – 70% tej liczby. Chwilowe spiętrzenie wody nie jest uwzględniane w przytoczonych danych dotyczących ciężaru, analogicznie do wymogów wytycznej FLL dla dachów zielonych.
⁽²⁾ Do wycięcia wymiarów rur zalecamy współczynnik spływu C = 0,1. C = 0,01 wycięty dla 2% nachylenia wg procedury FLL.
⁽³⁾ Obliczone na podstawie badania współczynnika spływu FLL dla 15-minutowego deszczu modelowego r₍₁₅₎ = 300 l/s x ha
⁽⁴⁾ Obliczone dla nachylenia dachu 0 i 2% w oparciu o procedurę FLL i dla różnych wysokości substratu.