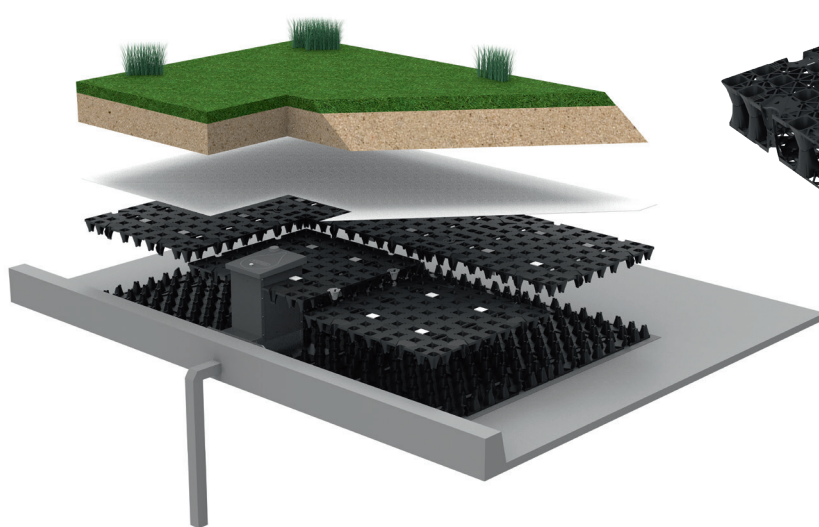
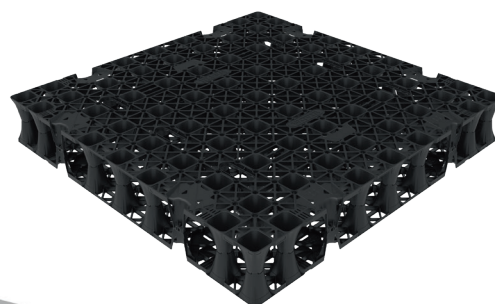




An Orbia business.

Polder roof

GESTIONE
ACQUE METEORICHE



Modulo

Descrizione del sistema

Wavin PolderRoof è un sistema innovativo per coperture piane che combina accumulo idrico, drenaggio controllato, irrigazione passiva e gestione intelligente delle acque meteoriche. La soluzione trasforma le coperture in infrastrutture attive per l'adattamento climatico urbano, contribuendo ad un deflusso controllato delle acque meteoriche verso la rete fognaria, alla mitigazione delle isole di calore e al miglioramento della biodiversità urbana.

Impiego

- Il sistema Wavin PolderRoof è una soluzione modulare per coperture verdi e tetti tecnologici composta da unità di accumulo idrico AquaCell, strati di geotessuto filtranti e strati di geomembrane protettive, dispositivi di controllo del drenaggio delle acque meteoriche in modalità passiva o attiva con integrata una piattaforma digitale per la gestione intelligente dei livelli idrici.
- L'acqua piovana viene temporaneamente trattenuta all'interno della copertura e successivamente riutilizzata per l'irrigazione della vegetazione o rilasciata in modo controllato verso la rete di drenaggio, contribuendo alla laminazione delle portate meteoriche e alla resilienza climatica urbana.

Il sistema può operare sia in modalità passiva o, in alternativa, in modalità attiva mediante gestione intelligente basata su sensori, valvole automatiche e previsioni meteorologiche.

Applicazioni

- Coperture verdi estensive.
- Coperture verdi intensive.
- Roof garden e terrazze pensili.
- Edifici residenziali e commerciali.
- Edifici pubblici e scolastici.
- Coperture con integrazione fotovoltaica.
- Progetti di drenaggio urbano sostenibile (SuDS).
- Interventi di adattamento climatico e resilienza urbana.



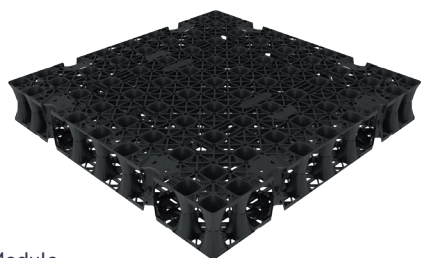
Caratteristiche tecniche

Proprietà	Unità di misura	AquaCell 85	AquaCell 160
Dimensioni	mm	1100 × 1100 × 85	1100 × 1100 × 160
Capacità di accumulo	l/m ²	81	153
Materiale		PP riciclato 100%	PP riciclato 100%
Rapporto di vuoto	%	>95	>95
Superficie perforata	%	70	70
Carico statico a lungo termine	kg/m ²	≤ 2.000	≤ 2.000

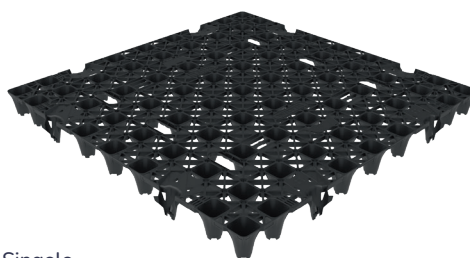
Componenti del sistema

- AquaCell 85 / AquaCell 160: moduli di accumulo idrico.
- PolderFleece NW 500P: geotessile protettivo della membrana impermeabile.
- PolderFleece NW 100C: geotessile capillare per distribuzione e irrigazione.
- PolderControl: sistema di scarico e regolazione passiva dei livelli idrici.
- PolderValve: sistema intelligente di regolazione attiva.
- PolderRoof Portal: piattaforma cloud per monitoraggio e gestione remota.

Configurazioni

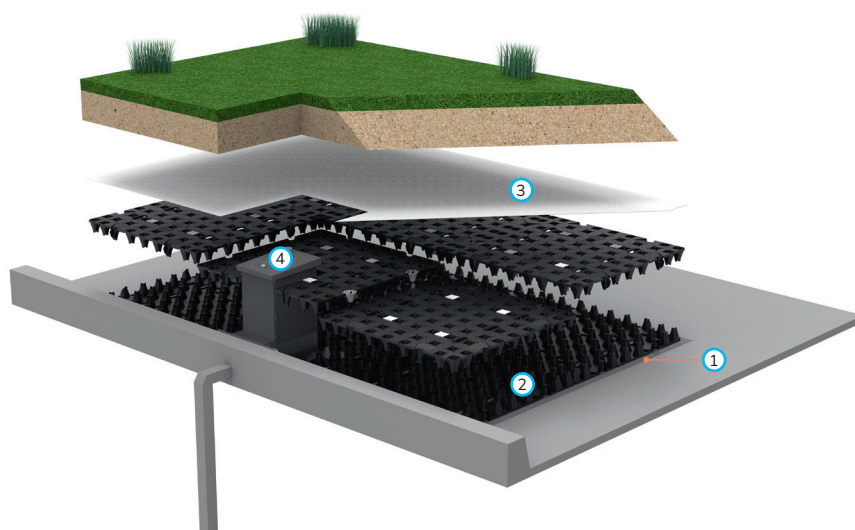


Modulo



Singolo

Struttura del sistema



- ① PolderFleece NW 500P
- ② Wavin AquaCell 85/160
- ③ PolderFleece NW 100C
- ④ PolderValve



Caratteristiche e vantaggi

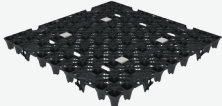
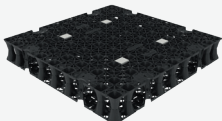
- Riduzione dei picchi di deflusso delle acque meteoriche.
- Accumulo temporaneo dell'acqua piovana direttamente in copertura.
- Irrigazione passiva della vegetazione tramite azione capillare.
- Possibilità di gestione intelligente mediante PolderValve e piattaforma cloud.
- Miglioramento del comfort ambientale e riduzione dell'effetto isola di calore.
- Incremento della biodiversità urbana.
- Riduzione del fabbisogno di acqua potabile per l'irrigazione.
- Compatibilità con coperture verdi, pavimentazioni sopraelevate e impianti fotovoltaici.
- Realizzazione con elementi in materiale riciclato.
- Contributo alle strategie di sostenibilità e resilienza climatica degli edifici.

Posa in opera

Il sistema dovrà essere installato esclusivamente su coperture piane adeguatamente impermeabilizzate e verificate dal punto di vista strutturale. Sopra un primo strato di membrana impermeabile dovrà essere posato il geotessile protettivo PolderFleece NW 500P, seguito dai moduli di accumulo AquaCell e dal geotessile capillare PolderFleece NW 100C.

La stratigrafia dovrà essere completata con substrato vegetale, vegetazione, ghiaia, pavimentazioni sopraelevate o impianti fotovoltaici secondo il progetto esecutivo. Eventuali dispositivi di regolazione attiva PolderValve dovranno essere collegati al sistema di gestione e monitoraggio dedicato.

Componenti

	Descrizione	Codice	Materiale	Dimensioni (mm)	Peso kg
	AquaCell 85		100% PP riciclato	1100 x 1100 x 85	3,5 (per pezzo)
	AquaCell 160		100% PP riciclato	1100 x 1100 x 160	7.0 (per pezzo)
	PolderFleece NW 500P (Capillary)		Fibre sintetiche vergini	2.2 x 100 m (220 m ²)	22 (per rotolo)
	PolderFleece NW 500P (Protection)		Fibre vergini di polipropilene (PP)	2 x 40 m (80m ²)	40 (per rotolo)



Accessori

	Descrizione	Codice	Materiale	Dimensioni (mm)	Peso kg
	Connettore per AquaCell		100% recycled PP	-	± 25 g
	Inserto esagonale filettato AquaCell		Acciaio zincato elettroliticamente	M10 x 25 (filettatura metrica)	-

Testo di capitolato

Fornitura e posa di sistema per coperture blue-green Wavin PolderRoof o equivalente, destinato alla gestione sostenibile delle acque meteoriche mediante accumulo, riutilizzo e rilascio controllato delle precipitazioni direttamente in copertura. Il sistema dovrà essere costituito da moduli di accumulo idrico AquaCell in polipropilene riciclato, con capacità di invaso fino a 153 l/m², rapporto di vuoto superiore al 95%, geotessile protettivo della membrana impermeabile, geotessile capillare per irrigazione passiva e dispositivi di controllo dei livelli idrici passivi o attivi.

La soluzione dovrà consentire la laminazione delle portate meteoriche, il riutilizzo dell'acqua accumulata per il sostentamento della vegetazione e la riduzione del carico idrico sulle reti di drenaggio urbane. Il sistema dovrà essere idoneo all'integrazione con coperture verdi estensive e intensive, roof garden, pavimentazioni sopraelevate e impianti fotovoltaici.

La posa dovrà comprendere la verifica preventiva della capacità portante della copertura, l'installazione della stratigrafia completa prevista dal produttore, dei sistemi di drenaggio e regolazione, nonché di tutti gli accessori necessari al perfetto funzionamento dell'opera, secondo le prescrizioni progettuali, della Direzione Lavori e del produttore.



Wavin è parte di Orbia, una comunità di aziende che lavorano insieme per affrontare alcune delle sfide più complesse del mondo. Siamo uniti da un obiettivo comune: To Advance Life Around the World.

2026 Wavin Italia S.p.A. | Via Boccalara, 24 | 45030 S. Maria Maddalena | Rovigo |
Tel. +39 0425 758811 | www.wavin.it | info.it@wavin.com

© 2026 Wavin Italia S.p.A. Wavin si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. Grazie al continuo sviluppo dei prodotti possono essere apportati cambiamenti alle specifiche tecniche. L'installazione deve essere eseguita seguendo le istruzioni d'installazione