



# Harpo WB

la geomembrana polimerica geosintetica





# Geomembrana Harpo WB

---

**Harpo WB** è una geomembrana polimerica realizzata in gomma sintetica EPDM vulcanizzata. La geomembrana è calandrata in due strati e non è rinforzata. Le caratteristiche del polimero e il processo produttivo conferiscono alla membrana proprietà uniche in termini di flessibilità ed elasticità anche alle basse temperature.

## Campi di applicazione

Harpo WB viene impiegata per la realizzazione di:

- laghetti, biopiscine
- bacini di riserva idrica, bacini di laminazione, bacini di irrigazione
- bacini per innevamento artificiale
- vasche di contenimento reflui zootecnici
- fitodepurazioni
- sponde di canali

## Caratteristiche generali

La geomembrana è chimicamente stabile e resistente ai raggi UV, all'ozono, ai microrganismi e alle radici secondo la Direttiva FLL. I teli vengono confezionati a misura in pannelli fino a superfici di circa 2000 m<sup>2</sup>, semplificando notevolmente le fasi di posa in cantiere, con conseguente riduzione dei tempi di esecuzione del lavoro.



## Geomembrana Harpo WB

Caratteristiche	Unità	Valore	Norma
Resistenza a trazione	N/mm <sup>2</sup>	9,0	EN 12311-2
Resistenza al punzonamento statico	kN	0,75	EN ISO 12236
Permeabilità ai liquidi	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> day)	< 10 <sup>-6</sup>	EN 14150
Resistenza agli agenti atmosferici / raggi UV	%	Variazione < 25	EN 12224
Resistenza all'ossidazione	%	Variazione < 25	EN 14575
Fessurazione da sollecitazione ambientale	-	NPD <sup>1</sup>	EN 14576
Sostanze pericolose	-	Assenza di sostanze pericolose	Direttiva di costruzione UE
Peso	kg/m <sup>2</sup>	1,1	

<sup>1</sup> Prestazione non determinata, in quanto EN 14576 non ha rilevanza in caso di membrane in gomma con struttura non cristallina.



# Geomembrana Harpo WB

---

## Fasi di preparazione dell'area di cantiere

### Dimensione dei teli

I teli vengono confezionati in base alle dimensioni richieste. In stabilimento possono essere realizzati teli fino a 2000 m<sup>2</sup> di superficie.

### Preparazione della superficie

La superficie da impermeabilizzare deve essere regolare, compatta, priva di asperità (sassi, radici) o di vuoti.

### Preparazione delle sponde

Le sponde devono essere stabili.

### Preparazione della trincea di ancoraggio perimetrale

Al fine di realizzare il fissaggio della geomembrana lungo il perimetro della zona di intervento, dovrà essere scavata una trincea di ancoraggio perimetrale di forma leggermente arrotondata e priva di asperità.

La trincea di ancoraggio dovrà essere distanziata dal bordo della scarpata di almeno 1,00 m.

### Protezione meccanica

Nel caso di interventi su superfici non perfettamente regolari ed in presenza di eventuali elementi che potrebbero danneggiare meccanicamente la geomembrana, bisogna prevedere di realizzare uno strato di terreno fine (ad es. sabbia) con funzione di protezione meccanica oppure di utilizzare un geotessile tessuto-non-tessuto di adeguata grammatura.



## Geomembrana Harpo WB



### Posa in opera

La geomembrana **Harpo WB** viene consegnata in cantiere in pannelli dotati di schema di posizionamento per l'apertura. Nel caso di installazione di più pannelli, questi dovranno essere disposti in modo da evitare giunzioni ad incrocio (ovvero 4 teli che si incontrano in un unico punto). Le giunzioni dovranno essere parallele alla pendenza delle sponde del bacino. I pannelli saranno posizionati con una estremità nella trincea di ancoraggio e saranno giuntati tra loro.

### Giunzione con termosaldatura ad aria calda

La giunzione tra pannelli adiacenti viene realizzata mediante idonea attrezzatura ad aria calda a controllo numerico.

### Test non-distruttivo di continuità della giunzione

Saldatura con test a canale d'aria

Tutte le giunzioni in cantiere devono essere effettuate tramite il sistema di doppia saldatura termofusa in modo da permettere il test non-distruttivo con canale d'aria.



### Tubi passanti

Nel caso di presenza di tubi passanti, la continuità dell'impermeabilizzazione viene realizzata mediante l'utilizzo di pezzi speciali prefabbricati che saranno saldati ad aria calda sulla membrana.

*Nota: per le modalità di posa si prega di far riferimento all'apposito Manuale di posa disponibile presso il nostro ufficio tecnico.*





Design APG Trieste - giugno 2022



**Harpo spa**  
tel. +39 040 3186611  
info@harpogroup.it  
harpogroup.it

**sede legale**  
via torino, 34  
34123 trieste  
italia

**sede operativa**  
via caduti sul lavoro, 7  
z.i. noghere 34015 muggia  
trieste italia