



**PANNELLO DRENANTE DRENAR T/DRENAR
ZnAl / ZnAl+RIV. POLIMERICO**

Il pannello Drenar è un sistema drenante costituito da pannelli scatolari realizzati in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tessuta con filo d'acciaio rivestito con ZnAl – lega eutettica Zinco-Alluminio- ed un eventuale ulteriore rivestimento polimerico, internamente è presente un geotessile tessuto con funzione di filtrazione e separazione. L'elemento drenante è costituito da elementi di polistirolo, non rigenerati, atossici, insolubili e chimicamente inerti alle acque. All'interno può essere preinserito un tubo corrugato a doppia parete (modello Drenar T). In base alle esigenze di progetto, alla base può essere prevista una guaina occhiellata da giuntare durante la posa.

Il sistema drenante Drenar è utilizzato nella realizzazione di drenaggi geotecnici a gravità dei terreni, in vari ambiti: nel consolidamento di frane e versanti; a protezione di piani viabili e fondazioni; per drenaggi a tergo di opere strutturali; su piste da sci; in aree agricole di pregio (vigneti, uliveti); in aree boschive e/o con pendenza marcata; e per drenaggi in spazi ristretti.

Vantaggi tecnici rispetto al sistema tradizionale:

- Riduzione di scavi, reinterri e trasporti
- Minore emissione di CO2
- Maggiore sicurezza per le maestranze in quanto la posa avviene dall'esterno
- Maggiore velocità di posa
- La modularità del sistema consente di ottimizzare la fase progettuale
- Possibilità di aumentare la sezione drenante con la tecnica dei camini
- Porometria del filtro dimensionabile in base alla curva granulometrica
- Essendo un prodotto industriale consente prestazioni omogenee
- Le dimensioni predefinite consentono rapidi innesti dei pozzetti sia in cls che prefabbricati.



Rete metallica

La rete metallica ha resistenza a trazione e punzonamento come indicato in tab. 2 e dispone di marcatura CE.

Test realizzati secondo norma UNI-EN 10223-3.

Test di capacità di carico medio a punzonamento della rete realizzato in accordo a UNI-EN 11437.

Filo

Il filo utilizzato nella produzione della rete è rivestito con ZnAl classe A, lega eutettica di Zinco Alluminio.

Successivamente può essere applicato un rivestimento polimerico per consentire una maggiore protezione per l'utilizzo in ambienti aggressione o dovunque il rischio di corrosione sia particolarmente presente. Il rivestimento polimerico ha uno spessore nominale di 0.50 mm.

Tutti i test sul filo sono fatti prima della fabbricazione della maglia.

Resistenza a trazione: i fili utilizzati per la produzione della rete hanno una resistenza a trazione di 350-550 N/mm², in conformità a quanto previsto dalla UNI-EN 10223-3. Le tolleranze sul filo trovano riscontro nelle disposizioni della UNI-EN 10218 (classe T1).

Allungamento: l'allungamento non è inferiore all' 8% conformemente alla UNI-EN 10223-3.

Rivestimento ZnAl: le quantità minime di ZnAl (tab. 3) soddisfano le disposizioni delle UNI-EN10244-2.

Aderenza ZnAl: in accordo a quanto previsto dalla UNI-EN 10244-2.

Resistenza alla prova di invecchiamento accelerato: in accordo a quanto previsto dalla UNI EN ISO 6988 e dalla UNI EN ISO 9227.

Azienda con Sistema Qualità Certificato da Bureau Veritas con accreditamento Accredia Arrigo Gabbioni Italia S.r.l. si riserva di modificare la presente scheda senza preavviso.

I dati contenuti sono utilizzabili nei limiti previsti dalle normative vigenti.

Le immagini sono a titolo esemplificativo.

Arrigo Gabbioni Italia srl declina ogni responsabilità per errato utilizzo del documento





**PANNELLO DRENANTE DRENAR T/DRENAR
ZNAL / ZNAL+RIV. POLIMERICO**

Rivestimento Polimerico

Le caratteristiche tecniche e la resistenza all'invecchiamento del polimero soddisfano i relativi standard.

Le principali caratteristiche del polimero, conformi alla UNI-EN 10245-2, sono le seguenti.

Peso specifico: compreso fra 1,30 e 1,40 g/cm³, secondo il metodo di prova ISO 1183.

Durezza: compresa fra 50 e 60 shore D secondo metodo di prova ISO 868.

Carico di rottura: superiore a 21 N/mm² secondo i metodi ISO 527.

Allungamento a rottura: superiore al 200% secondo i metodi di prova ISO 527.

Colore: Grigio tipo RAL 7037.

Resistenza a raggi U.V.: dopo esposizione di 4000 ore a raggi U.V. secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3, il carico di rottura e allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%

TABELLA VALORI

Tabella 1. Dimensione pannello drenante

Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)
2	0,30	1
2	0,30	0.50
Tutte le dimensioni sono nominali (tolleranza ± 5 %)		

Tabella 2. Combinazioni standard di Maglia-Filo

Tipo	D (mm)	Tolleranza (mm)	Diametro filo (mm)	Resistenza a trazione (kN/m)	Carico medio a punzonamento (kN)
8x10	80	-0/+10mm	2.70int. / 3.70est.	≥ 62	70
8x10	80	-0/+10mm	2.70	≥ 62	70
8x10	80	-0/+10mm	3.00	≥ 68	89

Tabella 3. Tipologie standard dei diametri di filo

		Filo della Maglia		Filo di Bordatura		Filo di Legatura
		A	B	A	B	
Ø interno filo	Ø mm	2.70	3.00	3.40	3.90	2.20
Ø esterno filo	Ø mm	3.70		4.40		3.20
Tolleranza Ø filo	± Ø	0.06	0.07	0.07		0.06
Quantità minima di ZnAl	Gr/m ²	245	255	265	275	230

Vita nominale rete metallica:

Secondo quanto indicato nelle *Linea Guida Cons. Sup. LL.PP. 69/2013*, la scelta del materiale da adottare e della sua protezione dovrà derivare dalla combinazione tra i requisiti di vita nominale richiesti dal tipo di opera e dalle condizioni di aggressività (bassa, media, alta) degli ambienti nella quale l'opera verrà inserita, in conformità all'appendice A - Prospetto A. della UNI EN 10223-3.

Definizione delle condizioni di aggressività ambientale in conformità a ISO 9223.

GEOTESSILE DI RIVESTIMENTO (valori nominali)

Geotessile tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità

Massa areica: 130 g/m² (EN ISO 9864)

Spessore a 2kPa: 0,50 mm (EN ISO 9863)

Resistenza a trazione MD (long.): 23 kN/m (EN ISO 10319)

Resistenza a trazione CMD (trav.): 12 kN/m (EN ISO 10319)

Allungamento a carico max MD (long.): 30% (EN ISO 10319)

Allungamento a carico max CMD (trav.): 22% (EN ISO 10319)

Resistenza al punzonamento statico CBR: 2,2 kN (EN ISO 12236)

Perforazione al cone drop: 25 mm (EN ISO 13433)

Apertura caratteristica O90: 300 µm (EN ISO 12956)

Permeabilità normale al piano ViH50: 180 l/s·m² (EN ISO 11058)

NUCLEO DRENANTE (TRUCIOLI DI RESINA SINTETICA)

Materia prima:

polistirolo non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua

Dimensioni minime trucioli 10x20 mm

**TUBO MICROFESSURATO PREASSEMBLATO
ALLA BASE DEL PANNELLO**

Diametro nominale: esterno 160mm – interno 137mm

Materia prima: polietilene ad alta densità corrugato (esterno) a doppia camera interna in polietilene a bassa densità; fenestrazione radiale