

DRÄNAGEPANEELE GABBIODREN™ Typ FORTE (STARK)

Die Drainagepaneele Gabbiodren™ Typ FORTE können bei verschiedenen Entwässerungseingriffen als Alternative zum klassischen Kies+Rohr+Gewebe System verwendet werden.

Jedes Fertigbaupaneel besteht aus einem schachtelförmigen Metallaußengehäuse mit einem Sechseckgeflecht aus verzinktem Stahldraht, das ein Geotextil mit Rückhalte-/Trennfunktion in Polyethylen umgibt, das seinerseits schlauchförmige Späne ebenfalls aus Polystyrol mit hoher Dichte enthält. Der Dränkern kann nicht faulen und zeigt keine chemische Reaktion mit Wasser und mit aggressiven Perkolaten.

Die Verwendung der Drainagepaneele Gabbiodren™ Typ FORTE ist besonders dann sehr nützlich, wenn die Belastungen auf den Dränkörper sehr groß sind und die Gründungsfläche der Gräben sehr tief ist.

Dank der hohen mechanischen und Deformationsresistenz des Kerns und des Metallgehäuses, erweist sich die Drainage als sehr resistent gegen Scherspannungen und sowohl gegen horizontale als auch gegen vertikale Quetschungen. Dank dieser Eigenschaften behält das Paneel sehr hohe hydraulische Ableitungsfähigkeiten bei, auch wenn es sehr hohen Betriebsspannungen ausgesetzt ist (Tabelle 2).

In allen diesen Zusammenhängen garantiert die Verwendung der Paneele Gabbiodren™ Typ FORTE den **geringsten ökonomischen, logistischen und umwelttechnischen Aufwand, wobei die Mobilisierung und Aufstockung von schweren Lasten durch Bodenmaterial vermieden wird.**

Die Verwendung der Fertigbaudränpaneele hat mehrfache Vorteile:

- **Verringerung der Volumina und des Transportgewichts** im Vergleich zu den Materialien, die für die klassischen Entwässerungsgräben verwendet werden.
- Erlaubt auch die Durchführung von Arbeiten in **instabilen oder unzugänglichen Gebieten**
- Aufgrund des geringen Gewichts der Paneele sind sie **sehr leicht beweglich** (manueller Transport)
- maximale **Sicherheit auf der Baustelle**, da die Paneele **außerhalb des Aushubs verbunden** werden, und anschließend von Außen in den Graben abgeseilt werden, ohne dass es notwendig ist, dass die Arbeiter Arbeiten innerhalb des Grabens verrichten müssen
- **Schneller Einbau**
- Möglichkeit die **Trennungs- und Filtrationsgewebe** auszusuchen, die für das spezifische geotechnische und hydrogeologische Problem am **besten geeignet** sind
- **Hohe Flexibilität und Modularität des Systems**, das die Realisierung der Dränagen mit variablen Konfigurationen erlaubt

DIMENSIONIERUNG

Für die technische Dimensionierung und die Leistungs- und Kostenabschätzung von Sickergräben, die mit dem System Gabbiodren™ durchgeführt werden, liefert Borghi Azio S.p.A. den interessierten Projektanten technische Hinweise und die **Software GABBIODREN™ PROJECT 2.0**

1. Tabelle der Standarddimensionen der Paneele GABBIODREN™ Typ FORTE

Modell*	Länge (m)	Breite (m)	Höhe (m)
GABBIODREN™ F100/17	2,00	0,17	1,00
GABBIODREN™ F50/17	2,00	0,17	0,50
GABBIODREN™ F50/30	2,00	0,30	0,50

2. Tabelle der Ergebnisse der Filtrationsversuche mit konstantem Wasserspiegel für die

Statische Auflast (kPa)	Hydraulischer Gradient	Schüttung (l/s)
228	0,10	4,29
304	0,10	3,67
399	0,10	2,79

* Das modulare Fertigbaudränagesystem Gabbiodren™ kann auch mit unterschiedlichen Dimensionen und Geweben als der Standard zur Verfügung gestellt werden, in Abhängigkeit von spezifischen Anfragen und technischen Projekterfordernissen

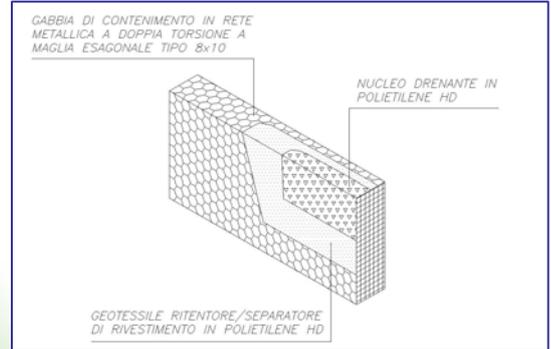


Fig. 1 – Schematische Darstellung des Fertigbaudränagepaneels Gabbiodren™ Typ FORTE



Foto 1 – Dränpaneele Gabbiodren™ Typ FORTE F100/17



Foto 2 – Einbauphase des Sickergrabens Gabbiodren™ Typ FORTE



Foto 3 – Besonderheit des Sickergrabens, das an der Oberfläche zu Tage tritt