

ZYLINDRISCHE GABBIONI ZUM HYDROGEOLOGISCHEN SCHUTZ

Die zylindrischen Gabionen sind Strukturen aus Metallgitternetz mit einem Hexagonalgeflecht 8x10 mit doppelter Torsion aus warm galvanisiertem Eisendraht mit einer Beschichtung aus einer Zink-Aluminium Legierung und/oder einem Plastikpolymer. Die Gabionen werden **auf der Baustelle** mit Steinen **gefüllt**, um eine flexible und wasserdurchlässige Struktur zu schaffen, die als Uferverkleidung von Flüssen, als **Unterbau von Uferbauwerken** mit Gabionen und Matten oder als Notfallbauwerk bei Dringlichkeitseingriffen Verwendung findet.

Borghi Azio S.p.A. stellt den interessierten Projektanten technische Hilfestellung und Software zur Dimensionierung der Gabionenstrukturen zur Verfügung.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Gabionen sind kastenförmige Strukturen aus einem Metallgitternetz mit hexagonalem Maschengeflecht des Typs 8x10 mit doppelter Torsion aus kalt gezogenem Weichstahldraht mit warm galvanisierter Beschichtung aus einer Zink-Aluminium Legierung (5%)-MM.

Der Draht kann eine zusätzliche Beschichtung aus einem Plastikpolymer haben, um einen höheren Schutz und Dauerfestigkeit in aggressiven Milieus zu bieten.

DRAHT

Zugfestigkeit (UNI EN 10223-3): der für die Gabionen verwendete Draht und die Legierungen haben eine Zugfestigkeit von 350-550 N/mm²

Längenausdehnung (UNI EN 12223-3): mindestens 10%

Beschichtung (UNI EN 10244-2): warm, in einem Bad aus einer Zink-Aluminium Legierung(5%)-MM

Haftvermögen der galvanisierten Beschichtung (UNI EN 10244-2): nach dem Aufwicklungstest darf der Draht keine Sprünge aufweisen oder zerfransen

Polymerbeschichtung (EN-10245-3): für Extrusion, Mindestmächtigkeit 0,40 mm

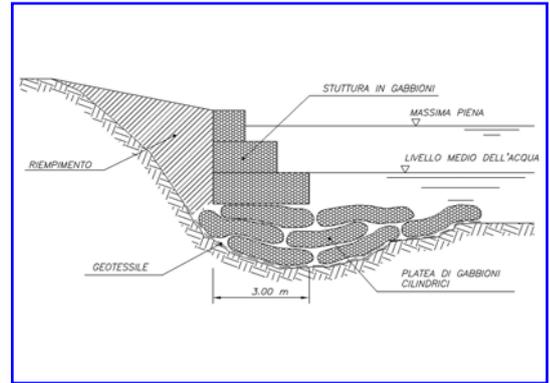


Fig. 1 – Typuszeichnung für die Regelung des Unterbaus für einen hydraulischen Uferschutz aus Gabionen.

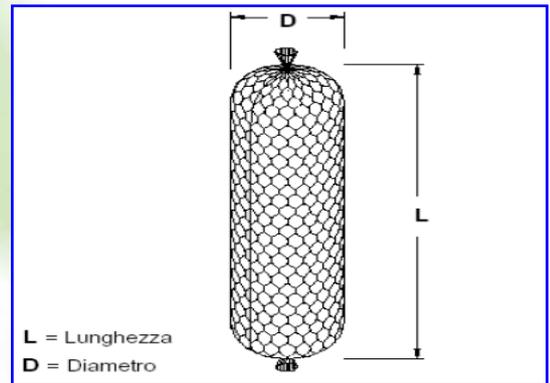


Fig. 2 – Struktur der zylindrischen Gabionen

1. Tabelle der Dimensionen der zylindrischen Gabionen		
Alle Maße und Dimensionen sind Nennmaße (Toleranz: ±5%)		
Länge (m)	Durchmesser (m)	Volumen (m ³)
2,00	0,65	0,66
2,00	0,65	1,14
3,00	0,95	0,99
3,00	0,95	2,12

2. Tabelle der Standardkombinationen Maschengeflecht – Draht		
Typ	Toleranz	Durchmesser Draht (mm)
8 x 10	+16% / -4%	2,70int./3,70est.*
8 x 10	+16% / -4%	3,00

*Polymerbeschichtung für Extrusion (EN-10245-3)

3. Tabelle der Standardarten der Drahtdurchmesser		
	Draht des Maschengeflechts	Saumdraht
Interner Durchmesser Draht (mm)	2,70 3,00	3,40 3,90
Drahttoleranz ± (mm)	0,06 0,07	0,07
Minimale Galvanisierungsmenge (gr/m ²)	245 255	265 275

Tabelle 1-3 – geben die spezifischen Standards und Toleranzen des Drahts, der Maschen und des Gitternetzes an.



Foto 1 – Herstellung eines „Steinzylinders“ und Lagerung auf einer Baggerschaufel zur Verlegung



Foto 2 – Errichtung eines hydraulischen Uferschutzes aus zylindrischen Gabionen