



SIRIVE[®] supergabion

L'evoluzione dei gabbioni
The evolution of gabions



ETA-20/0379 - EAD 200020-00-0102
DoP n. SGS-2107

Made in Italy



SUPERGABION SIRIVE®: L'EVOLUZIONE DEI GABBIONI

Molto più di un gabbione: il **Supergabion Sirive®** è un prodotto innovativo ad altissime prestazioni, ideato per garantire le migliori performance strutturali ed estetiche, semplificando la posa in opera.

Sirive®: innovazione, qualità ed eccellenza, tutte Made in Italy.



Muro di sostegno realizzato con Supergabion Sirive® ancorati con barre autoperforanti e piastre Sole-5 a protezione di una strada a Torrebelficino (VI)
Retaining gabion wall with anchored Sirive® Supergabions with passive self-drilling bars and Sun-5 plates for road protection in Torrebelficino (Vicenza, Italy)

Il Supergabion Sirive® è un **gabbione rigido costituito da pannelli in rete metallica elettrosaldata**, forniti in **moduli componibili in modo personalizzato**, collegati tra loro con un sistema di connessioni orizzontali e verticali e dotati di un sistema di rinforzi interni costituito da controventature e tiranti.

Il Supergabion Sirive® è un'evoluzione dei classici gabbioni in rete metallica a doppia torsione. È un gabbione del tutto innovativo, nato dall'esigenza di **incrementare la resistenza strutturale e semplificare la posa in opera**.

A posa in opera completata **non presenta interruzioni tra i vari moduli, con l'eliminazione dei pannelli verticali interni**. Così composto, il Supergabion Sirive® diventa un **unico grande gabbione rigido a struttura continua**, in grado di realizzare forme personalizzate (anche **curve**) e sopportare elevate forze di compressione verticale e spinte laterali grazie alla resistenza potenziata e agli irrigidimenti interni che riducono le deformazioni e gli spancamenti. La disposizione e il passo dei rinforzi interni possono essere definiti dal progettista in funzione della resistenza richiesta dal progetto.

I fili della rete e gli elementi di collegamento/rinforzo sono in acciaio. Sono previsti vari metodi di **protezione dalla corrosione** in funzione dell'aggressività dell'ambiente (**zincatura a caldo o rivestimento in lega Zn-Al**). Inoltre, la **possibilità di abbinare al Supergabion Sirive® gli ancoraggi autoperforanti Sirive® con apposite piastre di ripartizione**, migliora la resistenza della gabbionata e ne amplia i campi di applicazione.

SUPERGABION SIRIVE®: THE EVOLUTION OF GABIONS

Much more than a gabion: the **Supergabion Sirive®** is an innovative high-performance product, designed to ensure the best structural and aesthetic performance, simplifying installation.

Sirive®: innovation, quality and excellence, all Made in Italy.

The Sirive® Supergabion is a **rigid gabion made of electro-welded wire mesh panels**, supplied in **custom-made modules**, connected with horizontal and vertical connections and internal reinforcements of braces and tie-rods.

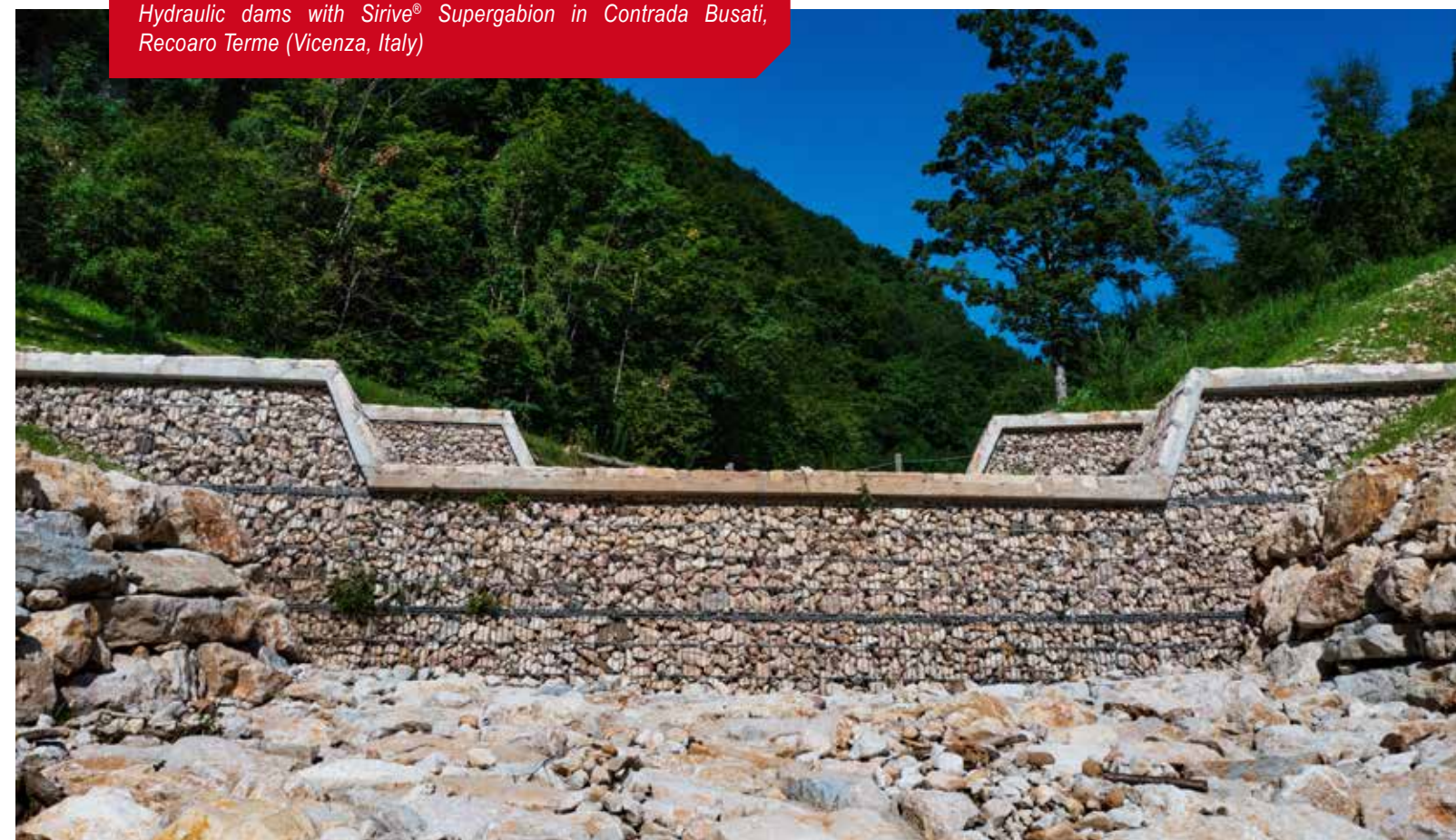
The Sirive® Supergabion is an evolution of the classic double twisted wire mesh gabions. It is a completely innovative gabion, born from the **need to increase structural strength and simplify installation**.

As installation completes, it **does not present interruptions between the modules, without internal vertical panels**. Thus, the Sirive® Supergabion becomes a **single, rigid gabion with a continuous structure**, able to create customized shapes (even **curves**) and withstand high vertical compression forces and lateral thrusts thanks to the increased strength and internal stiffness that reduces deformations. The layout and the pitch of the internal reinforcements can be defined by the designer according to the resistance required by the project.

The wires and the connecting/reinforcing elements are made of steel. Various methods of **corrosion protection** are provided depending on the aggressiveness of the environment (**hot galvanizing or Zn-Al alloy coating**).

To improve the resistance of the gabion wall, **Sirive® Supergabions can be connected to Sirive® self-drilling anchors and special plates**, expanding their fields of application.

Briglie idrauliche realizzate con Supergabion Sirive® in località Busati a Recoaro Terme (VI)
Hydraulic dams with Sirive® Supergabion in Contrada Busati, Recoaro Terme (Vicenza, Italy)

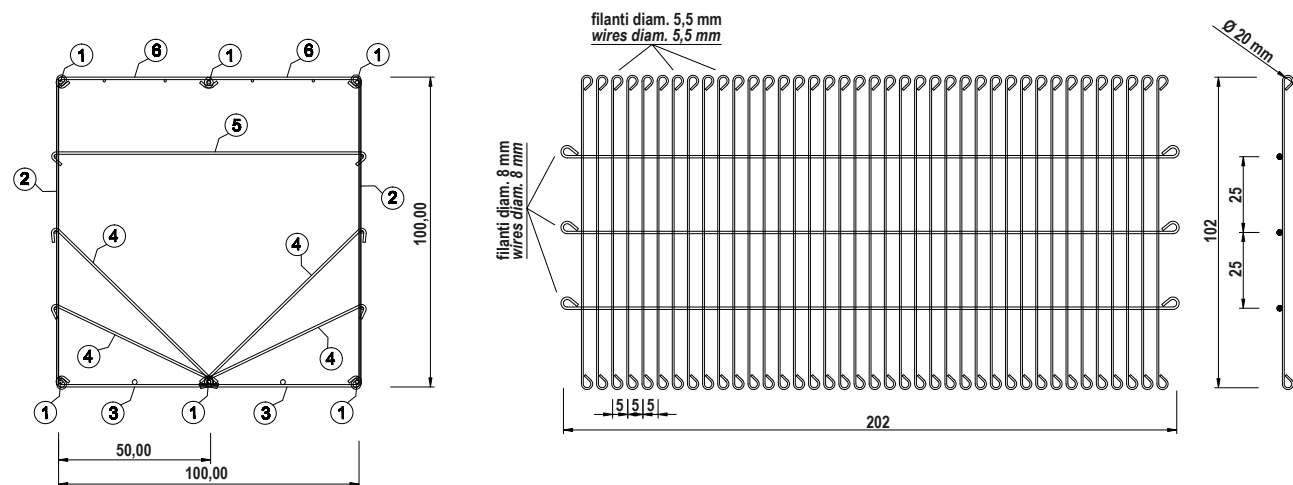


Caratteristiche tecniche

Il Supergabion Sirive® è un **gabbione metallico scatolare in rete elettrosaldata, con struttura reticolare a cassero continuo**, prodotto in conformità dello standard **EN 10223-8**. È dotato di marcatura CE secondo ETA-20/0379 (EAD 200020-00-0102, DoP n. SGS-2107).

Le principali caratteristiche del Supergabion Sirive® sono:

- **Gabbione rigido in rete metallica elettrosaldata** (non in rete morbida esagonale a doppia torsione).
- Fili di acciaio di diametro 6 e 8 mm (reti e controventature interne) e 10 mm (spine di collegamento), con **resistenza a rottura >500 MPa e composizione chimica in conformità della norma EN ISO 16120-2**.
- **Il montaggio del gabbione avviene in opera** (non è trasportato già prefabbricato).
- Gabbione composto da moduli collegati tra loro in orizzontale e verticale a formare un'unica **gabbia strutturale metallica continua**, senza pannelli verticali interni e con chiusure solo in corrispondenza delle estremità.
- **Rinforzi e controventature interne personalizzabili**, con resistenza all'apertura del C-ring $\geq 4,6$ kN.
- Resistenza a trazione del gabbione $\geq 18,3$ kN/m (incluse connessioni).
- Grande **versatilità e facilità di posa in opera**.
- Possibilità di ottenere gabbionate **curve** continue.
- Impiegabile sia in piccoli lavori sia in grandi opere di sostegno.
- Possibilità di **abbinamento con ancoraggi autoperforanti Sirive®**.



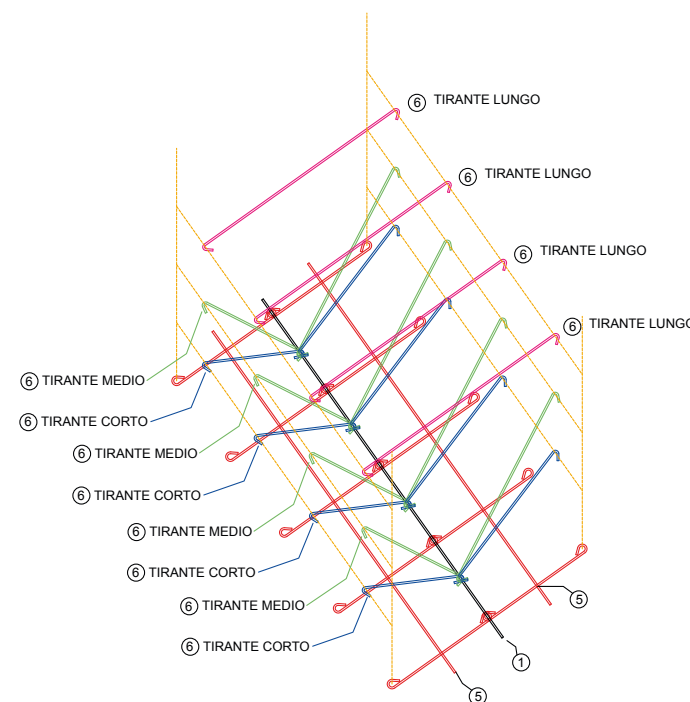
Sono previste due tipologie di materiale, in funzione dell'aggressività dell'ambiente:

- **Gabbioni in acciaio zincato a caldo** in conformità dello standard ISO 1461 per le applicazioni convenzionali.
- **Gabbioni in lega Zn-Al** per la massima durabilità.

I Supergabion Sirive® sono **realizzati su misura, componendo tra loro più moduli** con la geometria prevista di volta in volta dal progetto. Sono disponibili **moduli di forma parallelepipedica** con le seguenti combinazioni geometriche, personalizzabili su richiesta:

- **Lunghezza**: multipli di 200 cm.
- **Larghezza**: multipli di 50 cm, 100 cm.
- **Altezza**: multipli di 50 cm o 100 cm.

Contattaci per un supporto gratuito!



Technical features

The Sirive® Supergabion is a **metal gabion box made of electro-welded mesh, with a continuous structure**, produced in compliance with the **EN 10223-8** standard. It is CE marked according to ETA-20/0379 (EAD 200020-00-0102, DoP nr. SGS-2107).

The main features of the Sirive® Supergabion are:

- **Rigid gabion in electro-welded wire mesh** (not double-twist hexagonal soft net).
- Steel wires with diameter 6-8 mm (nets and internal bracing) and 10 mm (connection pins), **tensile strength >500 MPa and chemical composition in accordance with EN ISO 16120-2**.
- The gabion **assembling takes place on site** (not precast).
- Gabion composed of modules connected to each other horizontally and vertically to form a **single continuous structural metal box**, without internal vertical panels and with locks only at the ends.
- **Customizable reinforcements and internal bracings**, with resistance to C-ring opening ≥ 4.6 kN.
- Gabion tensile strength ≥ 18.3 kN/m (including connections).
- Great **versatility and ease of installation**.
- Continuous **curved** gabions are possible.
- Can be used in small jobs or in large earth support works.
- **Connections with Sirive® self-drilling anchors** are possible.

Two types of material, depending on the aggressiveness of the environment:

- **Gabions in hot-dip galvanized steel** in accordance with ISO 1461 standard for conventional applications.
- **Gabions in Zn-Al alloy** for maximum durability.

Sirive® Supergabions are **custom-made, composing modules according to the design geometry**.

Parallelepiped shape modules are available with the following combinations, adapted on request:

- **Length**: multiples of 200 cm.
- **Width**: multiples of 50 cm or 100 cm.
- **Height**: multiples of 50 cm or 100 cm.

Contact us for free support!

Ricostruzione di un versante con Supergabion Sirive® a Sanremo (IM) a seguito di una frana

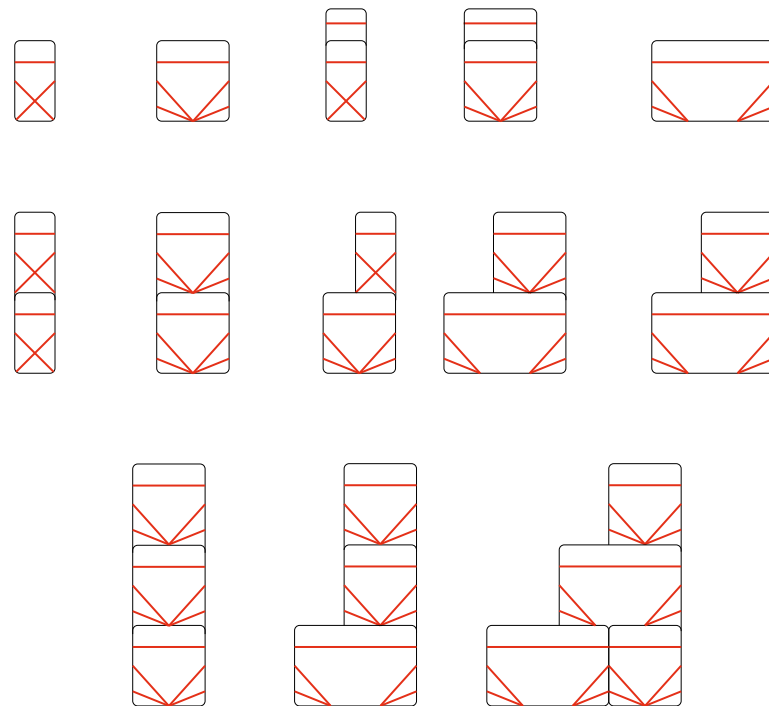
Slope reconstruction with Sirive® Supergabion in Sanremo (Imperia, Italy) after a landslide



Assemblaggio e posa in opera

I Supergabion Sirive® sono forniti in moduli e assemblati in opera in modo completamente personalizzabile secondo lo schema di progetto. La particolarità che rende del tutto innovativo il Supergabion Sirive® è costituita dal **sistema di cassetatura metallica continua** cosiddetta "a correre", nel quale sono eliminati i pannelli verticali interni tra moduli contigui: il Supergabion Sirive® è chiuso con pannelli verticali solo alle estremità della cortina da realizzare.

I moduli dei singoli pannelli verticali possono essere di altezza di 50 o 100 cm (e loro multipli), mentre la dimensione della base è variabile tra 50 cm e 100 cm (e loro multipli). Le controventature interne possono essere installate con passo variabile da 20 a 50 cm, a scelta del progettista: **la resistenza del gabbione può essere così calibrata in base alle esigenze di progetto** e ripartendo in modo ottimale la resistenza apportata dagli **eventuali ancoraggi autoproforanti** collegati al Supergabion Sirive®.



Esempi di geometrie realizzabili con i Supergabion Sirive® a struttura reticolare continua
Example geometries achievable with Sirive® Supergabion with continuous reticular structure

Dopo aver assemblato la **gabbia metallica**, il gabbione viene **riempito con materiale inerte** (spezzato di cava o ciottoli), in conformità dello standard **UNI EN 13383-1**, con pezzatura variabile da mm 70/100/120 e comunque superiore a 1,5 volte la dimensione della maglia. Ogni componente del Supergabion Sirive® è progettata per rendere la struttura più robusta dei classici gabbioni, ma anche per **facilitare la posa in opera**, che diventa così molto **rapida e non necessita di manodopera specializzata**. La meccanizzazione delle operazioni di montaggio migliora inoltre la **sicurezza** sia nella fase di assemblaggio della gabbia metallica sia durante il riempimento del gabbione.

È possibile richiedere gratuitamente il manuale di installazione del Supergabion Sirive® per una rapida e perfetta posa in opera!

Assembly and installation

Sirive® Supergabions are **supplied in modules and assembled on site**; they are **fully customizable** according to the design geometry.

The particularity that makes the Supergabion Sirive® totally innovative is the **continuous metal system**, where the **internal vertical panels between adjacent modules are removed**: the Sirive® Supergabion is closed with vertical panels only at the two ends of the wall.

The modules of the discrete vertical panels are 50 or 100 cm high (and multiples), the base is 50 or 100 cm wide (and multiples). The internal bracing can be installed with variable spacing 20 to 50 cm, at the designer's choice: **the gabion resistance can be calibrated according to the design requirements** and self-drilling anchor action distributed to the gabion wall.



After assembling the **metal cage**, the gabion is **filled with inert material** (broken quarry or cobbles), in accordance with the standard **EN 13383-1**, with a variable size of 70/100/120 mm, >1,5 times the size of the mesh. Each component of the Sirive® Supergabion is designed to make the structure more robust than the classic gabions and **ease the installation**, which becomes **very fast and does not require skilled labor**. The mechanization of the operations then improves safety both during assembling and filling.

Request for free the installation manual of the Supergabion Sirive® for a quick and perfect installation!



Operazioni di posa in opera in sito
On-site installation operations

Supergabion Sirive® ancorato

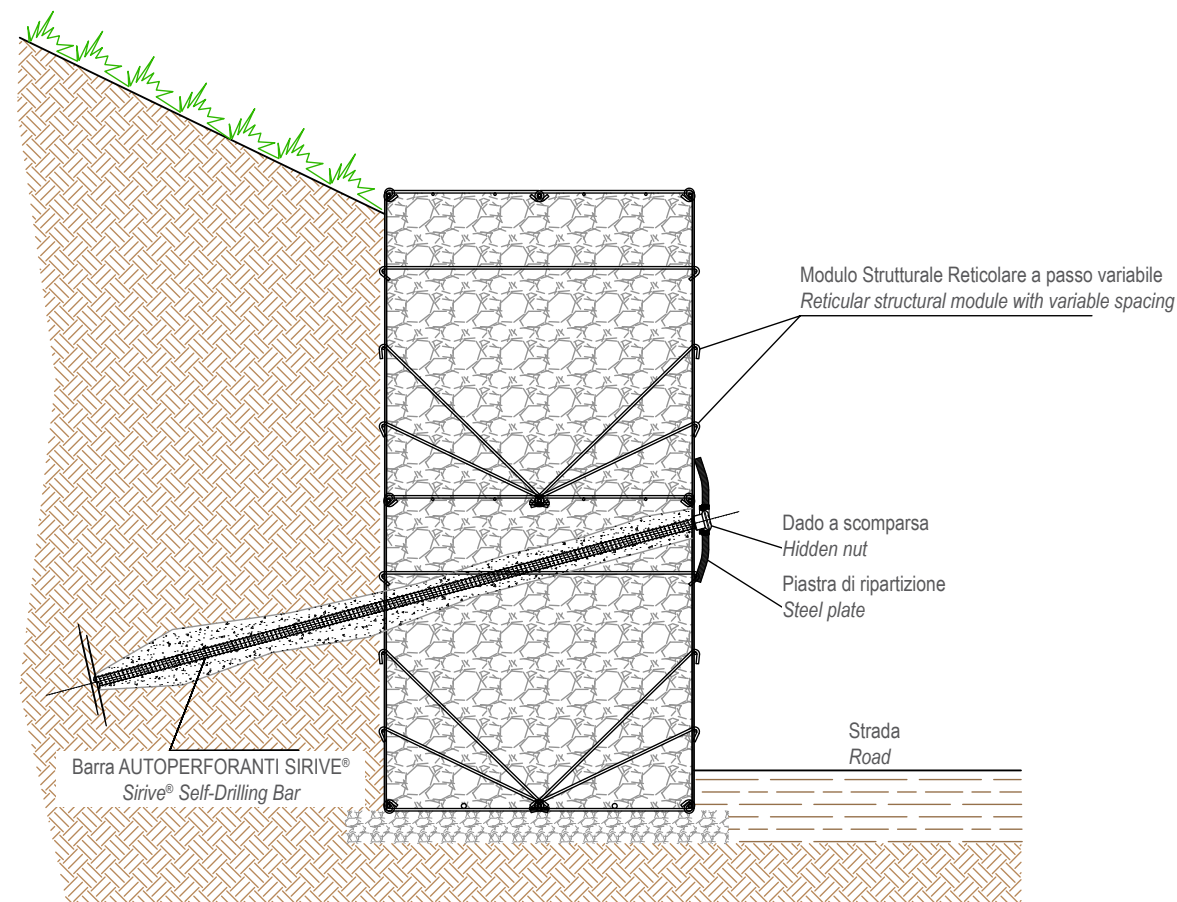
Il Supergabion Sirive® si presta perfettamente per essere abbinato agli ancoraggi autopercoranti Sirive® per formare un'opera di sostegno tirantata.

Le barre autopercoranti Sirive® vengono facilmente collegate al Supergabion Sirive® grazie all'impiego di un **semplice sistema di connessione con piastre speciali** fornite nel pacchetto.

A differenza delle gabbionate tradizionali che operano solo a gravità, il Supergabion Sirive® ancorato con autopercoranti **contrasta la spinta laterale del terreno anche con rinforzi suborizzontali**. Si ottiene così un notevole **risparmio di materiale**, potendo realizzare opere con un elevato rapporto tra altezza e base della gabbionata, e un **incremento sostanziale della resistenza nei confronti della stabilità globale**.

Questa soluzione è particolarmente adatta in siti nei quali la gabbionata non può essere sviluppata in profondità.

Costituisce inoltre una valida **alternativa ai paramenti con rivestimento naturale**, tipo terre armate o rinforzate: non richiede manutenzione e l'effetto estetico viene sempre raggiunto indipendentemente dall'orientamento della parete rispetto alla luce solare e dall'inclinazione del paramento, in quanto la mitigazione dell'opera nel paesaggio naturale in cui viene inserita non dipende dalla crescita della vegetazione sul paramento.



Sezione tipo di Supergabion Sirive® ancorati con barre autopercoranti
Type section of Sirive® Supergabions anchored with self-drilling bars

Anchored Sirive® Supergabion



Sirive® Supergabions are perfect to be **combined with Sirive® self-drilling anchors to form a tie-back earth structure**.

Sirive® self-drilling bars are easily connected to Sirive® Supergabions by **special plates** supplied in the package.

Unlike traditional gravity gabions walls, the Supergabion Sirive® anchored with self-drilling **contrasts the soil lateral thrust with sub-horizontal reinforcements**. Thus, a considerable **saving of material** is obtained, to get works with a high height over base ratio, and a substantial **increase in global stability**.

This solution is particularly suitable where the gabion cannot develop in width.

It is also a valid **alternative to the natural facing with vegetation**, such as reinforced earth: it does not require maintenance and the aesthetic effect is always achieved with any orientation of the wall to sunlight and face inclination, as the mitigation does not depend on the growth of vegetation.

Campi di applicazione

Il Supergabion Sirive® è un gabbione **versatile** che può avere molteplici utilizzi, con **finalità sia strutturali che architettoniche ed estetiche**.

La **grande resistenza strutturale** rispetto ai classici gabbioni in rete esagonale a doppia torsione li rendono perfetti per:

- Opere di sostegno e stabilizzazione dei versanti, specie ai bordi di strade, ferrovie o infrastrutture in genere.
- Difesa del suolo e frane.
- Opere idrauliche di ritegno o di controllo dell'erosione come briglie o protezioni spondali di argini e canali.

L'**eccezionale cura estetica** del Supergabion Sirive® lo rende inoltre perfetto anche in opere dove sia richiesta la massima integrazione paesaggistica e architettonica, come ad esempio:

- Arredo giardino.
- Barriere antirumore.
- Opere di protezione visiva.
- Muri decorativi e opere architettoniche per parchi e ambienti naturali.

Supergabion Sirive® ancorati con barre autopercoranti e piastre Stella a sostegno di uno scavo adiacente ad una abitazione

Sirive® Supergabion anchored with self-drilling bars and Star plates to support an excavation next to a house



Fields of application

Sirive® Supergabions are **versatile** gabions with multiple uses, **both structural and architectural/aesthetic purposes**. The **great structural resistance compared to the classic double-twisted hexagonal mesh gabions** make them perfect for:

- Earth support and slope stabilization, especially along roads, railways or infrastructures.
- Soil conservation and landslides.
- Hydraulic retaining structures or erosion control works, such as dams, bank protection of embankments and canals.



Supergabion Sirive® utilizzati come elementi di arredo di una rotonda stradale

Sirive® Supergabion used as furnishing elements of a roundabout

The **exceptional aesthetic care** of Sirive® Supergabions makes them perfect even in works where maximum landscape and architectural integration is required, such as:

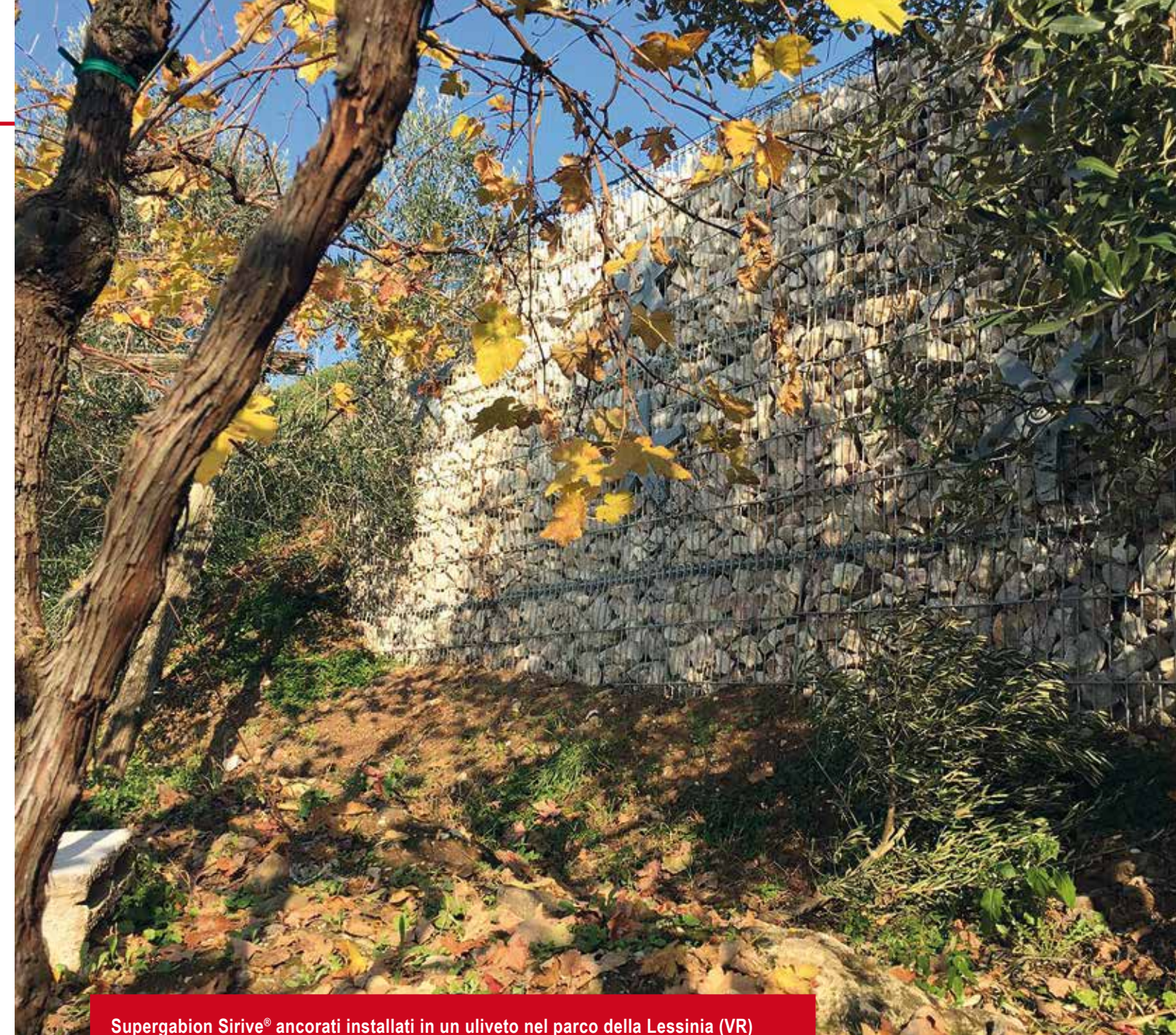
- Garden furniture.
- Noise barriers.
- Visual protection works.
- Decorative walls and architectural works for parks and natural environments.



Vantaggi rispetto alle opere di sostegno tradizionali

L'impiego del Supergabion Sirive® al posto di un tradizionale muro di sostegno o di un rilevato in terra rinforzata fornisce una serie di vantaggi:

- **Perfetto per applicazioni paesaggistiche o architettoniche:** il Supergabion Sirive® si inserisce perfettamente nel contesto di un paesaggio naturale e, grazie alla elevata porosità, consente al terreno di inserirsi nei vuoti, facilitando così il rinverdimento della parete.
- **Funzione drenante:** il Supergabion Sirive® è perfettamente permeabile ed elimina le pressioni idrauliche a tergo della struttura senza la necessità di sistemi di drenaggio aggiuntivi.
- **Sostenibilità ambientale:** terminata la vita utile dell'opera, il 100% del materiale impiegato nel Supergabion Sirive® può essere completamente riciclato e non vi è alcun materiale di scarto.



Supergabion Sirive® ancorati installati in un uliveto nel parco della Lessinia (VR)
Anchored Sirive® Supergabion installed in an olive grove in the Lessinia park (Verona, Italy)

Advantages compared to traditional earth support structures

The use of Sirive® Supergabions *instead of traditional retaining walls or reinforced earth* provides a number of advantages:

- **Perfect for landscape or architectural applications:** the Sirive® Supergabion fits perfectly a natural landscape and, thanks to the high porosity, allows the fine soil to fill the voids, thus enabling the wall vegetation.
- **Draining function:** the Supergabion Sirive® is perfectly permeable and removes the hydraulic pressures at the back of the structure with no need for additional drainage systems.
- **Environmental sustainability:** once the useful life of the work expires, 100% of the material used in Sirive® Supergabions can be recycled and no waste material.



Vantaggi rispetto ai gabbioni in rete a doppia torsione

Il sistema Sirive® Supergabions offre enormi vantaggi rispetto ad un gabbione tradizionale in rete esagonale a doppia torsione:

- **Resistenza potenziata e perfetto controllo delle deformazioni:** il sistema di connessioni e controventature interne assicura una resistenza meccanica superiore, minori deformabilità e spancamenti, con un netto miglioramento strutturale, di sicurezza ed estetico.
- **Continuità e flessibilità:** il sistema a moduli permette di collegare più Supergabion Sirive® tra loro, creando così una sorta di unico Supergabion Sirive® "a correre"; la resistenza delle giunzioni è migliorata e consente la realizzazione di **gabbionate curve o di altra forma particolare, senza discontinuità o interruzioni**, con pianta e sezione componibile in modo del tutto **versatile e personalizzabile**.
- **Ottimo rapporto costi/benefici:** i costi della struttura metallica rinforzata sono completamente compensati dal **risparmio in termini di manodopera e tempi di realizzo**: a differenza dei gabbioni tradizionali, che sono prefabbricati in stabilimento e trasportati in sito, il Supergabion Sirive® viene fornito in tutte le sue componenti ed è facilmente assemblato in opera e riempito con materiale inerte con macchinari escavatori, **riducendo le spese di trasporto**.
- **Possibilità di abbinamento con ancoraggi autoperforanti Sirive®:** il Supergabion Sirive® può essere facilmente tirantato con barre autoperforanti Sirive® grazie all'impiego di piastre speciali; questo consente di incrementare il rapporto altezza/base della gabbionata, con un netto miglioramento strutturale e della sicurezza globale dell'opera, oltre a realizzare un ulteriore risparmio in termini di materiale impiegato e di costo.



Advantages compared to double-twisted mesh gabions

The Sirive® Supergabions system offers **enormous advantages compared to a traditional gabion with double-twisted hexagonal mesh**:

- **Enhanced resistance and perfect deformation control:** the internal connections and bracing ensure superior mechanical resistance and less deformability, with a clear structural, safety and aesthetic improvement.
- **Continuity and flexibility:** the modular system enable to connect Sirive® Supergabions together, thus creating a sort of unique Supergabion Sirive®; this improves the joints strength and allows **curved or custom shaped gabion walls**, without discontinuity, in a **versatile, modular and customizable structure**.
- **Excellent cost/benefit ratio:** the cost of the metal box is completely offset by **saving in manpower and time**; unlike traditional gabions, precast in factory and transported on site, the Sirive® Supergabion is supplied in components, easily assembled on site and filled with inert material with excavators, **reducing transport costs**.
- **Enabled connection with Sirive® self-drilling anchors:** Sirive® Supergabions can be easily combined with Sirive® self-drilling bars thanks to special plates; this allows to increase the height over base ratio, with a clear structural improvement and global safety, as well as achieving further savings in terms of material and cost.

Durabilità

Il Supergabion Sirive® può essere impiegato sia in opere **non strutturali** sia **strutturali, permanenti o provvisionali**.

Per le opere strutturali, sono previste varie modalità di protezione dalla corrosione in funzione dell'aggressività dell'ambiente.

Per ambienti di **aggressività bassa, media o elevata** (classi C2, C3 e C4 secondo lo standard EN ISO 9223), il Supergabion Sirive® viene realizzato in **acciaio zincato a caldo in accordo con lo standard ISO 1461**.

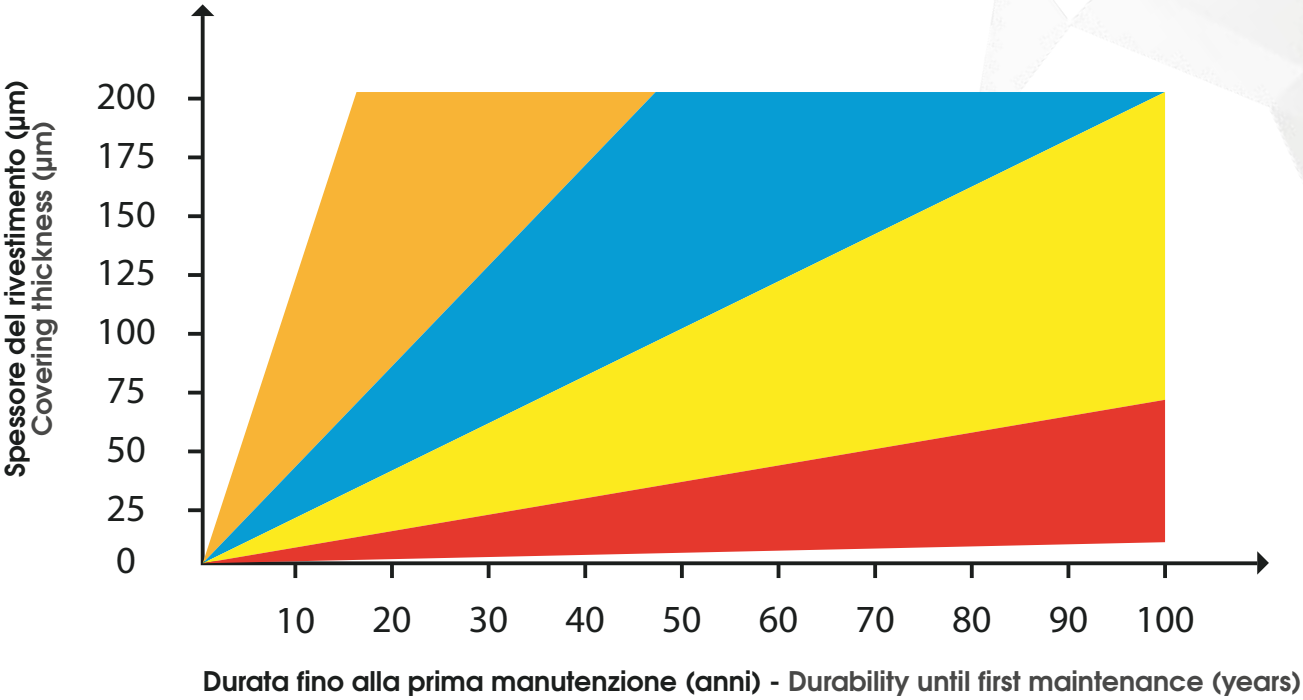
Per ambienti con **aggressività molto elevata o estrema** (classi C5 e C6 secondo lo standard EN ISO 9223), il Supergabion Sirive® è realizzato con **filì di acciaio protetti da una lega di zinco e alluminio per la massima protezione possibile**.

Tipo di protezione	Prestazione
Rivestimento metallico in lega Zn 95% / Al 5%	Massa del rivestimento dei fili in lega Zn/Al: - Filo Ø6 mm: media 427 g/m², minima 290 g/m² - Filo Ø8 mm: media 390 g/m², minima 290 g/m² - Filo Ø10 mm: media 294 g/m², minima 290 g/m²
Zincatura a caldo secondo EN ISO 1461	Massa del rivestimento dei pannelli in rete saldata zincati per immersione a caldo (minima): - Filo Ø6 mm: media 505 g/m², locale 395 g/m² - Filo Ø8÷10 mm: media 610 g/m², locale 505 g/m²

Rif. ETA-20/0379 - EAD 200020-00-0102 - DoP n. SGS-2107.



Ricostruzione del piede di un versante con Supergabion Sirive® ancorati e piastre Sole-5
Reconstruction of a foot slope with anchored Sirive® Supergabion and Sun-5 plates



- Atmosfera Industriale aggressiva da 4 a 8 µm/anno - Aggressive Industrial Atmosphere from 4 to 8 µm/year
- Atmosfera Industriale moderata o marina da 2 a 4 µm/anno - Moderate or Marine Industrial Atmosphere from 2 to 4 µm/year
- Atmosfera Urbana moderata o marina da 0,4 a 2 µm/anno - Moderate or Marine Urban Atmosphere from 0,4 to 2 µm/year
- Atmosfera Rurale da 0,1 a 0,7 µm/anno - Rural Atmosphere from 0,1 to 0,7 µm/year

Durability

Sirive® Supergabions can be used both in **non-structural** or **structural** works, whether **permanent** or **provisional**.

For structural works, various methods of corrosion protection are provided according to the aggressiveness of the environment.

For environments of **low, medium or high aggressiveness** (classes C2, C3 and C4 according to the standard EN ISO 9223), the Sirive® Supergabion is made of **hot-dip galvanized steel in accordance with ISO 1461 standard**.

For environments with very high or extreme aggressiveness (classes C5 and C6 according to EN ISO 9223), the Sirive® Supergabion is made of steel wires protected by a **Zn-Al alloy for maximum protection**.

Type of protection	Performance
Metal alloy coating Zn 95% / Al 5%	Coating mass of Zn 95% / Al 5% alloy wires: - Ø6 mm wire: average 427 g/m², minimum 290 g/m² - Ø8 mm wire: average 390 g/m², minimum 290 g/m² - Ø10 mm wire: average 294 g/m², minimum 290 g/m²
Hot dip galvanizing according to EN ISO 1461	Welded mesh hot dip galvanized panels coating mass (minimum): - Ø6 mm wire: average 505 g/m², local 395 g/m² - Ø8÷10 mm wire: average 610 g/m², local 505 g/m²

Ref. ETA-20/0379 - EAD 200020-00-0102 - DoP n. SGS-2107.

Prove di carico

Uno degli elementi fondamentali del sistema Sirive® Supergabions è rappresentato dalla presenza di un **sistema di tiranti interni** incernierati alla gabbia metallica, in grado di formare una struttura reticolare continua che, abbinata alle proprietà geotecniche del materiale inerte di riempimento, determina una elevata resistenza a compressione e a taglio.

Le prove di carico eseguite sui Supergabion Sirive® hanno fornito dati importanti, **utili a legare resistenza e deformabilità dei gabbioni**. I principali risultati dimostrano che:

- Per **carichi di esercizio**, fino a una pressione di 200 kPa (ovvero la compressione a cui è soggetto il gabbione di base di una gabbionata alta circa 10 m), gli **spostamenti differenziali sono trascurabili** (massimo spostamento differenziale rilevato <3 mm sul lato corto e <2 mm sul lato lungo).
- Il raggiungimento del **carico ultimo** non determina in ogni caso una rottura fragile ma **duatile** del sistema, garantendo il mantenimento del valore di resistenza con incremento delle deformazioni e migliorando pertanto la sicurezza dell'opera in condizioni ultime.

Load tests

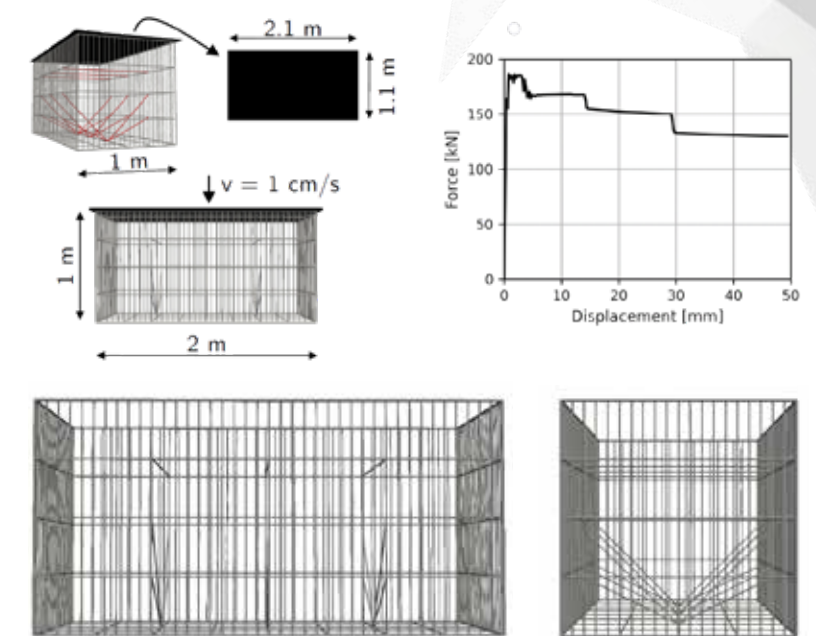
One fundamental element of the Sirive® Supergabion is the system of **internal tie rods hinged to the metal box**, thus creating a continuous reticular structure that determines a high compression and shear strength, combined with the geotechnical properties of the inert filling material.

The load tests performed on Sirive® Supergabions provided important data, **useful to relate gabion resistance and deformability**. The main results showed that:

- For operating loads, up to a pressure of 20 MPa (i.e. the compression at the base of a 10 m high gabion wall), **differential displacements are negligible** (maximum differential displacement detected <3 mm on the short side and <2 mm on the long side).
- The **ultimate load** does not determine in any case a fragile but **ductile** structural failure, guaranteeing the maintenance of the strength even with increased deformations, thus improving the work safety even in ultimate conditions.



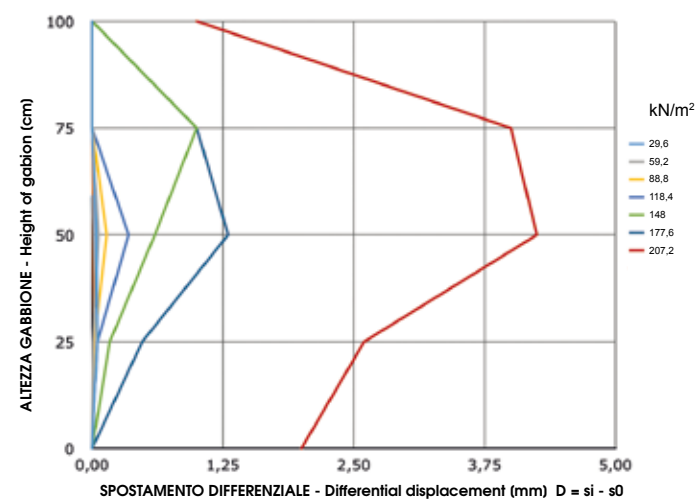
Prova di carico a compressione su gabbione singolo
Single gabion compression test



Riproduzione del test di compressione sul Supergabion Sirive® tramite modellazione numerica agli elementi discreti
Reproduction of the compression test on the Sirive® Supergabion by discrete elements numerical modeling

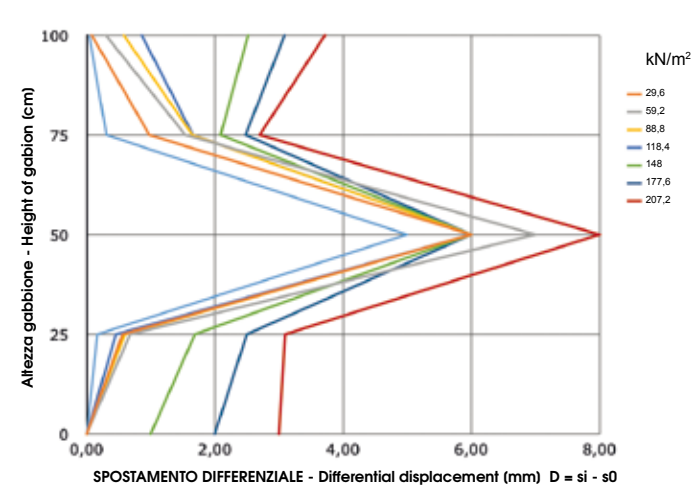
Gabbioni riempiti con Breccia Calcareea "spezzato di cava" pezzatura 60/90 mm. Peso 1480 Kg/m³.
Gabions filled with "quarry waste" limestone breccias, size 60/90 mm. Weight 1480 Kg/m³.

LATO CORTO - SPOSTAMENTI PARAMETRO
SHORT SIDE - DISPLACEMENT PARAMETER



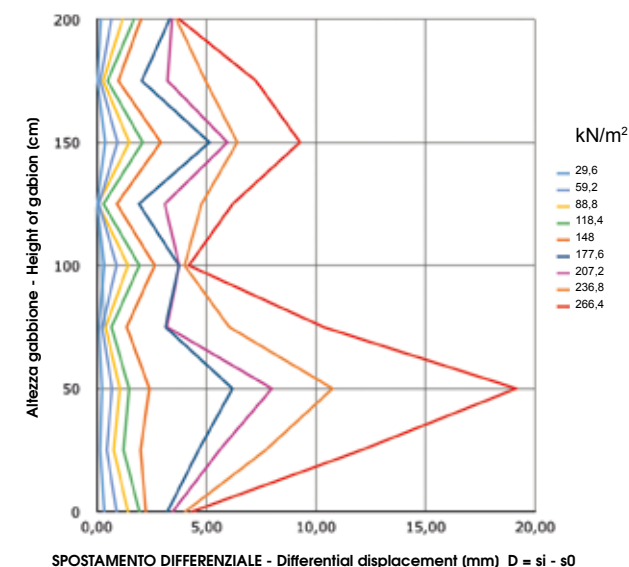
Carico in kN per ogni m² - Load in kN per m²

LATO LUNGO - SPOSTAMENTI PARAMETRO
LONG SIDE - DISPLACEMENT PARAMETER



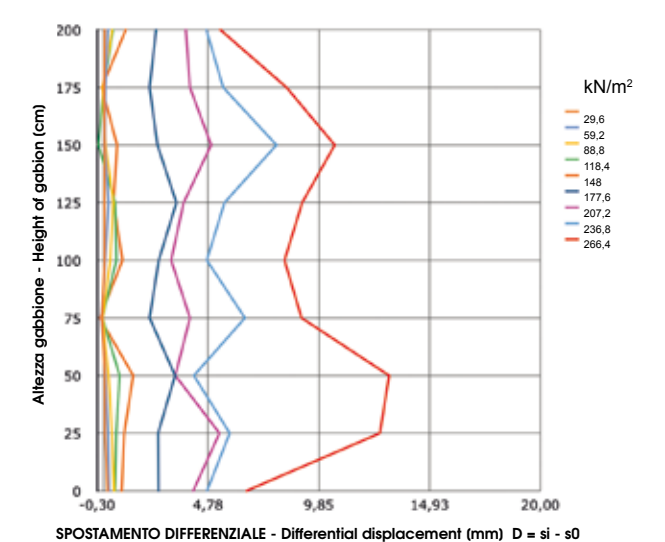
Carico in kN per ogni m² - Load in kN per m²

LATO CORTO - SPOSTAMENTI PARAMETRO
SHORT SIDE - DISPLACEMENT PARAMETER



Carico in kN per ogni m² - Load in kN per m²

LATO LUNGO - SPOSTAMENTI PARAMETRO
LONG SIDE - DISPLACEMENT PARAMETER



Carico in kN per ogni m² - Load in kN per m²

SIRIVE[®]

supergabion

Sirive Srl

Via A. Fogazzaro, 71
36073 Cornedo Vicentino (VI), Italy
Tel. +39 0445 459406
info@sirive.it
www.sirive.it

Sirive[®]:
innovazione, qualità
ed eccellenza,
tutte **Made in Italy**

Sirive[®]:
*innovation, quality
and excellence,
all **Made in Italy***