

Azienda

Sirive® è uno dei leader italiani nella **produzione di barre autoperforanti** e accessori per l'ingegneria geotecnica. Ma non è solo produzione: **Sirive® è innovazione, ricerca, qualità ed eccellenza, tutte Made in Italy.**

Dal **1989** il know-how acquisito nel campo delle perforazioni e della stabilità dei versanti è stato costantemente trasferito nella produzione di **barre autoperforanti e soluzioni innovative per l'ingegneria geotecnica**, totalmente realizzata in Italia.

Sirive® è in continua crescita, soprattutto grazie alle molteplici **collaborazioni con università ed enti di ricerca italiani ed europei**. Le numerose tecnologie sviluppate ne sono un esempio, come l'Ancoraggio Flottante Sirive® e l'Ancoraggio Composito Sirive® Special, innovazioni assolute a livello internazionale sviluppate assieme all'**Università degli Studi di Padova** e al **Politecnico di Torino**.



Company

*Sirive® is one of the leading Italian **manufacturers of self-drilling bars** and accessories for geotechnical engineering. But it is not just production: **Sirive® is innovation, research, quality and excellence, all Made in Italy.***

*Since **1989**, the knowledge acquired in the field of drilling and slope stability constantly transferred to the manufacture of self-drilling bars and innovative systems for geotechnical engineering, completely made in Italy.*

*Sirive® is constantly growing, above all thanks to the many **collaborations with Italian and European universities and research institutions**. This work resulted in numerous innovative technologies developed, such as the Sirive® Floating Anchor and the Sirive® Special Composite Anchor, pioneering international innovations developed in partnership with the **University of Padua** and the **Polytechnic of Turin**.*

SIRIVE® tubodrain

Sirive Srl

Via A. Fogazzaro, 71

36073 Cornedo Vicentino (VI), Italy

Tel. +39 0445 459406

info@sirive.it

www.sirive.it

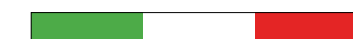
Sirive®:
innovazione, qualità
ed eccellenza,
tutte **Made in Italy**

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

SIRIVE® tubodrain

Il dreno autoperforante Sirive®
The Sirive® self-drilling drain

Made in Italy

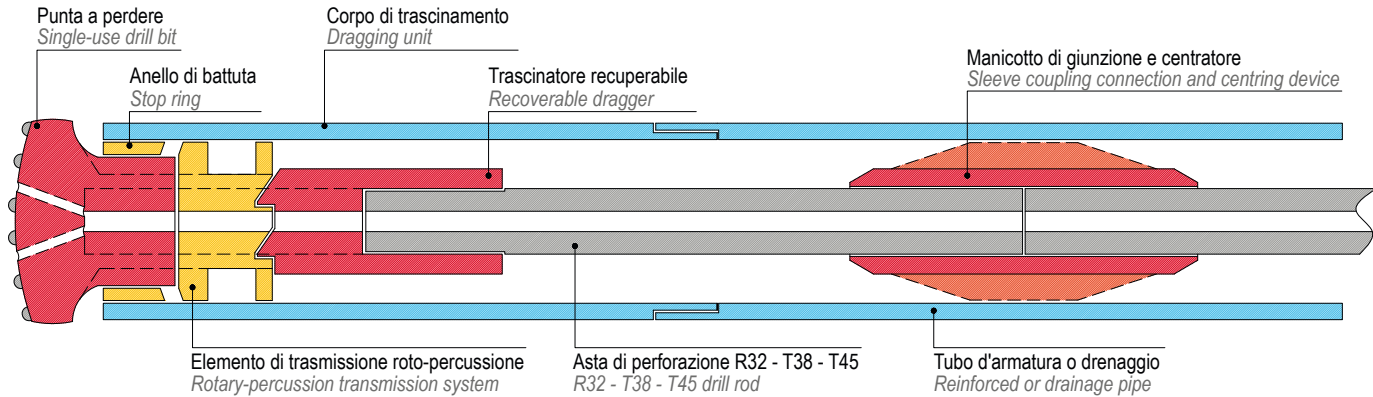


Il dreno autoperforante Sirive®

Dall'esperienza nella produzione e installazione degli ancoraggi autoperforanti nasce il Tubodrain Sirive®: un **dreno suborizzontale autoperforante** da installare con le stesse attrezzature a rotazione o rotopercussione con martello esterno impiegata per gli ancoraggi autoperforanti.

Il Tubodrain Sirive® è costituito da **tubo microfessurato in acciaio** di diametro compreso tra 63,5, 76,1 e 88,9 mm, fornito in moduli giuntati di idonea lunghezza. La perforazione è eseguita con l'impiego di un kit che comprende una punta di perforazione a perdere di diametro opportuno, in acciaio temperato o con inserti in widia, e un corpo a perdere dove sono alloggiati i sistemi di perforazione e di trascinamento del tubo da porre in opera. **Il tubo è inserito nel terreno per trascinamento tramite delle aste di perforazione costituite dalle tradizionali barre autoperforanti e un trascinatore (recuperabili)**, con manicotti di giunzione ed eventuali centratori atti a mantenere il sistema centrato all'interno dei tubi.

Il Tubodrain Sirive® può essere fornito in acciaio nero o **zincato a caldo secondo standard ISO 1461** per garantire la massima durabilità in opera.



The Sirive® self-drilling drain

The Tubodrain Sirive® was born from the experience in production and installation of self-drilling anchors: a **sub-horizontal self-drilling drain** to be installed with the same rotating or rotary percussion equipment with external hammer used for self-drilling anchors.

The Tubodrain Sirive® consists of a **micro-slotted steel pipe** with a diameter between 63.5, 76.1 and 88.9 mm, supplied in jointed modules of suitable length. Drilling is performed with the use of a kit that includes a disposable drilling bit of suitable diameter, in tempered steel or with tungsten carbide inserts, and a disposable body where the drilling and dragging systems for the pipe are housed. **The pipe is installed into the soil by dragging drilling rods consisting of a traditional self-drilling bars and a dragger (recoverable)**, with couplings and any centering devices designed to keep the system centered inside the tubes.

The Tubodrain Sirive® can be supplied in black or **hot-dip galvanized steel according to ISO 1461 standard** to ensure the maximum durability in operation.

Componenti del kit

Il Tubodrain Sirive® viene fornito completo dei seguenti componenti:

- Punta a perdere (le stesse impiegate nei sistemi autoperforanti).
- Corpo di trascinamento.
- Sistema di trasmissione roto-percussione.
- Trascinatore recuperabile.
- Aste di perforazione.
- Tubo drenante o tubo di armatura per infilaggi.

Il sistema Tubodrain Sirive® è disponibile per i seguenti diametri:

The Sirive® Tubodrain system is available for the following diameters:

PUNTE A PERDERE SINGLE-USE TS	Ø	mm	76 mm	90 mm	100 mm
TUBO / DRENAGGIO PIPE / DRAINAGE	Ø	mm	63,5 x 4,0 mm	76,1 x 4,0 mm	88,9 x 6,0 mm



Modalità di installazione

Per standardizzare il sistema si utilizzano **aste di perforazione normalmente presenti nel mercato tipo R32 – T38 – T45**, con manicotti di giunzione modificati per mantenerle centrate all'interno dei tubi, ottimizzando la resa e semplificando la messa in opera.

Kit components

The Sirive® Tubodrain is supplied complete with the following components:

- Single-use drilling bit (the same used in self-drilling systems).
- Dragging unit.
- Rotary-percussion transmission system.
- Recoverable dragger.
- Drill pipe.
- Drainage pipe or reinforced pipe for forepoling.



Installation procedure

To standardise the system, **R32 – T38 – T45 commercial drilling rigs** are generally used, with coupling connections that are modified to keep them centred inside the pipes, optimising the performance and simplifying implementation.



Campi di applicazione

Nel consolidamento dei terreni con pareti chiodate, in presenza d'acqua, è fondamentale **drenare il versante con dreni suborizzontali** diminuendo in questo modo la spinta idraulica sulla parete chiodata. Il Tubodrain Sirive® è perfettamente adatto a questo scopo.



Field of application

In the slope stabilisation with Soil Nailing walls, in the presence of water, it is essential to **drain the slope with sub-horizontal drains**, therefore decreasing the hydraulic pressure on the Soil Nailing wall. The Sirive® Tubodrain is perfectly suited for this purpose.

Frequentemente le **gallerie** attraversano terreni o rocce fratturati e incoerenti, e per garantire la stabilità della volta si devono eseguire in calotta degli infilaggi con funzione stabilizzante, costituiti da tubi in acciaio di vario diametro, e **drenaggi per asportare l'acqua laddove presente**.

Il Tubodrain Sirive® può essere qui installato **in combinazione con gli ancoraggi autoperforanti Sirive®, con le stesse macchine di perforazione**.

Frequently **tunnels** go through fractured and incoherent soils or rocks; to ensure the stability of the vault, forepoling must be executed in the top part of the vault to stabilise it, consisting of steel pipes of various diameters, and **drains to remove water where present**.

The Sirive® Tubodrain can be installed here **in combination with Sirive® self-drilling anchors, with the same drilling machinery**.

L'esecuzione di queste due tecniche necessita una **normale perforatrice a rotopercussione esterna** come un jumbo o un carro cingolato attrezzato con aste di perforazione standard da 3 metri.

Con queste attrezzature si possono raggiungere 12-15 metri di profondità; ovviamente le caratteristiche del terreno e la potenza della perforatrice determinano le prestazioni e la flessibilità d'opera.

To carry out these two techniques, a **normal external rotary-percussion drill** is required, like a jumbo or a crawler track equipped with standard 3 metre drilling rigs.

With this equipment, 12-15 metres in depth can be reached; of course, the performance and flexibility of the work depend on the characteristics of the soil and the power of the drilling machine.