

ELEVATOR TANK

CASSAFORMA PER LA REALIZZAZIONE
DI VASCHE IN CALCESTRUZZO
PER LA RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE



VANTAGGI



Elevelor Tank è un sistema studiato per svolgere un duplice compito: preservare l'ambiente urbano da inondazioni e alluvioni e allo stesso tempo stoccare al suo interno l'acqua piovana prodotta dalle varie precipitazioni. La vasca in calcestruzzo (classe di resistenza a compressione C45/55) rinforzata con pilastri verticali armati e gettati in opera, permette di raccogliere acque di prima pioggia e le acque meteoriche. Può essere utilizzata per la realizzazione della riserva idrica antincendio e l'irrigazione di aree verdi. La soletta in calcestruzzo è portante anche ai carichi pesanti ed è ispezionabile per verificare il buono stato del bacino.



POSA RAPIDA

Le operazioni di posa sono facilitate grazie al design delle griglie Quatro e Trio che sono state progettate e brevettate per garantire la perpendicolarità dei tubi e la precisione nell'aggancio della griglia. La versione Max ad interasse allargato a 71 cm offre invece la riduzione del numero di pezzi per metro, riducendo i tempi di posa.



STABILE E SICURO

Il sistema è pedonale a secco e una volta completato il getto in calcestruzzo della soletta è possibile il transito di mezzi pesanti. La versione Max permette di utilizzare tubi di diametro maggiore (160 mm e 200 mm) per sopportare carichi ancora più pesanti a parità di profondità di vasca.



RESISTENTE AI CARICHI

La struttura in calcestruzzo armato che si ottiene garantisce un'alta resistenza a sovraccarichi sia permanenti che accidentali. Il sistema è garantito per il transito di veicoli pesanti con classe di carico fino a SLW 60 / HGV 60.

LA SOLUZIONE

Elevetor Tank è un sistema in materiale plastico rigenerato che permette di realizzare vasche di accumulo delle acque meteoriche gettate in opera con altezza e dimensioni variabili a seconda delle esigenze progettuali.

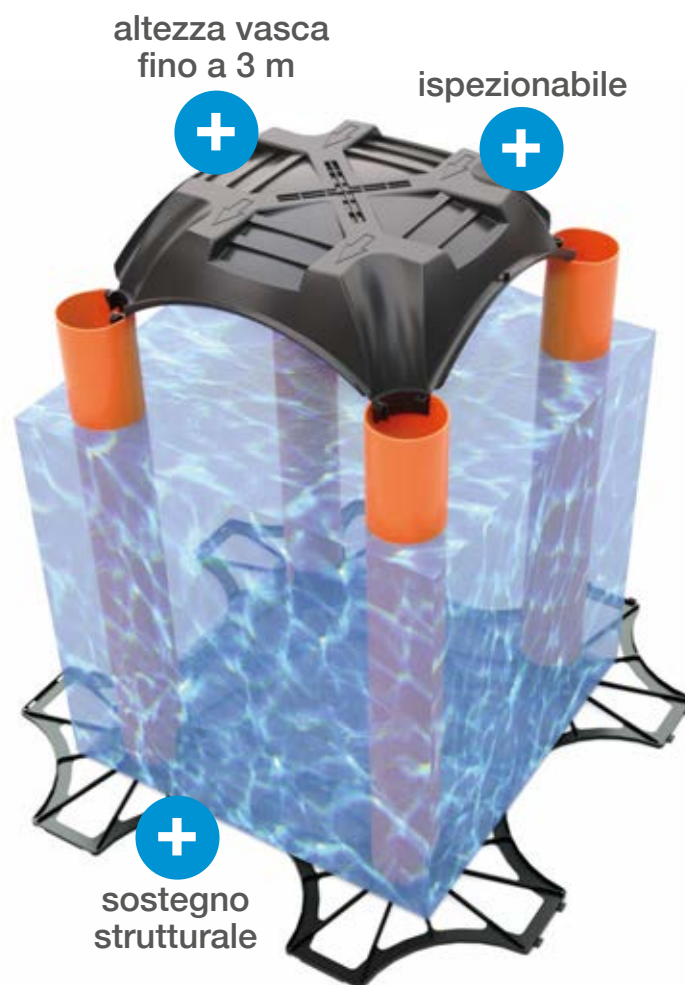
La struttura che si crea utilizzando Elevetor Tank non solo presenta un'elevata resistenza ai carichi, che consente il posizionamento sotto aree soggette a traffico pesante, ma garantisce anche un accumulo consistente di acqua al suo interno.

Inoltre, l'innovativa griglia posta alla base, consente una posa semplice e veloce dei tubi in PVC che sostengono il sistema, mantenendo una perfetta verticalità degli stessi durante la fase di getto.

VASCHE LAMINAZIONE E ACCUMULO ACQUE METEORICHE

VASCHE PER INFRASTRUTTURE VERDE O OPERE STRADALI

VASCHE ANTINCENDIO



ISPEZIONABILITÀ

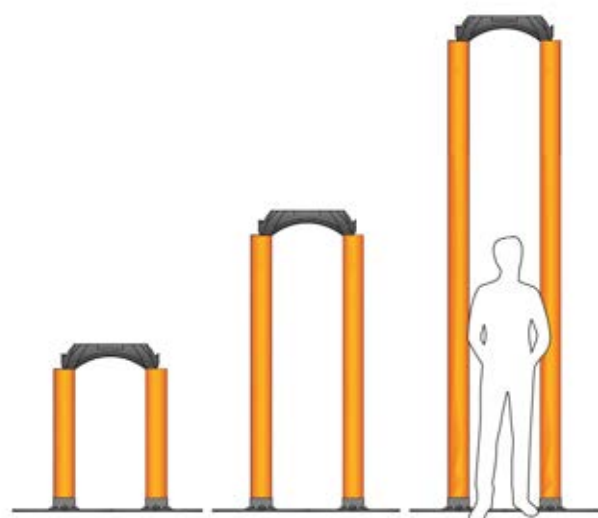
Elevetor Tank offre una straordinaria flessibilità di forma, sia in pianta, sia in altezza.

L'interasse di 58 o 71 cm fra le colonnine permette un accesso agevole sia ai mezzi di ispezione remota, sia al controllo visivo in presenza. È altresì possibile creare varchi di accesso attraverso il solaio e corridoi di maggiore larghezza per maggiore agevolezza nel passaggio.

Altezza 1 M

Altezza 1,8 M

Altezza 3 M

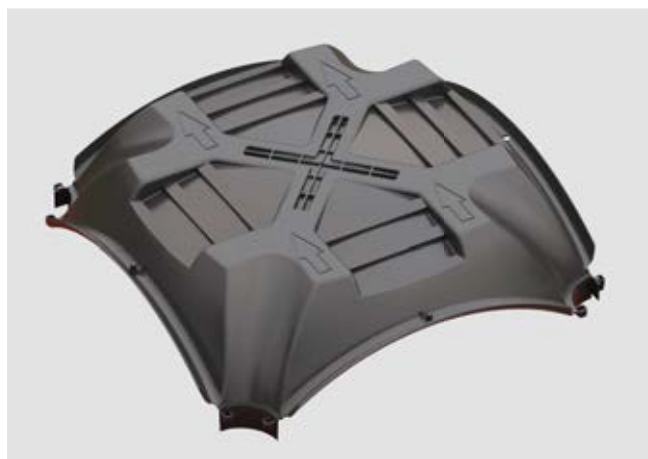


COMPONENTI DEL SISTEMA

IL CASSERO

Si configura come una cupola realizzata in PP rigenerato di dimensioni in pianta 58 x 58 cm o, nella versione Max, 71 x 71 cm con altezza 15 cm. Ciascun cassero è dotato di incastri ai quattro angoli per un perfetto aggancio con i tubi.

La geometria della cupola consente la realizzazione di una struttura in calcestruzzo armato con forma tale da ripartire i carichi in maniera uniforme sui 4 pilastri, permettendo quindi di ridurre notevolmente lo spessore della soletta superiore rispetto alle tecniche di costruzione classiche.



AGGANCIAMENTO CUPOLE

Le singole cupole si agganciano fra di loro, creando ad ogni intersezione un colletto che a sua volta si incastra nella sommità del tubo.

L'insieme delle cupole fra di loro unite crea un solido piano di casseratura, pronto ad accogliere l'armatura della soletta ed il getto di calcestruzzo.

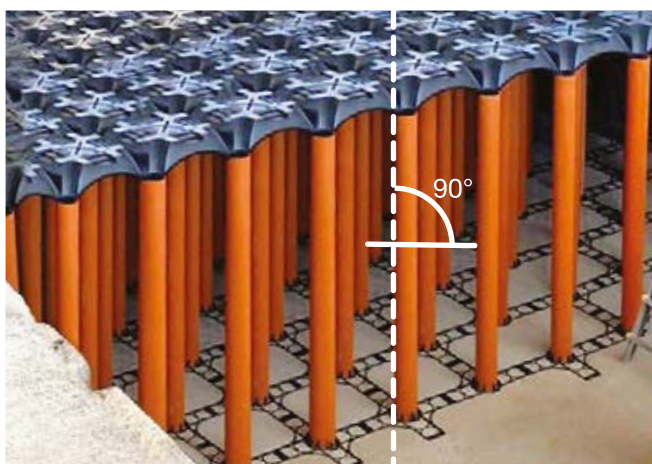


IL TUBO

Il cassero dei pilastri è un classico tubo in PVC da cantiere con diametro esterno di 125 mm (la versione Max accoglie anche tubi di diametro 160 mm e 200 mm) e spessore di 1,8 mm. Inseriti nella griglia brevettata di base, i tubi sostengono il cassero della soletta ed accolgono il getto di calcestruzzo: la loro perfetta verticalità è garantita dalla griglia di base, che svolge un ruolo di fondamentale importanza per 2 aspetti:

SICUREZZA: il sistema perfettamente allineato e la verticalità garantiscono sicurezza e pedonabilità durante i lavori di casseratura ed armatura.

STABILITÀ: mantenendo i tubi perfettamente verticali, si ottiene una struttura finale in calcestruzzo esente da effetti distorsivi, che possono minarne la staticità.



Sistema Elevator Tank con Base Trio

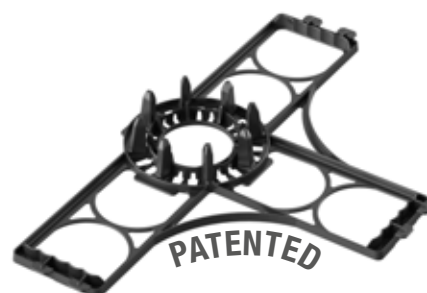


Sistema Elevator Tank con Base Quattro

NUOVO ELEVETOR TRIO



BASE TRIO



NUOVO ELEVETOR CUATRO



BASE CUATRO



ELEVETOR MAX



PIEDE MAX



POSA RAPIDA E PRECISA

Le basi sono connesse fra di loro formando un unico solido reticolo. Esse accolgono i tubi nella loro posizione corretta e li mantengono perfettamente verticali per una posa dei casseri precisa e stabile, che garantisce la massima sicurezza durante le fasi di posa del sistema e di lavorazione del calcestruzzo. La perfetta verticalità dei tubi assicura infine che gli elementi in calcestruzzo siano stabili e che la loro prestazione corrisponda a quanto calcolato dal progettista.

Le basi sono rapide e semplici da installare grazie agli agganci maschio-femmina, e naturalmente molto leggere e maneggevoli essendo prodotte in Graplene 100% riciclato.



VOLUME UTILE DI INVASO (m³/m²)

Altezza interna Cassero + Tubo (cm)	Il volume utile di invaso è calcolato dal fondo alla vasca sino alla sommità del tubo, con esclusione del cassero (15 cm).			
	Elevetor Interasse 58 x 58 cm	Elevetor Max Interasse 71 x 71 cm	Elevetor Max Interasse 71 x 71 cm	Elevetor Max Interasse 71 x 71 cm
	ø125 mm	ø125 mm	ø160 mm	ø200 mm
H80	0,626	0,634	0,624	0,609
H90	0,722	0,732	0,720	0,703
H100	0,819	0,829	0,816	0,797
H110	0,915	0,927	0,912	0,890
H120	1,011	1,024	1,008	0,984
H130	1,108	1,122	1,104	1,078
H140	1,204	1,219	1,200	1,171
H150	1,300	1,317	1,296	1,265
H160	1,397	1,414	1,392	1,359
H170	1,493	1,512	1,488	1,453
H180	1,589	1,610	1,584	1,546
H190	1,686	1,707	1,680	1,640
H200	1,782	1,805	1,776	1,734
H210	1,878	1,902	1,872	1,827
H220	1,975	2,000	1,968	1,921
H230	2,071	2,097	2,064	2,015
H240	2,167	2,195	2,160	2,109
H250	2,63	2,292	2,256	2,202
H260			2,351	2,296
H270			2,447	2,390
H280			2,543	2,483
H290			2,639	2,577
H300			2,735	2,671

CONSUMO CLS A RASO DEL SISTEMA (m³/m²)

$$\left[A \times (\text{altezza sistema Elevetor Tank (m)} - 0,15) \right] + C \text{ m}^3/\text{m}^2$$

Interasse	Ø Tubo mm	A	C m ³ /m ²
58 x 58	125	0,037	0,030
71 x 71	125	0,025	0,036
71 x 71	160	0,040	0,036
71 x 71	200	0,063	0,036

Esempio:

Consumo di calcestruzzo di un sistema alto 100 cm, interasse 58 x 58 cm

$$\text{Consumo CLS} = [0,037 \times (1 - 0,15)] + 0,030 = 0,061 \text{ m}^3/\text{m}^2$$

CARICHI APPLICABILI

L'altezza massima ammissibile del sistema Elevator Tank varierà a seconda dei carichi applicati.



SLW 30
HGV 30

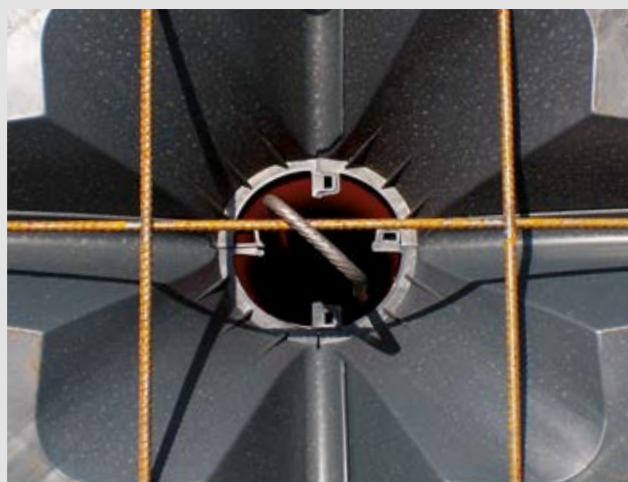
SLW 60
HGV 60

SLW 60
HGV 60

Per un corretto dimensionamento della struttura contattare l'Ufficio Tecnico di Geoplast Spa.

OPZIONE DI RINFORZO

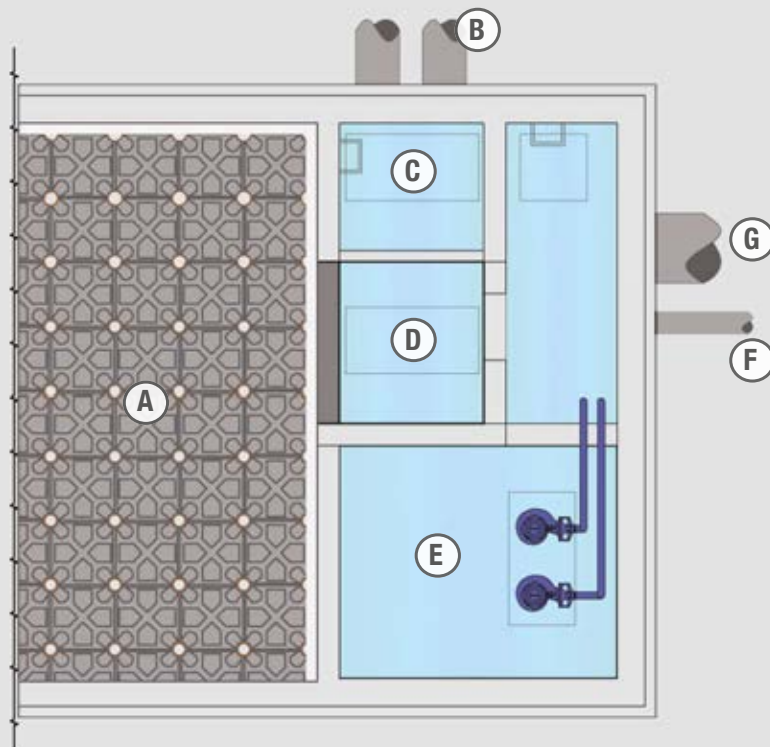
Per situazioni delicate, ove la combinazione tra carichi e altezze di pilastro elevate è particolarmente gravosa, è consigliabile inserire degli elementi in ferro (barre/forcelle in acciaio) all'interno dei tubi in maniera da garantire la stabilità del pilastro in calcestruzzo anche sotto sforzi di tipo dinamico.



PARTICOLARI COSTRUTTIVI

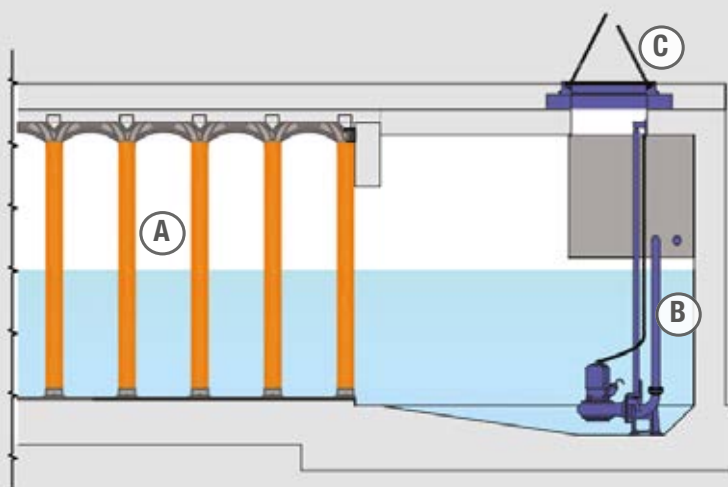
SCHEMA TIPO VASCA DI LAMINAZIONE

- (A)** Vasca con Elevator Tank
- (B)** Tubazioni raccolta acque piovane
- (C)** Vasca d'arrivo
- (D)** Scolmatore
- (E)** Sollevamento
- (F)** Scarico al recettore finale
- (G)** Scarico di emergenza



PARTICOLARE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

- (A)** Sistema Elevator Tank
- (B)** Pompa ad immersione
- (C)** Chiusino



POSA IN OPERA



① STRUTTURA

Realizzazione del fondo e delle pareti della vasca.
Predisposizione dei vani per i sistemi di pompaggio, dei pozzetti di ispezione o di altri manufatti idraulici.



② GRIGLIA

Posa della griglia di base, fondamentale per la verticalità dei tubi e per la resistenza strutturale del sistema.



③ TUBI

Posa dei tubi in PVC, alloggiati nelle apposite sedi della griglia di base.



④ POSA CASSERI

Posato da destra verso sinistra, viene infilato con cura nei tubi per garantire una pedonabilità sicura.



⑤ COMPENSAZIONE

Nei lati di partenza, dove i casseri appoggiano al muro di contenimento, i listelli in polistirolo garantiscono la non dispersione del calcestruzzo.



⑥ RETE ELETTROSALDATA E ARMATURA PILASTRINI

Posa della rete elettrosaldata di ripartizione secondo le specifiche progettuali. Inserimento dei tondini di ferro nei tubi in PVC, con aggancio alla rete elettrosaldata.



⑦ IL GETTO

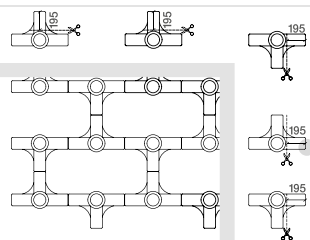
Fase di getto procedendo gradualmente da un lato all'altro vibrando il calcestruzzo in maniera adeguata.



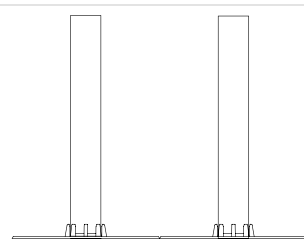
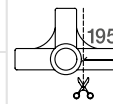
⑧ FINITURA

Rinterro della vasca e realizzazione del pacchetto stradale.

PRESCRIZIONI DI MONTAGGIO TRIO

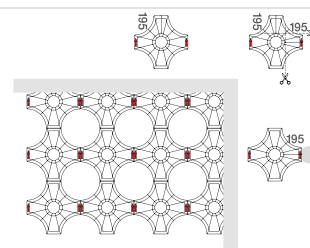


① Tagliare le basi come indicato da schema e posizionare la prima fila poggiandola al muro. Procedere alla posa da destra verso sinistra e dall'alto verso il basso.

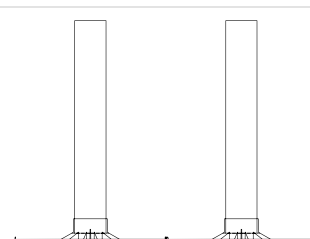
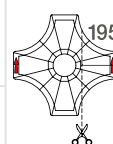


② Inserire i tubi in PVC nelle basi esercitando pressione sulla parte superiore dei tubi per ottenere un aggancio corretto.

PRESCRIZIONI DI MONTAGGIO CUATRO

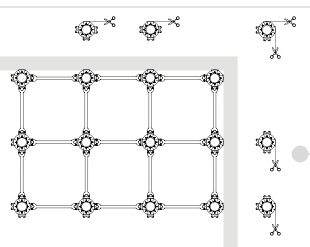


① Tagliare le basi come indicato da schema e posizionare la prima fila poggiandola al muro. Procedere alla posa da destra verso sinistra e dall'alto verso il basso.

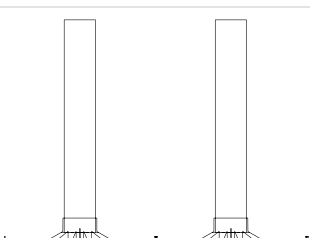
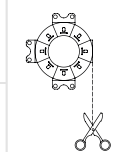


② Inserire i tubi in PVC nelle basi esercitando pressione sulla parte superiore dei tubi per ottenere un aggancio corretto.

PRESCRIZIONI DI MONTAGGIO MAX

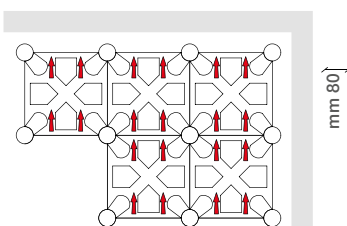


① Tagliare le basi e posizionare la prima fila poggiandola al muro. Fissare tra esse il distanziatore e bloccare gli elementi tramite gli appositi perni. Lo schema è relativo all'inizio posa con listello in polistirolo.

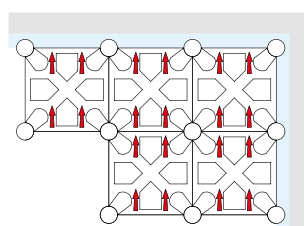


② Inserire i tubi in PVC nelle basi esercitando pressione sulla parte superiore dei tubi per ottenere un aggancio corretto.

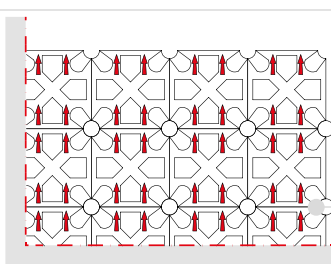
PRESCRIZIONI DI MONTAGGIO TUBI E CASSERI



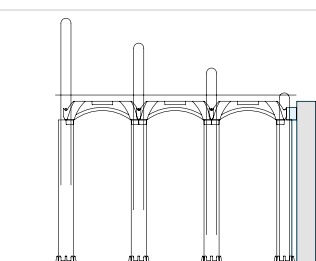
3 Posare i casseri di Elevelor Tank assicurandosi che l'aggancio si perfetto, anche in questo caso la posa va eseguita da dx a sx e dall'alto al basso mantenendo le frecce incise sul cassero verso l'alto.



4 Posare i listelli in polistirolo tra il cordolo ed i casseri.



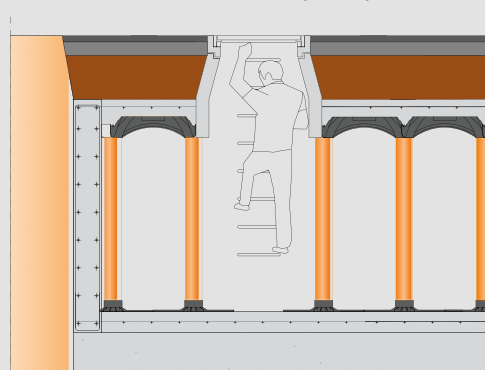
5 Posare l'ultima fila di Elevelor Tank a ridosso del cordolo e tagliare (se necessario) i casseri.



6 Posare la rete elettrosaldata e eventuali ferri d'armo aggiuntivi nei pilastri.

POZZETTI DI ISPEZIONE

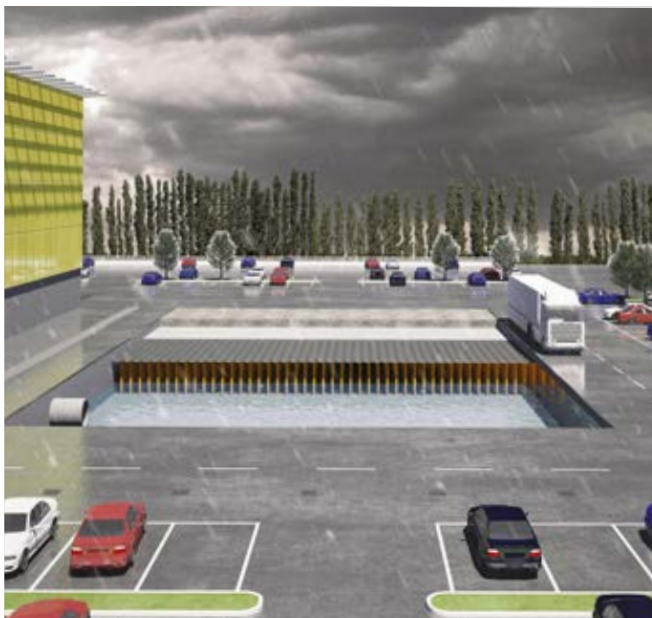
I pozzetti di ispezione facilitano le operazioni di controllo e manutenzione degli impianti interrati quali le vasche di accumulo. L'interasse tra i pilastri permette di spostarsi agevolmente all'interno della struttura, con possibilità di intervenire quindi in un momento successivo alla realizzazione della vasca per operazioni di controllo, manutenzione, riparazione o modifica. Se necessario, in fase di progettazione è possibile prevedere corridoi più larghi.



EDIFICI RESIDENZIALI E COMMERCIALI

Per prevenire gli allagamenti nelle nuove urbanizzazioni e rispettare le normative locali sullo scarico nella rete di scolo, Elevetor Tank consente di realizzare vasche di laminazione delle portate di pioggia gettate in opera.

In alternativa le vasche possono anche essere usate come recupero delle acque per l'irrigazione del verde. Tutto questo nell'ottica di un utilizzo sostenibile della risorsa idrica.



STABILIMENTI INDUSTRIALI

Elevetor Tank permette di realizzare vasche di laminazione di grandi dimensioni, prevenendo potenziali allagamenti. Il calcestruzzo può essere dimensionato per i carichi pesanti tipici di piazzali logistici e, l'elevata capacità di stoccaggio permette anche l'utilizzo come riserva idrica per scopi produttivi o antincendio.



INFRASTRUTTURE E OPERE STRADALI

Elevetor Tank può essere utilizzato anche per creare dei sistemi di contenimento e di laminazione delle acque piovane nell'ambito di infrastrutture stradali, al fine di prevenire potenziali disagi per la viabilità.

La struttura modulare consente l'inserimento del sistema anche in corrispondenza di superfici curve o di forma irregolare in modo semplice e rapido. L'alta resistenza ai carichi consente l'installazione in zone soggette a traffico pesante.



VASCHE DI ACCUMULO PER L'ANTINCENDIO

Le caratteristiche di Elevetor Tank lo rendono il sistema ideale per la costruzione di vasche interrate in calcestruzzo armato per l'accumulo di quantità importanti di acqua da usare in caso di incendio. Il sistema è flessibile e può integrare facilmente una camera per l'alloggiamento delle pompe.

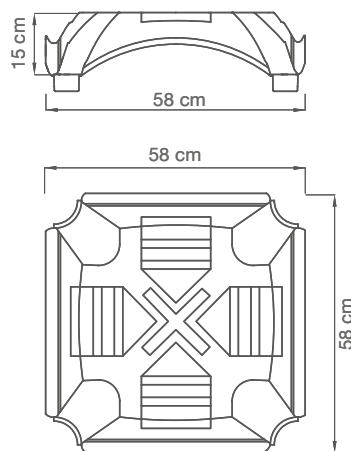


DATI TECNICI ELEVETOR TANK



CASSERO ELEVETOR

Dimensioni (cm)	58 x 58 x H15
Materiale	Graplene (Polipropilene Compound riciclato)
Dimensioni imballo (cm)	120 x 120 x H265
N° pezzi per pallet	225
Codice Prodotto	EELEVEN858



DATI TECNICI ELEVETOR MAX



CASSERO ELEVETOR MAX

Dimensioni (cm)	71 x 71 x H15
Materiale	Graplene (Polipropilene Compound riciclato)
Dimensioni imballo (cm)	150 x 150 x H255
N° pezzi per pallet	560
Codice Prodotto	EELEMAX7171

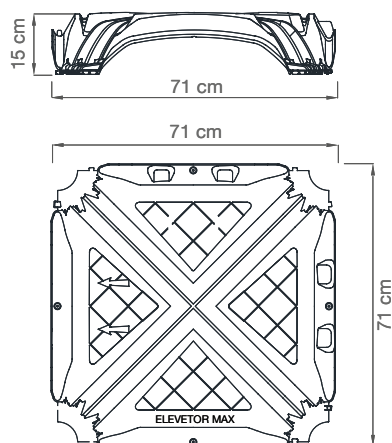


ILLUSTRAZIONE DELLE VARIANTI ELEVETOR TANK

ELEVETOR GRIGLIA BASE TRIO



ELEVETOR GRIGLIA BASE CUATRO



ELEVETOR GRIGLIA BASE MAX



COMPONENTI DEL SISTEMA



GRIGLIA BASE TRIO
solo per cassero 58 x 58

Dimensioni (cm)	60 x 40
Materiale	Graplene (Polipropilene Compound riciclato)
Dimensioni imballo (cm)	80 x 120 x H245
N° pezzi per pallet	560
Codice Prodotto	EELBAST5858



GRIGLIA BASE CUATRO
solo per cassero 58 x 58

Dimensioni (cm)	58 x 58 x H2,5
Materiale	Graplene (Polipropilene Compound riciclato)
Dimensioni imballo (cm)	110 x 110 x H250
N° pezzi per pallet	325
Codice Prodotto	EELBASE5858



PIEDE MAX
solo per cassero 71 x 71

Dimensioni Ø int. cm 12,5	Dimensioni Ø int. cm 16	Dimensioni Ø int. cm 20
	Materiale Graplene (Polipropilene Compound riciclato)	
Dimensioni imballo (cm)	100 x 120 x H245	
N° pezzi per pallet	560	
Codice Prodotto	EBASEMA7171	EBASEMA7171



TUBO

Spessore mm 1,8 / 2,0	Spessore mm 2,1 / 2,4	Spessore mm 2,5 / 2,8
	Dimensioni (cm)	
Dimensioni (cm)	75>200	75>200
Codice Prodotto	EELTUBOXXXX	EELTUBSXXXX
		EELTUBDXXXX



DISTANZIATORE
solo per cassero 71 x 71

Dimensioni (cm)	50 x 7
Dimensioni imballo (cm)	80 x 120 x H170
N° pezzi per pallet	4400
Codice Prodotto	EDISTEM7171



LISTELLO

Base TRIO Base CUATRO	Base MAX		
	Dimensioni (cm)	8 x 100 x H10	8 x 150 x H11
Diametro Tubo (mm)	Ø 125	Ø 125 - Ø 160	Ø 200
Codice Prodotto	EELIST0100	EELLISS0150	EELLISD0150

REFERENCE

ELEVATOR TANK - FIRE AND RESCUE CENTRE, SAINT-LAURENT-DU-VAR, FRANCE

The territory of Saint-Laurent-du-Var, near Nice in France, is scenic and highly urbanised. The new fire station had a limited area available: Elevator Tank enabled the construction of a fire water tank beneath the building itself. In doing so, the use of the available space was optimised, without compromising on functionality or the solidity of the structure.



ELEVATOR TANK - CENTRO COMMERCIALE, MARGHERA

Elevetor Tank è stato utilizzato per costruire una vasca di accumulo dell'acqua piovana, al di sotto del parcheggio del centro commerciale "Nave de Vero".

La vasca è stata realizzata in calcestruzzo e riesce a stoccare circa 5000 metri cubi d'acqua.





Geoplast
Building beyond together

Geoplast S.p.A.

Via Martiri della Libertà, 6/8
35010 Grantorto (PD) - Italy

Tel +39 049 9490289
Geoplast@Geoplastglobal.com

GeoplastGlobal.com



rev. 000 02/2026
SI_02/2026