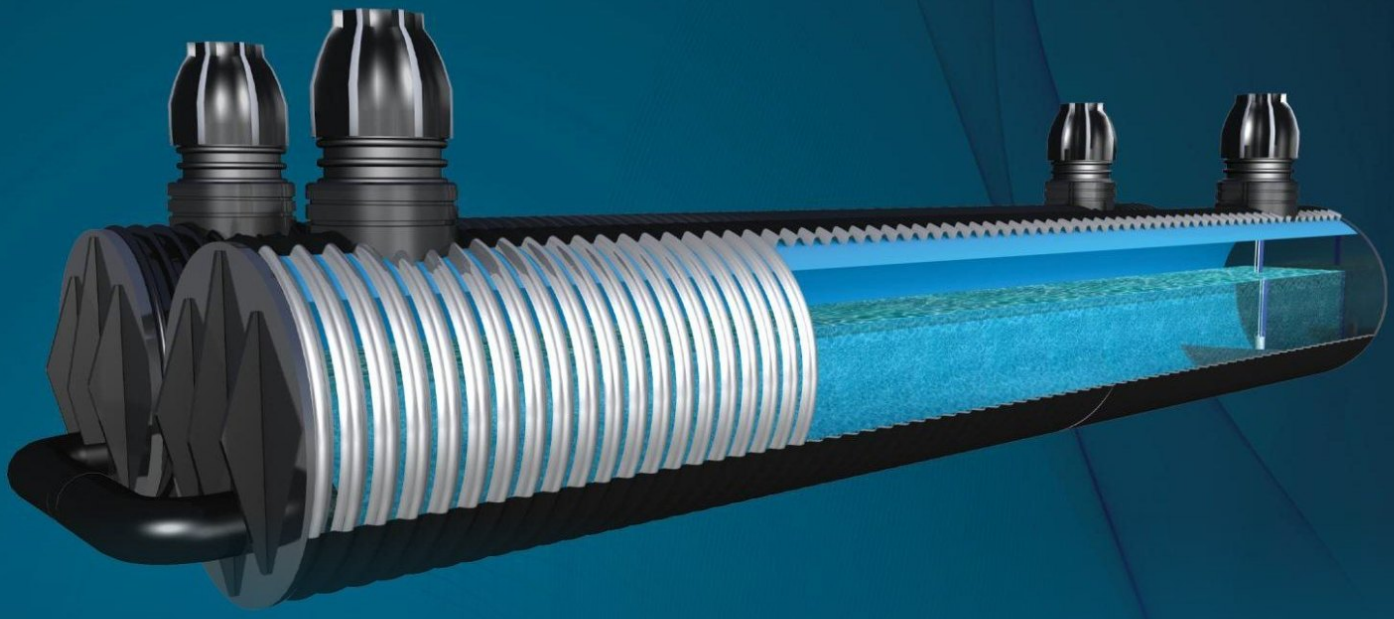
PALADERI
INNOVAZIONE COSTANTE



SCHEDA TECNICA · PALASTORM

PALARETAIN vasche di laminazione

Vasca volano in tubi di acciaio e polietilene per accumulare le acque meteoriche delle superfici impermeabili e restituirle gradualmente alla rete o al corpo idrico.

FUNZIONE
Laminazione delle portate, invarianza idraulica

INSTALLAZIONE
Interrata, sotto superfici carrabili

Dati tecnici

Materiale	**Tubi spiralati in acciaio zincato e polietilene UNI 11434**
Funzione	**Laminazione delle portate, invarianza idraulica**
Installazione	**Interrata, sotto superfici carrabili**
Scarico	**A gravità con bocca tarata o con elettropompe comandate da inverter**
Connessioni	**Tronchetti in PE, bicchieri, manicotti elettrosaldabili, giunti in gomma, flange**
Riferimenti normativi	**Regolamenti regionali sull'invarianza idraulica, piani di bacino, CAM**

Funzionamento



Le vasche PALARETAIN accumulano le acque meteoriche delle aree impermeabilizzate e le restituiscono ai corpi idrici superficiali con una portata molto più bassa, contrastando le ondate di piena e proteggendo le condotte fognarie bianche e miste durante gli eventi intensi.

Lo scarico avviene in genere a gravità, con bocche a luce libera di diametro inferiore a quello di ingresso poste sul fondo. In alternativa si installano elettropompe sommergibili comandate da quadri con inverter, che regolano le prestazioni e garantiscono allo scarico la portata di progetto.

Costruzione

La vasca è composta da tubi spiralati in acciaio zincato DX51D+Z e polietilene conformi alla UNI 11434, con ingressi, uscite e ispezioni in tronchetti di polietilene e alloggiamento per pompe di sollevamento. Le prolunghe sulle ispezioni sono disponibili come optional.

L'niani in acciaio è unita in modo continuo alle pareti in polietilene per fissaggio chimico: per questo la vasca è molto più leggera di quelle in calcestruzzo o vetroresina, con trasporto e posa rapidi ed economici.

Connessioni

Le vasche di laminazione si inseriscono nelle reti di drenaggio urbano e devono collegarsi a condotte di tipo diverso. Allacci, ispezioni e connessioni vengono realizzati su misura:

- innesto a tronchetto o a bicchiere per tubi lisci in PE, PVC e PP;
- tronchetti con cartelle in PEAD e flange libere in acciaio zincato, alluminio, acciaio inox AISI 304 o acciaio zincato rivestito in polipropilene;
- bicchiere elettrosaldabile, manicotti elettrici per PEAD fino a DE 1000 mm, giunti universali in gomma fino a DE 1000 mm, bicchiere con guarnizione, manicotti a compressione fino a DE 110 mm, manicotti meccanici fino a DE 250 mm.

Volumi indicativi

Volumi utili indicativi in m³ per lunghezza totale e diametro interno (mm), per il predimensionamento: forma, lunghezze e volumi si adattano a ogni progetto grazie alla modularità del sistema.

L totale (m)	DI 1400	DI 1640	DI 1800	DI 2000	DI 2200	DI 2400	DI 3000
40	44	61	74	91	110	131	204
60	67	92	110	136	165	196	306
80	89	122	147	182	220	261	409
100	111	153	184	227	275	327	511
140	156	214	257	318	385	458	715
180	200	275	331	409	494	588	919
220	245	336	404	499	604	719	1.124
260	289	397	478	590	714	850	1.328
340	378	519	625	772	934	1.111	1.736
420	467	641	772	953	1.154	1.373	2.145
500	556	763	919	1.135	1.373	1.634	2.554
600	667	916	1.103	1.362	1.648	1.961	3.064
700	779	1.068	1.287	1.589	1.923	2.288	3.575
800	890	1.221	1.471	1.816	2.197	2.615	4.086
900	1.001	1.374	1.655	2.043	2.472	2.942	4.596
1.000	1.112	1.526	1.839	2.270	2.746	3.269	5.107
1.200	1.335	1.831	2.206	2.724	3.296	3.922	6.128
1.400	1.557	2.137	2.574	3.178	3.845	4.576	7.150
1.800	2.002	2.747	3.309	4.086	4.944	5.883	9.193
2.200	2.447	3.358	4.045	4.994	6.042	7.191	11.236

Domande frequenti

A cosa serve una vasca di laminazione?

La vasca di laminazione PALARETAIN accumula le acque meteoriche delle superfici impermeabili durante un evento intenso e le scarica con portate non superiori a quelle precedenti all'urbanizzazione, proteggendo fognature bianche e miste e ricettori di valle. Serve a rispettare l'invarianza idraulica richiesta dalle norme regionali, per esempio la D.G.R. 53/2014 della Regione Marche.

La vasca PALARETAIN può stare sotto un parcheggio?

Sì. PALARETAIN è formata da tubi spiralati in acciaio zincato e polietilene conformi alla UNI 11434, progettati per l'interro sotto superfici carrabili come piazzali, parcheggi, rotatorie e strade. La scheda PALASTORM indica ricoprimenti fino a 8 m, anche in presenza di falda, senza strutture di sostegno in calcestruzzo gettate in opera.

Qual è il ricoprimento minimo di una vasca PALARETAIN sotto una strada?

Per i tubi PALADEX in classe SN 8 che formano la vasca PALARETAIN, la tabella della scheda PALASTORM indica un ricoprimento minimo di 0,5 m sotto carreggiate stradali con carichi pesanti, classe D400 della EN 124, 0,4 m per la classe C250 e 0,3 m per la B125. Il valore di progetto risulta dalla verifica statica.

Che volume può avere una vasca PALARETAIN?

Nella tabella di predimensionamento una vasca PALARETAIN DI 2000 lunga 100 m ha circa 227 m³ utili, una DI 3000 lunga 1000 m circa 5107 m³. I volumi sono calcolati con un grado di riempimento dell'85%; forma e lunghezze si adattano al sito grazie alla modularità del sistema.

Come si scarica l'acqua accumulata in una vasca PALARETAIN?

In genere a gravità, con bocche tarate di diametro inferiore a quello d'ingresso poste sul fondo della vasca PALARETAIN. Se il recapito è più alto si installano elettropompe sommergibili comandate da quadri con inverter, che garantiscono la portata di progetto. Lo scarico si collega alla rete anche con manicotti elettrici per PEAD o giunti in gomma fino a DE 1000 mm.

Come si collegano tra loro più vasche PALARETAIN?

Nella configurazione modulare le vasche PALARETAIN monoblocco contigue si collegano con raccordi in HDPE saldati a una delle chiusure, vicino alla generatrice inferiore, per mobilitare tutto il volume accumulato. Le ispezioni sono tronchetti in HDPE DN/OD 800 mm con passo d'uomo superiore a 60 cm, a richiesta con scala in alluminio.

Dati indicativi, soggetti a variazione senza preavviso. Per il dimensionamento e la scelta della soluzione è disponibile l'ufficio tecnico Paladeri.

PALADERI
INNOVAZIONE COSTANTE

Inquadra il codice per aprire la pagina del prodotto

PALARETAIN vasche di laminazione su paladeri.eu

paladeri.eu/it/prodotti/palaretain-vasche-di-laminazione

Stabilimento e sede operativa
Via San Leonardo, 2
45010 Villadose (RO)
+39 0425 154 62 00

Sede legale
Via Francesco Crispi, 69
80121 Napoli (NA)
+39 081 573 45 97

Contatti commerciali
Italia: direzionevendite@paladeri.it
Estero: foreign@paladeri.it

Dati indicativi, soggetti a variazione senza preavviso. Per il dimensionamento e la scelta della soluzione è disponibile l'ufficio tecnico Paladeri.