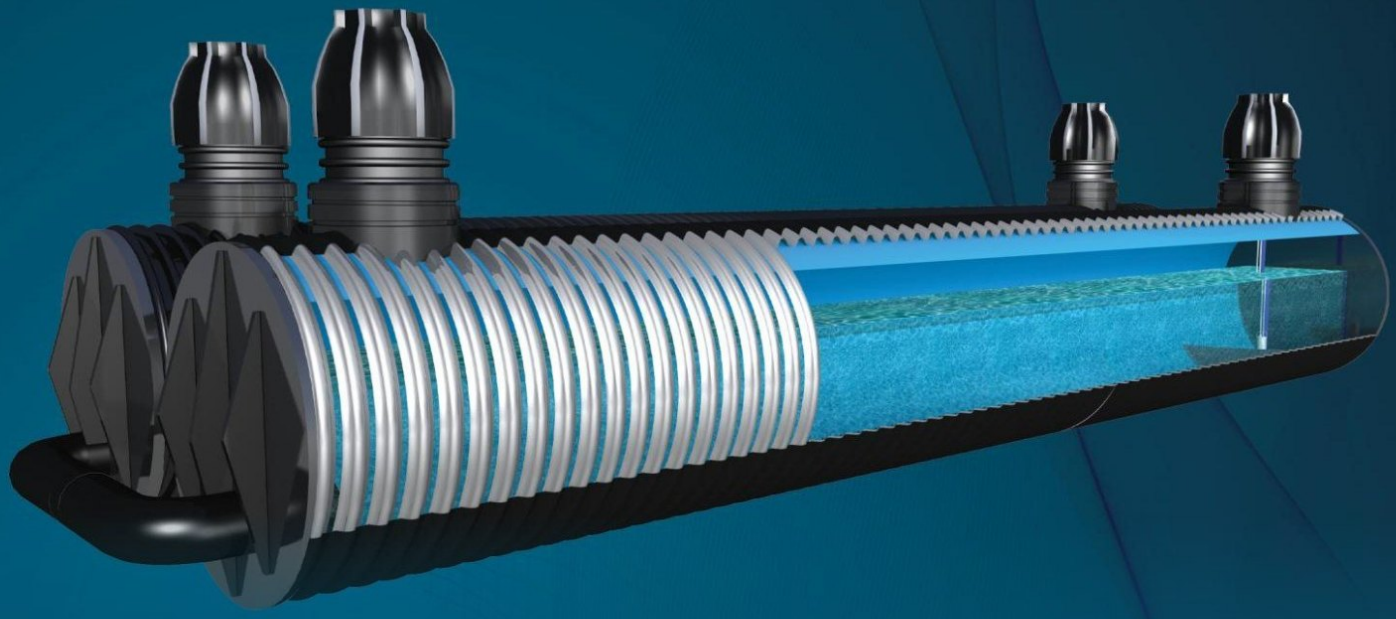
PALADERI
INNOVAZIONE COSTANTE



FICHA TÉCNICA · PALASTORM

PALARETAIN depósitos de laminación

Depósito regulador de tubos de acero y polietileno que almacena las aguas pluviales de las superficies impermeables y las devuelve gradualmente a la red o al cauce receptor.

FUNCIÓN
Laminación de caudales, invariancia hidráulica

INSTALACIÓN
Enterrada, bajo zonas transitables por vehículos

Datos técnicos

Material	**Tubos helicoidales de acero galvanizado y polietileno UNI 11434**
Función	**Laminación de caudales, invariancia hidráulica**
Instalación	**Enterrada, bajo zonas transitables por vehículos**
Desagüe	**Por gravedad mediante orificio calibrado o con electrobombas controladas por variador de frecuencia**
Conexiones	**Manguitos de conexión de PE, copas, manguitos electrosoldables, juntas de goma, bridas**
Referencias normativas	**Reglamentos regionales italianos sobre invariancia hidráulica, planes de cuenca, CAM (criterios ambientales mínimos italianos)**

Funcionamiento



Los depósitos PALARETAIN acumulan las aguas pluviales de las superficies impermeabilizadas y las devuelven a los cauces receptores con un caudal mucho menor, amortiguando las puntas de avenida y protegiendo las redes de saneamiento pluviales y unitarias durante los episodios de lluvia intensa.

El desagüe se realiza en general por gravedad, mediante orificios de salida en lámina libre situados en el fondo, de diámetro inferior al de entrada. Como alternativa se instalan electrobombas sumergibles gobernadas por cuadros con variador de frecuencia, que regulan su funcionamiento y garantizan en la salida el caudal de proyecto.

Construcción

El depósito está formado por tubos helicoidales de acero galvanizado DX51D+Z y polietileno conformes a la UNI 11434, con entradas, salidas y registros en tramos cortos de polietileno y alojamiento para bombas de elevación. Los realces de los registros están disponibles como opción.

El alma de acero está unida de forma continua a las paredes de polietileno por fijación química: por ello el depósito es mucho más ligero que los de hormigón o PRFV, con un transporte y una instalación rápidos y económicos.

Conexiones

Los depósitos de laminación se integran en las redes de drenaje urbano y deben conectarse a conducciones de distintos tipos. Acometidas, registros y conexiones se realizan a medida:

- conexión mediante tramo corto o copa para tubos lisos de PE, PVC y PP;
- tramos cortos con portabridas de PEAD y bridas locas de acero galvanizado, aluminio, acero inoxidable AISI 304 o acero galvanizado revestido de polipropileno;
- copa electrosoldable, manguitos electrosoldables para PEAD hasta DE 1000 mm, juntas universales de caucho hasta DE 1000 mm, copa con junta elástica, manguitos de compresión hasta DE 110 mm, manguitos mecánicos hasta DE 250 mm.

Volúmenes orientativos

Volúmenes útiles orientativos en m³ según longitud total y diámetro interior (mm), para el predimensionamiento: gracias a la modularidad del sistema, forma, longitudes y volúmenes se adaptan a cada proyecto.

L total (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

Preguntas frecuentes

¿Para qué sirve un depósito de laminación?

El depósito de laminación PALARETAIN almacena las aguas pluviales de las superficies impermeables durante un episodio intenso y las vierte con caudales no superiores a los previos a la urbanización, protegiendo las redes de pluviales y unitarias y los medios receptores aguas abajo. Sirve para cumplir la invariancia hidráulica exigida por la normativa regional italiana, por ejemplo la D.G.R. 53/2014 de la Región de las Marcas.

¿Puede instalarse el depósito PALARETAIN bajo un aparcamiento?

Sí. PALARETAIN está formado por tubos helicoidales de acero galvanizado y polietileno conformes a la UNI 11434, diseñados para enterrarse bajo superficies transitables por vehículos como explanadas, aparcamientos, rotondas y carreteras. La ficha PALASTORM indica recubrimientos de hasta 8 m, incluso con nivel freático, sin estructuras de soporte de hormigón in situ.

¿Cuál es el recubrimiento mínimo de un depósito PALARETAIN bajo una carretera?

Para los tubos PALADEX de clase SN 8 que forman el depósito PALARETAIN, la tabla de la ficha PALASTORM indica un recubrimiento mínimo de 0,5 m bajo calzadas con cargas pesadas, clase D400 de la EN 124, 0,4 m para la clase C250 y 0,3 m para la B125. El valor de proyecto resulta de la comprobación estructural.

¿Qué volumen puede tener un depósito PALARETAIN?

En la tabla de predimensionamiento, un depósito PALARETAIN DI 2000 de 100 m de longitud tiene unos 227 m^3 útiles, y uno DI 3000 de 1000 m de longitud, unos 5107 m^3. Los volúmenes se calculan con un grado de llenado del 85%; la forma y las longitudes se adaptan al emplazamiento gracias a la modularidad del sistema.

¿Cómo se vacía el agua almacenada en un depósito PALARETAIN?

Generalmente por gravedad, con orificios calibrados de diámetro inferior al de entrada situados en el fondo del depósito PALARETAIN. Si el punto de vertido está más alto, se instalan electrobombas sumergibles controladas por cuadros con variador de frecuencia, que garantizan el caudal de diseño. La salida se conecta a la red también con manguitos electrosoldables para PEAD o juntas de goma hasta DE 1000 mm.

¿Cómo se conectan entre sí varios depósitos PALARETAIN?

En la configuración modular, los depósitos PALARETAIN monobloque contiguos se conectan con piezas de unión de HDPE soldadas a uno de los fondos, cerca de la generatriz inferior, para movilizar todo el volumen almacenado. Los registros son tramos cortos de HDPE DN/OD 800 mm con boca de hombre superior a 60 cm, bajo pedido con escalera de aluminio.

Datos orientativos, sujetos a cambios sin previo aviso. El departamento técnico de Paladeri está a disposición para el dimensionamiento y la elección de la solución.

PALADERI
INNOVACIONE COSTANTE

Escanee el código para abrir la página del producto

PALARETAIN depósitos de laminación en paladeri.eu

paladeri.eu/es/productos/palaretain-depositos-de-laminacion

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

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

Contactos comerciales
Italia: direzionevendite@paladeri.it
Internacional: foreign@paladeri.it

Datos orientativos, sujetos a cambios sin previo aviso. El departamento técnico de Paladeri está a disposición para el dimensionamiento y la elección de la solución.