

## Acumulación y gestión del agua



*Fabricamos sistemas*

## Gestión agua

### Depósitos

Sistemas Rothagua .....	146
Sistemas de brida Roth de Sistemas Rothagua .....	148
Tapones versátiles Multitap para los Sistemas Rothagua .....	149
Rothagua Cerrado .....	150
Rothagua Cerrado Doble Brida .....	151

### Conjuntos y montajes

Baterías Rothagua .....	152
Rothidráulico. Almacenamiento y suministro de agua potable doméstica .....	154

### Otros depósitos

Rothagua Abierto E .....	156
Dosificadores Químicos .....	157

### Acumulación agua de lluvia

Rothagua enterrado Twinbloc® para aguas pluviales .....	158
Recogida de aguas pluviales. Cálculo del volumen del depósito .....	160
Roth Rain. Aprovechamiento de las aguas de lluvia .....	162

### Accesorios

Indicadores de nivel para Rothagua .....	164
Interruptores para Rothagua .....	165
Kit de unión para Rothagua .....	166
Llenado y vaciado Rothagua .....	167
Seguridad Rothagua .....	168
Aguas de lluvia .....	169
Recambios y complementos Rothagua .....	171

### Certificados

Certificados .....	172
--------------------	-----

## Gestión agua

## Depósitos Sistemas Rothagua



### Características

- El agua es un elemento estratégico en la Península Ibérica y Roth le ofrece soluciones integrales para almacenarla en condiciones higiénico-sanitarias óptimas, porque proteger y almacenar este bien escaso es un tema de profesionales y así lo entendemos y lo defendemos.
- **Para cuidar la calidad del agua, Roth ha diseñado el depósito Rothagua conjuntamente con una amplia gama de accesorios, con el fin de conseguir un sistema idóneo para el almacenamiento de agua potable, pluvial y otros productos alimenticios líquidos, como zumos, vinos, aceites, etc.**
- **Soluciones prácticas y económicas, ya que los equipos Rothagua son muy sencillos de manipular, transportar, almacenar e instalar. No precisan de grandes obras civiles ni cimentaciones.**
- Las paredes interiores son totalmente lisas, lo que favorece su limpieza y mantenimiento.
- Soluciones ecológicas, limpias y seguras.
- **Primer depósito para agua potable del mercado certificado por:**

Applus®

### Fabricación en una sola pieza mediante el sistema de "extrusión-soplado"

- Los depósitos Rothagua están fabricados en PEAD por el sistema de extrusión soplado, sin costuras ni soldaduras y fabricados de una sola pieza, utilizando materia prima homologada y autorizada por la Dirección General de Sanidad.
- El PEAD es una materia prima de primera calidad, que impide la corrosión de los depósitos y evita la transmisión de sabores y olores.
- Fabricado en material **totalmente reciclable, no contienen ningún componente tóxico.**
- Las características de la materia prima, el sistema de fabricación, el diseño especial con refuerzos internos, el espesor de las paredes y un riguroso control de calidad, garantizan una excelente estabilidad, calidad del producto así como una alta resistencia a golpes e impactos.
- Los depósitos Rothagua son de color verde con el fin de mejorar la resistencia a los rayos ultravioletas y evitar la proliferación de algas y microorganismos, aunque siempre deben ser protegidos de la incidencia directa de la luz solar, como todo producto plástico.



## Gestión agua

## Depósitos Sistemas Rothagua

### Registro sanitario para uso alimentario

- La materia prima virgen utilizada por Roth cumple las normas de garantía para el almacenamiento de productos alimenticios con materiales plásticos exigidos por el **Reglamento 1935/2004 de la Comunidad Europea**.
- **Los depósitos Rothagua cumplen la correspondiente Legislación Española, RD 140/2003**, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y mas concretamente su anexo IX, referente a los productos de construcción en contacto con agua de consumo humano.
- El colorante verde, que incorpora un estabilizante anti UV, cumple la norma europea EN 71-3 y la Regulación del Código Federal 178.3297 de la F.D.A. (Food and Drug Administration). Todos estos cumplimientos de normas y Leyes están avalados por las correspondientes certificaciones de los fabricantes y proveedores de las materias primas.



### Documentación



### Normativa

- **RD 140/2003:** tiene por objeto establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten su suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, limpieza y desinfección.
- **CTE DB HS4:**
  - el depósito habrá de estar fácilmente accesible y ser fácil de limpiar. Contará en cualquier caso con tapa y esta ha de estar asegurada contra deslizamiento y disponer en la zona más alta de suficiente ventilación y aireación.
  - Habrá que asegurar todas las uniones con la atmósfera contra la entrada de animales e inmisiones nocivas con dispositivos eficaces tales como tamices de trama densa para ventilación y aireación, sifón para el rebosado. **Estarán, en todos los casos, provistos de un rebosadero.**
  - Se dispondrá, en la tubería de alimentación al depósito de uno o varios dispositivos de cierre para evitar que el nivel de llenado del mismo supere el máximo previsto.
  - Se dispondrá de los mecanismos necesarios que permitan la fácil evacuación del agua contenida en el depósito, para facilitar su mantenimiento y limpieza. Así mismo, se construirán y conectarán de manera que el agua se renueve por su propio modo de funcionamiento evitando siempre la existencia de agua estancada.
  - Las tuberías de agua de consumo humano se señalarán con los colores verde oscuro o azul. Si se dispone una instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo, las tuberías, los grifos y los demás puntos terminales de esta instalación deben estar adecuadamente señalados para que puedan ser identificados como tales de forma fácil e inequívoca.
- **UNE 23500:2012.** Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

### Cada depósito incorpora:

- **Manual** de instrucciones para el transporte, instalación y mantenimiento.
- **Registro sanitario.**
- Certificado de fabricación y Certificado de producto de construcción para contacto con agua de consumo humano.
- **Certificado de garantía** (5 años).
- Placa de identificación grabada con su nº de serie correspondiente para su **trazabilidad**.

## Gestión agua

## Depósitos Sistema de brida Roth de Sistemas Rothagua



- Se disponen de gamas Rothagua con una o dos bridas, para el acceso o vaciado del depósito.
- Brida completamente integrada en la estructura del depósito, incorporada en el proceso de fabricación (soplado).
- **El sistema de brida es completamente estanco, sin poros ni fisuras que produzcan fugas o goteos.**
- Los depósitos Rothagua se suministran con tapa ciega y junta, ambas roscadas a la brida de salida. Sustituyendo la tapa ciega desechable por una contrabrida se facilita la instalación de una amplia gama de accesorios, evitando roturas del depósito por golpes, sobre aprietes, etc.



**Paso 1:** desmontar la contrabrida ciega.



**Paso 2:** la junta y los tornillos se reutilizan para la instalación del accesorio.



**Paso 3:** atornillar la contrabrida roscada (accesorio).



**Paso 4:** enroscar el accesorio.

## Boca de hombre



- La boca de hombre de los depósitos Rothagua facilita las labores de mantenimiento, limpieza e instalación de accesorios.
- La boca de hombre incluye tapa en PEAD muy resistente y fleje metálico con cierre de seguridad.
- La boca de hombre es circular de diámetro DN400 mm u ovalada de 500 x 400 mm., en función del modelo.



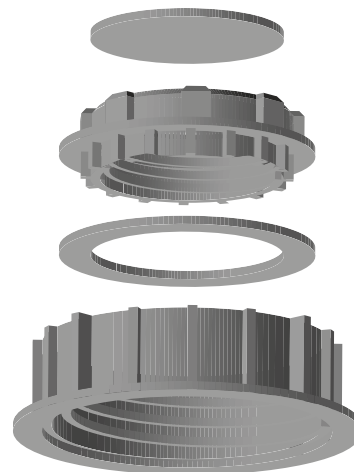
## Gestión agua

## Depósitos

### Tapones versátiles Multitap para los Sistemas Rothagua



- Tapones a perforar de dos piezas (bocas roscadas Ø 72 mm.) que permite la instalación de un gran número de accesorios especialmente diseñados para la gama de depósitos Rothagua.
- El sistema Multitap incorpora una rosca hembra de 2" en su interior.



Sistema "by-pass automático".



Seta de aireación.



Conjunto grifo de 1".



Indicador de nivel mecánico.

## Instalación

- Los depósitos Rothagua pueden instalarse de forma individual o como grupo de depósitos. **Colocados en batería, los depósitos Rothagua pueden unirse hasta alcanzar los volúmenes deseados.**
- Los depósitos Rothagua se deben instalar dejando una **distancia de seguridad mínima de 10 cm** por cada lado para evitar daños y deformaciones debido a la dilatación en el momento de su llenado.
- Los accesorios de unión y vaciado Rothagua han sido diseñados teniendo en cuenta la distancia de seguridad.
- Los depósitos Rothagua están provistos en su parte superior de una boca de hombre que facilita el mantenimiento y limpieza del interior de los depósitos, además de simplificar la instalación de otros accesorios.



Todos los depósitos incluyen sistema de asa que facilita y permite una manipulación cómoda y ergonómica.



Dentro de la gama de equipos Rothagua existen depósitos estrechos para **paso por puerta**.

## Gestión agua

## Depósitos Rothagua Cerrado



### Características y ventajas

- La más **amplia gama** del mercado en cuanto a volúmenes y dimensiones.
- Soluciones prácticas y económicas, ya que los equipos Rothagua son muy sencillos de manipular, transportar, almacenar e instalar.
- No precisan de grandes obras civiles ni cimentaciones.
- Gama de modelos estrechos para **paso por puerta\***.
- Aptos para la recogida y acumulación de **agua pluvial**.

Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura total (mm)	Nº de bocas (diámetro en mm)				Peso (kg)
					Ø 72	Ø 150	500 x 400	Ø 400	
<b>RB-250*</b>	250	1.060	660	510	2	-	-	1	10,5
<b>RB-500*</b>	500	1.060	660	1.004	2	-	-	1	21
<b>RB-700*</b>	700	1.060	660	1.395	2	-	-	1	27,5
<b>RC-750</b>	750	730	730	1.640	3	1	-	-	28
<b>RC-1000</b>	1.000	1.360	730	1.330	3	1	-	-	34
<b>RC-1000 Compact</b>	1.000	780	780	1.980	3	1	-	-	35
<b>RB-3000</b>	3.000	2.630	880	1.650	2	-	1	-	133

\* Modelos estrechos para paso por puerta.

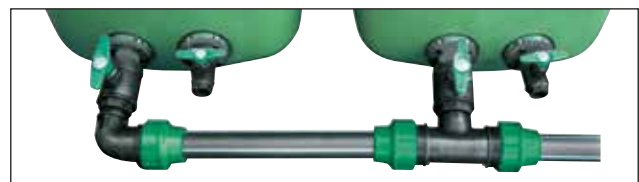
**Gestión agua**

**Depósitos**  
**Rothagua Cerrado Doble Brida**



**Características y ventajas**

- **Evita la mezcla de aguas de abastecimiento y limpieza,** tal y como dictan las normas vigentes en cuanto a acumulación de productos para uso alimentario (RD 865/2003 que establece los criterios higiénico-sanitarios para prevención y control de la legionelosis, RD 140/2003 que establece los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, etc.).
- Posibilitan mayor capacidad de vaciado al duplicar las canalizaciones a un mismo colector.



La doble brida permite instalar un grifo para el vaciado del depósito.

Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura total (mm)	Nº de bocas (diámetro en mm)		Peso (kg)
					Ø72	Ø400	
<b>RDB-1100</b>	1.100	1.060	660	1.900	2	1	42
<b>RDB-2000</b>	2.000	2.250	720	1.695	3	1	85
<b>RDBA-3000</b>	3.000	2.250	990	1.695	3	1	106



## Gestión agua

## Conjuntos y montajes

### Baterías Rothagua. Unión de varios depósitos

La unión de varios depósitos le permite acumular mayores cantidades de agua para cubrir diferentes necesidades como el abastecimiento a bloques de viviendas, sistemas de protección contra incendios, etc.

#### Instalación en serie

El llenado se realiza por un único depósito. Los depósitos Rothagua se unen por la brida y de esta forma se llenan por vasos comunicantes.

#### Instalación en paralelo

La instalación en batería **tipo paralelo permite un llenado y vaciado de los depósitos más rápido, de forma independiente y unitaria.**

Este sistema se recomienda para instalaciones de abastecimiento de agua en gimnasios, piscinas climatizadas, campings, etc.

Es importante tener en cuenta que, por cada depósito con sistema de llenado, es preciso instalar un sistema de seguridad para evitar reboses, instalando reguladores de nivel con boya y rebosaderos para evacuar de forma controlada las aguas sobrantes.

#### Unión de varios depósitos

Para la conexión de varios depósitos iguales en batería se necesita una Unidad Base para el primer depósito y una Unidad Fila por cada depósito adicional de la batería. Estos accesorios de unión se combinan tal como indica la imagen y la tabla siguientes.

#### Baterías para consumo de agua potable

**La doble brida que incorporan los depósitos puede ser destinada íntegramente a la alimentación del grupo de presión, con lo que se incrementa la capacidad de vaciado de la batería, aumentando el caudal de suministro del grupo de presión.**

Se recomienda la instalación de un máximo de cinco depósitos por cada batería, para que las pérdidas de carga de la instalación no mermen la eficiencia del sistema.



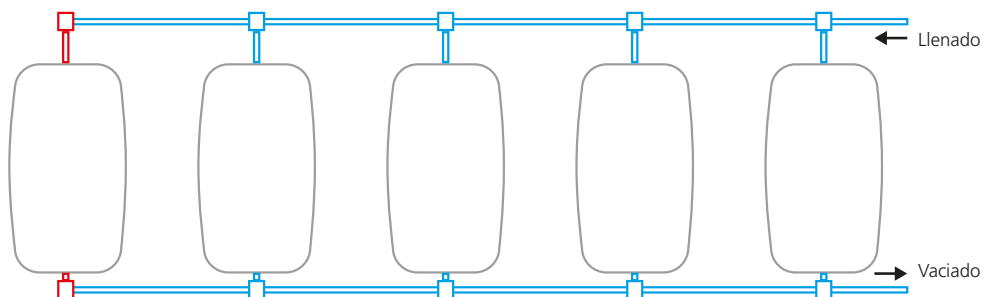
00000000

**Brida Roth**

Producto certificado para uso alimentario

instalación económica

Esquema y tabla de accesorios para baterías de depósitos



	1° Depósito	2° Depósito	3° Depósito	4° Depósito	5° Depósito
<b>Capacidad (l)</b>	<b>Unidad base</b>	<b>Unidad fila</b>	<b>Unidad fila</b>	<b>Unidad fila</b>	<b>Unidad fila</b>
<b>RDB-1100</b>	1540800200	1540800137	1540800137	1540800137	1540800137
<b>RDB-2000</b>	1540800200	1540800138	1540800138	1540800138	1540800138
<b>RDBA-3000</b>	1540800200	1540800142	1540800142	1540800142	1540800142

\* Las unidades base y fila no incluyen contrabrida 2" ref. 1540600087.

**Gestión agua**

**Conjuntos y montajes**  
Baterías Rothagua. Baterías Contraincendios

**NUEVO DISEÑO**



- Una de las grandes necesidades a cubrir ante una falta de abastecimiento de agua, son las emergencias por incendios en instalaciones. Roth propone soluciones completas para cubrir estas necesidades.
- Por ello la batería de 12.000 litros de agua formada por cuatro depósitos de 3.000 litros unidos en serie con accesorios de llenado y vaciado, representa una solución ideal como batería contra incendios (volumen mínimo a acumular para un sistema contra incendios según RIPCI).
- La batería en serie Roth de 12.000 litros se presenta como la mejor solución, más sencilla y rápida de instalar.
- **Posibilidad de instalar elementos para recirculación de agua durante pruebas de funcionamiento. Consultar con el Departamento técnico.**

**Normativa**

- **RD 140/2003:** tiene por objeto establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten su suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, limpieza y desinfección.
- **UNE 671-1:** Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrigidas.
- **UNE 23500:2012.** Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
- **RD 513/2017,** por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.



Set recirculación grupo contra incendios 1"

Acumulación y Gestión del Agua

**Componentes de la batería**



4 x RDBA-3000



RSA 1" con acople

1



Indicador de nivel

1



Seta aireación

4



Contrabrida 2"

8



Rebosadero DN 50

1

**Modelos y dimensiones**

**Batería Rothagua Sistema contra incendios**

Volumen (l)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura total (mm)	Ø salida	Ø entrada
12.000	2.650	4.300	1.695	2 x 2"	1"

## Gestión agua

## Conjuntos y montajes

Rothidráulico. Almacenamiento y suministro de agua potable doméstica

**NUEVO DISEÑO**



instalación compacta



instalación económica



KHR-2000



KHR-1100



KHR-700



KHR-500

### Características y ventajas

- Los problemas de abastecimiento de agua en los países cálidos, y más específicamente en España, Portugal, Marruecos, etc., están teniendo cada vez más protagonismo. Las variaciones de presión y caudal en el suministro están a la orden del día en muchos municipios de la Península Ibérica.
- Para solucionar estos problemas, Roth ha desarrollado el conjunto ROTHIDRÁULICO, muy sencillo de montar e instalar.
- El conjunto Rothidráulico se intercala en la acometida de agua potable

del edificio y se conecta a la tubería de distribución del agua. Actúa como elemento regulador del caudal y de la presión, asegurando un servicio continuo de agua (no válido para agua caliente sanitaria).

**Incluye by-pass automático con sistema antirretorno integrado.**

- El funcionamiento del sistema Rothidráulico es **muy silencioso** y permite su instalación en el interior de cualquier vivienda sin molestias.

### Instalación

- Un profesional con herramientas básicas puede montar los diferentes elementos del kit y conectarlo a la tubería de abastecimiento.
- **El depósito se debe instalar protegido** de los rayos ultravioleta, de las temperaturas altas y de las heladas (ver manual de transporte, instalación y mantenimiento de los depósitos Rothagua cerrado).

#### Componentes del Rothidráulico

500, 700, 1.100 o 2.000 l	Watercontrol	By-pass 1" automático	Seta de aireación	Indicador de nivel	Rebosadero DN50	Bomba	RSA 1" con acople
1	1	1	1	1	1	1	1

Características técnicas del sistema de bombeo	Caudal (l/min)	Altura (m.c.a.)	Tubería de impulsión	Altura bomba (mm)	Peso (kg)	Potencia (kW)	Tensión (V)
Estándar Hidro (KHR-500, KHR-700 y KHR-1100)	80	33,1	1"¼	513	13	0,45	230
Gran Volumen Hidro (KHR-2000)	80	54,1	1"¼	539	16	0,75	230

## Gestión agua

## Conjuntos y montajes

### Rothhidráulico. Almacenamiento y suministro de agua potable doméstica

**NOVEDAD**

#### Sistema regulador de presión

Sistema que permite mantener de forma automática la presión constante, independientemente de la cantidad de agua almacenada y de la presión de la red general. Este sistema genera ahorro de energía al automatizar el funcionamiento de la bomba.

#### Sistema "by-pass" automático

Permite utilizar la red de abastecimiento general mientras la presión sea suficiente.

#### Sistema de ventilación

Seta de ventilación con rosca macho de 2", para instalar en uno de los tapones a perforar.

#### Indicador de nivel



instalación compacta



instalación económica

#### Sistema de llenado

Regulador de nivel RSA con acople regulable en altura, que se instala en uno de los tapones del depósito. El regulador abre y cierra (todo o nada) la entrada de agua al depósito. El diseño de esta válvula hace que su funcionamiento sea totalmente silencioso.

#### Rebosadero

Evita inundaciones en caso de avería del sistema de llenado automático del depósito. Su forma sifónica, que debe permanecer llena de agua, impide la entrada de insectos y de olores.

Debe estar conectado a un sumidero o desagüe.

#### Sistema de bombeo

Una bomba sumergible unida a un regulador de presión, que arranca y para la bomba, actúa como grupo de presión, permitiendo suministrar agua de forma continua y silenciosa a la instalación existente.



KHR-2000

Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura total (mm)	Diámetro boca de inspección (mm)	Nº tapones a perforar
<b>KHR-500</b>	500	1.060	660	1.380	400	4
<b>KHR-700</b>	700	1.060	660	1.770	400	4
<b>KHR-1100</b>	1.100	1.060	660	2.190	400	4
<b>KHR-2000</b>	2.000	2.250	720	2.010	400	4

## Gestión agua

## Otros depósitos Rothagua Abierto E



Estructura reforzada para mayor robustez.

### Características y ventajas

- Alta resistencia mecánica y química. **Gran resistencia a golpes e impactos (no se agrietan).**
- Fabricados en **PEAD alimentario** con tinte anti UV.
- **Peso ligero** y construcción robusta (mayor espesor de pared).
- **Resistencia al frío y al calor.**
- **Garantía de 5 años.**
- **Tapa de fácil apertura y cierre.**
- Orificio superior **apto para incorporar accesorios.**
- Fondo convexo que **favorece el vaciado total.**
- **Escala exterior graduada.**
- Zonas lisas apropiadas para colocar racores, válvulas, boya-flotador, interruptores, etc.
- **Reducción importante de los costes de transporte y almacenamiento** ya que su diseño permite apilarlos.
- **Instalación muy sencilla y rápida.**
- **Aptos para almacenar una gran diversidad de líquidos.**
- **Sin límite de capacidad**, ya que es muy sencillo unir unos con otros formando baterías.
- Densidad máxima de almacenamiento: **1,3 kg/l.**



Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Diámetro inferior (mm)	Diámetro superior (mm)	Diámetro tapa (mm)	Altura sin tapa (mm)	Altura total (mm)
<b>RA-E 500</b>	500	760	960	1.000	1.100	1.190
<b>RA-E 1000</b>	1.000	1.025	1.210	1.250	1.200	1.330
<b>RA-E 1500</b>	1.500	1.240	1.510	1.550	1.350	1.480
<b>RA-E 2000</b>	2.000	1.300	1.570	1.610	1.460	1.590
<b>RA-E 3000</b>	3.000	1.625	1.850	1.870	1.400	1.530

## Gestión agua

## Otros depósitos Dosificadores Químicos



### Características y ventajas

- Depósitos fabricados en **polietileno de alta densidad (PEAD) con filtro anti UV.**
- **Garantía de 5 años.**
- Los depósitos son de color blanco crudo translúcido e incorporan una escala de nivel integrada.
- Presentan una **alta resistencia** química, mecánica y a los impactos.
- Todos ellos **permiten acoplar fácilmente racores, kit de conexión, desagüe, etc. en su parte inferior.** Los depósitos dosificadores disponen en su parte superior de una tapa roscada y una superficie plana que permite el montaje de una pequeña bomba dosificadora.
- **Posibilidad de suministrar depósitos con cubeto de retención. Consultar con el Departamento técnico.**

### Aplicaciones:

- Pueden almacenar líquidos con una **densidad máxima de 1,9 kg/l.**
- Su óptima resistencia los hace especialmente recomendables para su uso industrial.
- Ideales para su instalación en equipos de cloración **para piscinas y potabilizadoras.**
- Dosificación de nitratos, abonos, fitosanitarios, etc, en **instalaciones agrícolas.**
- Dosificación de productos químicos en industria (lejía, alcoholes, disolventes, etc). Consultar con el departamento técnico compatibilidad con el PEAD.
- Dosificación de tratamientos sanitarios para animales en **explotaciones agropecuarias, tales como granjas, piscifactorías, etc.**

Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Diámetro (mm)	Altura (mm)	Ø interior boca (mm)
RF-E 50	50	390	530	125
RF-E 120	120	510	730	125
RF-E 200	200	570	900	125
RF-E 300	300	610	1.190	125
RF-E 500	500	760	1.180	125
RF-E 1000	1.000	1.100	1.360	230

## Gestión agua

## Depósitos Rothagua Enterrado Twinbloc® para aguas pluviales



**Anillos nervados**  
Constituyen una estructura más robusta y resistente.



**Torre de realce**

Totalmente retráctil para facilitar el transporte y el almacenamiento. En el momento del enterrado del depósito, la torre se extrae con facilidad y se instala a la altura deseada. La torre está provista de una tapa plástica de alta resistencia capaz de soportar el paso de personas.

**Rebosadero**

Todos los depósitos Rothagua Enterrado Twinbloc® incorporan sistema de rebosadero DN 110 con barrera anti-roedores.

RLL-3500

Asas moldeadas durante el proceso de fabricación que favorecen la instalación.



Fabricación

## Características

Los depósitos de PEAD son completamente impermeables y totalmente estables tras su enterrado.

Sistema de almacenamiento de agua pluvial para su posterior uso en riego de jardines, limpieza de vehículos, llenado de piscinas, etc.

- Depósitos fabricados en PEAD, ligeros, que no se oxidan ni agrietan.
- Anillos nervados que constituyen una estructura más robusta y resistente.
- **Conexión entre depósitos fácil y segura:** Los depósitos Rothagua Twinbloc® disponen de zonas planas específicas en su parte inferior para poder taladrar y colocar racores pasamuros roscados o juntas DN110 para tuberías de PVC.

- **Ahorro en costes de instalación:** gracias a su innovador diseño con torre de realce retráctil y su forma apaisada de bajo perfil, la familia de depósitos Rothagua Twinbloc® pueden ser instalados en áreas con alto nivel freático, ya que no se requiere una excavación profunda para su instalación.
- Los depósitos Rothagua Twinbloc® **son fabricados en una sola pieza**, sin uniones ni costuras, por el método de extrusión soplado, garantizando un grosor de pared homogéneo y evitando zonas débiles asociadas a depósitos fabricados por partes y unidos por medio de soldaduras, tornillos o abrazaderas.

## Normativa

- **Señalización:** Si se dispone de una instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo, las tuberías, los grifos y los demás puntos terminales de esta instalación deben estar adecuadamente

señalados para que puedan ser identificados como tales de forma fácil e inequívoca.

**Gestión agua**

**Depósitos**  
**Rothagua Enterrado Twinbloc® para aguas pluviales**



RLL-3500



RLL-5000

Ventajas frente a depósitos de hormigón, poliéster u otros materiales plásticos

- El PEAD ofrece superficies muy lisas que hacen que las paredes internas mantengan unas condiciones higiénico-sanitarias óptimas.
- Alta resistencia a impactos, golpes, aplastamiento, etc.
- Estabilidad mecánica.
- No precisa grandes obras civiles para su instalación.
- Fácil limpieza y acceso a su interior gracias a su boca de hombre.
- Características estructurales que ofrecen una alta seguridad a la instalación.
- Gran versatilidad de instalación de accesorios para permitir una rápida respuesta a las necesidades específicas de cada cliente, por ejemplo la incorporación de conexiones adicionales o de elementos de similares características.



Apilable hasta tres alturas en vacío



Conexión entre depósitos fácil y segura mediante kit de unión Rothagua Twinbloc®

Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura (mm)	Altura máx. con torre (mm)	Altura de entrada (mm)	Peso (kg)	Nº bocas	
								DN110	DN650
<b>RLL-3500</b>	3.500	2.350	2.300	950	1.650	900	140	2	1
<b>RLL-5000</b>	5.000	2.350	2.300	1.350	2.050	1.260	170	2	1



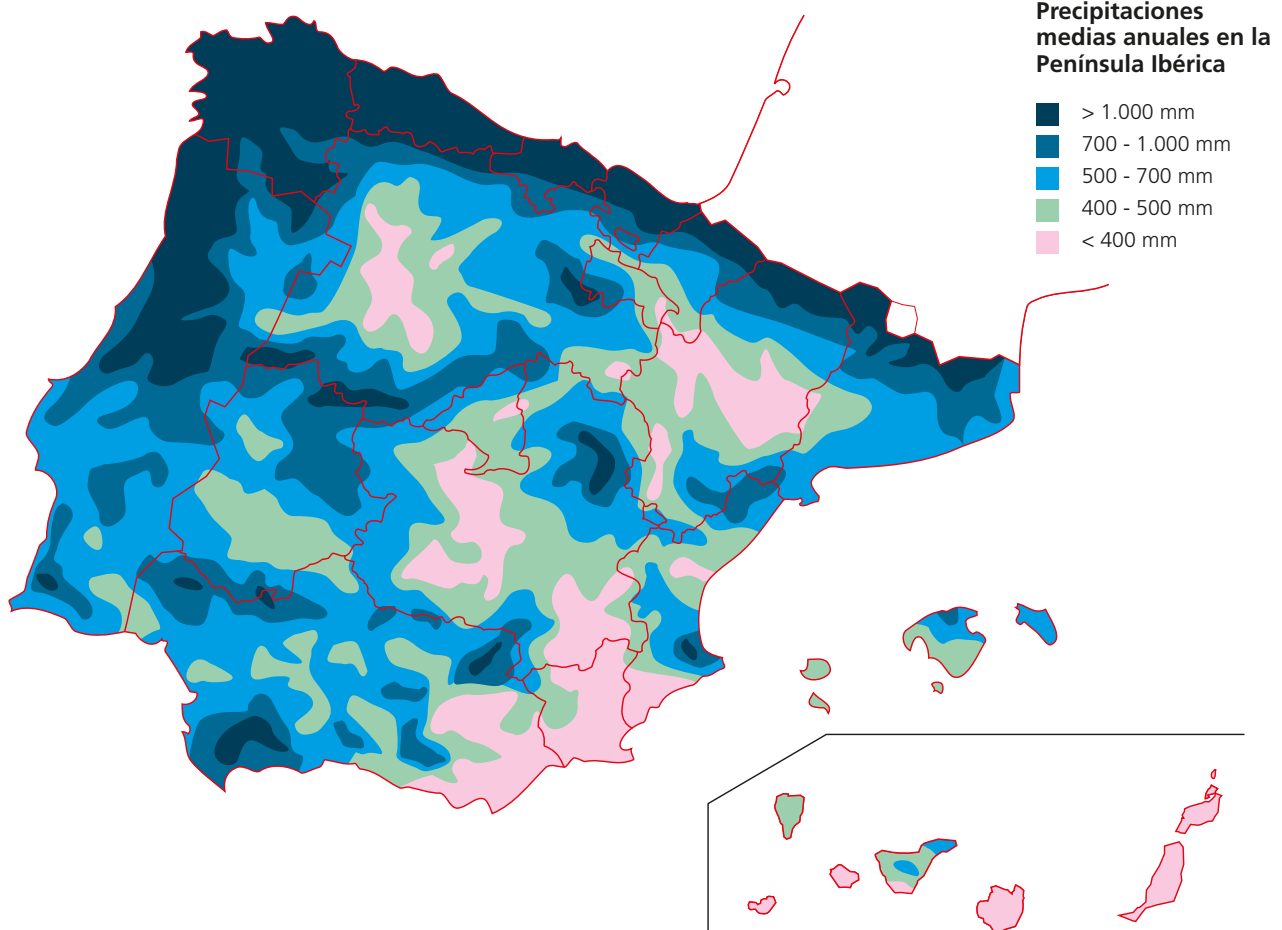
## Gestión agua

## Acumulación de agua de lluvia

Recogida de aguas pluviales. Cálculo del volumen del depósito

### Paso 1

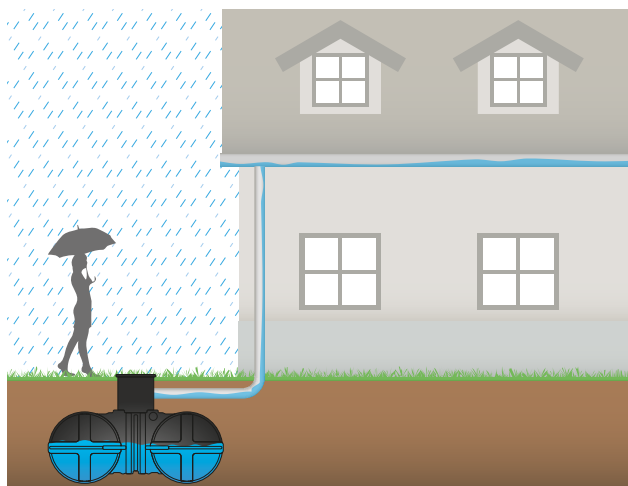
Identificar la pluviometría de la zona a la que pertenece la población



### Paso 2

Calcular el volumen máximo de recogida de la cubierta

En instalaciones donde se prevé un elevado consumo de aguas pluviales **es importante tratar de acumular la máxima cantidad de agua que precipite**. El volumen máximo a recoger de aguas pluviales está determinado por el siguiente cálculo:



	Su valor:
Precipitación media anual del lugar de ubicación de la instalación (ver mapa).	<input type="text"/>
	<b>X</b>
Área de cubierta de recogida (m <sup>2</sup> ).	<input type="text"/>
	<b>X</b>
Coefficiente de percolación:	<input type="text"/>
- Tejado 0,9	
- Hormigón, grava 0,8	
- Cubierta vegetal 0,5	
	<b>=</b>
<b>(A) Total de agua recogida (l/año)</b>	<input type="text"/>

## Gestión agua

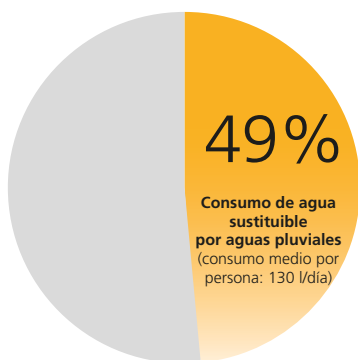
## Acumulación de agua de lluvia

Recogida de aguas pluviales. Cálculo del volumen del depósito

### Paso 3

Calcular el volumen de consumo

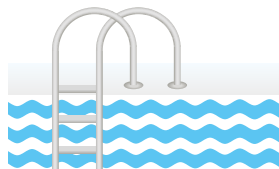
En lugares donde la posibilidad de acumular aguas pluviales es mucho más elevado que la cantidad de agua necesaria para cubrir las necesidades, **es importante estimar sólo la cantidad de agua necesaria.**



				Nº de personas:	
	WC	9.000 l/pers. año	x	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
	Lavadora	3.000 l/pers. año	x	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
	Limpieza	1.000 l/pers. año	x	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
	Riego de jardín	500 l/m <sup>2</sup> año	x	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
<b>(B) Total consumo anual de aguas pluviales</b>					<input type="text"/>

### Paso 4 (opcional)

Calcular el consumo para piscinas



En caso de que se utilicen aguas pluviales para la renovación diaria del agua de la piscina, incluir al volumen de consumo (B) el siguiente valor:

$$\begin{matrix} 10\% \\ \text{Volumen} \\ \text{piscina} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{n}^\circ \text{ días} \\ \text{temporada de} \\ \text{baño} \end{matrix} = \text{Su valor: } \begin{matrix} \text{Total consumo para piscina (litros)} \end{matrix}$$

### Paso 5

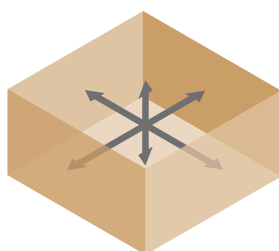
Calcular el volumen del depósito de acumulación

Para optimizar la instalación de acumulación y reutilización de aguas pluviales, **se debe determinar una media entre la cantidad de agua a utilizar y la cantidad de agua a recoger.**

$$\frac{(A) + (B)}{2} \times \frac{30 \text{ (días reserva)}}{365 \text{ (días)}} = \text{Su valor: } \begin{matrix} \text{Total volumen del depósito de acumulación (litros)} \end{matrix}$$

### Paso 6

Planificar la ubicación del depósito



Siempre es importante tener en cuenta tanto el espacio disponible como el lugar de instalación. Hay que prever que se han de realizar acciones de mantenimiento tales como limpieza de filtros, limpieza de depósito, etc.

## Gestión agua

## Acumulación de agua de lluvia Roth Rain. Aprovechamiento de las aguas de lluvia



instalación económica

instalación compacta

Tubería de aspiración conectada a bomba de aguas pluviales.

Tubería de entrada de aguas pluviales.

### Filtro Horizontal

Filtro de agua pluvial para tejados con una superficie máxima de 150 m<sup>2</sup>. Debido a su disposición inclinada necesita poco mantenimiento.

**Tubería de evacuación aguas sucias**  
La suciedad extraída al agua de lluvia en el filtro se evacua rápidamente por la tubería.

### Rebosadero

Evita inundaciones por sobrellenado del depósito e impide la entrada de insectos y de olores. Se debe conectar a un sistema de desagüe.



Depósito Rothagua Twinbloc® 3.500

**Bomba y Kit aspiración agua de lluvia**  
Dispositivo para aspiración de agua pluvial de la superficie del depósito. Consta de una boya de Ø 150 mm, filtro, válvula de retención de 1" y tubo de aspiración de goma de Ø 36 mm.

### Accesorio antirremolino

Pieza de PE, que se instala en el fondo del depósito, con posibilidad de conexión a tubos de DN 125 o DN 110 (no incluidos). Hace que la entrada de agua en el depósito sea muy suave, evitando que los sedimentos se remuevan. Además, favorece el aporte de oxígeno al agua almacenada.

## Características y ventajas

- **Los conjuntos Roth Rain permiten aprovechar agua de gran calidad y totalmente gratuita.**
- Es la solución más sencilla y compacta para gestionar las aguas pluviales y reutilizarlas en usos domésticos (riego de jardines, lavado de vehículos, etc).
- Rápida instalación gracias a la torre de realce telescópica del depósito Twinbloc.
- Sencillo montaje de todos los componentes gracias a que todos disponen de conexiones universales.
- Posibilidad de instalar **sistema automático de entrada agua de red** para mantener siempre un nivel mínimo de agua en el depósito. Importante para instalaciones en zonas con pluviometría irregular o sistemas de riego automatizado.
- El uso de agua pluvial en el lavado de vehículos **reduce notablemente el consumo de detergentes y jabones.**

## Normativa

- **Señalización:** Si se dispone una instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo, las tuberías, los grifos y los demás puntos terminales de esta instalación deben estar adecuadamente señalados para que puedan ser identificados como tales de forma fácil e inequívoca.

Características técnicas de las bombas para agua pluvial	Caudal máx. (l/h)	Altura máx. (m.c.a.)	Tubería de impulsión	Peso (kg)	Potencia (kW)	Tensión (V)
<b>Bomba para agua pluvial con o sin accesorio para aspiración</b>	5.700	48	1"	14	1,1	230

## Gestión agua

## Acumulación de agua de lluvia Roth Rain. Aprovechamiento de las aguas de lluvia

### Ejemplos de aplicaciones



**Roth Rain 5000 ECO para pequeños consumos**  
Compuesto de depósito Rothagua Twinbloc® 5000, filtro cesta para aguas pluviales, grupo de presión sumergido, kit aspiración y accesorio antirremolino.



**Grandes consumos de aguas domésticas**  
Compuesto de depósito de acumulación de 10.000 litros, filtro con cesta para aguas pluviales, grupo de presión sumergido, kit aspiración y accesorio antirremolino.



**Roth Rain 3500 PLUS para riego de jardines**  
Compuesto de Rothagua Twinbloc® 3500, filtro horizontal, grupo de presión sumergido, kit aspiración, accesorio antirremolino y equipo automático de entrada de aguas de red.

Modelos	Componentes de los conjuntos									
---------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Modelos	Rothagua Twinbloc® 3500	Rothagua Twinbloc® 5000	Depósito de aguas pluviales 10000	Bomba para agua pluvial	Filtro con cesta	Filtro horizontal	Kit aspiración agua pluvial	Antirremolino	Sistema automático entrada de agua de red	Rebosadero DN 110
<b>Roth Rain 3500 Eco</b>	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1
<b>Roth Rain 5000 Eco</b>	-	1	-	1	1	-	1	1	-	1
<b>Roth Rain 10000 Eco</b>	-	-	1	1	1	-	1	1	-	1
<b>Roth Rain 3500 Plus</b>	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1
<b>Roth Rain 5000 Plus</b>	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1
<b>Roth Rain 10000 Plus</b>	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1

Modelos y dimensiones	Volumen (l)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura (mm)	Altura máx. con torre (mm)	Peso (kg)	Nº bocas	
							DN110	DN650
<b>Roth Rain 3500 Eco</b>	3.500	2.350	2.300	950	1.650	140	2	1
<b>Roth Rain 5000 Eco</b>	5.000	2.350	2.300	1.350	2.050	170	2	1
<b>Roth Rain 10000 Eco</b>	10.000	Ø 2.400		2.870	-	350	1	1
<b>Roth Rain 3500 Plus</b>	3.500	2.350	2.300	950	1.650	140	2	1
<b>Roth Rain 5000 Plus</b>	5.000	2.350	2.300	1.350	2.050	170	2	1
<b>Roth Rain 10000 Plus</b>	10.000	Ø 2.400		2.870	-	350	1	1

Los conjuntos pueden ser montados con la gama de depósitos Rothagua con boca de hombre. Consultar con el Departamento técnico.

**Gestión agua**

**Accesorios**  
**Indicadores de nivel para Rothagua**



ROTHALERT MEGA



ROTHALERT ALFA



ROTHALERT



comunicación  
via radio

**Descripción**

**Referencia**



**Rothalert Mega**

Indicador de nivel (en cm), e interruptor de nivel programable en altura con 2 salidas a relés conmutados. Se compone de un emisor, que se coloca encima de los depósitos, un receptor inalámbrico para enchufar (220 V), y una unidad electrónica de control (220 V, transformador 12 V-DC). El emisor y la unidad electrónica están unidos por un cable de 10 m. El emisor no puede estar sumergido en agua. Adaptable a cualquier tipo de depósito de gasóleo y de agua estándar (plástico), enterrado o de superficie (altura de medida hasta 3 metros). No apto para gasolina ni líquidos corrosivos. Conectar por medio de cuadro eléctrico. Tensión: 220 Vca, intensidad máxima: 10 A. Alcance máximo de comunicación hasta 200 m. El receptor inalámbrico se puede adquirir por separado.

**Rothalert Mega**

1540600084



**Rothalert Alfa**

Indicador de nivel inalámbrico especialmente diseñado para depósitos enterrados. Se compone de un emisor, que se coloca encima de los depósitos, un repetidor externo y un receptor para enchufar (220 V). El emisor y el repetidor están unidos por un cable de 10 m. El emisor no puede estar sumergido en agua. Adaptable a cualquier tipo de depósito de gasóleo y de agua estándar (plástico), enterrado (altura de medida hasta 3 metros). No apto para gasolina ni líquidos corrosivos. Alcance máximo de comunicación hasta 200 m. El receptor inalámbrico se puede adquirir por separado.

**Rothalert Alfa**

1540600083



**Rothalert**

Indicador de nivel electrónico inalámbrico de nueva generación. No necesita cables ni sondas para su funcionamiento. Se compone de un emisor, que se coloca encima de los depósitos, y de un receptor para enchufar (220 V). El emisor no puede estar sumergido en agua. Adaptable a cualquier tipo de depósito de gasóleo y de agua estándar (plástico), de superficie (altura de medida hasta 3 metros). No apto para gasolina ni líquidos corrosivos. Alcance máximo de comunicación hasta 200 m. El receptor inalámbrico se puede adquirir por separado.

**Rothalert**

1540600043

**Receptor inalámbrico Rothalert**

1540600246



**Indicadores de nivel mecánicos**

Indica la altura de agua disponible en el depósito (en %). Se instala en tapones con rosca hembra de 2" (bocas de Ø 72 mm). No apto para gasóleo.

**Indicador de nivel mecánico A (RB-500)**

1540700047

**Indicador de nivel mecánico B (RB-700, RB-1500, RC-1000 y RDB-1500)**

1540700048

**Indicador de nivel mecánico C (RC-1000 Compact, RB-1100 y RDB-1100)**

1540700049

**Indicador de nivel mecánico D (RC-750, RB-2000, RB-3000, RBA-3000, RDB-2000 y RDBA-3000)**

1135000165

## Gestión agua

## Accesorios Interruptores para Rothagua






	Descripción	Referencia
	<p><b>Interruptor de nivel horizontal</b></p> <p>Para todos los depósitos. Abre y cierra un circuito eléctrico según el nivel de agua en el depósito. Se instala en una de las paredes del depósito. La altura de conmutación viene dada por la altura a la que se instale el interruptor. Idóneo para electroválvula, alarma o bomba.</p> <p>Conectar por medio de cuadro eléctrico. Tensión: 220 Vca, intensidad máxima: 0,5 A.</p>	
	<b>Interruptor de nivel horizontal</b>	1540800024
	<p><b>Interruptor de nivel vertical regulable</b></p> <p>Para todos los depósitos. Abre y cierra un circuito eléctrico según el nivel alto de agua en el depósito. Se regula la altura de conmutación por medio de la cuerda. Idóneo para ósmosis inversa y pequeños caudales.</p> <p>Conectar por medio de cuadro eléctrico. Tensión: 220 Vca, intensidad máxima: 6 A.</p>	
	<b>Interruptor de nivel vertical regulable</b>	1540800006
	<p><b>Boya contacto eléctrico</b></p> <p>Accesorio para comandar la marcha y el paro de un equipo electromecánico en función del nivel de llenado del depósito. Incluye 3 m de cable. Dimensiones: 81 x 131 x 41,5 mm. Material: PP. Características interruptor: 16(4)A 250 V y 10(6) A 400 V.</p>	
	<b>Boya contacto eléctrico</b>	1540800154
	<p><b>Interruptor de nivel vertical</b></p> <p>Cuando el flotador sube o baja por el tubo guía se activan o desactivan los contactos REED instalados en el interior de dicho tubo. Se instala en tapones con rosca hembra de 2" (bocas de Ø 72 mm). Idóneo para electroválvula, alarma o bomba.</p> <p>Conectar por medio de un cuadro eléctrico con protección eléctrica, a diseñar e instalar por un profesional en función de cada aplicación (<b>cuadro no incluido</b>). Tensión: 220 Vca, intensidad máxima: 3 A.</p> <p>Para más información, <b>ver instrucciones correspondientes</b>.</p>	
	<b>IN1A</b>	1540800007
	Interruptor de nivel vertical de <b>1 contacto</b> (nivel máximo). <b>Para todos los depósitos.</b>	
	<b>IN2A</b>	1540800008
	Interruptor de nivel vertical de <b>2 contactos</b> conmutados. <b>Para todos los depósitos salvo RB-250.</b>	
	<b>IN3A</b>	1540800026
	Interruptor de nivel vertical de <b>3 contactos</b> (nivel mínimo, máximo y seguridad). Para los depósitos <b>RC-1000 Compact, RB-1100 y RDB-1100.</b>	
	<b>IN3B</b>	1540800027
	Interruptor de nivel vertical de <b>3 contactos</b> (nivel mínimo, máximo y seguridad). Para depósitos <b>RC-750, RB-2000, RB-3000, RBA-3000, RDB-2000 y RDBA-3000.</b>	
	<b>IN3C</b>	1540800028
	Interruptor de nivel vertical de <b>3 contactos</b> (nivel mínimo, máximo y seguridad). Para depósitos <b>RB-700, RC-1000, RB-1500 y Twinbloc® RLL-5000.</b>	
	<b>IN3D</b>	1540800029
	Interruptor de nivel vertical de <b>3 contactos</b> (nivel mínimo, máximo y seguridad). Para depósitos <b>RB-500 y Twinbloc® RLL-3500.</b>	

Cotas de situación de los contactos (en mm)

Cotas	IN3A	IN3B	IN3C	IN3D
C1	150	150	150	150
C2	200	200	200	200
C3	1.610	1.460	1.160	800

## Gestión agua

## Accesorios Kit de unión para Rothagua

Descripción	Referencia
<p>Conjunto de accesorios para la unión en batería de varios depósitos del mismo tipo, tanto por su parte superior, o llenado, como por su parte inferior, o vaciado. <b>En el primer depósito de la batería se instala el conjunto unidad base</b> (contiene codo 90°), y en el <b>resto de depósitos se instala el conjunto unidad fila</b> (contiene Te). Tanto el conjunto unidad base como el conjunto fila, no incluyen contrabridas.</p>	
 <p><b>Unidad Base</b> Conjunto de accesorios para primer depósito. Consta de: Enlace Acodado 90°, válvula, enlace mixto, machón de unión y tramo de tubería.</p>	
<b>Unidad Base 1"</b>	1540800132
<b>Unidad Base 2"</b>	1540800200
 <p><b>Unidad Fila</b> Conjunto de accesorios para segundo depósito y siguientes. Consta de: enlace mixto en Te, válvula, machón de unión y tramo de tubería.</p> <p>Para depósitos RB-500, RB-700, RB-1100 y RDB-1100.</p>	
<b>Unidad Fila A 1"</b>	1540800134
<b>Unidad Fila A 2"</b>	1540800137
Para depósitos RC-750, RC-1000, RC-1000 Compact, RB-1500, RB-2000 y RDB-2000.	
<b>Unidad Fila B 1"</b>	1540800135
<b>Unidad Fila B 2"</b>	1540800138
Para depósitos RB-3000.	
<b>Unidad Fila C 1"</b>	1540800136
<b>Unidad Fila C 2"</b>	1540800139
Para depósitos RBA-3000 y RDBA-3000.	
<b>Unidad Fila D 1"</b>	1540800141
<b>Unidad Fila D 2"</b>	1540800142
 <p><b>Contrabrida</b> Contrabrida, exclusiva de Roth, de PP (Ø 150 mm) con racor de empalme hembra de distintas medidas. Permite instalar una tubería en la base del depósito con total seguridad. Para instalar este accesorio se debe quitar la contrabrida ciega del depósito que viene instalada desde fábrica.</p>	
<b>Contrabrida 1"</b>	1540600086
<b>Contrabrida 1"<sup>1</sup>/<sub>4</sub></b>	1540100098
<b>Contrabrida 1"<sup>1</sup>/<sub>2</sub></b>	1540100099
<b>Contrabrida 2"</b>	1540600087
 <p><b>Conjunto de contrabrida con codo</b> Este conjunto incluye una contrabrida de PP (Ø 150 mm) con racor de empalme hembra y un codo a 90°. Idóneo para la unión de depósitos (primer depósito). Para instalar este accesorio se debe quitar la contrabrida ciega del depósito que viene instalada desde fábrica.</p>	
<b>Codo + contrabrida 1"</b>	1563013204
<b>Codo + contrabrida 2"</b>	1540800209
 <p><b>Conjunto de contrabrida con Te</b> Este conjunto incluye una contrabrida de PP (Ø 150 mm) con racor de empalme hembra y una Te. Idóneo para la unión de depósitos (a partir del segundo depósito). Para instalar este accesorio se debe quitar la contrabrida ciega del depósito que viene instalada desde fábrica.</p>	
<b>Te + contrabrida 1"</b>	1563013205
<b>Te + contrabrida 2"</b>	1563013215

## Gestión agua







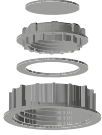


## Accesorios Llenado y vaciado Rothagua

	Descripción	Referencia
	<p><b>Conjunto grifo de 1"</b></p> <p>Este conjunto incluye una contrabrida de PP (Ø 150 mm) con racor de empalme hembra de 1" y un grifo de PP de 1" con entronque.</p> <p>Para instalar este accesorio se debe quitar la contrabrida ciega del depósito que viene instalada desde fábrica.</p>	1540800140
	<p><b>Reguladores de nivel mecánico</b></p> <p>Regula de forma mecánica el nivel alto de agua en el depósito. Trabaja con seguridad en un rango de presiones determinado (recomendamos la instalación de una válvula reductora de presión antes del regulador). Para que funcione de forma óptima el agua debe estar limpia (recomendamos la instalación de un filtro de malla de inoxidable antes del regulador). Es necesario y obligatorio instalar un rebosadero para evitar inundaciones en caso de que se quede abierto el regulador de nivel. Se instala en la pared plana vertical del depósito. La pared se taladra con una broca de corona (ver instrucciones).</p>	
	<p><b>RSA 1"</b></p> <p>Regulador de nivel de 1".</p> <p>Cuerpo y boya de PC y ABS. Cierre instantáneo (todo o nada).</p> <p>En caja, premontado. Para todos los depósitos.</p> <p>Presión de trabajo: 0,2 - 6 bares.</p>	
	<p><b>RSA 1"½</b></p> <p>Regulador de nivel de 1"½.</p> <p>Cuerpo y boya de PC y ABS. Cierre instantáneo (todo o nada).</p> <p>En caja, premontado. Para todos los depósitos.</p> <p>Presión de trabajo: 0,2 - 6 bares.</p>	
	<p><b>Acoples</b></p> <p>Pieza de PP, regulable en altura, que permite instalar tuberías y/o accesorios sin taladrar el depósito. Se instala en tapones con rosca hembra de 2" (bocas de Ø 72 mm).</p> <p>Idóneo para la instalación de reguladores de nivel, tubos de aspiración, electroválvulas, etc.</p> <p><b>Tamaño de 25 cm de longitud para incrementar posibilidades de instalación.</b></p>	
		1540800004
		1540800005
	<p><b>Reguladores de nivel mecánico con acople</b></p> <p>Conjunto de acople y regulador de nivel modelo RSA (ver "Acople" y "Regulador de nivel mecánico"). En caja, premontado. Regulador de nivel con cuerpo y boya de PC y ABS, cierre instantáneo (todo o nada). Presión de trabajo: 0,2 - 6 bares. El acople (PP), regulable en altura, permite instalar el regulador de nivel sin taladrar el depósito, se instala en tapones con rosca hembra de 2" (bocas de Ø 72 mm).</p> <p>Para todos los modelos Rothagua (en caso de instalación en Rothagua Abierto instalar un kit tapón).</p> <p><b>Tamaño de 25 cm de acople para incrementar las posibilidades de instalación.</b></p>	
		1563011126
		1540100085
	<p><b>Adaptador y tapón de salida roscada</b></p> <p>Adaptador a rosca gas 2" para la rosca del depósito Rothagua RB-250. A través de este accesorio se posibilita la unión de accesorios roscados de 2" al depósito Rothagua RB-250. Tapón inferior para salida roscada 2".</p>	
		1540800230
		1510100227








## Gestión agua

## Accesorios Seguridad Rothagua

	Descripción	Referencia
	<p><b>Rebosaderos</b> Evita inundaciones en caso de avería del sistema de llenado automático del depósito. Su forma sifónica, que debe permanecer llena de agua, impide la entrada de insectos y de olores. Se debe conectar a un sistema de desagüe. Se instala en la pared plana vertical del depósito. La pared se taladra con una broca de corona (ver instrucciones).</p> <p><b>Rebosadero DN 50</b> Tubo de PP de Ø 50 mm. Incluye junta labiada.</p> <p><b>Rebosadero DN 110</b> Tubo de PE de Ø 110 mm. Incluye junta labiada.</p>	<p>1540800013</p> <p>1540800014</p>
	<p><b>Seta de aireación</b> Seta de aireación (PEAD) con rosca macho de 2" y filtro antiinsectos. Permite equilibrar la presión interior del depósito con la exterior en las operaciones de llenado y de vaciado, evitando deformaciones y ruptura del depósito. Se instala en tapones con rosca hembra de 2" (bocas de 72 mm).</p>	<p>1540800015</p>
	<p><b>Kit tapón</b> Kit tapón a perforar de dos piezas (PEAD y EPDM). Para todos los depósitos. Permite disponer de más bocas con tapones a perforar, en la parte superior del depósito, en el caso de querer instalar accesorios con rosca 2" macho. <b>No es hermético.</b></p>	 <p>1540800153</p>
	<p><b>Tapón y junta para boca de 150 mm</b> Tapón de PEAD. Válido para los depósitos RC-750, RC-1000 y RC-1000 Compact.</p>	<p>50003239</p>
	<p><b>Tapón perforado de tres piezas y junta para boca 72 mm</b> Necesario para el montaje de accesorios. Con rosca interior hembra de 2". Para todos los depósitos, excepto los abiertos.</p> <p><b>Tapón a perforar de dos piezas y junta para boca 72 mm</b> Necesario para el montaje de accesorios. Con rosca interior hembra de 2". Para todos los depósitos excepto los abiertos.</p>	  <p>1910200026</p> <p>1064020155</p>
	<p><b>Sistema de anclaje para Rothagua</b> Sistema de anclaje recomendado para la protección y estabilidad del depósito ante las inclemencias del tiempo. Ideales para instalaciones de depósito en tejados y superficies altas que facilitan su vaciado por gravedad. Compuesto de cincha, tensor y kit de anclaje.</p>	<p>1560600238</p>

## Gestión agua

## Accesorios Aguas de lluvia

Descripción	Referencia
	<p><b>Filtro con cesta para interior del depósito</b> Filtro para agua pluvial. Dimensionado para tejados con una superficie máxima de 250 m<sup>2</sup>. Cesta con red de 1 mm para integrar en el interior de la torre de realce y que impide la entrada de sólidos al interior del depósito. La cesta-filtro deberá ser limpiada regularmente por el usuario. Conexiones DN110.</p>
<p><b>Filtro con cesta para interior del depósito</b></p>	<p>1540600221</p>
	<p><b>Filtro Horizontal</b> Filtro para agua pluvial. Dimensionado para tejados con una superficie máxima de 150 m<sup>2</sup>. Debido a su disposición inclinada necesita poco mantenimiento. Conexiones DN110.</p>
<p><b>Filtro Horizontal</b></p>	<p>1540600223</p>
	<p><b>Filtro de Gran Volumen</b> Filtro para agua pluvial. Dimensionado para tejados con una superficie máxima de 350 m<sup>2</sup>. Alto rendimiento independientemente del flujo de agua. Ideal para integrar en el interior de la torre de realce del Rothagua Twinbloc®. Conexiones DN110.</p>
<p><b>Filtro de Gran Volumen</b></p>	<p>1540600222</p>
	<p><b>Filtro para agua de lluvia</b> Para tejados con una superficie máxima de 60 m<sup>2</sup> por bajante. Se instala en la bajante. Elimina hojas y restos de suciedad del agua de lluvia, almacenando así agua más limpia. De PP, con malla de inoxidable y tubería de salida adaptable a DN 32 y DN 50.</p>
<p><b>Filtro para agua de lluvia</b></p>	<p>1540600068</p>
	<p><b>Kit aspiración agua de lluvia</b> Dispositivo para aspiración de agua pluvial en el depósito. Consta de una boya de Ø 150 mm, filtro, válvula de retención de 1", tubo de aspiración flexible de Ø 36 mm y contrabrida de conexión al depósito con rosca hembra de 1". Para instalar en todos los depósitos de la gama Rothagua.</p>
<p><b>Kit aspiración agua de lluvia conexión bomba</b></p>	<p>1540600099</p>
<p><b>Kit aspiración agua de lluvia con contrabrida</b></p>	<p>1540600095</p>
	<p><b>Conjunto antirremolino Roth Rain</b> Conjunto compuesto de accesorio antirremolino, tubería y accesorios de conexión DN110 para su instalación en depósitos Roth Rain. La función del accesorio antirremolino es hacer que el depósito de aguas pluviales se llene de forma suave y sin generar turbulencias al manar el agua de abajo hacia arriba. De esta forma se protege el grupo de presión de abrasiones y atascos.</p>
<p><b>Accesorio antirremolino</b></p>	<p>Pieza de PE, que se instala en el fondo del depósito, con posibilidad de conexión a tubos de DN 125 o DN 110 (no incluidos). Hace que la entrada de agua en el depósito sea muy suave, evitando que los sedimentos se remuevan.</p>
<p><b>Conjunto antirremolino Roth Rain</b></p>	<p>1540600100</p>
<p><b>Accesorio antirremolino</b></p>	<p>1540600092</p>

## Gestión agua

## Accesorios Aguas de lluvia

Descripción	Referencia
	<p><b>Bomba para agua pluvial</b> Ideal para introducir en depósitos Rothagua para agua destinada al riego de jardines, lavado de vehículos, fuentes ornamentales, etc. Bomba de presión y succión sumergible con conexión de 1".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal máx 5.700 l/h</li> <li>- Altura manométrica máx. 48 m.c.a.</li> <li>- Potencia 1,1 kW</li> <li>- Peso 11 kg</li> <li>- Tubería de impulsión de 1"</li> <li>- Cable de 15 m.</li> </ul>
<b>Bomba para agua pluvial</b>	1541100218
<b>Bomba para agua pluvial con accesorio para aspiración</b>	1541100219
	<p><b>Sistema automático entrada de agua de red</b> Sistema automático de entrada de agua de red al depósito de aguas pluviales para evitar su total vaciado en épocas de escasa pluviometría. Consta de boya de nivel con 20 metros de cable, caja de conexiones, electroválvula, difusor de rosca y elementos de fijación.</p>
<b>Sistema automático entrada de agua de red</b>	1540500262
	<p><b>Kit de unión Rothagua Twinbloc®</b> Permite la unión en batería de los depósitos Rothagua Twinbloc® (3.500 y 5.000 litros) por medio de una tubería DN110 con el fin de aumentar así la capacidad total de almacenaje.</p> <p>*Broca y corona de corte no incluidas</p>
<b>Kit de unión Rothagua Twinbloc®</b>	1560800225
	<p><b>Juntas labiadas</b> Juntas de EPDM. Necesarias para asegurar la estanqueidad al instalar accesorios o tuberías en la parte superior del depósito.</p>
<b>Junta labiada DN 50</b>	1540600001
<b>Junta labiada DN 110</b>	1540600002
	<p><b>Racores de depósitos</b> Permite instalar cualquier elemento con tubería roscada (hasta 2") por dentro y/o fuera del depósito. Idóneos para instalación de accesorios roscados (reguladores de nivel, interruptores de nivel, setas de aireación, etc), unión de depósitos, instalación de conexiones roscadas a distintas alturas, etc.</p>
<b>Racor depósitos 1" macho y ¾" hembra</b>	1540800016
<b>Racor depósitos 2" macho y 1" ½ hembra</b>	1540800017
<b>Racor depósitos ½" macho y hembra</b>	1540800018

## Gestión agua

## Accesorios Recambios y complementos Rothagua

### Descripción

### Referencia

NOVEDAD



#### Cuadro eléctrico para bombeo

Control de una bomba monofásica hasta 2,2 kW IP-56. Protección contra sobretensiones, sobrecarga y bajacarga. Inmune a tormentas. Dimensiones 150 x 200 x 78 mm. Peso 950 g.

#### Cuadro eléctrico para bombeo

1540500277

NOVEDAD



#### Bombas para Rothidráulico

Bombas sumergibles que actúan como grupo de presión en los Sistemas Rothidráulico permitiendo suministrar agua a la instalación de forma continua y silenciosa.

	Estándar Hidro	Gran Volumen Hidro
Caudal máx (l/h)	4.800	4.800
Altura manométrica máx. (m.c.a.)	33,1	54,1
Potencia (kW/HP)	0,45/0,6	0,75/1,0
Peso (kg)	13	16
Tubería de impulsión (pulgadas)	1" ¼	1" ¼
Dimensiones (altura en mm)	513	539

**Bomba Estándar Hidro.** Bomba sumergible Inox. para depósitos Rothidráulico KHR-500, 700 y 1100

1541100274

**Bomba Gran Volumen Hidro.** Bomba sumergible Inox. para depósito Rothidráulico KHR-2000

1541100275

NOVEDAD



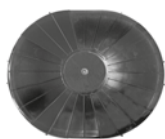
#### WaterControl

Regulador para mantener la presión constante en la instalación mientras exista consumo. Comanda el funcionamiento del grupo de presión en función de las necesidades de la instalación.

Presión de arranque (bar):	1,5
Presión de paro (bar):	máx. de la bomba
Dimensiones (mm):	180 x 180 x 155
Peso (kg):	1,4
Conexión a red hidráulica:	M 1"

#### WaterControl

1540600276



#### Tapa para boca de hombre

- Tapa para boca de hombre ovalada 500 x 400 mm
- Fleje para tapa de hombre ovalada
- Tapa para boca de hombre circular Ø 400 mm
- Fleje para tapa de hombre circular



#### Tapa para boca de hombre ovalada

1564020120

#### Fleje para tapa boca de hombre ovalada

4020000010

#### Tapa para boca de hombre circular

1540200024

#### Fleje para tapa boca de hombre circular

1540200025



*ESPECIALISTAS EN CLIMATIZACIÓN*