

variocistern de ROTEX - Utilización del agua pluvial con sistema.



variocistern de ROTEX:
El acumulador de agua pluvial
que pasa por la puerta.

ROTEX

variocistern de ROTEX:

Utilización del agua pluvial con sistema.

La utilización del agua pluvial es cada vez más importante y más atractiva. El alto consumo de agua potable por persona, los cada vez más reducidos recursos, el alto resecaimiento de la

tierra y la explotación de agua pluvial en instalaciones de recogida por la administración pública aumentan día a día la demanda. El agua pluvial puede utilizarse para el riego del jardín, para el lavado de inodoros, la lavadora o similares. De esta forma se puede reemplazar en un hogar hasta el 50 % del consumo de agua potable por agua pluvial. La pieza central de la utilización de agua pluvial es el acumulador. Con este trasfondo ha sido desarrollado el variocistern de ROTEX como un acumulador especial de agua pluvial que

satisface plenamente las exigencias de un acumulador ideal.

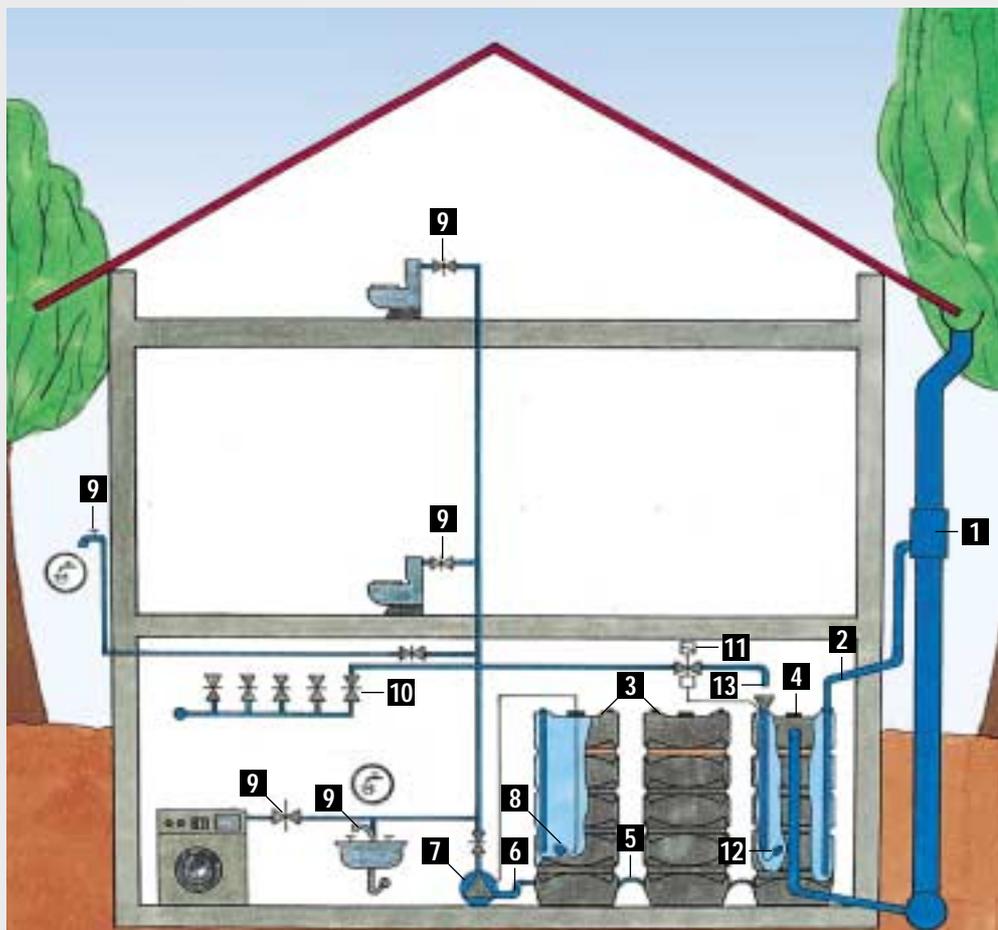
- sencilla introducción también en edificios ya construidos
- libre de corrosión
- peso reducido
- utilización variable del espacio por acumuladores en batería de libre distribución.
- selección adaptada al espacio de la altura del acumulador
- conexión sencilla para la alimentación y la extracción de agua
- fácilmente ampliable
- montaje sencillo
- opaco
- fácil de limpiar

variocistern de ROTEX es un sistema variable de depósitos para la acumulación de agua pluvial en edificios. Cada depósito se fabrica mediante un proceso de soplado de un material sintético de alta calidad y libre de corrosión. variocistern de ROTEX, disponible en tamaños de 750 y 1000 l.



Variocistern de ROTEX, utilización de agua pluvial de 750 - 25 000 l.

- 1 Acumulador de agua pluvial
- 2 Entrada de agua
- 3 variocistern - acumulador
- 4 Rebosadero
- 5 Línea de conexión
- 6 Conexión de bomba
- 7 Bomba para aumentar la presión
- 8 Protec. contra funcionam. en vacío
- 9 Lugar de extracción
- 10 Conexión de toma agua de red
- 11 Válvula magnética
- 12 Interruptor de flotador
- 13 Alimentación de agua potable



El acumulador de agua que pasa por la puerta.

Los depósitos individuales con su compacta y cuadrada superficie base, las dimensiones reducidas y el bajo peso facilitan la introducción en el edificio. Escaleras, puertas o almacenes estrechos no son ningún obstáculo para el variocistern de ROTEX.

El variocistern de ROTEX está disponible en dos alturas diferentes:

- variocistern de 750 l con 1,60 m de alto
- variocistern 1000 l con 1,90 m de alto.

Así, puede utilizarse la altura disponible del espacio de forma óptima.

Todos los depósitos variocistern tienen una superficie base de 0,78 x 0,78 m.

De esta manera el variocistern es apto tanto para edificios en construcción como para edificios ya existentes.

Total libertad para colocar los depósitos individuales: colocación en fila, en bloque o formando un ángulo.

Así puede almacenarse en acumuladores de agua pluvial desde 750 l hasta más de 25 000 l.

variocistern - el acumulador pluvial opaco.

Si al agua acumulada llega luz, rápidamente empieza a formarse un fuerte crecimiento de algas y sustancias biológicas. Estas consumen rápidamente el oxígeno disuelto en el agua. La consecuencia, un proceso de putrefacción con las correspondientes molestias de olores. Por esta razón se fabrica el variocistern en material sintético opaco. El peligro de un crecimiento de masa biológica dependiente de la luz se imposibilita de esta forma. La putrefacción y las molestias de olores se reduce drásticamente.

variocistern - el acumulador de agua de fácil limpieza.

En caso de que en el transcurso del tiempo se depositen, a pesar del prefiltrado fino del agua pluvial, sedimentos en el fondo del depósito, puede realizarse fácilmente y sin problemas una posible limpieza del depósito después de algunos años. Los depósitos tienen un peso reducido y por su compacta forma pueden ser fácilmente transportados. Esto facilita enormemente la limpieza. El sencillo sistema de interconexión con una tuerca racor permiten un desmontaje rápido. La apertura de limpieza y vaciado en la parte superior del depósito permite una fácil limpieza con la manguera.





variocistern - el acumulador de agua de fácil montaje.

Los diferentes depósitos variocistern se interconectan de forma sencilla con un tubo flexible de conexión. La conexión de los tubos de unión se realiza



mediante una tuerca racor. Apretar con la mano es suficiente, no se necesitan herramientas especiales. Así, en poco tiempo, se puede montar un gran acumulador de agua pluvial a

partir de depósitos individuales - variocistern. El variocistern puede ser combinado con cualquier sistema de agua de red usual. Recomendamos la utilización de productos de marca.

variocistern - un sistema completo de acumulación de agua

variocistern es un completo sistema de acumulación de agua pluvial con todos los accesorios necesarios. Los diferentes tamaños de los depósitos variocistern están disponibles en dos tipos diferentes.



El **depósito básico variocistern A** equipado con una entrada (\varnothing 50 mm) y un rebosadero (\varnothing 100 mm). Es necesario un variocistern A para cada conjunto de acumuladores en batería.

El **depósito de ampliación variocistern B** se une ahora en un número correspondiente con el depósito A para conseguir un acumulador de agua pluvial con la deseada capacidad total. La capacidad necesaria del acumulador para un hogar de cuatro personas es de aprox. 3 000 - 10 000 l dependiendo del tipo y volumen de utilización.

Depósito básico variocistern A

El variocistern A está equipado con un tubo de carga y un tubo de retención interno en NW 50 y dispone de un tubo de retención para la alimentación de agua potable. Además, posee un tubo - rebosadero al cual se puede conectar un tubo de plástico NW 100, habitual en el mercado.

En la parte inferior, el vario-

cistern A está equipado con tres tubos de conexión (NW 50). Estos posibilitan una interconexión con el variocistern B colindante para formar un grupo de acumuladores en batería.

El depósito de ampliación variocistern B.

El variocistern B posee las mismas medidas como el variocistern A. Pero este se suministra sin rebosadero lateral y sin tubo de retención. Con cada variocistern B se suministra un tubo flexible de interconexión que está fijado en la parte interna de la taparoscada (\varnothing 225 mm). De esta forma se pueden interconectar los colindantes depósitos A o B en uno de los tres tubos de conexión inferiores.





La colocación de acumuladores en batería

Un grupo de acumuladores en batería se compone siempre de un variocistern A y uno o varios variocistern B. El número total de los depósitos individuales por cada batería es de libre elección.

En el lugar de colocación debe haber un desagüe en el suelo. Hay que tener en cuenta la norma DIN 1986 para instalaciones de desagües.

La toma del agua debería realizarse en un depósito B lo más alejado posible del depósito A.

Ya que los depósitos están interconectados en forma de cascada, se produce de depósito a depósito una adicional depuración de sustancias finas en suspensión, consiguiendo así en el depósito de toma un agua mucho más clara que en el depósito A.



variocistern 750

variocistern 1000

	variocistern 750	variocistern 1000
Volumen de almacenamiento	750 l x número de depósitos	1000 l x número de depósitos
Capacidad por depósito	750 litros	1000 litros
Medidas del depósito	78 x 78 x 160 cm	78 x 78 x 190 cm
Garantía	5 años garantía de fábrica	5 años garantía de fábrica
Cobertura del seguro	5 millones Euros global para daños personales y materiales	

Por principio, hay que tener en cuenta que la utilización de agua pluvial necesita la autorización de las autoridades pertinentes. En obras nuevas o renovaciones ésta debe estar incluida directamente en la petición del permiso de obras.

La calidad del agua pluvial depende en gran medida del contenido de sustancias nocivas en el aire. Pero normalmente la calidad del agua es mejor de lo que habitualmente se supone.

La distribución del agua pluvial acumulada en el edificio debe realizarse en un sistema de conductos completamente separados de la red de agua potable. Los puntos libres de toma deben ser marcados con la correspondiente indicación para evitar confusiones con el agua potable.

Además, se recomienda la utilización de grifos con maneta desmontable para prevenir un uso erróneo.

Dimensionado

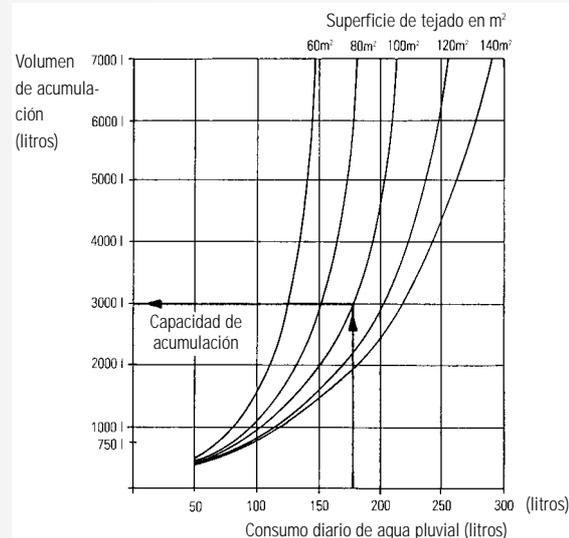
El tamaño del depósito necesario se puede averiguar mediante el siguiente diagrama en dependencia al número de personas que viven en el hogar y la superficie de tejado disponible.

La capacidad de acumulación debe ser seleccionado de manera que siempre haya suficiente agua pluvial disponible para el consumo. Las necesidades de agua pluvial se situan por experiencia entre 40 - 50 litros por persona y día.

Ejemplo

4 personas x 45 litros = 180 litros de consumo de agua pluvial/día.

Tabla para el dimensionado del acumulador dependiendo de la superficie del tejado y el consumo diario de agua pluvial.



variocistern: accesorios.

Alimentación de agua potable

Para poder abastecer también con agua a los usuarios que están conectados a la red de agua pluvial en casos de que no llueva durante un período prolongado y el variocistern esté vacío, se puede instalar una alimentación para abastecerles con el agua de red municipal.

La alimentación se compone de un interruptor de flotador y una válvula magnética de 220V.

El interruptor de flotador se monta también en la tapa central con rosca de un depósito y se posiciona aprox. 5 cm más elevado que el flotador para la protección contra el funcionamiento en vacío de la bomba.

Con la válvula magnética se abre y se cierra la alimentación de agua de la red municipal. El agua de la red muni-

cipal no puede entrar directamente a un depósito sino debe fluir a la salida libre del depósito base mediante el embudo suministrado. La distancia mínima entre la salida de agua de la red municipal y el embudo debe tener 2 cm.

Indicador de contenido

Siendo el depósito opaco no es posible ver el nivel de llenado de la instalación variocistern desde el exterior. Si existe la necesidad de medir el nivel de llenado puede realizarse esto mediante un especial indicador de llenado del agua. El indicador de llenado puede atornillarse en cualquier depósito en una de las dos aberturas de llenado. En este se puede ver en cm el nivel de llenado de agua de la instalación variocistern.

Juego de alimentación

Nº de art. 19 30 10



Indicador de llenado IDEAL-S

Rosca de conexión

1 1/2", indicador en cm.

Nº de art. 19 30 20



750 l

		VC 701	VC 702	VC 703	VC 704
1	Denominación de colocación en batería	VC 701	VC 702	VC 703	VC 704
2	Capacidad	750 l	1500 l	2250 l	3000 l
3	Combinación de acumuladores	1 x A	1 x A/1 x B	1 x A/2 x B	1 x A/3 x B
4	Medida de colocación en batería en cm	78 x 78	78 x 164	78 x 250	164 x 164

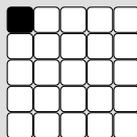
Nº de pedido

variocistern A 750: 19 07 50

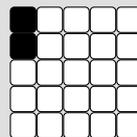
variocistern B 750: 19 07 51

variocistern A 1000: 19 10 00

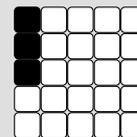
variocistern B 1000: 19 10 01



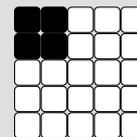
1 depósito



2 depósitos



3 depósitos



4 depósitos

1000 l

		VC 1001	VC 1002	VC 1003	VC 1004
1	Denominación de colocación en batería	VC 1001	VC 1002	VC 1003	VC 1004
2	Capacidad	1000 l	2000 l	3000 l	4000 l
3	Combinación de acumuladores	1 x A	1 x A/1 x B	1 x A/2 x B	1 x A/3 x B
4	Medida de colocación en batería en cm	78 x 78	78 x 164	78 x 250	164 x 164



Colector de agua pluvial RWS con filtro fino incorporado

Versión en cobre
Nº de art. 19 30 30



Versión en chapa galvanizada

Nº de art. 19 30 31



Colector de agua pluvial RWS con filtro fino incorporado

Versión sintética
Nº de art. 19 30 38

Juego de conexión de bomba

Nº de art. 19 30 00

Colector de agua pluvial

Para extraer el agua pluvial del tubo de bajada desde el canalón se utiliza el colector de agua pluvial RWS de ROTEX. Este contiene un filtro de depuración basto para partículas gruesas y un filtro fino con una apertura de malla de 170 µm. La conexión lateral de agua tiene un diámetro de 50 mm, ajustándose a las medidas de los tubos sintéticos habituales en el mercado. El colector de agua pluvial se suministra para tubos de bajada de Ø 100 mm en versión cobre y galvanizado. Otros diámetros sobre pedido.

Juego de conexión para la bomba de aumento de presión

Con el juego de conexión de bomba se puede conectar al variocistern cualquier bomba de aumento de presión, habitual en el comercio. El juego de conexión contiene un tubo de succión con una pieza de acoplamiento para la conexión inferior a la pieza de conexión del depósito y un interruptor de flotador que se conecta delante de la bomba como protección contra el funcionamiento en vacío. El interruptor de flotador se monta en la tapa de cierre central (NW 225) del depósito A. La profundidad de penetración está marcada en las instrucciones de montaje para dos tamaños diferentes de depósitos. Si el nivel de agua baja por debajo de una medida mínima ajustada, la bomba se desconecta automáticamente.

VC 705	VC 706	VC 708	VC 709	VC 710	VC 712	VC 715
3750 l	4500 l	6000 l	6750 l	7500 l	9000 l	11250 l
1 x A/4 x B	1 x A/5 x B	1 x A/7 x B	1 x A/8 x B	1 x A/9 x B	1 x A/11 x B	1 x A/14 x B
78 x 422	164 x 250	164 x 336	250 x 250	164 x 422	250 x 336	250 x 422

5 depósitos	6 depósitos	8 depósitos	9 depósitos	10 depósitos	12 depósitos	15 depósitos
VC 1005	VC 1006	VC 1008	VC 1009	VC 1010	VC 1012	VC 1015
5000 l	6000 l	8000 l	9000 l	10000 l	12000 l	15000 l
1 x A/4 x B	1 x A/5 x B	1 x A/7 x B	1 x A/8 x B	1 x A/9 x B	1 x A/11 x B	1 x A/14 x B
78 x 422	164 x 250	164 x 336	250 x 250	164 x 422	250 x 336	250 x 422



Disfrute del ahorro de energía: ROTEX - El sistema de calefacción con futuro.

Un calor confortable y agua caliente higiénica hacen de su casa un hogar. La energía es cada vez más costosa y cara. Con un sistema de calefacción que ahorra energía puede aumentar el confort y a la vez ahorrar energía. Por eso invierte usted hoy en el futuro. El potencial del ahorro de energía en la calefacción es enormemente grande y actúa por décadas.

ROTEX, el sistema de calefacción con futuro comprende componentes ahorradores de energía que se adaptan perfectamente entre sí.

- Caldera de condensación para gasoil y gas
- El acumulador higiénico de A.C.S. con alto rendimiento
- Equipos solares sin presión y no contaminantes
- Calefacción de suelo radiante y radiador con solo una distribución de agua
- Tanque de seguridad con barrera antiolor
- Un sistema de instalación de plástico unido para sanitarios y calefacción

Otra información la encontrará bajo www.rotexspain.com

ROTEX

ROTEX

c/ Gall, 18 · E 08950 Esplugues de Llobregat
Tel. +34 (93) 4 80 21 05 · Fax +34 (93) 4 80 21 19
e-mail rotex@retemail.es · www.rotexspain.com

Reserva de error y modificación técnica

