

Recuperadores
de agua de lluvia

REWATEC™

Guía para profesionales



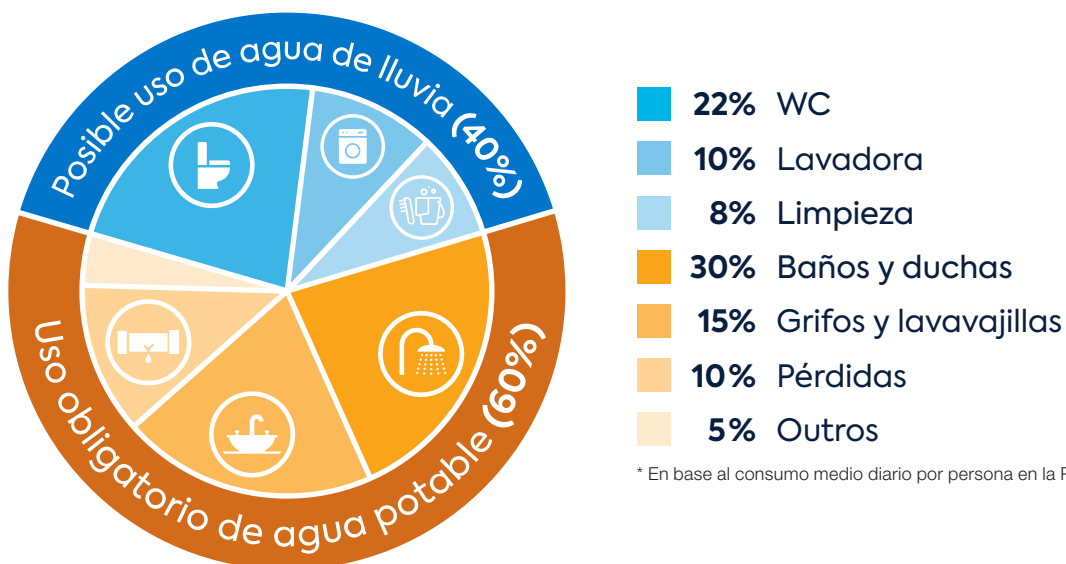
Los recuperadores de agua de lluvia ayudan a conservar los recursos de agua potable del planeta

El agua dulce representa sólo el 3% de todo el agua disponible en el planeta. Actualmente, hay muchas preocupaciones entorno al consumo de agua, impulsado por el aumento de demanda y la contaminación de los recursos hídricos.

Además, el cambio climático está obligando a tomar medidas para mejorar la gestión integral del agua. Actualmente las sequías extremas son una realidad, incluso en zonas donde antes no había problemas de escasez. En la península ibérica, hay ciertas zonas que las restricciones en uso de agua están siendo cada vez más comunes.

La recuperación de agua de lluvia es una solución tanto para pequeña como a gran escala. Puede sustituir la valiosa agua potable entre un 40-50% del consumo de una vivienda.

POTENCIAL AHORRO DE AGUA POTABLE*



* En base al consumo medio diario por persona en la Península Ibérica (130 L/día)

En proyectos comerciales de mayor dimensión donde el uso principal del agua es en aseos y/o jardines, el potencial de reducción del agua potable puede llegar a ser de hasta un 70%.

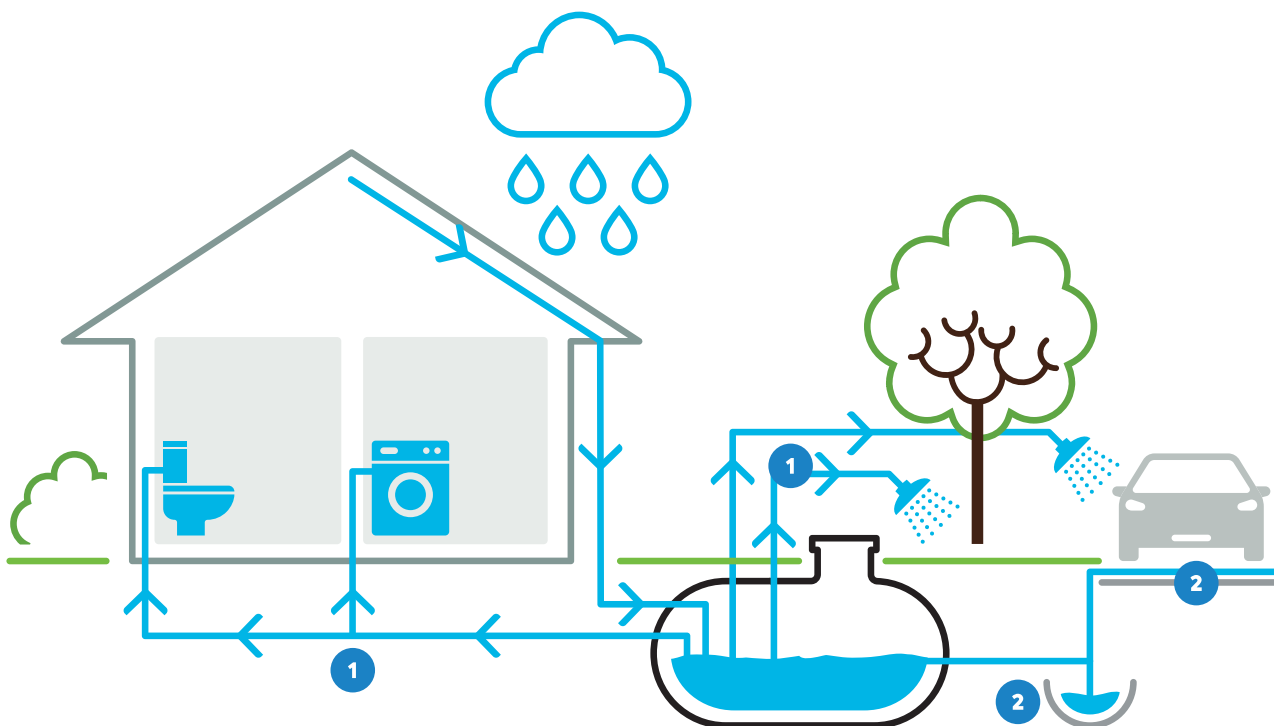
Beneficios de la correcta gestión del agua de lluvia

1 REUTILIZAR EL AGUA DE LLUVIA

- Preservar el agua potable para usos esenciales, como beber, cocinar, y aseo personal.
- Utilizar una fuente gratuita de agua que además es idónea para el riego de plantas.
- Disponer de una fuente de agua sin restricciones en periodos de escasez.

2 CONTROLAR EL AGUA DE ESCORRENTÍA

- Reducir la sobrecarga de las redes municipales que recogen las aguas pluviales.
- Reducir los desbordamientos en las redes de recogida tras un periodo de fuertes lluvias.
- Ayudar a rellenar los acuíferos, cuando el exceso de agua del tanque se infiltra directamente en el terreno.



NORMAS Y
REGLAMENTOS

- Norma EN 16941-1:2019 Sistemas in situ de agua no potable. Parte 1: Sistemas para la utilización de agua de lluvia.
- Norma EN 1717:2001 Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de aguas y requisitos generales de los dispositivos para evitar la contaminación por reflujo.

La solución sostenible que preserva y reduce el uso de agua potable

Dicen que el agua es el oro azul. Ayuda a tus clientes a aprovechar cada gota de lluvia con el recuperador de agua de lluvia Rewatec. El agua recogida puede utilizarse para:

Exterior



Interior



USOS PROHIBIDOS DE AGUA DE LLUVIA

- El agua de lluvia no puede utilizarse para consumo humano, como viene definido en el párrafo 1 del artículo 2 del RD 140/2003 del 7 de febrero.
- Además de estos usos, su reutilización está prohibida en centros médicos, sociales y de alojamiento de personas mayores y los de enseñanza infantil y primaria.



Reduzcamos el uso de agua potable. Por ti, por el medio ambiente.



¿Qué aportan los sistemas de recuperación de lluvia Rewatec a los profesionales?



Experiencia mundial

Más de 100.000 sistemas instalados en el mundo.



Instalación fácil y rápida

Depósitos montados en fábrica y adaptados a cualquier tipo de terreno.



Versatilidad

Dos kits disponibles en función de las necesidades y depósitos hasta 15.000 L (residenciales).



Depósitos robustos

Alta resistencia a cargas verticales, posible instalación en zonas de paso de vehículos ligeros.



Larga vida útil

Materiales de alta calidad, con una garantía de hasta 10 años.



Solución simple

Proceso de selección en dos sencillos pasos.

¿Por qué recomendar la recuperación de agua de lluvia a tus clientes?



Conserva el agua potable

Reduce tu consumo de agua potable entre un 40-50%



Para todo tipo de viviendas

Sistema adaptable tanto a nuevas construcciones como ya existentes.



Aumenta tu autonomía de agua

Acceso al agua sin restricciones y todo el año



Funciona todo el año

Recupera y utiliza el agua de lluvia durante los 12 meses del año



Fácil de usar

Sistema automático con bomba sumergible integrada



Discreto y fácil de instalar

El tanque es enterrado a poca profundidad y solo tiene una cubierta visible

¿Cómo elegir el sistema que mejor se adapta a tus necesidades?

1

SELECCIONAR EL VOLUMEN Y MODELO DEL DEPÓSITO*

NEO



3.000 - 10.000 L

MILLENIUM



2.000 - 15.000 L

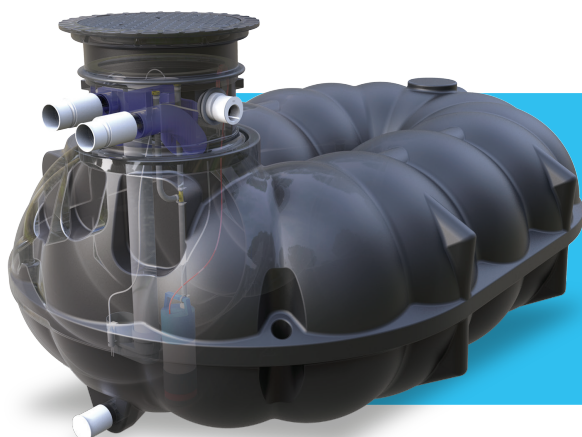
*Disponemos de depósitos con volúmenes de hasta 75.000 L en nuestra gama Millenium

2

SELECCIONAR EL KIT EN FUNCIÓN DEL USO

Kit 1 – Estandar, sin alimentación de agua de red, depende 100% del agua de lluvia.

Kit 2 – Con alimentación de agua de red (ATN) (Detalle pág. 14)



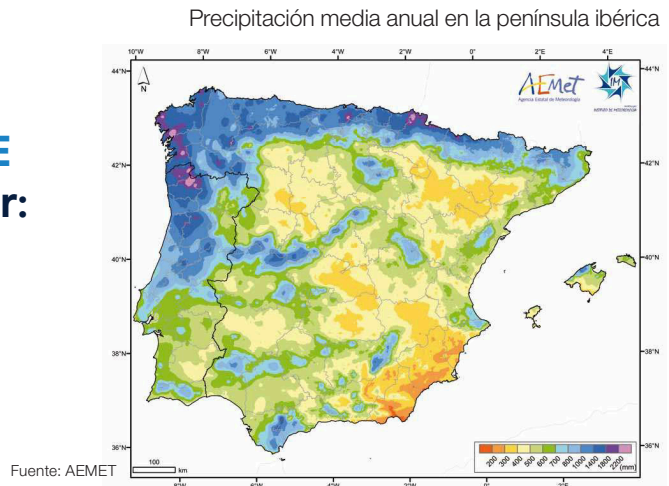
Suministramos todos los modelos hasta 15.000 L montados de fábrica, reduciendo tiempo de instalación y garantizando un correcto desempeño del equipo.

¿Cómo calcular el volumen del depósito?

FACTORES A CONSIDERAR

1 OFERTA o POTENCIAL DE CAPTACIÓN, definido por:

- Superficie de captación (m²)
- Precipitación anual (mm)



2 DEMANDA o NECESIDADES DEL PROYECTO en función de los usos que se le vayan a dar:

- Uso exterior: Superficie de riego (m²), limpieza.
- Uso interior: N.º de habitantes, uso en WC, lavadoras, limpieza.

Media de consumo de agua por evento



Pasos de cálculo*

*Guía Técnica de aprovechamiento de aguas pluviales en edificios – Aqua España 2016

1 – Capacidad de recolección (A)

Pluviometría anual local (mm) Media anual de los últimos años	X	Superficie de captación (m²) Total de superficie útil de recogida	X	Coefficiente tipo de tejado Material: Tejas – 0,9, Revestimiento asfáltico – 0,8; Tejado verde – 0,5	=	Litros anuales
---	---	--	---	--	---	-----------------------

2 – Necesidades del proyecto (B)

Uso interior Número de personas	+	Uso exterior Superficie regable	=	Litros anuales
---	---	---	---	-----------------------

3 – Volumen mínimo del depósito

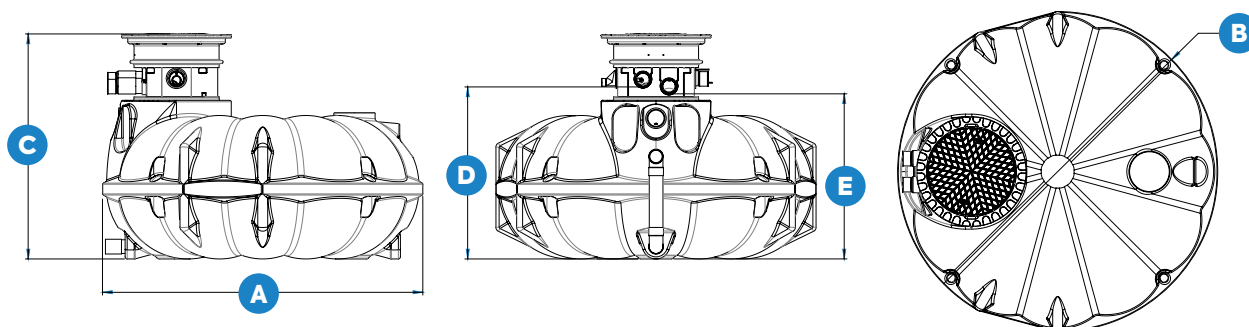
Mínimo volumen [A,B]	X	Periodo de reserva Tiempo máximo entre dos eventos de lluvia	=	Capacidad mín. del depósito Elegir el depósito inmediatamente superior
-----------------------------	---	--	---	--

Depósitos para la recuperación agua de lluvia

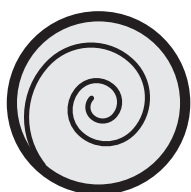
MODELO NEO

El depósito plano con inspiración en la naturaleza. Más resistente y de fácil instalación. Garantía de tranquilidad.

EAN13		Volumen (L)	A - Largo (mm)	B - Ancho (mm)	C - Alto (mm)	D - Altura entrada (mm)	E - Altura salida desborde (mm)	Tapa (mm)
Kit 1	Kit 2							
5600379810511	5600379811235	3.000	2.337	2.337	1.613	1.255	1.205	Ø 510
5600379810627	5600379811648	5.000	3.400	2.300	1.676	1.318	1.268	Ø 510
5600379811211	5600379811655	7.000	3.438	2.350	1.891	1.533	1.483	Ø 510
5600379811228	5600379811662	10.000	5.420	2.300	1.826	1.488	1.438	Ø 510



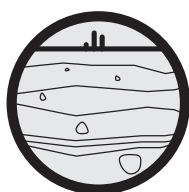
VENTAJAS



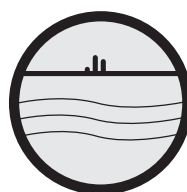
Inspirados en la naturaleza



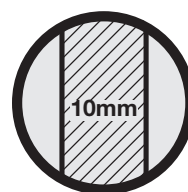
Permite el paso de vehículos ligeros



Permite enterramiento profundo



Permite instalación con nivel freático alto



Espesor de pared de 10 mm



PE reciclado



Más ligeros



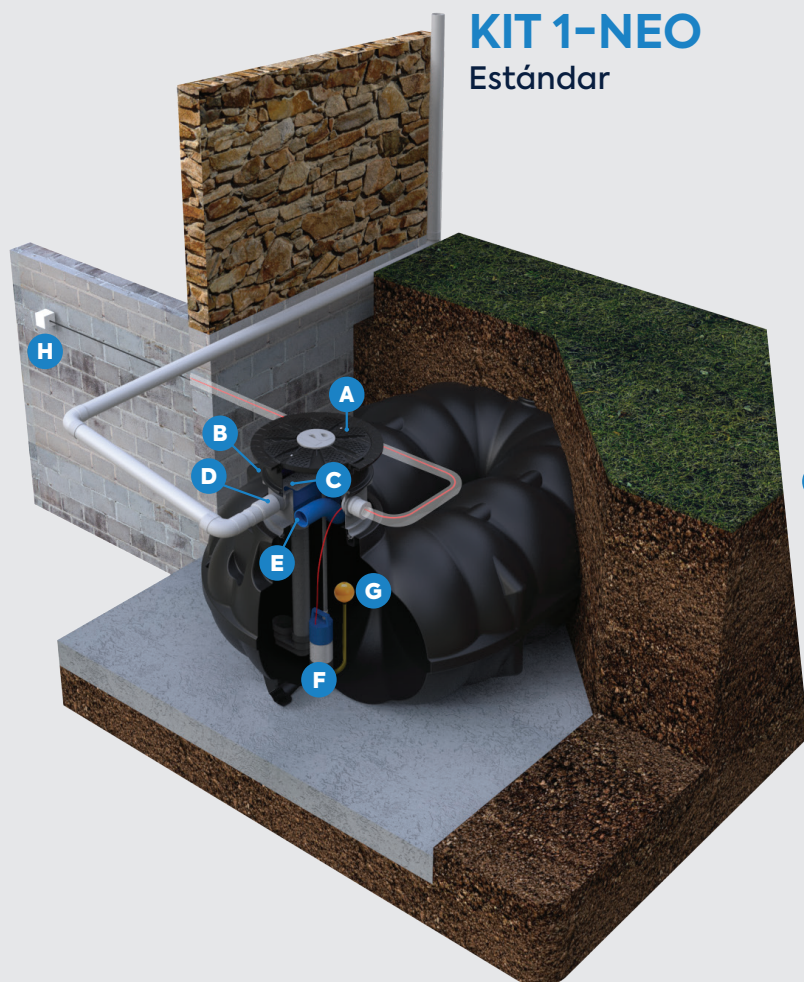
35% menos movimiento de tierras



Componentes de los kits Modelo NEO

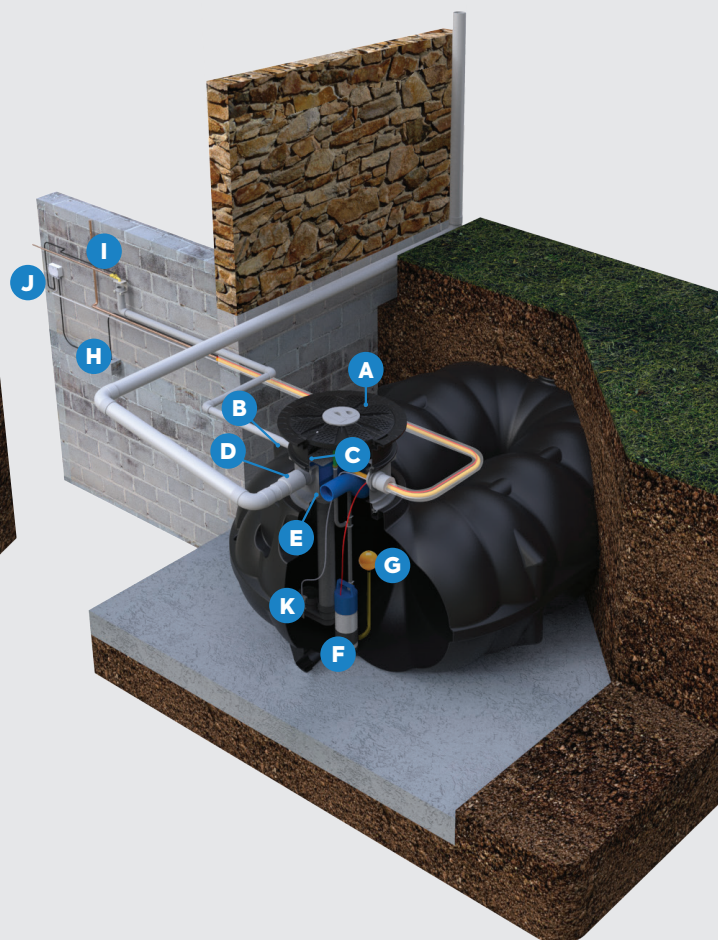
USO INTERIOR*
Y/O EXTERIOR

KIT 1-NEO Estándar



KIT 2-NEO

Con sistema de alimentación
de agua de red (ATN)



A Tapa paso peatones con conector de manguera integrado

B Realce 200 mm para montaje de filtro

C Filtro autolimpiable (ver pág. 12)

D Entrada Ø 110

E Salida rebosadero Ø 110

F Bomba sumergible Rewatec 1,1 kW (ver pág. 13)

G Manguera de aspiración con boya

H Enchufe eléctrico (no incluido)

I Alimentación automática con agua potable (ATN) (ver pág. 14)

J Panel de control de apertura del sistema ATN

K Sonda de nivel para activar sistema ATN

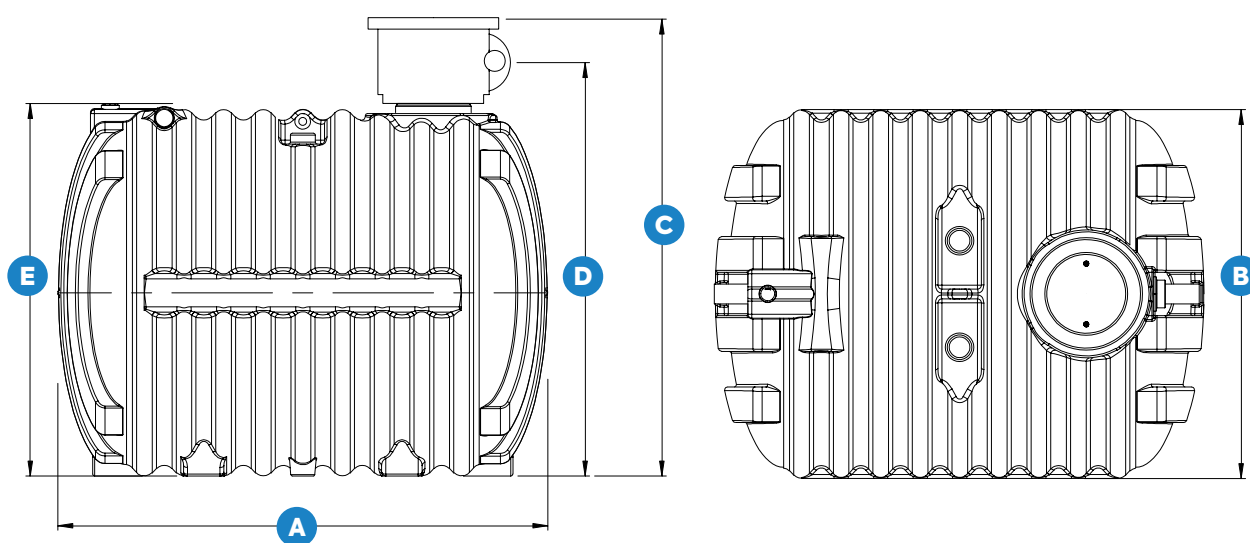
*Si una lavadora va a estar alimentada por el agua de lluvia, se debe instalar un sistema de filtrado suplementario.

Depósitos para la recuperación agua de lluvia

MODELO MILLENIUM

Depósito tradicional y económico adaptado a cada necesidad.

EAN13		Volumen (L)	A - Largo (mm)	B - Ancho (mm)	C - Alto (mm)	D - Altura entrada (mm)	E - Altura salida desborde (mm)	Tapa (mm)
Kit 1	Kit 2							
5600379811679	5600379812300	2.000	1.725	1.510	1.930	1.780	1.370	Ø 400
5600379811686	5600379812317	3.000	2.375	1.510	1.930	1.780	1.370	Ø 400
5600379811693	5600379812324	4.000	2.460	1.660	1.980	1.870	1.520	Ø 400
5600379811709	5600379812331	5.000	2.470	1.860	2.190	2.070	1.720	Ø 600
5600379811716	5600379812348	6.000	2.740	2.050	2.440	2.290	1.920	Ø 600
5600379811723	5600379812355	8.000	3.420	2.050	2.440	2.290	1.920	Ø 600
5600379811730	5600379812362	10.000	3.300	2.320	2.760	2.610	2.100	Ø 600
5600379811747	5600379812379	12.000	4.780	2.050	2.440	2.290	1.920	Ø 600
5600379812294	5600379812386	15.000	4.580	2.320	2.760	2.610	2.100	Ø 600



VENTAJAS



Modelos económicos



Pilares de refuerzo y paredes nervadas



Mayor rango de volúmenes



Menor área de excavación



Filtro autolimpiable



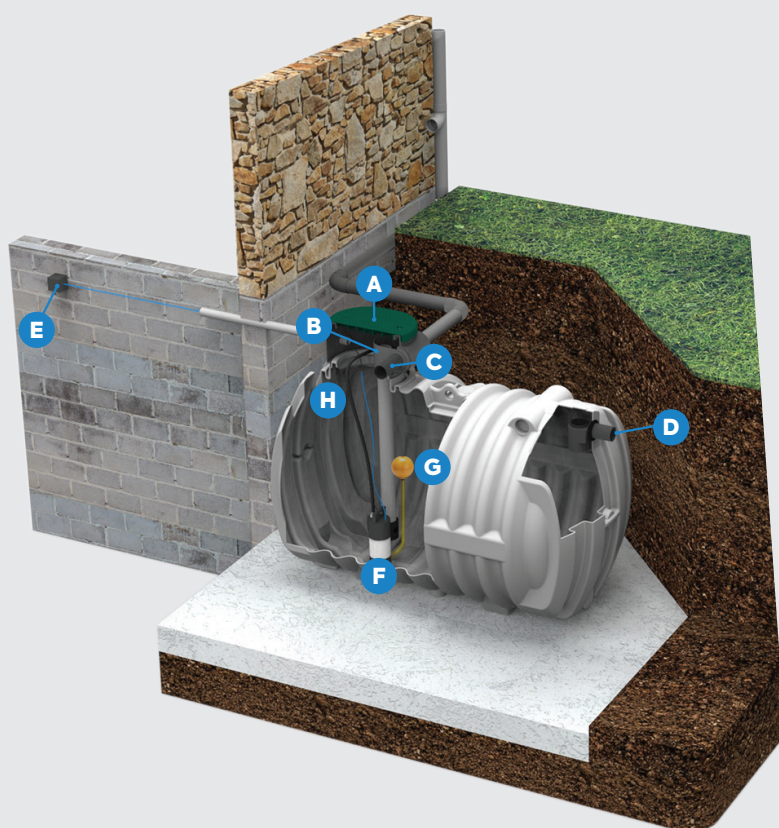
GARANTÍA
5
AÑOS

Componentes de los kits Modelo Millenium

USO INTERIOR*
Y/O EXTERIOR

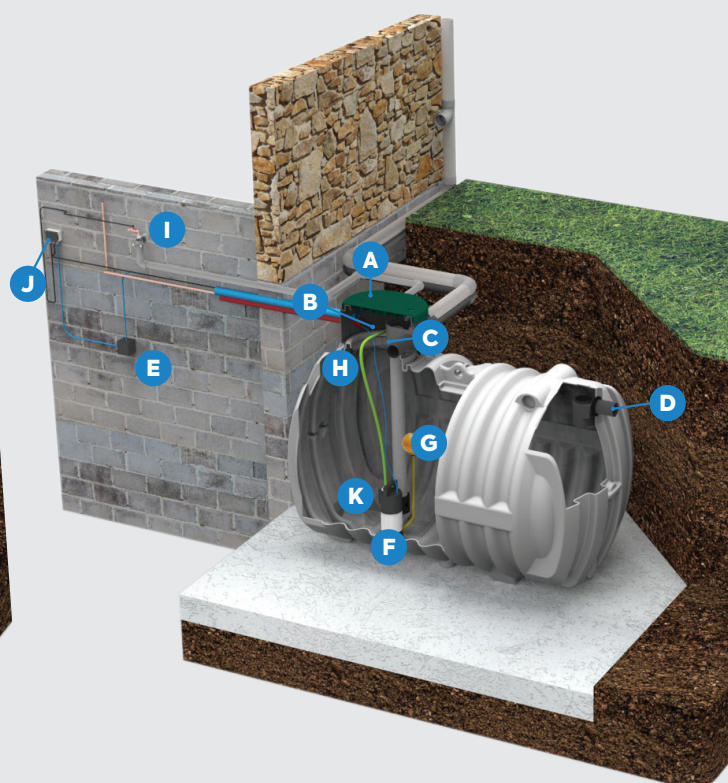
KIT 1-MIL

Estándar



KIT 2-MIL

Con sistema de alimentación
de agua de red (ATN)



A

Tapa de acceso

B

Filtro autolimpiable (ver pág. 12)

C

Entrada Ø 110

D

Salida rebosadero Ø 110

E

Enchufe eléctrico (no incluido)

F

Bomba sumergible Rewatec 1,1 kW
(ver pág. 13)

G

Manguera de aspiración con boya

H

Realce 380 mm para montaje de filtrot

I

Alimentación automática con agua
potable (ATN) (ver pág. 14)

J

Panel de control de apertura del
sistema ATN

K

Sonda de nivel para activar el sistema
ATN

*Si una lavadora va a estar alimentada por el agua de lluvia, se debe instalar un sistema de filtrado suplementario.

Diagramas a título indicativo.

Sistema de filtrado

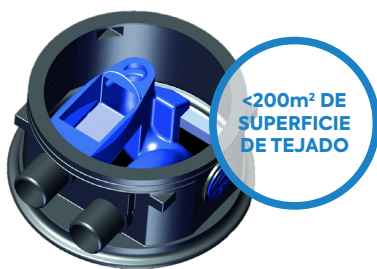
CARACTERÍSTICAS GENERALES

AUTO LIMPIABLE

DISEÑO POR PREMIER TECH

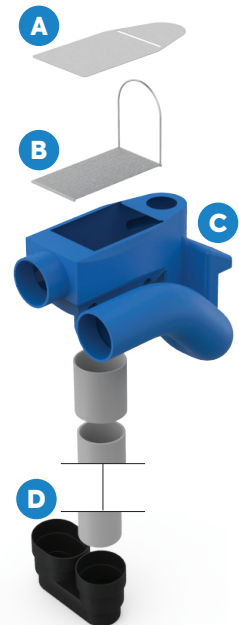
INTEGRADO EN EL TANQUE

MODELO NEO

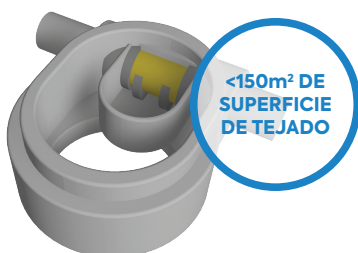


EFICIENCIA (>95%)

- A** Tapa antimosquitos y antiroedores
- B** Rejilla de filtración autolimpiable en acero inoxidable (0,5 mm)
- C** Cuerpo de sifón moldeado
- D** Entrada antiturbulencia

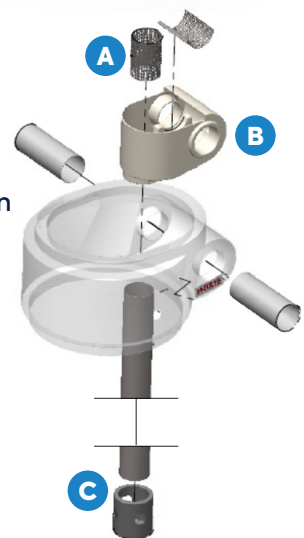


MODELO MILLENIUM



EFICIENCIA (90%)

- A** Rejilla de filtración autolimpiable en acero inoxidable (1,0 mm)
- B** Arqueta de recogida
- C** Entrada antiturbulencia



GARANTÍA

2
AÑOS

MANTENIMIENTO

Limpieza de la rejilla del filtro:

- Al final del verano para limpiar polvo y polen.
- Al final del invierno para eliminar restos de hojas.



Si en invierno no se va a utilizar y hay riesgo de bajas temperaturas, se recomienda purgar toda la instalación para evitar roturas.

Bomba sumergible integrada

INCLUIDO EN TODOS
LOS MODELOS
RESIDENCIALES

CARACTERÍSTICAS GENERALES



Q (m³/h)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
Q (L/min)	8,3	17	25	33	42	50	58	67	75	83	92
H (m)	45	43,7	42	39,6	36,5	32,5	28	22,7	17,1	11	5

Bomba suministrada con una conexión universal y manguera flexible con boya y filtro (1,2 mm).



Peso (kg)	11,6
Longitud del cable (m)	15
Potencia	kW HP
	1,1 1,5
Voltaje (V)	230
Intensidad máxima (A)	4,99
Diámetro salida	DN25
Diámetro manguera salida	Ø20 mm
Presión máxima (bar)	4,5
Profundidad máx. inmersión (m)	12
Altura máxima presión (m)	45
Caudal (L/min)	Máx. Mín.
	92 38

Si se instala una toma de manguera fuera del tanque es necesario considerar esta tabla

		Altura respecto a la superficie					
		2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m
Distancia al tanque con manguera de Ø19	10 m						
	20 m						
	30 m						
	40 m						
	50 m						
	60 m						
	70 m						
	80 m						
	90 m						
	100 m						

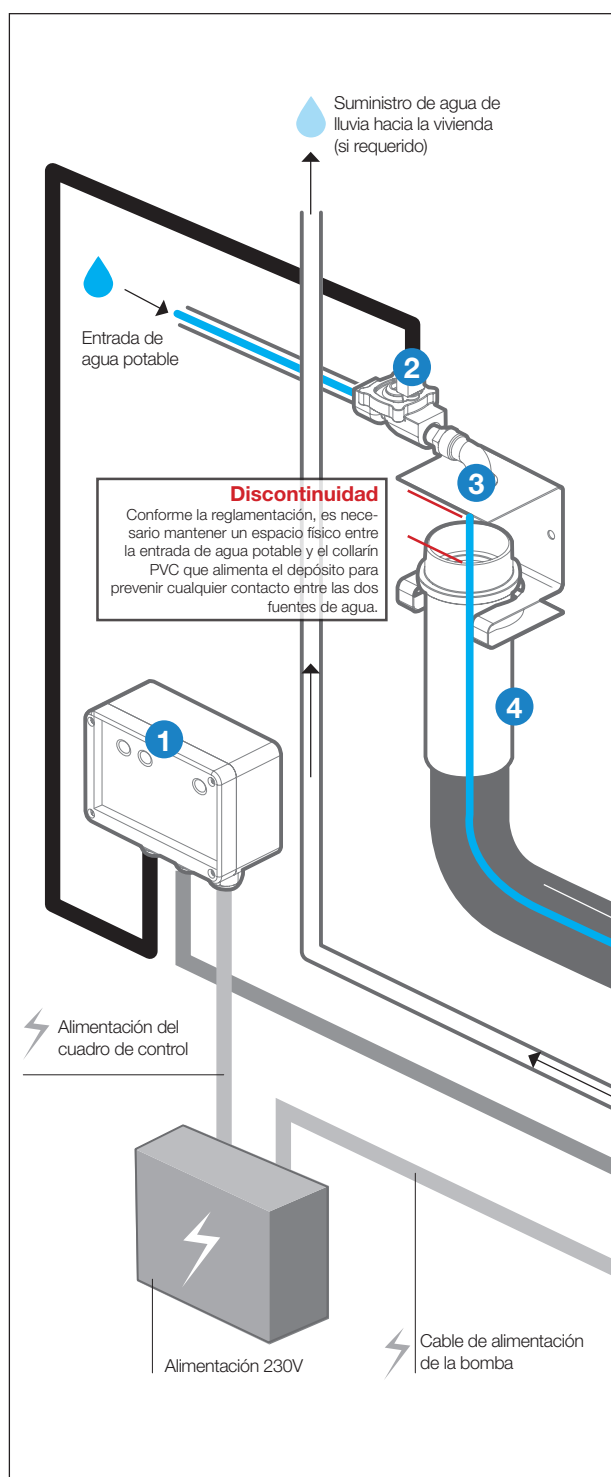
Alimentación interior ATN*

*Sistema diseñado según la norma EN 1717

Incluida en los kits
2-NEO y 2-MIL



INSTALACIÓN DENTRO DE LA VIVIENDA



¿CÓMO FUNCIONA?

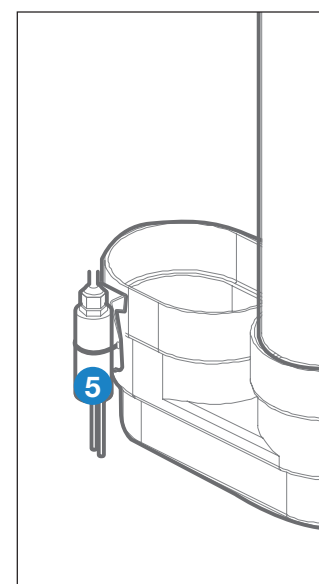
El sistema de alimentación ATN se instala dentro de la vivienda y permite tener siempre un mínimo de agua (en periodos sin precipitación) en el interior del depósito para alimentar los sistemas conectados (riego, WC, lavadora).

En el depósito va instalada una sonda, que en caso de que el nivel de agua llegue al mínimo preestablecido, abre la electroválvula de acceso a agua de llenado, reponiendo una altura máxima de agua de 50 mm.

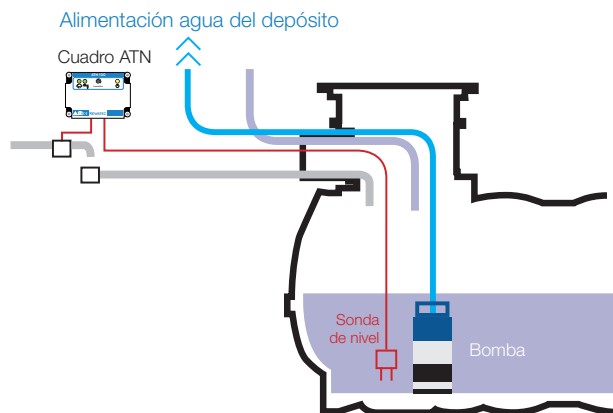
El sistema está formado por:

- 1 Cuadro de control para accionar la electroválvula cuando la sonda de nivel se activa
- 2 Electroválvula 1/2"
- 3 Sistema de discontinuidad según EN 1717
- 4 Collarín PVC D50 (100 mm)
- 5 Sonda de nivel con 30 m de cable

INSTALACIÓN DE LA SONDA DE NIVEL EN EL DEPÓSITO



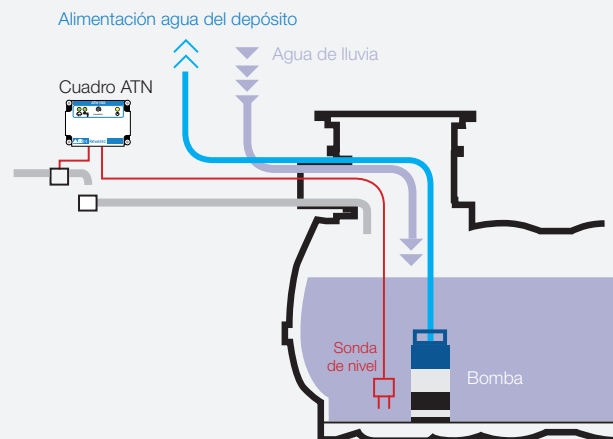
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICO ATN



CASO 1

Hay suficiente agua en el depósito y la bomba alimenta, por activación automática, los sistemas conectados.

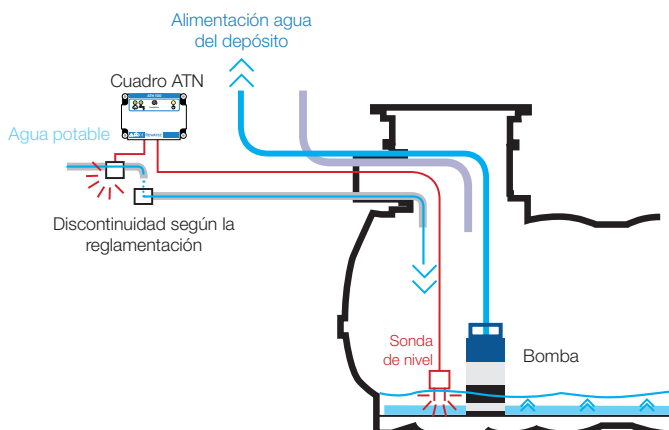
El cuadro ATN no necesita funcionar



CASO 2

Llueve, el depósito se llena con agua de lluvia filtrada. La bomba alimenta los sistemas conectados.

El cuadro ATN no necesita funcionar



CASO 3

No llueve lo suficiente, el depósito se vacía y activa la sonda de nivel, activando **el cuadro ATN para llenar de agua potable 50 mm el depósito.**

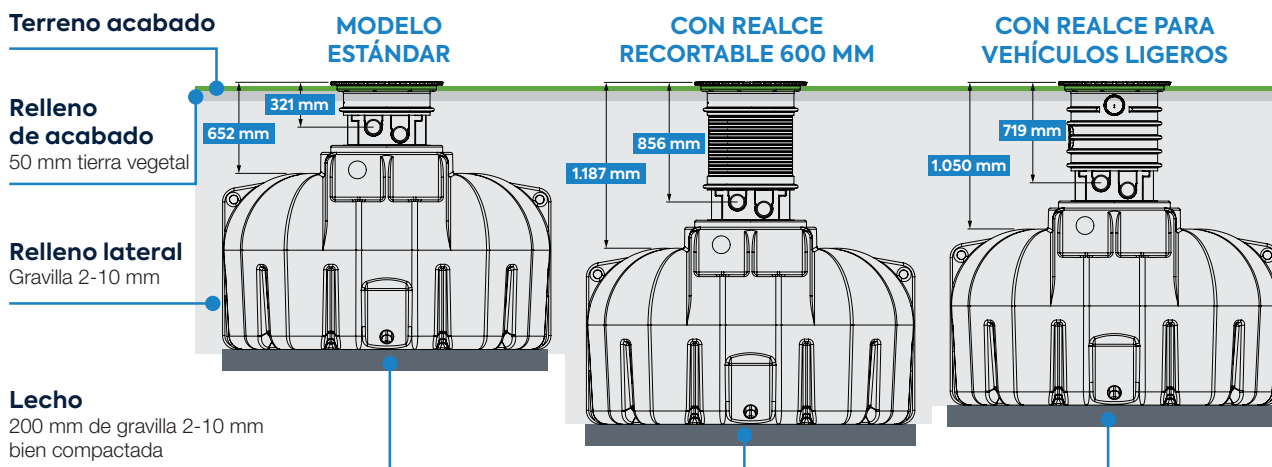
La bomba ya puede alimentar los sistemas conectados.



Recomendaciones de instalación

DEPÓSITOS
NEO

CONDICIONES GENERALES CON DIFERENTES REALCES



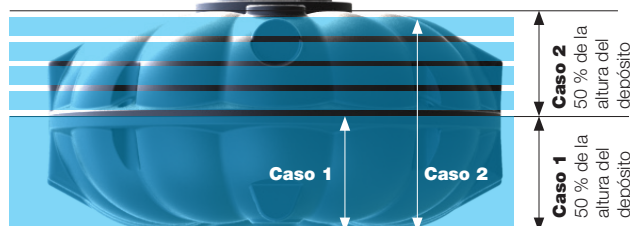
INSTALACIÓN CON ALTO NIVEL FREÁTICO

Se permite la capa freática hasta la parte superior del depósito.

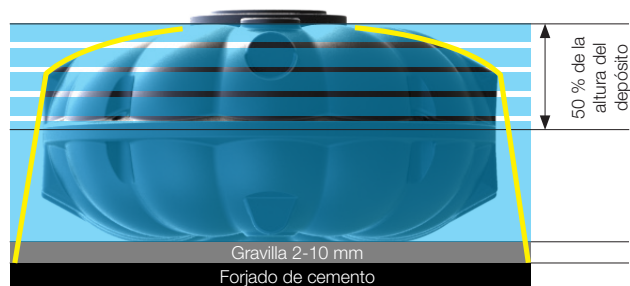
Volumen depósito (L)	Nivel freático máx. (mm)*	N.º eslingas (caso N.º 2)
3.000	1.050	2
5.000	1.115	
7.000	1.260	
10.000	1.260	4

* Desde la parte inferior del depósito

Caso n°1 : Si la capa freática se sitúa por debajo de la mitad de la altura del depósito, **no es necesario ningún tipo de anclaje.**



Caso n°2 : Si la capa freática se sitúa por encima de la mitad de la altura del depósito, **es necesario el anclaje del depósito a una base de cemento mediante eslingas.**



El dimensionado del forjado tiene que estar validado por un técnico competente.

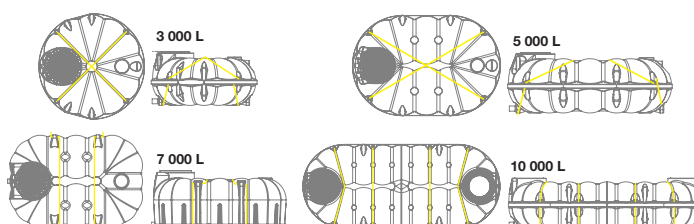
INSTALACIÓN EN TERRENO ARCILLOSO



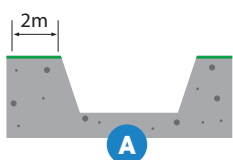
En los suelos arcillosos, o no permeables, es necesario evacuar las aguas pluviales mediante un drenaje alrededor del depósito.

Por precaución, aconsejamos siempre la instalación con conductos de drenaje con estación de bombeo si fuera necesario.

INSTALACIÓN CON ESLINGAS DE ANCLAJE (CASO N.º 2)



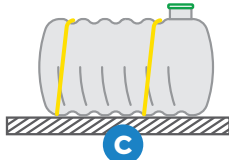
GENERALIDADES DE LA EXCAVACIÓN



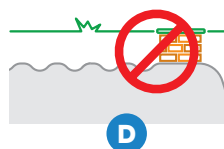
A La superficie alrededor de la excavación (2 m de cada lado) tienen que ser estable, con suelo natural y plano.



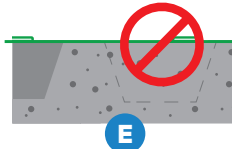
B Las tapas tienen que estar accesibles.



C Sólo está autorizado utilizar los accesorios de Premier Tech (realces, eslingas).



D No es recomendable los realces en cemento sobre los accesos del depósito.



E El material de la excavación no puede utilizarse como material de relleno.

CONDICIONES GENERALES

Terreno acabado

Máx. 300 mm de material vegetal.

Lecho:

50 mm de arena de 3-6 mm compactada.

Relleno lateral:

Arena estabilizada - 100 kg de cemento seco por m³ de arena (3-6 mm). Relleno bien compactado. Ancho >200 mm.

Losa de hormigón:

Validado por un técnico competente.

INSTALACIÓN EN PROFUNDIDAD (>30 cm), O ZONAS TRANSITABLES

Losa autoportante de distribución de cargas:

Ejecutada de forma que no se transmitan cargas al equipo. Apoyada > 500 mm a cada lado de la excavación.

Relleno lateral:

Arena estabilizada - 100 kg de cemento seco por m³ de arena (3-6 mm). Relleno bien compactado. Ancho >200 mm.

Losa de hormigón:

Validado por un técnico competente.

Lecho:

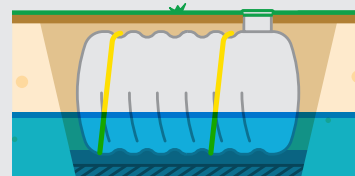
50 mm de arena de 3-6 mm compactada.

EN TERRENOS CON ALTO NIVEL FREÁTICO



La instalación se tiene que hacer con losa de hormigón*, el relleno tiene que ser con arena estabilizada con una proporción de 200 kg de cemento por m³ de arena y el depósito se tiene que anclar con eslingas de tela a la losa.

En ningún caso el nivel freático puede subir de 1/3 de la altura del depósito.

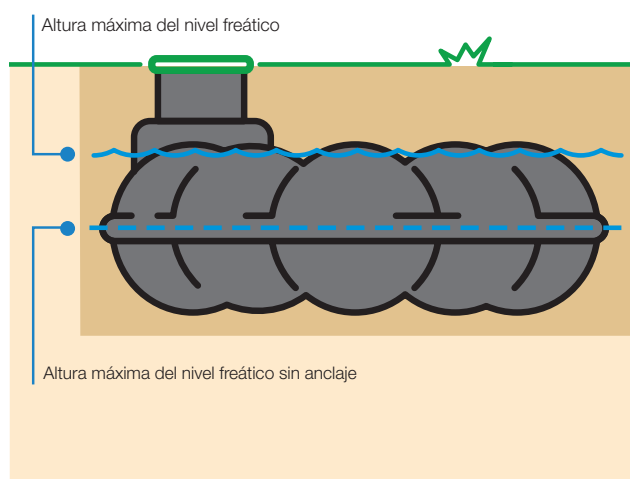


*El dimensionado de los forjados tiene que estar validado por un técnico competente.

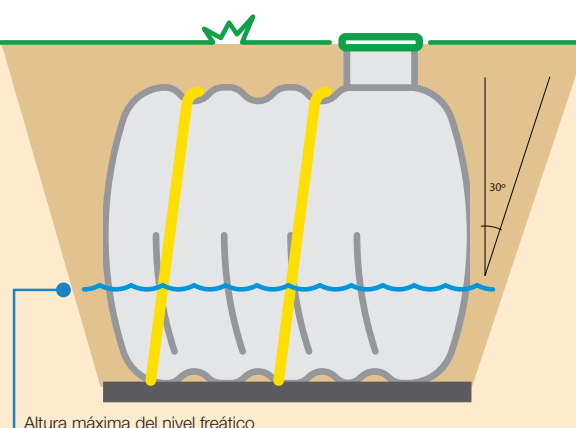
Comparativa NEO vs MILLENIUM

DIFERENCIAS EN LA INSTALACIÓN

NEO - 5.000 L



MILLENIUM - 5.000 L



VOLUMEN APROXIMADO DE TIERRA EXTRAÍDA:



NEO* 19 m³

MILLENIUM 29 m³**

AHORRO POTENCIAL NEO:

35% en volumen extraído y
25% menos profundidad de zanja

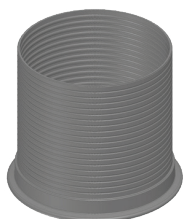
*200 mm de separación lateral y 200 mm de fondo

**500 mm de separación lateral y 300 mm de fondo. Ángulo inclinación de la excavación 30°

TABLA COMPARATIVA

Características	Modelo NEO	Modelo Millenium
Volúmenes	3.000 – 10.000 L	2.000 – 15.000 L
Garantía	10 años en el depósito 2 años partes electromecánicas	5 años en el depósito 2 años partes electromecánicas
Profundidad mínima de excavación	1.813 - 2.026 mm	2.230 - 3.060 mm
Superficie máxima tejado (con filtro integrado)	200 m ²	150 m ²
Realce adicional	Opcional recortable 600 mm	No
Realce para paso de vehículos	Opcional (<2,2 ton/eje)	No
Rendimiento del filtro	>95% eficiencia	90% eficiencia
Perforación del filtro (rejilla)	0,5 mm	1,0 mm
Conexión manguera de salida	Integrado en la tapa	Conexión externa alternativa
Nivel freático máximo	Hasta la parte superior del depósito.	1/3 de la altura del depósito.
Instalación	Sin anclaje y sin losa cuando el nivel freático está por debajo del 50% de la altura del depósito.	Siempre es necesario instalar con losa y con eslingas cuando hay presencia de alto nivel freático.
Material de relleno	Gravilla 2-10 mm compactada	Arena estabilizada (arena + cemento seco)

Accesorios



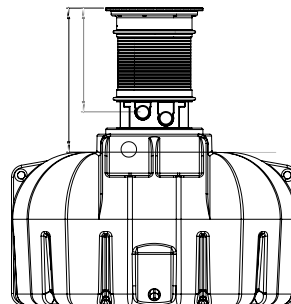
REALCE RECORTABLE

Diámetro Ø 580 mm y altura 600 mm

EXCLUSIVO EN LOS MODELOS NEO.

(Se coloca por debajo del realce de 200 mm incluido en los kits).

EAN13: 5600379812393



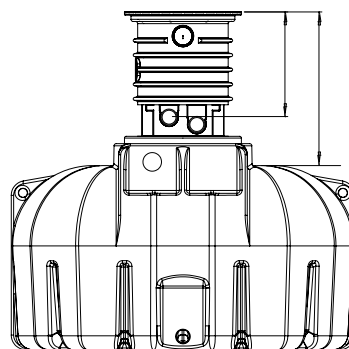
KIT DE REALCE Y TAPA EN ACERO PARA PASO DE VEHÍCULOS LIGEROS

<2,2 ton/eje. Altura 600 mm.

EXCLUSIVO EN LOS MODELOS NEO

(Sustituye el realce de 200 mm incluido en los kits)

EAN13: 5600379812409



FUENTE DE JARDÍN

Se puede instalar tanto sobre las tapas de los depósitos NEO (imagen), como en cualquier parte del jardín (modelo Millenium).

Altura 1.030 mm y ancho 120 mm. Fabricado en polietileno. Incluye: grifo de 3/4", soporte para regadera y gancho para la manguera.

EAN13: 5600379812416



TOMA DE AGUA A DISTANCIA

Permite conectar una manguera de riego 3/4" en diferentes puntos del jardín a un radio máximo de 100 m del depósito. Más información de las distancias en la página 13.

EAN13: 5600379812423



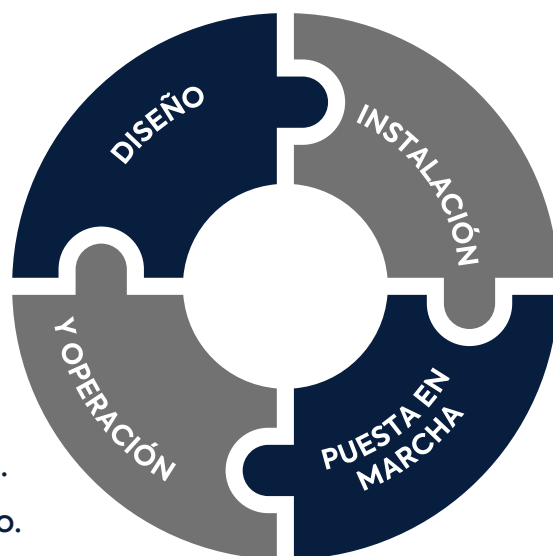
ESLINGAS DE ANCLAJE

Para anclar los depósitos en caso de tener una capa freática más alta. Ver condiciones de instalación (Pág. 17)

EAN13: 5600379812430

SOPORTE 360°

Soluciones comerciales, municipales e industriales.
Apoyo completo durante todo el ciclo del proyecto.



**SOLUCIONES
A MEDIDA CON
DEPÓSITOS HASTA
75.000 L**

MARCAR LA DIFERENCIA POR EL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE

Con nuestros equipos de especialistas estamos en innovación constante, redefiniendo los límites de lo posible a través de soluciones eficaces, eficientes y sostenibles. Movidos por una pasión compartida, estamos comprometidos en proteger nuestros recursos para el futuro.



ZALIN EXPLOTACIONES SLU

C/ Geológicas, 47
28923 Alcorcón (Madrid)
CIF: B83342170

www.zalinwash.es

658858522 - 659971842
915237098