

ROTEX variocistern - Regenwassernutzung mit System.



ROTEX variocistern - Der Regenwasserspeicher, der durch Türen passt.



ROTEX

ROTEX variocistern - Regenwassernutzung mit System.



Ressourcen schützen

Die Nutzung von Regenwasser wird ständig wichtiger und attraktiver. Der hohe Pro-Kopf-Verbrauch an Trinkwasser, die zurückgehenden Ressourcen, der hohe Versiegelungsgrad unserer Landschaft und die Förderung von Regenwassersammelanlagen durch die öffentliche haben zu einer steigenden Nachfrage geführt. So kann Regenwasser zur Gartenbewässerung, für die Toilettenspülung, die Waschmaschine o.ä. verwendet werden. Damit lassen sich heute bis zu 50 % des im Haushalt verbrauchten Trinkwassers durch Regenwasser ersetzen.

Wasser sammeln

Das Herzstück der Regenwassernutzung ist der Regenwasserspeicher. Vor diesem Hintergrund wurde ROTEX variocistern als spezielles Regen-

wasserspeichersystem entwickelt, das den Anforderungen an den idealen Regenwasserpeicher voll gerecht wird.

ROTEX variocistern Regenwassernutzung mit System

- **Einfache Einbringung auch in bestehende Gebäude**
- **Korrosionsfrei**
- **Geringes Gewicht**
- **Variable Raumausnutzung durch frei gestaltbare Speicherbatterien**
- **Raumangepasste Auswahl der Speicherhöhe**
- **Einfacher Anschluss für Zuleitung und Wasserentnahme**
- **Einfach erweiterbar**
- **Einfache Montage**
- **Lichtundurchlässig**
- **Einfach zu reinigen**

ROTEX variocistern ist ein variables Behältersystem zur Speicherung von Regenwasser in Gebäuden. Die Einzelbehälter sind im Blasverfahren aus einem hochwertigen Kunststoff hergestellt und dadurch absolut korrosionsfrei.

ROTEX variocistern gibt es in den Behältergrößen 750 und 1000 l.

Der Wasserspeicher, der durch Türen passt.

Die Einzelbehälter mit ihrer kompakten, quadratischen Grundfläche, den geringen Abmessungen und dem niedrigen Gewicht erleichtern den Transport ins Gebäude. Schmale Treppenhäuser und Türen oder enge Lagerräume sind für ROTEX variocistern kein Hindernis.

ROTEX variocistern -
Regenwassernutzung von 750 - 25000 l



Zwei Größen zur Wahl

ROTEX variocistern gibt es in zwei verschiedenen Baugrößen:

- variocistern 750 l mit 1,60 m Höhe
- variocistern 1000 l mit 1,90 m Höhe.

Dadurch kann die zur Verfügung stehende Raumhöhe optimal genutzt werden. Alle variocistern-Behälter haben die einheitliche Grundfläche von 0,78 x 0,78 m.

Damit ist variocistern sowohl für den Neubau, als auch für bestehende Gebäude bestens geeignet.

Bei der Aufstellung der Einzelbehälter haben Sie alle Freiheiten:

- Reihenaufstellung, Blockaufstellung und Winkelaufstellung.

So können Regenwasserspeicherkapazitäten von 750 l bis über 25 000 l geschaffen werden.

variocistern – der lichtundurchlässige Wasserspeicher

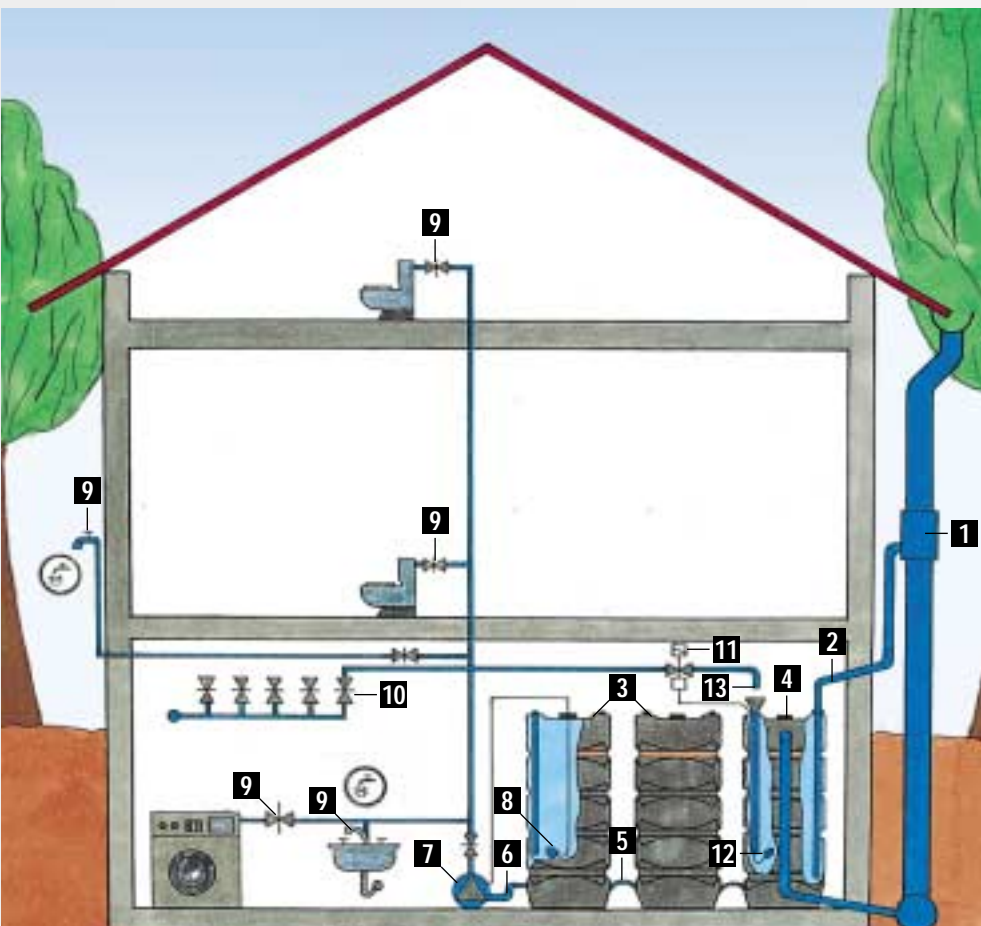
Gelangt Licht ins gespeicherte Wasser, beginnt dort meist ein sehr starkes Wachstum von Algen und biologischen Substanzen. Diese brauchen den im Wasser gelösten Sauerstoff auf.

Fäulnisprozesse, einhergehend mit starker Geruchsbelästigung sind dann die Folge. Deshalb wird variocistern aus lichtundurchlässigem Kunststoff hergestellt. Die Gefahr des lichtabhängigen Wachstums von Biomasse ist damit ausgeschlossen. Die Gefahr von Fäulnis und Geruchsbelästigung wird somit drastisch reduziert.

variocistern – der Wasserspeicher mit der einfachen Reinigung

Falls sich im Laufe der Zeit trotz feiner Vorfiltration des Regenwassers auf dem Boden des Behälters Schmutz ablagert, so ist die eventuell nach Jahren einmal notwendige Reinigung der Behälter völlig problemlos möglich. Die Einzeltanks haben ein geringes Gewicht und sind durch ihre kompakte Form einfach zu transportieren.

Dies vereinfacht die Reinigung sehr. Das einfache Verbindungssystem mit Überwurfmutter ermöglicht eine schnelle Demontage. Die Reinigungs- und Entleeröffnungen an der Oberseite der Tanks ermöglichen ein einfaches Reinigen durch Ausspritzen.



- 1 Regenwassersammler
- 2 Wassereinlauf
- 3 variocistern-Speicherbehälter
- 4 Überlauf
- 5 Verbindungsleitung
- 6 Pumpenanschluss
- 7 Druckerhöhungpumpe
- 8 Trockenlaufschutz
- 9 Entnahmestellen
- 10 Stadtwasseranschluss
- 11 Magnetventil
- 12 Schwimmerschalter
- 13 Frischwassernachspeisung



variocistern - der Wasserspeicher mit der einfachen Montage

Die einzelnen variocistern-Behälter werden einfach über flexible Verbindungsrohre zusammengeschlossen.

Der Anschluss der Verbindungsrohre erfolgt mit Überwurfmuttern. Anziehen von Hand genügt, Spezialwerkzeug wird nicht benötigt. So lässt sich im Handumdrehen ein großer Regenwasserspeicher aus einzelnen variocistern-Behältern erstellen.



variocistern kann mit allen handelsüblichen Hauswassersystemen kombiniert werden. Wir empfehlen die Verwendung von Markenprodukten.

variocistern – das komplette Wasserspeichersystem

variocistern ist ein vollständiges Regenwasserspeichersystem mit allen notwendigen Zusatzeinrichtungen. In den einzelnen variocistern-Behältergrößen gibt es je zwei verschiedene Behältertypen.

Der Grundspeicher variocistern A ist mit einem Zulauf (ø 50 mm) und einem Überlauf (ø 100 mm) ausgerüstet.

variocistern A wird immer einmal pro Speicherbatterie benötigt. Der Erweiterungsspeicher variocistern B wird nun in entsprechender Anzahl mit dem A-Tank zusammengeschlossen, um so einen Regenwasserspeicher in der gewünschten Gesamtkapazität zu erhalten. Dabei beträgt die notwendige Gesamtspeicherkapazität für einen 4-Personenhaushalt ca. 3 000 – 10 000 l je nach Art und Umfang der Nutzung.

Grundspeicher variocistern A

Der variocistern A ist mit einem Einfüllstutzen samt innenliegendem Staurohr in NW 50 ausgerüstet, desweiteren mit einem Staurohr für die Frischwasser-Nachspeisung. Außerdem besitzt er einen Überlaufstutzen, an dem handelsübliche Kunststoffrohre NW 100 angeschlossen werden können.

Der variocistern A ist im Bereich des Behälterfußes mit drei Anschlussstutzen (NW 50) ausgestattet. Diese ermöglichen den Zusammenschluss mit benachbarten variocistern B zu einer Speicherbatterie.

Erweiterungsspeicher variocistern B

Der variocistern B besitzt die gleichen Maße wie der variocistern A.

Er wird jedoch ohne seitlichen Überlauf und ohne Staurohre geliefert. Mit jedem variocistern B wird ein flexibles Verbindungsrohr mitgeliefert, das auf der Innenseite des zentralen Schraubdeckels (ø 225 mm) befestigt ist. Damit kann der Behälter an einem der drei unteren Anschlussstutzen mit dem jeweils benachbarten A- oder B-Speicher zusammengeschlossen werden.





Aufstellung einer variocistern-Batterie

Eine variocistern-Batterie besteht immer aus einem variocistern A und einem oder mehreren variocistern B. Die Gesamtzahl der Einzelspeicher pro Batterie ist frei wählbar.

Im Aufstellungsraum muss ein Bodenablauf vorhanden sein. Die DIN 1986 Entwässerungsanlagen ist zu beachten.

Die Entnahme sollte in einem, dem A-Speicher möglichst weit entfernten B-Speicher stattfinden.

Da die Speicher untereinander kaskadenförmig verbunden sind, findet hier von Behälter zu Behälter noch eine zusätzliche Klärung auch von feinsten Schwebstoffen statt, so dass man im Entnahmespeicher noch klareres Wasser als im A-Speicher erhält.

Grundsätzlich gilt, dass die Regenwassernutzung einer abwasserrechtlichen Genehmigung durch die zuständige Behörde bedarf. Bei Neubau- oder Umbaumaßnahmen sollte sie möglichst gleich in den Bauantrag mit einfließen.

Die Qualität des Regenwassers ist stark vom örtlichen Schadstoffgehalt der Luft abhängig. In aller Regel ist die Wasserqualität jedoch besser als meist vermutet wird.

Die Verteilung des gespeicherten Regenwassers im Gebäude muss in einem vom Trinkwassernetz völlig getrennten Leitungssystem erfolgen. Die freien Zapfstellen sind mit entsprechenden Hinweisschildern zu kennzeichnen, um die Verwechslung mit Trinkwasser auszuschließen. Desweiteren empfiehlt sich die Verwendung von Hähnen mit abnehmbaren Drehgriffen, um Missbrauch zusätzlich vorzubeugen.

Dimensionierung

Die notwendige Speichergröße kann anhand des nachfolgenden Diagramms in Abhängigkeit der im Haushalt lebenden Personen und der zur Verfügung stehenden Dachfläche ermittelt werden.

Die Speicherkapazität sollte dabei so groß gewählt werden, dass ständig ausreichend Regenwasser für den Verbrauch zur Verfügung steht. Der Regenwasserbedarf liegt erfahrungsgemäß zwischen 40 – 50 Liter pro Person und Tag.

Beispiel

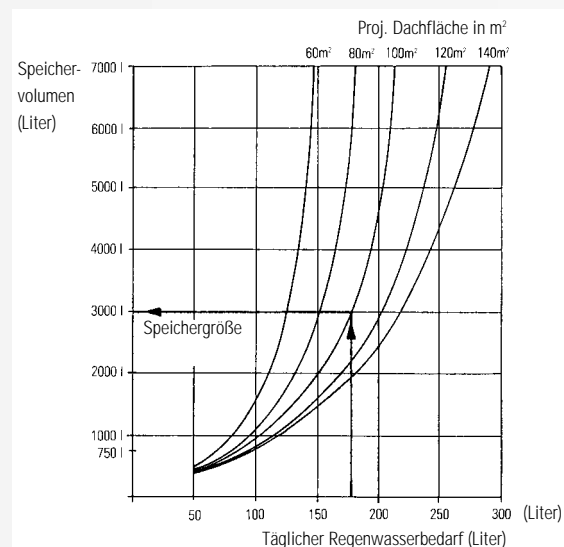
4 Personen x 45 Liter = 180 Liter täglicher Regenwasserbedarf.

Tabelle zur Speicherbemessung in Abhängigkeit von Dachfläche und täglichem Regenwasserbedarf.



	variocistern 750	variocistern 1000
Lagervolumen:	750 l x Anzahl der Behälter	1000 l x Anzahl der Behälter
Inhalt je Behälter:	750 Liter	1000 Liter
Abmessungen je Behälter:	78 x 78 x 150 cm	78 x 78 x 190 cm
Garantie:	5 Jahre Werksgarantie	5 Jahre Werksgarantie
Versicherungsschutz:	5 Millionen Euro pauschal für Personen- und Sachschäden	

Tabelle zur Speicherbemessung in Abhängigkeit von Dachfläche und täglichem Regenwasserbedarf.



variocistern - Zubehör.

Frischwasser-Nachspeisung

Um auch dann die aus dem Regenwassernetz angeschlossenen Verbraucher mit Wasser versorgen zu können, wenn es einmal längere Zeit nicht regnet und variocistern leer ist, kann ein Nachspeiseset für Stadtwassernachspeisung eingebaut werden.

Das Nachspeiseset besteht aus einem Schwimmerschalter und einem 220V Magnetventil.

Der Schwimmerschalter wird ebenfalls im zentralen Verschlussdeckel eines Speichers montiert und ca. 5 cm höher positioniert als der Schwimmer für den Trockenlaufschutz der Pumpe. Mit dem Magnetventil wird der Stadtwasserzulauf geöffnet und geschlossen. Das Stadtwasser darf jedoch nicht direkt in einen der Speicher eingeleitet werden, sondern es muss im freien Auslauf in den mitgelieferten Trichter in den Grundspeicher fließen. Der Mindestabstand zwischen Auslauf Stadtwasser und Trichter beträgt 2 cm.

Inhaltsanzeiger

Da die Behälter lichtundurchlässig eingefärbt sind, ist es nicht möglich, den Füllstand der variocistern-Anlage von außen zu erkennen. Besteht der Bedarf, den Füllstand zu messen, so kann der Wasserfüllstand mit einem speziellen Inhaltsanzeiger erfolgen. Der Inhaltsanzeiger wird auf einem beliebigen Speicher auf eine der beiden Einfüllöffnungen aufgeschraubt. An ihm kann der Wasserfüllstand der variocistern-Anlage in cm abgelesen werden.

Nachspeise-Set

Best.-Nr.: 19 30 10



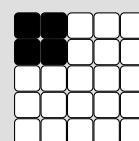
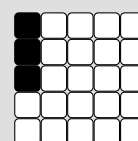
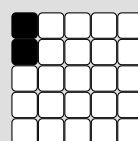
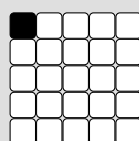
Inhaltsanzeiger IDEAL-S

Anschlussgewinde 1 1/2", Anzeige in cm.
Best.-Nr.: 19 30 20



750 l	1	Batterie-Bezeichnung	VC 701	VC 702	VC 703	VC 704
	2	Inhalt	750 l	1500 l	2250 l	3000 l
	3	Speicherkombination	1 x A	1 x A/1 x B	1 x A/2 x B	1 x A/3 x B
	4	Batterieabmessung in cm	78 x 78	78 x 164	78 x 250	164 x 164

Bestellnummer
 variocistern A 750: 19 07 50
 variocistern B 750: 19 07 51
 variocistern A 1000: 19 10 0
 variocistern B 1000: 19 10 01



1 Behälter

2 Behälter

3 Behälter

4 Behälter

1000 l	1	Batterie-Bezeichnung	VC 1001	VC 1002	VC 1003	VC 1004
	2	Inhalt	1000 l	2000 l	3000 l	4000 l
	3	Speicherkombination	1 x A	1 x A/1 x B	1 x A/2 x B	1 x A/3 x B
	4	Batterieabmessung in cm	78 x 78	78 x 164	78 x 250	164 x 164



Regenwasser-sammler RWS mit eingebautem Feinfilter

Ausführung in Kupfer
Best.-Nr.: 19 30 30
Ausführung in verzinktem Blech
Best.-Nr.: 19 30 31



Ausführung in Kunststoff
Best.-Nr.: 19 30 38



Pumpenanschluss-Set
Best.-Nr.: 19 30 00

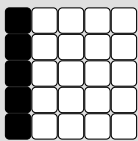
Regenwassersammler

Zur Entnahme des Regenwassers aus dem Dachrinnenfallrohr wird der ROTEX Regenwassersammler RWS verwendet. Er beinhaltet einen Grobfilter für Grobschmutzpartikel und einen Feinfilter mit einer Maschenweite von 170 µm. Der seitliche Wasseranschluss hat einen Durchmesser von 50 mm, passend zu den handelsüblichen Kunststoffabflussrohren. Der Regenwassersammler wird für Fallrohre ø 100 mm in Kupfer und verzinkter Ausführung geliefert. Weitere Größen auf Anfrage.

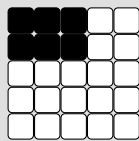
Anschluss-Set für Druckerhöhungspumpe

Mit dem Pumpenanschluss-Set kann jede handelsübliche Druckerhöhungspumpe an variocistern angeschlossen werden. Das Anschluss-Set beinhaltet einen Saugschlauch samt Übergangsstück für den unteren Anschluss-Stutzen der Speicher und einen Schwimmerschalter, der als Trockenlaufschutz vor die Pumpe geschaltet wird. Der Schwimmerschalter wird im zentralen Verschlussdeckel (NW 225) des A-Speichers montiert. Die Eintauchtiefe ist für zwei verschiedene Behältergrößen in der Montageanleitung gekennzeichnet. Sinkt das Wasserniveau unter das eingestellte Mindestmaß, wird die Pumpe automatisch abgeschaltet.

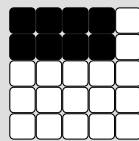
VC 705	VC 706	VC 708	VC 709	VC 710	VC 712	VC 715
3 750 l	4 500 l	6 000 l	6 750 l	7 500 l	9 000 l	11 250 l
1 x A/4 x B	1 x A/5 x B	1 x A/7 x B	1 x A/8 x B	1 x A/9 x B	1 x A/11 x B	1 x A/14 x B
78 x 422	164 x 250	164 x 336	250 x 250	164 x 422	250 x 336	250 x 422



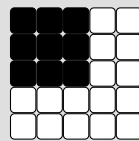
5 Behälter



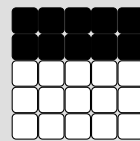
6 Behälter



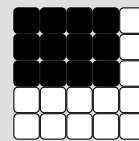
8 Behälter



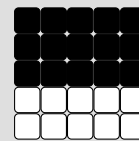
9 Behälter



10 Behälter



12 Behälter



15 Behälter

VC 1005	VC 1006	VC 1008	VC 1009	VC 1010	VC 1012	VC 1015
5 000 l	6 000 l	8 000 l	9 000 l	10 000 l	12 000 l	15 000 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



Energiesparen genießen: ROTEX - Das Heizsystem mit Zukunft.

Erst behagliche Wärme und hygienisches Warmwasser machen aus Ihrem Heim ein Zuhause.

Energie wird immer kostbarer und teurer. Mit einem energiesparenden Heizsystem können Sie den Komfort steigern und gleichzeitig Energie sparen.

Deshalb investieren Sie heute in die Zukunft. Das Energieeinsparpotential bei der Heizung ist riesengroß und wirkt für Jahrzehnte.

ROTEX, das Heizsystem mit Zukunft, umfasst energiesparende Komponenten, die perfekt aufeinander abgestimmt sind.

- Brennwertheizkessel für Öl und Gas
- Hygienischer Hochleistungs-Warmwasserspeicher
- Drucklose und umweltfreundliche Solaranlagen
- Fußbodenheizung und Heizkörper mit nur einer Wasserverteilung
- Geruchsgesperrte Sicherheitstanks
- Ein verbindendes Kunststoff-Installationssystem für Sanitär und Heizung

Weitere Informationen finden Sie unter www.rotex.de

ROTEX

ROTEX Heating Systems GmbH
Langwiesenstraße 10 · D-74363 Güglingen
Fon +49(7135)103-0 · Fax +49(7135)103-200
e-mail info@rotex.de · www.rotex.de

Handelsagentur Udo Weißenfels | In der Sehl 17 | D-53557 Bad Honning
Tel.: +49(0)2635-2750 | Email: info@weissenfels.net | Internet: <https://www.weissenfels.net>