

Il risparmio della risorsa acqua Water saving





1

RECUPERO E RIUTILIZZO DELLE ACQUE METEORICHE RAIN WATER REUSE AND RECOVERY



Le acque meteoriche sono una fonte continuamente disponibile e richiedono trattamenti semplici ed economici per un loro riutilizzo, per usi non potabili.

Gli impianti destinati al recupero delle acque piovane consentono il riutilizzo delle acque provenienti dai pluviali di abitazioni civili, garantendo una riserva ideale per l'irrigazione di aree verdi, per il lavaggio di veicoli, lo scarico acque dei servizi, ecc. Questi impianti consentono di creare delle possibilità di recupero delle acque piovane, che invece di essere disperse, saranno impiegate con profitto per gli usi sopra indicati. Si stima che nelle abitazioni civili circa il 50% del fabbisogno giornaliero d'acqua (che corrisponde a una richiesta procapite giornaliera variabile tra 150 e 200 litri) possa essere fornito dal recupero delle acque piovane. Per il dimensionamento e la progettazione di tali impianti si fa riferimento alla normativa completa su tale tema "DIN 1989 - Impianti per l'utilizzo dell'acqua piovana".

Meteoric waters are considered a local and renewable source that actually requires simple and economical treatments for its reuse (for not drinking water).

Systems intended to collect rainwater help reusing waters coming from the downpipes, becoming an important source of reserve for irrigation in all the green areas, for washing the vehicles or to be used in toilet facilities, etc. These are some examples of how rainwater can be saved and transformed into a successful "tool". Almost the 50% of daily water needs in public houses (this means 150, 200 litres per capita every day) could be provided by the collection of rainwater. As far as the establishments planning is concerned, we have to refer to the regulations "DIN 1989- Systems for using rainwater".



SERIE IDROTWIN PACCHETTO CASA I

Sistema di raccolta acqua piovana destinata ad uso domestico per scarico WC, lavaggio pavimenti, lavaggio macchine, alimentazione lavatrice e irrigazione giardino; adatto per superfici scolanti fino a 150 mq.

Il recupero dell'acqua piovana permette di risparmiare fino al 30% dell'acqua potabile consumata. L'acqua piovana raccolta del tetto fluisce all'interno della grondaia e viene inviata alla vasca di accumulo, previa adeguata filtrazione tramite il filtro a cartuccia integrato nella vasca stessa.

Successivamente, l'acqua piovana filtrata e accumulata nel serbatoio verrà convogliata alle utenze mediante una speciale unità di aspirazione.

Durante i periodi di maggiore siccità o nel caso in cui l'acqua all'interno del serbatoio venisse meno, un apposito sistema permetterà il reintegro automatico con acqua potabile proveniente dall'acquedotto.

Al fine di garantire un'alta qualità dell'acqua è possibile installare, dopo la vasca di accumulo, un sistema di filtrazione e debatterizzazione UV.

IDROTWIN SERIES DOMESTIC PACKAGE I

The domestic rainwater tanks collect rainwater for domestic use. The rain water can be used for toilet flushing, irrigation or for cleaning purposes (cars, floors,...not for drinking water). The Domestic Package I is suitable above all for collection from roof areas up to 150 m².

The use of rainwater permits savings up to 30% of your previous drinking water consumption.

The rainwater collected on the roof runs into the downpipe, is cleaned in the integrated fine filter, and then flows via the controlled infeed into the ground tank. In normal operation, a special suction module draws the rainwater from the tank and delivers it to the points of use.

During dry periods, the rainwater controller switches over automatically to the drinking water supply.

To guarantee an higher quality of the water, is possible to install after the collecting tank an UV filtration and debacterization system.



FORNITURA

SERBATOIO DI STOCCAGGIO

Serbatoio per l'acqua piovana in PE con un torrino integrato estendibile, un tubo di ingresso e un sifone di troppo-pieno.



SUPPLY

STORAGE TANK

Rainwater ground tank in PE with integrated extendable dome system, smoothing inlet and an overflow siphon with trap.

Volume l.	Lunghezza cm Length cm	Larghezza cm Width cm	Altezza cm Height cm	H. max con torrino cm H. max with manhole extension	Peso Kg Weight Kg
3500	235	230	97,5	165	140
5000	235	230	135,0	205	170
7000	2x235	230	97,5	165	2x140
10000	2x235	230	135,0	205	2x170

FILTRO INTEGRATO A CARTUCCIA

Per installazioni all'interno del serbatoio per la filtrazione di acqua piovana per una superficie di tetto fino a 150 mq, dimensione delle maglie 0,55 mm.



INTEGRATED CARTRIDGE FILTER

For installation in rainwater tanks for roof areas up to 150 m², mesh size 0.55 mm.

MODULO DI PRELIEVO A GALLEGGIANTE

Compreso di galleggiante, filtro in aspirazione con una valvola di non ritorno e tubo di collegamento e raccordo da 1" in PE per acqua.



FLOATING SUCTION MODULE

Comprising float ball, coarse suction filter with non-return valve, connection hose and clamp fitting for 1" PE water pipe.

MODULO POMPA COMPATTO

Modulo completo di pompa di aspirazione e invio acqua alle utenze e bypass per l'integrazione automatica con acqua di rete. Portata 2 mc/h e prevalenza 30 m, lunghezza massima del tubo di aspirazione 15 m, massimo dislivello tra modulo pompa e serbatoio 3 m.



PUMP MODULE

Complete module with integrated pump unit and bypass for direct water supply to the pump. Flow rate 2 mc/h and delivery head 15 m, max. suction pipe length 15 m, max. intake height 3 m.



SERIE IDROTWIN PACCHETTO CASA II

Sistema di raccolta acqua piovana destinata ad uso domestico per scarico WC, lavaggio pavimenti, lavaggio macchine, alimentazione lavatrice e irrigazione giardino, adatto per superfici scolanti fino a 350 mq.

Il recupero dell'acqua piovana permette di risparmiare fino al 30% dell'acqua potabile consumata.

Il pacchetto casa II è particolarmente adatto in casi in cui le distanze tra il serbatoio e le utenze sono più elevate e necessitano una prevalenza della pompa maggiore.

In combinazione con la centralina per reintegrare l'acqua potabile, la pompa di pressione sommersa e la sua unità filtrante di aspirazione fanno sì che questo impianto sia un pacchetto completo per la fornitura di acqua. La pompa si attiva automaticamente non appena si ha una richiesta di acqua da un'utenza. Quando non vi è ulteriore richiesta di fornitura d'acqua, la pompa si spegne automaticamente.

Per garantire una qualità dell'acqua più elevata, è possibile installare a valle della vasca di accumulo, un sistema di filtrazione e debatterizzazione a raggi UV.

IDROTWIN SERIES DOMESTIC PACKAGE II

The Domestic Package II is suitable above all for collection. The domestic rainwater tanks collect rainwater for domestic use from. The rain water can be used for toilet flushing, irrigation or for cleaning purposes (cars, floors,...not for drinking water). The Domestic Package I is suitable above all for collection from roof areas up to 150 m².

The domestic rainwater tanks collect rainwater for domestic use. The use of rainwater permits savings up to 30% of your previous drinking water consumption.

The Roth Domestic Package II is especially suitable for installation where longer distances are to be bridged between the cistern and the points of use.

In combination with the drinking water replenishment module, the submersible pressure pump Combipress and its integrated suction filter module make up a complete water supply package. The pump switches on automatically as soon as water is drawn by one of the outlets or consumers. When no further water is demanded, the pump switches off again automatically. To guarantee an higher quality of the water, is possible to install after the collecting tank an UV filtration and debacterization system.



FORNITURA

SERBATOIO DI STOCCAGGIO

Serbatoio per l'acqua piovana in PE con torrino integrato estendibile, tubo di ingresso e sifone di troppo-pieno.



SUPPLY

STORAGE TANK

Rainwater ground tank in PE with integrated extendable dome system, smoothing inlet and an overflow siphon with trap.

Volume l.	Lunghezza cm Length cm	Larghezza cm Width cm	Altezza cm Height cm	H. max con torrino cm H. max with manhole extension	Peso Kg Weight Kg
3500	235	230	97,5	165	140
5000	235	230	135,0	205	170
7000	2x235	230	97,5	165	2x140
10000	2x235	230	135,0	205	2x170

FILTRO VOLUMETRICO FV350

Filtro interrato con estensione telescopica per tetti con superficie fino a 350 mq.
Dimensione delle maglie 0,55 mm.



FILTER FOR ROOF AREAS UP TO 350 M²

Buried filter with telescopic extension for roof areas up to 350 m².
Mesh size 0.55 mm.

POMPA A PRESSIONE SOMMERGIBILE COMBRIPRESS

Pompa con un modulo galleggiante di aspirazione integrato e un'unità di avviamento automatica per installazione all'interno del serbatoio. Portata 2 mc/h e prevalenza 45 m.



SUBMERSIBLE PRESSURE PUMP COMBRIPRESS

Pump with integrated floating suction module and automatic switching unit, for installation in the tank. Flow rate 2 mc/h and delivery head 45 m.

CENTRALINA PER REINTEGRO ACQUA POTABILE

Unità di controllo interamente automatica per il reintegro di acqua potabile, in accordo con le norme DIN.



DRINKING WATER MODULE

Fully automatic electronic controller for DIN-compliant on-demand drinking water replenishment directly to the pump, with integrated filling level indicator.



SERIE IDROTWIN PACCHETTO GIARDINO

Il serbatoio di stoccaggio presenta un torrino di prolungamento con una copertura in plastica pedonabile e con un filtro a cestello integrato, che deve essere svuotato a intervalli regolari dall'utilizzatore.

L'acqua piovana è prelevata dal serbatoio per mezzo di una pompa, che può essere installata sia come una pompa di pressione sommergibile all'interno del serbatoio o come una pompa di aspirazione al di sopra del livello del terreno.

Il sistema per il giardino può essere implementato con la semplice aggiunta di ulteriori serbatoi di stoccaggio completi di tubo di collegamento raso-terra.

IDROTWIN SERIES GARDEN PACKAGE

The storage tanks feature a dome system with a plastic cover strong enough to be walked on and with an integrated filter basket. The filter basket must be emptied at regular intervals by the user. Rainwater is drawn from the tank by the pump, which can be installed either as a submersible pressure pump in the tank or else as an above-ground suction pump.

A garden system can be extended individually simply by linking up further storage tanks with a bottom-level connecting pipe.



FORNITURA

SERBATOIO DI STOCCAGGIO

Serbatoio per l'acqua piovana in PE con un torrino integrato estendibile, un tubo di ingresso e un sifone di troppo-pieno.



SUPPLY

STORAGE TANK

Rainwater ground tank in PE with integrated extendable dome system, smoothing inlet and an overflow siphon with trap.

Volume l.	Lunghezza cm Length cm	Larghezza cm Width cm	Altezza cm Height cm	H. max con torrino cm H. max with manhole extention	Peso Kg Weight Kg
2000	202	880	220,0	-	100
3000	263	880	220,0	-	135
3500	235	230	97,5	165	140
5000	235	230	135,0	205	170

FILTRO A CESTELLO

Inserito all'interno del torrino del serbatoio per filtrazione grossolana dell'acqua piovana raccolta. Dimensione delle maglie 1mm. Deve essere pulito manualmente e periodicamente.



FILTER BASKET

Filter basket integrated into the dome of the tank to clean the collected rainwater.

Mesh size 1 mm. Filter basket need to be periodically and manually clean.

POMPA DI PRESSIONE POMPA DUO

Pompa con un modulo galleggiante di aspirazione integrato e un'unità di avviamento automatica per installazione all'interno del serbatoio. Portata 2 mc/h e prevalenza 45 m.



JET PUMP

Submersible pressure pump or suction pump with dry running protection and pressure switch, flow rate 3,1 mc/h and delivery head 41 m.

SET COLLEGAMENTO TUBI DI GOMMA DA GIARDINO

Comprende un pozzetto (diametro 15 cm) con copertura verde, per il collegamento del tubo in gomma da collegamento di 1/2", per sistemi standard da giardino.

Idrodepurazione è in grado di progettare e realizzare impianti per il recupero delle acque piovane su specifiche esigenze del cliente.



GARDEN HOSE CONNECTION SET

Comprising a small ground pot (Ø 15 cm), green cover. 1/2" hose connection for standard garden hose systems.

Idrodepurazione is able to plan and manufacture rain water reuse systems upon customer requirements.



SERIE IDROTWIN SERBATOI

Caratteristiche serbatoi di raccolta acqua meteorica

I serbatoi in PE proposti hanno diverse capacità: 2000 e 3000 litri (*Rif. A*) - parallelepipedi solo per pacchetto giardino e 3500 e 5000 litri (*Rif. B*) - con altezze ridotte che consentono un facile trasporto e una semplice installazione.

I serbatoi possono essere uniti attraverso un tubo di collegamento DN 100 raso-terra, per ottenere capacità maggiori. I serbatoi in PE sono stagni e idonei per essere interrati e completi di fori di ingresso e uscita.

Rif. A

Serbatoio parallelepipedo capacità 2000 e 3000 litri. *Parallelepiped tank capacity 2000 and 3000 liters.*



Volume l.	Lunghezza cm Length cm	Larghezza cm Width cm	Altezza cm Height cm	Peso Kg Weight Kg
2000	202	880	220	100
3000	263	880	220	135

Rif. B

Serbatoio capacità 3500 - 5000 litri. *Tank capacity 3500 - 5000 liters.*



Volume l.	Lunghezza cm Length cm	Larghezza cm Width cm	Altezza cm Height cm	H. max con torrino cm H. max with manhole extension	Peso Kg Weight Kg
3500	235	230	98	165	140
5000	243	230	135	205	170

IDROTWIN SERIES TANK

Specification for rain water tanks

Storage tanks are manufactured exclusively from top-quality high-density polyethylene (PE-HD). Proposed tanks have different capacities: 2000 and 3000 liters (*Rif. A*) - rectangular tanks only for the garden package and 3500 - 5000 liters (*Rif. B*) - tanks under ground are designed for optimum transport and installation.

Several storage tanks can be linked by way of a DN 100 ground pipe connected at the lower drilling surfaces.

SERIE IDROTWIN ACCESSORI

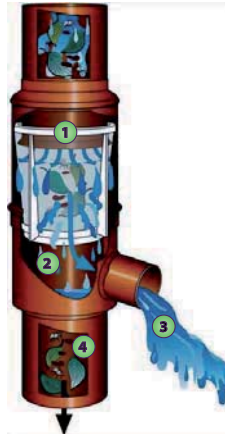
FILTRO PER GRONDAIA

Superficie tetto fino a 150 m².

Dimensione delle maglie 0,315 mm

Filtro da installare direttamente sui pluviali delle abitazioni, DN 100.

- 1) L'acqua piovana proveniente dalla grondaia viene convogliata verso la parete interna del filtro e raccolta tramite un bocchettone di raccordo.
- 2) L'acqua, nel fluire dall'interno verso l'esterno, viene ripulita dalle parti grossolane.
- 3) L'acqua passa poi nella canaletta di raccolta e per il bocchettone di uscita immettendosi nella cisterna.
- 4) Detriti e sporcizia vengono convogliati verso la rete fognaria.



FILTRO A MAGLIA FINE

Superficie tetto fino a 150 mq

Dimensione delle maglie 0,55 mm

Installazioni all'interno del serbatoio per la filtrazione di acqua piovana:

- ↳ L'acqua scorre nella cartuccia del filtro dove viene rallentata grazie alla forma sinusoidale del filtro
- ↳ La sporcizia e i detriti, passando sulla superficie totalmente liscia della speciale tela, vengono sospinti dall'acqua piovana verso la rete fognaria
- ↳ Il tessuto plastico che riveste il filtro convoglia l'acqua filtrata verso la cisterna



FILTRO A CESTELLO

Dimensione delle maglie 1 mm

Filtro a cestello inserito all'interno del torrino del serbatoio per filtrazione grossolana dell'acqua piovana raccolta. Il filtro a cestello deve essere pulito manualmente e periodicamente.



IDROTWIN SERIES ACCESSORIES

FILTER GUTTER

Roof areas up to 150 m²

Mesh size 0,315 mm

Filters and collects rainwater for above ground tanks. For installation in DN 100 downpipes.

- 1) The rainwater collected on the roof runs into the downpipe.
- 2) It is cleaned in the integrated fine filter.
- 3) Then it flows via the controlled infed into the ground tank.
- 4) Detritus and grunge convoy into drainage system.

FINE MESH FILTER

Roof areas up to 150 m²

Mesh size 0,55 mm

For installation in rainwater tanks for roof areas:

- ↳ Water flows into the filter where it's slowed down thanks to the filter shape
- ↳ Detritus and grunge convoys into drainage system
- ↳ Plastic material that covers the filter convoy filtered water to the collected tank

FILTER BASKET

Mesh size 1 mm

Filter basket integrated into the shaft of the tank to clean the collected rainwater. Filter basket needs to be periodically and manually cleaned.



SERIE IDROTWIN ACCESSORI

FILTRO VOLUMETRICO FV 350/FV 500

superficie tetto fino a 350 m² o 500 m²
Dimensione delle maglie 0,55 mm

Filtro da installare direttamente sui pluviali delle abitazioni, DN 100

↳ L'acqua piovana in entrata viene trattenuta e poi distribuita in maniera uniforme attraverso le "cascate" (principio del troppo pieno).

↳ Attraverso il sistema di deflusso a "cascata" avviene una prima pulizia dell'acqua. Il grosso dello sporco, passando per le "cascate" viene deviato direttamente verso la rete fognaria.

↳ L'acqua pre-pulita passa attraverso il filtro a rete. Grazie alla struttura speciale delle maglie e all'inclinazione quasi verticale del filtro, la sporcizia viene sospinta verso la rete fognaria.

↳ L'acqua ripulita viene immessa nella cisterna di accumulo.

↳ La sporcizia viene deviata verso la rete fognaria.



PRELIEVO A GALLEGGIANTEA

Completo di di galleggiante, filtro in aspirazione con una valvola di non ritorno maglia da 1,2 mm, tubo di collegamento flessibile e raccordo da 1" in PE per acqua.



SIFONE CON TUBO DI TROPPO PIENO

Sifone inclinato per lo scarico ottimale delle particelle galleggianti, completo di protezione dall'ingresso di piccoli animali.



ATTACCO DI ENTRATA CON STABILIZZATORE

Regolarizza l'imbocco dell'acqua piovana in entrata verso la cisterna. Impedisce la risospensione del sedimento riducendo la turbolenza del flusso di acqua in ingresso alla vasca.



IDROTWIN SERIES ACCESSORIES

VOLUMETRIC FILTER FV 350/FV 500

Roof areas up to 350 m² or 500 m²
Mesh size 0,55 mm

Filters and collects rainwater for above ground tanks. For installation in DN 100 downpipes

↳ The rainwater is retained and then equally distributed through the "falls" (full principle).

↳ Through the "falls" a pre-treatment water takes place and the most of detritus and grunge convey into drainage system.

↳ Pre-treated water pass through the net filter.

Thanks to the filter special structure and to the vertical inclination, detritus is pushed to the drainage system.

↳ Depurated water enters the collected tank.

↳ Detritus and grunge convey to the drainage system.

FLOATING SUCTION UNIT

With special flange for the bottom flange connection, clamp fitting for 1" PE water pipe and integrated non return valve.

OVERFLOW SIPHON WITH TRAP

For retrofitting in basic tanks to prevent foul odours where the overflow is connected to a public drain and to ensure optimum removal of a top layer.

SMOOTHING SUPPLY

For retrofitting in basic tanks. Prevents disturbance of a sediment layer and calms the flow of rainwater into the tank.

SERIE IDROTWIN ACCESSORI

MODULA POMPA COMPATTO

Modulo completo di pompa di aspirazione e invio acqua alle utenze e bypass per l'integrazione automatica con acqua di rete. Portata 2 mc/h e prevalenza 30 m, lunghezza massima del tubo di aspirazione 15 m, massimo dislivello tra modulo pompa e serbatoio 3 m.



CENTRALINA PER REINTEGRO ACQUA POTABILE

Unità di controllo interamente automatica per il reintegro di acqua potabile, in accordo con le norme DIN.



COMBIPRESS POMPA A PRESSIONE SOMMERGIBILE

Pompa con un modulo galleggiante di aspirazione integrato e un'unità di avviamento automatica per installazione all'interno del serbatoio. Portata 2 mc/h e prevalenza 45 m.



POMPA DUO – POMPA DI PRESSIONE

Pompa di pressione sommersa o pompa di aspirazione con protezione antifunzionamento a vuoto. Portata 2 mc/h e prevalenza 45 m.



SISTEMA DI FILTRAZIONE E DEBATTERIZZATORE

Monoblocco premontato per sollevamento, pressurizzazione, filtrazione e debatterizzazione acqua.



SET DI COLLEGAMENTO TUBI DI GOMMA DA GIARDINO

Comprende un pozzetto (diametro 15 cm) con copertura verde, per il collegamento del tubo in gomma per l'irrigazione.

Tubo di gomma da collegamento di 1/2", per sistemi standard da giardino che si servono di questi tubi.



SERIE IDROTWIN ACCESSORIES

PUMP MODULE

Complete module with integrated pump unit and bypass for direct water supply to the pump. Flow rate 2 mc/h and delivery head 15 m, max. suction pipe length 15 m, max. intake height 3 m.

DRINKING WATER MODULE

Fully automatic electronic controller for DIN-compliant on-demand drinking water replenishment directly to the pump, with integrated filling level indicator.

COMBIPRESS SUBMERSIBLE PRESSURE PUMP

Pump with integrated floating suction module and automatic switching unit, for installation in the tank. Flow rate 2 mc/h and delivery head 45 m.

JET PUMP

Submersible pressure pump or suction pump with dry running protection and pressure switch, Flow rate 2 mc/h and delivery head 45 m.

FILTRATION AND DEBACTERIZATION SYSTEMS

Pre-assembled monobloc for lifting, pressurization, filtration and UV-C rays disinfection of water.

GARDEN HOSE CONNECTION SET

Comprising a small ground pot (Ø 15 cm), green cover. 1/2" hose connection for standard garden hose systems.

Depurazione acque reflue civili
Depurazione acque reflue industriali
Trattamento acque meteoriche
Recupero e riutilizzo delle acque
Acque primarie e potabilizzazione



Civil wastewater treatment
Industrial wastewater treatment
Rainwater treatment
Recovery and reuse of the water
Primary water and purification

Trattamento dei rifiuti
Impianti per il trattamento dei rifiuti solidi organici



Waste treatment
Solid organic waste treatment plants

Deodorizzazione dell'aria
Impianti di biofiltrazione



Air deodorization
Bio filtration plants

Sistemi per la produzione di biogas ed energia elettrica
Impianti fotovoltaici
Solare termico



Biogas from biomasses
Biogas from waste
Renewable energy from solar panel

www.idro.net