



Recupero dell'acqua piovana

Sistemi con serbatoi in polipropilene

I componenti intelligenti

PIRCHER



Tecnologia per l'ambiente

Da oltre 35 anni Pircher si impegna per tutelare le riserve idriche del sottosuolo e promuovere l'utilizzo di risorse alternative. Nel moderno stabilimento di Gazzuolo (MN) l'azienda ricerca soluzioni tecnologiche innovative per il recupero delle acque meteoriche e produce vasche in CLS monolitico per impianti di piccole e grandi dimensioni con i migliori requisiti di resistenza e stabilità.

La tecnologia degli impianti Pircher per il recupero dell'acqua piovana permette un consistente risparmio di acqua per usi domestici e per l'irrigazione di orti e giardini.

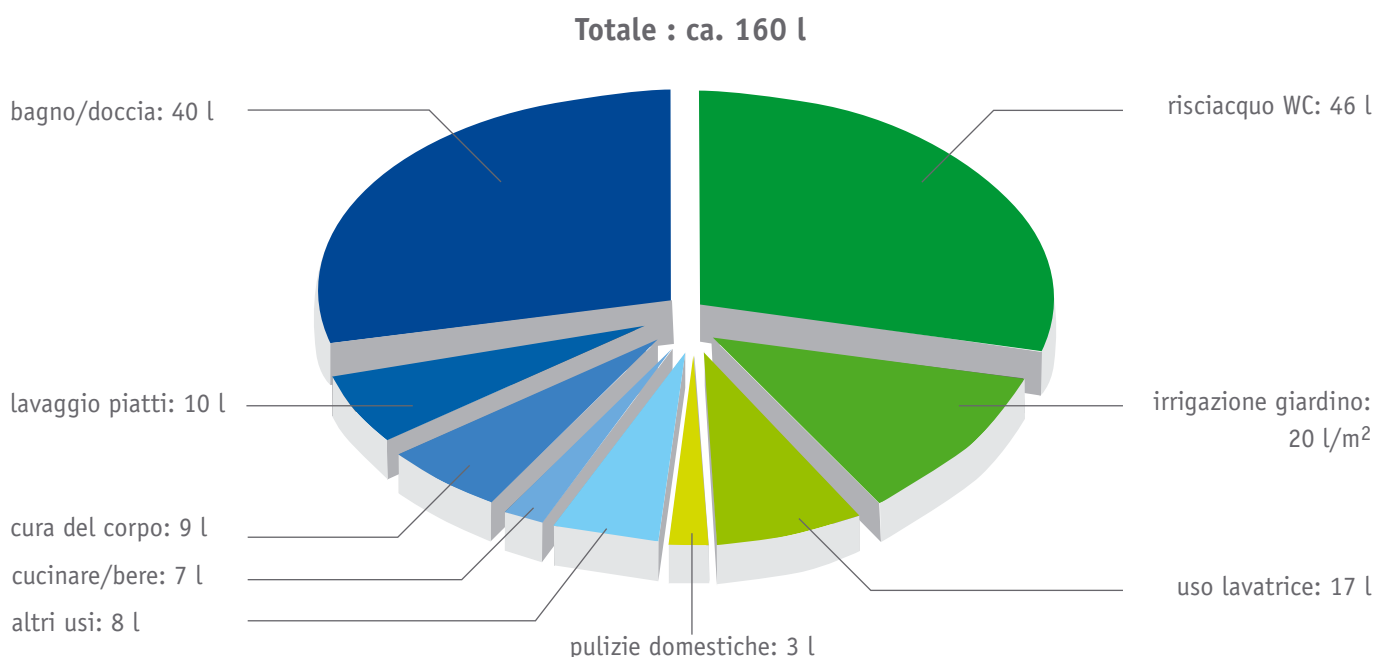
I diversi sistemi di recupero dell'acqua piovana, destinati prevalentemente all'utenza privata, sono dotati di componenti di alta qualità e garantiti nella loro struttura per ben 10 anni.



Consumo pro-capite giornaliero di acqua potabile

L'utilizzo dell'acqua piovana limita l'impoverimento delle falde e permette di risparmiare più del 50% sui consumi sfruttando una riserva idrica alternativa.

Come specificato dal D.P.R. n. 238 del 18 febbraio 1999 "la raccolta di tutte le acque piovane, non ancora convogliate in un corso d'acqua, al servizio di fondi agricoli o di singoli edifici, è libera e non è soggetta a licenza o concessione di derivazione ...". È quindi una risorsa gratuita e disponibile per tutti i soggetti privati o pubblici che intendano servirsene.



Acqua di rete: 74 l a persona

Acqua piovana di recupero: 86 l a persona

Acqua sostituibile con acqua piovana di recupero: ca. 54%

Dimensionamento dell'impianto

- Serbatoi in polipropilene da 2.700 a 6.500 litri di capacità
- Vasche in CLS per volumi superiori

In questa pagina è predisposto un facile strumento di calcolo per individuare il volume del bacino di raccolta più adatto alle vostre esigenze.

Il corretto dimensionamento dipende da due fattori: la possibilità di recupero, determinata dalla piovosità e dalla superficie di raccolta di cui si dispone, e le necessità di impiego individuali. Si consiglia di richiedere il valore della piovosità locale al proprio comune di residenza. Per informazioni e assistenza il personale tecnico Pircher è a vostra disposizione dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 14.00 alle 18.00.

Piovosità media: Italia



Valori medi annui espressi in mm al m²



1. Stima del volume annuo di acqua piovana

Percipitazioni medie (l/m ²) <small>(vedi cartina geografica in figura)</small>	X	Superficie di captazione (m ²) <small>superficie dell'edificio + sporgenze del tetto (indipendentemente da forma e pendenza della copertura)</small>	X	Coefficiente materiale <small>(fattore moltiplicativo in funzione del materiale di copertura)</small> Tegole levigate in argilla: 0,9 Ardesia, calcestruzzo, tegole grezze: 0,8 Tetti piani con riempimento in ghiaia: 0,6	=	Accumulo di acqua piovana <small>(l/anno)</small>
esempio 800 l/m ²	X	150 m ²	X	0,9	=	108.000 l
vostrì valori	X		X		=	

2. Stima del fabbisogno

	valore annuo pro-capite	X	esempio	person	=	vostrì valori	person	=
Risciacquo WC:	9000 l	X	2	person	=	18.000	person	=
Lavatrice:	4000 l	X	2	person	=	8.000	person	=
Pulizie domestiche:	800 l	X	2	person	=	1.600	person	=
Irrigazione giardino:	valore per m ² 400 l	X	200	m ²	=	80.000	m ²	=
						107.600	fabbisogno medio annuo	

3. La vostra vasca

La capacità della vasca si ottiene dal valore medio tra volume annuo di acqua piovana e fabbisogno medio annuo.

esempio	vostrì valori
$\frac{108.000 + 107.600}{2} \times \frac{21 \text{ giorni (riserva di sicurezza)}}{365 \text{ giorni}} = 6.202$	$\frac{\text{ } + \text{ }}{2} \times \frac{21 \text{ giorni (riserva di sicurezza)}}{365 \text{ giorni}} = \frac{\text{ (l) volume di raccolta}}{\text{vostro serbatoio}}$

in questo caso il volume ideale è la nostra vasca da 6.500 l

4. Il vostro risparmio

recupero medio annuo di acqua piovana in m ³	prezzo medio (€/m ³)	risparmio medio annuo
esempio 107.600 : 1.000 = 107,6 m ³	X 3,00 €/m ³	= 322,80 €
vostrì valori	X	=



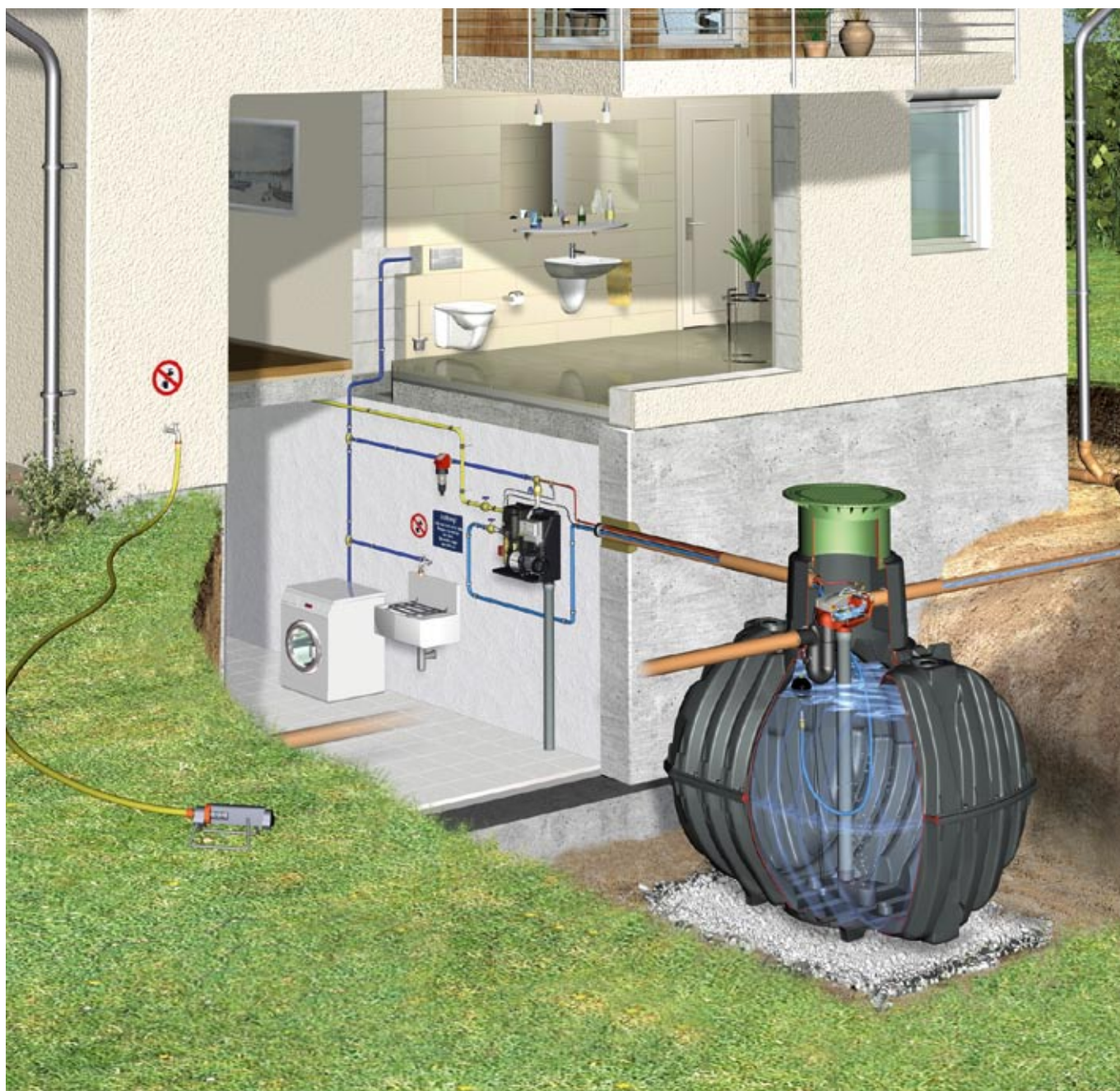
Resistente e pratico, per impianti domestici

con serbatoio in polipropilene iniettato

L'impianto completo si compone di uno o più serbatoi in polipropilene iniettato e di un sistema per il prelievo dell'acqua recuperata nella vasca. A seconda delle esigenze di impiego, è possibile realizzare un impianto destinato alla sola irrigazione esterna oppure scegliere di sfruttare l'acqua piovana sia all'esterno sia all'interno dell'abitazione. Le due diverse tipologie d'impianto sono proposte nella pagina accanto e si

differenziano esclusivamente per il tipo di sistema di reintegro che viene scelto in abbinamento al serbatoio.

Entrambe le soluzioni offrono la possibilità di realizzare un impianto di recupero dell'acqua piovana in modo semplice ed efficace, grazie alla praticità d'installazione del serbatoio e all'affidabilità dei sistemi di reintegro dell'acqua recuperata.



Sistema per irrigazione esterna e uso domestico

L'impianto è dotato di una centralina automatizzata che pompa l'acqua contenuta nel serbatoio sia all'interno che all'esterno dell'abitazione. La centralina è un'unità pratica e compatta, dotata di un display multifunzione e di un sistema di controllo manuale, da azionare all'occorrenza. Il suo funzionamento è completamente automatico, a controllo di flusso e di pressione: all'apertura dei rubinetti la pompa invia l'acqua dal serbatoio ai punti di prelievo. Quando il livello d'acqua nella vasca è insufficiente, l'unità di controllo passa automaticamente all'alimentazione idrica di rete, assicurando così un afflusso di acqua sicuro e continuo ai rubinetti, agli elettrodomestici, alle cassette wc, ecc. Questo sistema permette di sfruttare l'acqua piovana in modo intensivo, sia per uso esterno che per tutti gli usi domestici non alimentari, abbattendo di oltre il 50% i costi di approvvigionamento idrico.



Serbatoio in polipropilene



Centralina automatica "a parete"

Sistema Professional da 3.750 a 6.500 l, completo di serbatoio, chiusino pedonale Ø 60, centralina automatica, filtro autopulente, sifone e adduttore antiturbolenza

Sistema per sola irrigazione esterna

Per l'irrigazione di orti o giardini Pircher propone un sistema composto da una pompa sommergibile multigirante inserita nel serbatoio Carat e collegata a livello del terreno ad un pressostato elettronico. Il pressostato permette di far partire immediatamente la pompa mediante la semplice apertura dei rubinetti o dell'elettrovalvola dell'impianto di irrigazione. Alla chiusura del rubinetto la variazione di pressione interrompe automaticamente il flusso.

Sono disponibili vari modelli di pompe sommergibili con prestazioni e caratteristiche adatte ad ogni tipo di impianto (caratteristiche tecniche a pag. 11 e seguenti).



Serbatoio in polipropilene



Pompa Pircher 1200



Pressostato elettronico Pircher

Sistema Garden Comfort da 2.700 a 6.500 l, completo di serbatoio, chiusino pedonale Ø 60, pompa Pircher 1200, pressostato elettronico, filtro autopulente, sifone e adduttore antiturbolenza



CARAT: una tecnica di produzione innovativa

Il serbatoio interrato CARAT, a differenza dei serbatoi comuni, è in polipropilene, prodotto con la tecnica dell'iniezione compressa: una soluzione unica al mondo per vasche di queste dimensioni. Questo procedimento offre al serbatoio una stabilità ed una resistenza eccellente con perfetta precisione d'incastro tra i singoli componenti.

A differenza delle vasche tradizionali, lo spessore delle pareti è mantenuto costante in ogni punto del manufatto e i margini di tolleranza sono ridotti al minimo. Il risultato è un prodotto di vertice, resistente, rifinito e semplice da impiegare.



Serbatoio interrato CARAT versione carrabile

Cod. Art.	Capacità l	Misure					Peso kg	Carichi	
		Lunghezza cm	Larghezza cm	Altezza cm	Altezza cupola cm	Luce netta da 15 a 125 KN Ø interno cupola cm		Carico assiale massimo	Interramento cm
7210	2.700	208	156,5	201	61	60	120	carrabile	80-120
7211	3.750	228	175,5	220	61	60	150		80-120
7212	4.800	228	198,5	243	61	60	185		80-120
7213	6.500	239	219	271	61	60	220		80-120



N.B.: Per capacità maggiori i serbatoi si possono collegare sul fondo.



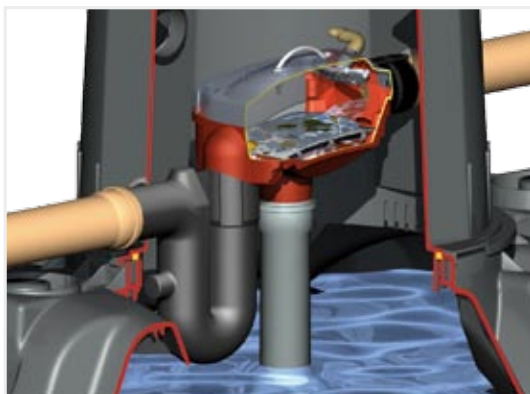
Vantaggio logistico. Grazie alla caratteristica struttura CARAT a doppio guscio un bancale può contenere, ad esempio, 6 serbatoi da 6.500 litri o 9 da 2.700 litri.

Il serbatoio interrato CARAT è realizzato in polipropilene Duralen® ad iniezione, un composto estremamente solido e resistente agli urti, ideale per la produzione di vasche destinate ad essere interrate. La resistenza del materiale, unita alla caratteristica sagomatura, conferisce al prodotto una stabilità eccellente. La qualità del materiale assicura al vostro serbatoio CARAT una lunga vita. Inoltre Duralen® è un materiale facilmente riciclabile, a garanzia di una scelta di assoluta responsabilità.

Duralen

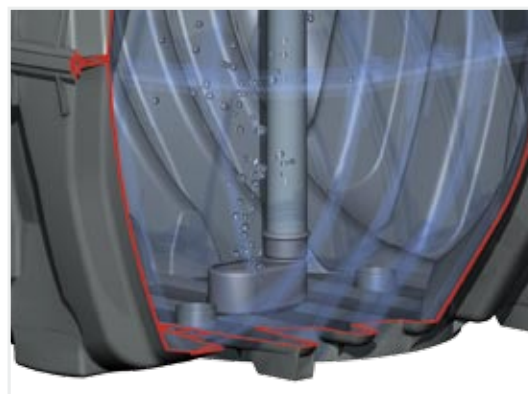


Acqua pulita, in 3 passi



1. Filtraggio in ingresso

L'acqua in entrata viene filtrata attraverso il sistema brevettato Optimax, che convoglia l'acqua pulita nel serbatoio e scarica all'esterno detriti ed impurità.



2. Ossigenazione

L'acqua entra nel serbatoio attraverso un adduttore antiturbolenza posto sul fondo in una zona di calma. Questo sistema consente la piena ossigenazione e favorisce il deposito sul fondo di eventuali impurità residue.



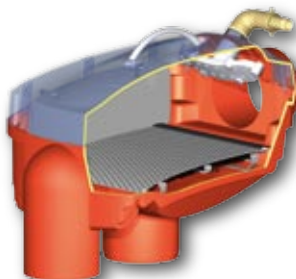
3. Aspirazione filtrata

Il tubo di aspirazione collegato al di sotto del galleggiante pesca l'acqua a 10 cm dalla superficie, cioè nel punto in cui è più pura. Alla sua estremità è posto un ulteriore filtro in acciaio a maglie sottili per particelle fini.

Filtro autopulente Optimax Pro

Caratteristiche

- Filtraggio fino al 95%
- Tecnologia brevettata
- Autopulente, bassa manutenzione
- Design testato dal TÜV
- Tecnologia ad ingombro ridotto nel serbatoio
- Semplice apertura per ispezione, senza bisogno di attrezzi
- Coperchio trasparente per manutenzione rapida
- **Superficie di raccolta massima: 350 m²**
- Collettori DN 100
- Disponibile a richiesta con sistema di pulizia Opticlean
- Soli 165 mm di altezza tra livello di ingresso e di uscita



Filtro autopulente Optimax Pro (C.A. 7221)



Chiusini telescopici

Chiusino PE pedonale Mini, con fusto telescopico

Regolabile in altezza, da 750 a 950 mm dal serbatoio, inclinabile di 5°.

Incluso coperchio gettato a spruzzo PE, con sicura per bambini.

Colore: verde erba. Ideale per l'utilizzo in giardino.

Cod. Art.	Lunghezza cm	Ø interno cm	Ø esterno cm	Peso kg
7215	36	60	77,8	6



Chiusino PE pedonale Maxi, con fusto telescopico

Regolabile in altezza, da 750 a 1.050 mm dal serbatoio, inclinabile di 5°.

Incluso chiusino in PE, con sicura per bambini.

Colore: verde erba. Ideale per l'utilizzo domestico.

Cod. Art.	Lunghezza cm	Ø interno cm	Ø esterno cm	Peso kg
7216	47,6	60	85	13



Chiusino carrabile in ghisa Guss, con fusto telescopico

Carrabile per autovetture, con chiusino in ghisa classe B 125, regolabile in altezza da 750 a 1.050 mm dal serbatoio, inclinabile di 5°. Incluso coperchio in ghisa classe B 125, con sicura per bambini. Colore: grigio scuro. Per utilizzo domestico e in giardino. Il serbatoio è sigillato ed impermeabile fino al livello del terreno.

Cod. Art.	Lunghezza cm	Ø interno cm	Ø esterno cm
7217	47,6	60	85



Raccordo

Necessario per l'installazione del serbatoio CARAT con una copertura di terra superiore a 1 m.

Con la combinazione di raccordo e fusto telescopico può essere realizzata una copertura di terra di max. 1.500 mm.

Cod. Art.	Lunghezza cm	Ø interno cm
7220	50	70



Serbatoio CARAT

Cod. Art.	Capacità l
7210	2.700
7211	3.750
7212	4.800
7213	6.500



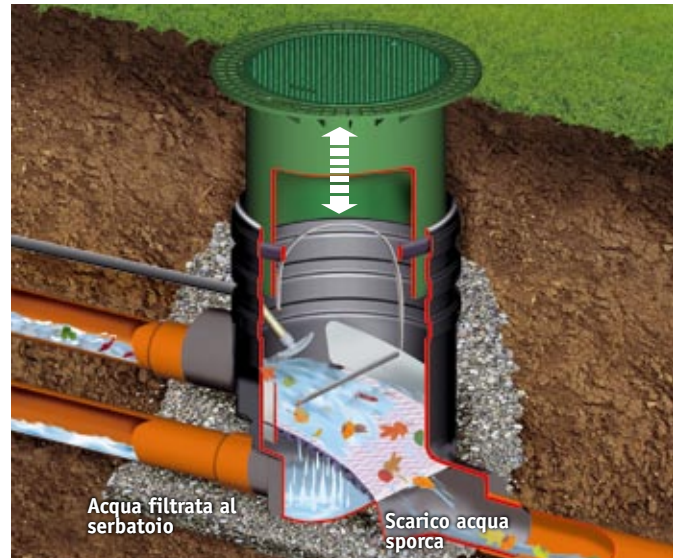
Pozzetto con filtro esterno

L'installazione del pozzetto permette di realizzare impianti di raccolta con vasche già esistenti e di risolvere efficacemente particolari esigenze di collocazione dell'impianto.

Caratteristiche

- 2 modelli, per superfici di raccolta fino a 350 o 1500 m²
- Profondità di installazione 570-1050 mm
- Chiusino telescopico pedonale (con coperchio PE) o carrabile (con coperchio in ghisa)
- Manutenzione ridotta al minimo
- Chiusura coperchio con dispositivo di sicurezza
- Dislivello minimo tra adduzione e scarico 200 mm

Su richiesta il pozzetto si può dotare di un filtro Optimax a 3 strati, con capacità di filtraggio dell'acqua fino al 95%.



Pozzetto con filtro esterno (C.A. 7233) per superfici di raccolta fino a 350 m²

Pozzetto con filtro esterno (C.A. 7231) per superfici di raccolta fino a 1500 m²

Dispensori a tunnel

I dispensori a tunnel offrono un sistema componibile di uno o più elementi, chiuso alle due estremità con delle pareti terminali. Ogni elemento pesa solo 11 kg, per facilitare le operazioni di movimentazione e posa, mentre la resistenza ai carichi è 3,5 t/m², adatta quindi a zone carrabili.

I dispensori a tunnel offrono inoltre un vantaggio logistico. La loro struttura impilabile consente di trasportare ben 42 elementi per bancale, pari ad un volume d'acqua di 12.600 litri.



Dispensore a tunnel (C.A. 7225)

Testata di chiusura (C.A. 7226)

Ispezione DN 200 (C.A. 7227)

Sfiato DN 100 (C.A. 7228)



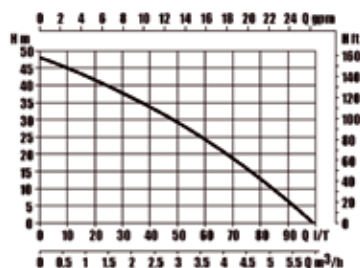
Centraline automatiche

Centralina "a parete"

La centralina "a parete" Pircher è completa di staffe per un facile montaggio della pompa, pressostato, sonda di livello, valvola a tre vie, serbatoio, manometro e trasduttore elettronico: la prevalenza è di 48 m e l'assorbimento è pari a 1 kW allo spunto. Il motore è silenziato e raffreddato ad acqua ed è dotato sia di sistema contro il funzionamento a secco che di riarmo automatico. La centralina offre inoltre la possibilità di comandare contemporaneamente una seconda elettropompa. Le sue dimensioni compatte la rendono adatta per essere collocata a parete all'interno di garage o cantine.

È inoltre dotata di pannello di controllo che segnala:

- Livello vasca
- Funzionamento acqua piovana
- Funzionamento acqua di rete
- Commutazione automatica da vasca di recupero a rete acquedotto



Pannello di controllo della centralina Pircher "a parete"

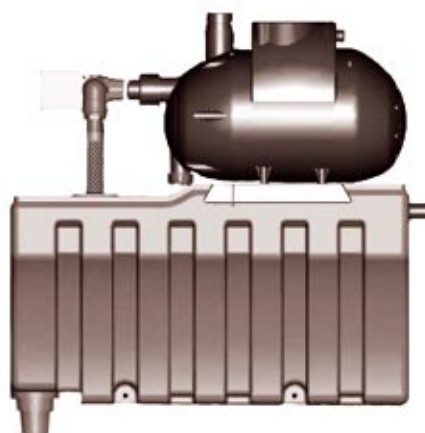
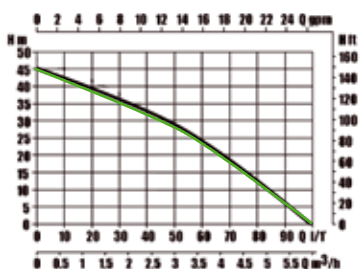


Struttura interna della centralina Pircher "a parete"

Centralina automatica per la gestione dell'acqua piovana (C.A. 7709) prevalenza max. 48 m, assorbimento allo spunto 1 kW.

Centralina "a terra"

La centralina "a terra" Pircher è completa di pompa, pressostato, sonda di livello, valvola a tre vie e serbatoio: la prevalenza è di 45 m e l'assorbimento è pari a 1 kW allo spunto. A differenza della versione "a parete" il serbatoio è molto voluminoso e non può essere installato a muro. Il motore è silenziato e raffreddato ad acqua ed è dotato sia di sistema contro il funzionamento a secco che di riarmo automatico.



Centralina Pircher versione "a terra"

Centralina automatica per la gestione dell'acqua piovana (C.A. 7708) prevalenza max. 45 m, assorbimento allo spunto 1 kW.



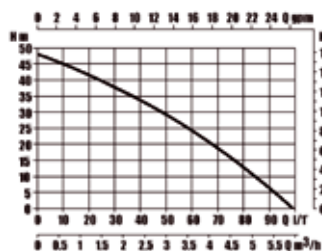
Pompe sommergibili

Pompe Pircher

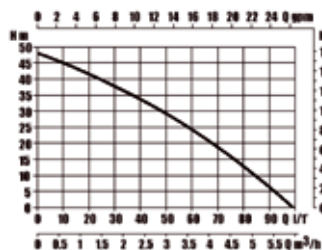
Pompe sommergibili multigriganti per l'impiego in sistemi di recupero dell'acqua piovana, reti di irrigazione e altre applicazioni che richiedono una elevata pressione. Elettropompe sommerse per pozzi e/o serbatoi da 6". Disponibili nella versione 1200, 1000 e 1150.

- Materiali anti-corrosione e anti-ossidazione.
- Motore con protezione termica anti-surriscaldamento.
- Albero motore e girante anti-usura.
- Filtro anti-detriti in acciaio inossidabile.
- Alberino rivestito di ceramica.
- Condensatore integrato.
- Valvola di non ritorno integrata.

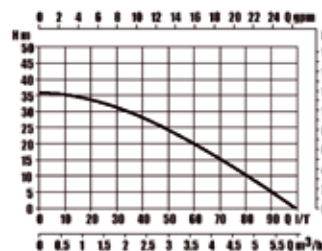
La pompa sommergibile Pircher 1000 è idonea per il recupero di acque limpide. Dotata di elettronica per accensione e spegnimento automatico, sistema di funzionamento a secco e riarmo automatico.



Pompa Pircher 1200



Pompa Pircher 1150



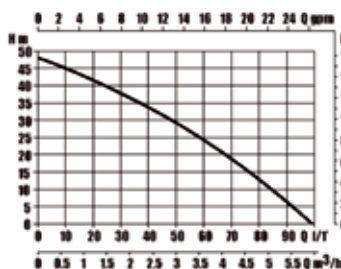
Pompa Pircher 1000

Pompa Pircher 1200 (C.A. 7718) prevalenza max. 45 m, assorbimento max. allo spunto 1,1 kW

Pompa Pircher 1000 con pressostato incorporato (C.A. 7719) prevalenza max. 35 m, assorbimento max. allo spunto 1,0 kW

Pompa Pircher 1150 con pressostato incorporato, presa a galleggiante e filtro (C.A. 7727) prevalenza max. 45 m, assorbimento max. allo spunto 1,1 kW

Pompa autoadescente esterna



Pompa autoadescente esterna (C.A. 7726) prevalenza max. 45 m, assorbimento max. allo spunto 1,1 kW

Pressostato elettronico Pircher

Sistema di controllo computerizzato per pompe di superficie e sommergibili ad alta prevalenza fino a 1500 W (2 CV), tarabile. Dotato di sistema contro il funzionamento a secco, riarmo automatico, valvola di non ritorno integrata, cavo e presa.



Pressostato elettronico Pircher (C.A. 7720)

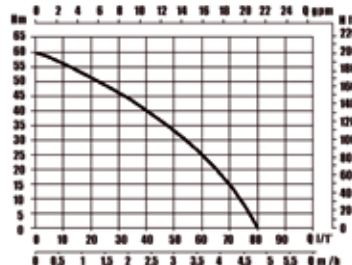
Componenti e accessori



Pompe sommerse

Pompe sommerse per pozzi e/o serbatoi da 4" di diametro esterno pari a 100 mm. Adatte al sollevamento di acque bianche provenienti da pozzo. Il minimo diametro e le multi giranti garantiscono la massima precisione di lavoro e un luogo di alloggiamento minimo. Dotate di cavo e fune.

- Aspirazione in basso.
- Antisabbia.
- Condensatore anticoppio e valvola di non ritorno integrati.
- Doppia tenuta meccanica a bagno d'olio alimentare.



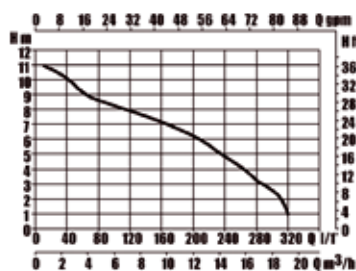
Pompa sommersa 4/8 Inox Inox (C.A. 7724)

Pompa sommersa 4/8 Inox Composite (C.A. 7725)

Pompa Maxi

Pompa per cantieri edili tipo Maxi per drenaggio e svuotamento adatta per sollevare acque sporche di terra e fango.

- Materiali anti-corrosione e anti-ossidazione.
- Albero motore e girante anti-usura.
- Raffreddamento ottimale che permette il funzionamento della pompa anche parzialmente sommersa.
- Tubazione uscita di 1" 1/2.

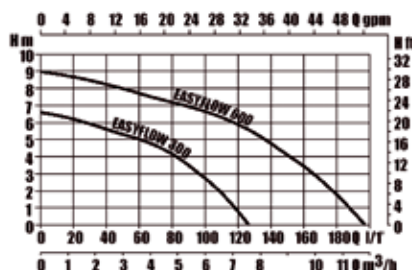


Pompa Maxi (C.A. 7721)

Pompa Mini

Pompa Mini per pozzetti di scarico di dimensioni ridotte (min. 20 x 20 cm) adatta per pompare acque pulite.

- Materiali anti-corrosione e anti-ossidazione.
- Livello di adescamento e avvio molto ridotto: 2-3 mm
- Motore con protezione termica anti-surriscaldamento
- Raffreddamento ottimale che permette il funzionamento della pompa anche parzialmente sommersa.
- Galleggiante integrato nel corpo della pompa.



Pompa Mini 300 (C.A. 7722)

Pompa Mini 600 (C.A. 7723)

Accessori

Aspirazione con galleggiante (C.A. 7235)

Pacchetto completo di galleggiante sferico, valvola antiriflusso con filtro in acciaio a maglie sottili per particelle fini, manichetta aspiratrice con raccordo di presa in ottone filettato Ø 1".



Aspirazione con filtro e galleggiante (C.A. 7236)

Pacchetto completo di galleggiante sferico in materiale plastico con asola ed anello (senza manichetta aspiratrice), valvola antiriflusso con filtro in acciaio a maglie sottili per particelle fini, raccordo di presa in ottone filettato Ø 1".



Adduttore antiturbolenza (C.A. 7222)

Per l'immissione dell'acqua filtrata in una zona di calma. Evita turbolenza ell'interno del serbatoio e favorisce la deposizione sul fondo delle particelle solide residue.



Sifone con feritoia d'aspirazione velo superficiale H₂O (C.A. 7237)





Serbatoi esterni

Serbatoi esterni a colonna 330, 500, 1.000 e 2.000 l



Caratteristiche

- Stabile ed esteticamente gradevole
- Massimo volume di raccolta
- Minimo ingombro
- Montaggio rapido di rubinetto e condotta adduttrice con tronchetti filettati
- Sistema antiribaltamento con asole di fissaggio a terra

Si raccomanda di svuotare completamente la cisterna in caso di gelo.



Serbatoio a colonna 330 l (C.A. 7260)

Serbatoio a colonna 500 l (C.A. 7261)

Serbatoio a colonna 1.000 l (C.A. 7262)

Serbatoio a colonna 2.000 l (C.A. 7263)

Serbatoi esterni a vaso 300 e 500 l

Caratteristiche

- Stabile ed esteticamente gradevole
- Massimo volume di raccolta
- Minimo ingombro
- Montaggio rapido di rubinetto e condotta adduttrice con tronchetti filettati
- Sistema antiribaltamento con asole di fissaggio a terra

Si raccomanda di svuotare completamente la cisterna in caso di gelo.



Serbatoio a vaso 300 l (C.A. 7744)

Serbatoio a vaso 500 l (C.A. 7745)

Filtro "cattura pioggia"

Caratteristiche

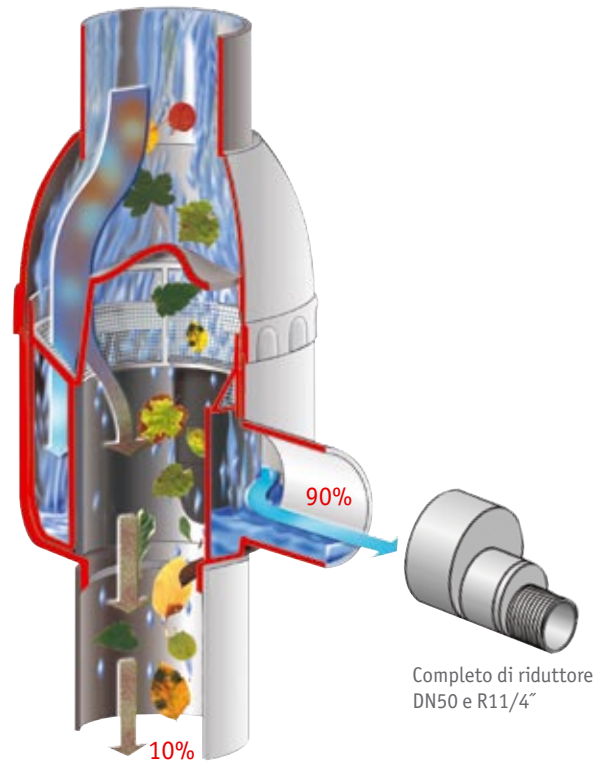
- Filtro a pulizia automatica
- Manutenzione ridotta al minimo
- Filtraggio al 90%
- Scarico di troppo pieno con dispositivo on/off
- **Superficie di captazione fino a 100 m²**
- Completo di riduttori per condotte DN70 - DN100
- Condotta laterale di deflusso DN70
- Regolazione manuale del filtro (estate/inverno)
- Filtro a maglie strette per particelle fini



Estate



Inverno



Completo di riduttore
DN50 e R11/4"

Filtro "cattura pioggia" grigio/marrone (C.A. 7238)





Competenza, solidità, affidabilità
oltre 35 anni di esperienza nel settore dell'edilizia



Leadership
L'eccellenza di un leader di mercato



Personalità
Dietro l'azienda, la famiglia Pircher



Qualità
Certificazione ISO 9001:2000 per il Sistema Qualità



Garanzia
I nuovi canali ed impianti sono coperti da garanzia di 10 anni



Innovazione
Sviluppo di sistemi tecnologicamente all'avanguardia



Servizio
Consulenza professionale ed assistenza tecnica al cliente



Distribuzione efficace
Una rete di rivenditori di fiducia in tutta Italia

I componenti intelligenti

PIRCHER

Pircher SpA
Via per Mombello 19/21
I-21033 Cittiglio (VA)
Tel. 0332 626210 - 626078
Fax 0332 626060
info@pirchercittiglio.it
callcenter@pirchercittiglio.it

Filiale di Gazzuolo
Via 1° Maggio
Località Pomara
I-46010 Gazzuolo (MN)
Tel. 0376 924023
Fax 0376 924054
gazzuolo@pirchercittiglio.it

Per ogni informazione relativa ai nuovi prodotti, chiamate il numero verde.
Da lunedì a venerdì dalle ore 8.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00
il nostro ufficio tecnico è a Vostra disposizione.

Numero Verde
800-111346

Fax Verde
800-010586

www.pirchercittiglio.it