

SISTEMI PER L'UTILIZZAZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Preso di sorgente - serbatoio di raccolta dell'acqua potabile - cisterna per l'acqua potabile
costruiti in acciaio inossidabile con isolamento esterno in vetroresina



**KAMMERER
TANKBAU**

SRL



ACQUA POTABILE: SORGENTE DI VITA



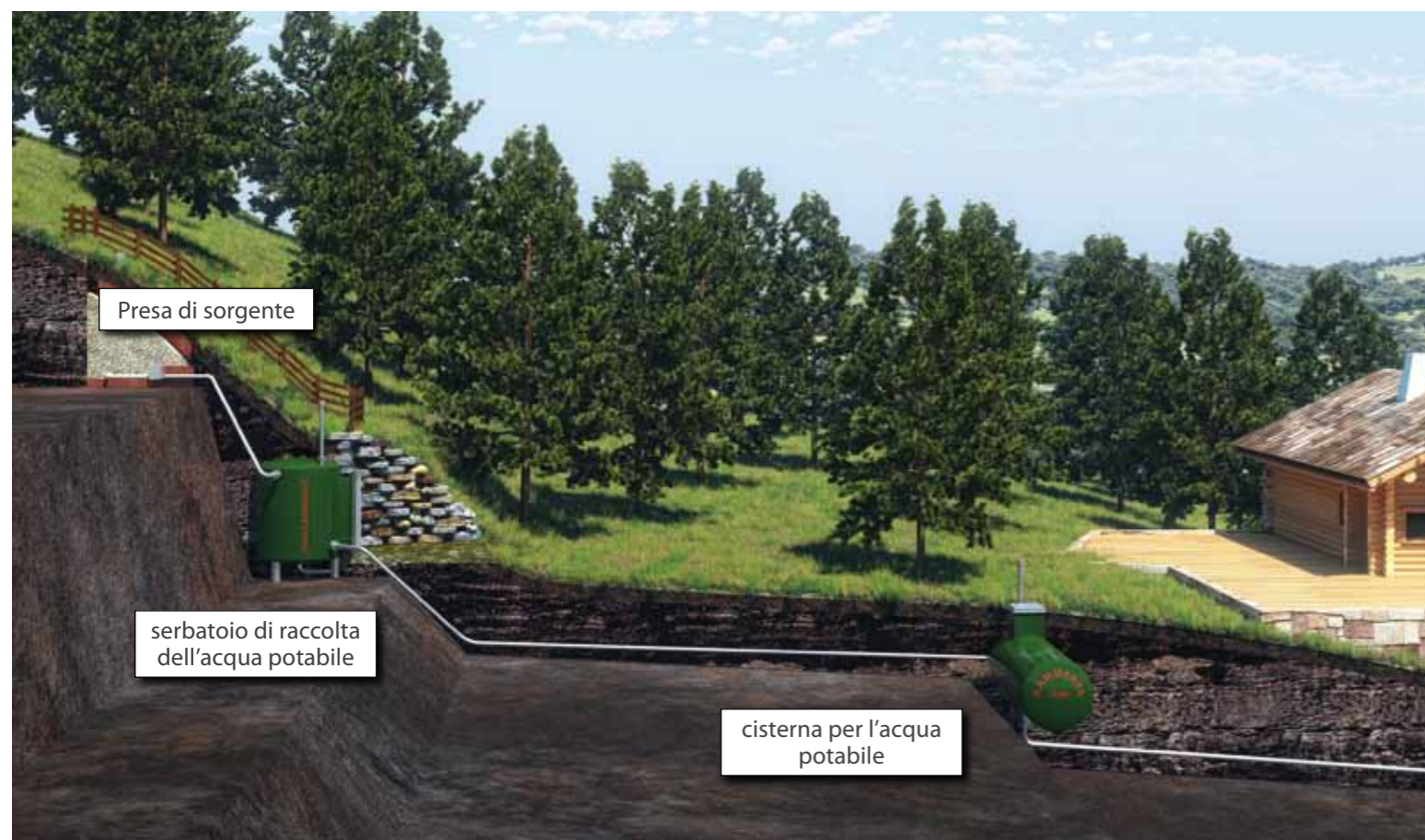
Solamente lo 0,6% della quantità mondiale di acqua fa parte della categoria dell'acqua freatica. L'acqua di sorgente è acqua di falda che emerge in superficie ed è ricca di preziose caratteristiche. Rispetto alle altre riserve d'acqua dolce l'acqua di sorgente ha il vantaggio di essere per lo più sterile e ricca di minerali. Negli ultimi 50 anni già un terzo delle riserve di acqua potabile è stato eliminato a causa dell'inquinamento. Per questa ragione l'acqua di sorgente è un bene prezioso. Solamente all'interno di sistemi chiusi e posti in opera in maniera professionale quest'acqua può giungere sino a noi mantenendo intatte le elevate caratteristiche dell'acqua potabile.

La presa di sorgente - il cuore dell'impianto

Il punto di captazione dell'acqua di sorgente deve essere predisposto con molta attenzione in quanto rappresenta, in un certo senso, il cuore dell'impianto per l'approvvigionamento idrico.

Il primo passo è rappresentato dalla valutazione della sorgente, per accertare se effettivamente valga la pena realizzare il lavoro. Nel caso di una valutazione positiva si deve inizialmente provvedere a liberare la zona, eventualmente con l'uso di una scavatrice o, se necessario, anche

completamente con un lavoro manuale. I lavori di scavo iniziano nel punto in cui la sorgente raggiunge la superficie e vengono effettuati sempre contro la direzione di scorrimento dell'acqua. L'ambito di presa della sorgente deve essere il più circoscritto possibile per



Imbocco nel pozzetto di presa



Sistema per l'utilizzazione dell'acqua potabile con il marchio Kammerer

La ditta Kammerer ha una lunga esperienza nel campo dell'approvvigionamento di acqua potabile nell'ambito alpino: predisponiamo i nostri prodotti direttamente in loco, le prese di sorgente

adattate alle portate assicurano il filtraggio dell'acqua sorgiva in uscita e sigillano la sorgente rispetto a qualsiasi tipo di guasto. L'acqua viene controllata nel serbatoio di raccolta dell'acqua potabile e depurata da eventuali particelle. In questo modo nella cisterna per l'acqua potabile confluisce solamente acqua potabile priva d'impurità, garan-

tendo una perfetta qualità dell'acqua all'utente.
La soluzione complessiva presa di sorgente - serbatoio di raccolta dell'acqua potabile - cisterna per l'acqua potabile della ditta Kammerer garantisce la realizzazione di un sistema chiuso costituito da componenti compatte.

assicurare la qualità dell'acqua. Al di sotto della sorgente viene creata una vasca di argilla impermeabile, che garantisce che il prezioso liquido non si disperda nel terreno. Viene quindi installato un tubo di filtrazione per la raccolta dell'acqua sorgiva per convogliarla nel pozzetto di presa. Dove il tubo di filtrazione forato passa nel tubo privo di fori viene

costruita la diga di contenimento. Il tubo di filtrazione ed il pozzetto di presa vengono ricoperti con materiale di riporto composto da ghiaia di filtraggio. Infine viene effettuata la sigillatura con l'ausilio di una pellicola isolante. Questa pellicola protegge dall'infiltrazione di acqua di superficie, che potrebbe veicolare dei batteri.

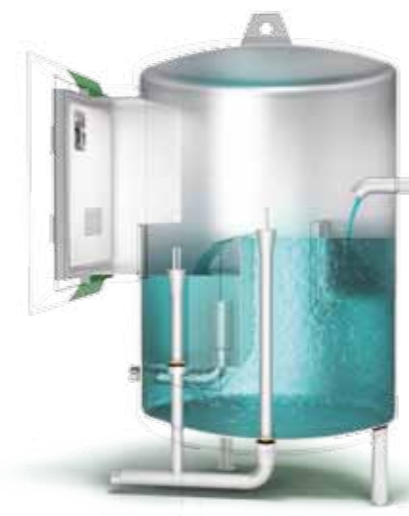
La ditta Kammerer vi fornisce il pozzetto di presa in acciaio inossidabile. In questo modo potrete evitare di eseguire impegnative opere in cemento..



IL SERBATOIO DI RACCOLTA DELL'ACQUA POTABILE

CONTROLLO ED ELIMINAZIONE DELLA SABBIA DALL'ACQUA DI SORGENTE

Il serbatoio di raccolta dell'acqua potabile è un punto di controllo, che viene collocato prima del serbatoio. In esso avviene la misurazione della quantità di acqua che vi confluisce ed il controllo della qualità dell'acqua. Inoltre si possono depositare delle particelle trasportate dall'acqua di sorgente. Questa parte della struttura in acciaio inossidabile è composta sempre da almeno una vasca di decantazione e da una vasca di raccolta, negli impianti di maggiori dimensioni vengono aggiunti uno spazio per la rubinetteria e varie vasche di decantazione e di raccolta.

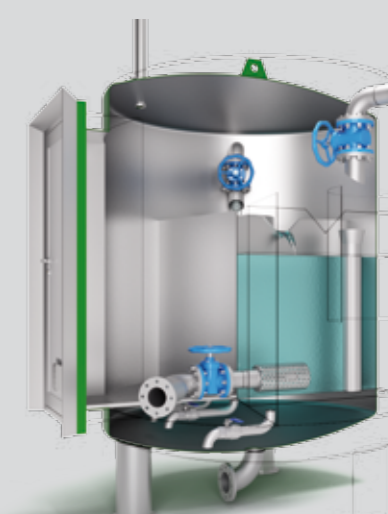
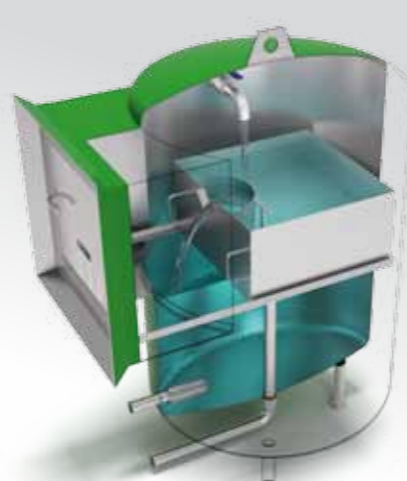


Ispezione nella vasca dell'acqua

Serbatoio di raccolta dell'acqua potabile per sorgenti ricche d'acqua

Gli impianti di maggiori dimensioni realizzati dalla ditta Kammerer sono

suddivisi in uno spazio per la rubinetteria ed una o più vasche di decantazione. Lo spazio per le rubinetterie serve appunto per collocarvi le necessarie rubinetterie. Nella vasca per l'acqua avviene invece il trattamento dell'acqua.



Serbatoio di raccolta dell'acqua potabile per piccoli impianti

Già il nostro modello più piccolo di serbatoio di raccolta dell'acqua potabile garantisce un controllo regolare della sorgente sotto il profilo della sua portata e delle caratteristiche dell'acqua. Nella vasca di decantazione o per la raccolta della sabbia avviene il cosiddetto "smorzamento" dell'acqua ed il deposito delle particelle, che vengono quindi espulse dall'impianto per mezzo di un apposito tubo di scarico. Dalla vasca di decantazione l'acqua pulita defluisce quindi nel serbatoio.



Vasca di decantazione estraibile

Pozzetti di raccolta dell'acqua di sorgente

Per un fabbisogno ancora maggiore, ad esempio per un intero paese, la ditta Kammerer fornisce una variante di grande volume con uno spazio asciutto accessibile. Tutti i contenitori per l'acqua hanno il vantaggio che per la loro posa in opera non è necessaria la realizzazione di fondamenta in cemento. Essi vengono collocati su di



Pozzetto di accesso per pozzetti di raccolta dell'acqua di sorgente

un letto di sabbia e dopo il montaggio vengono ricoperti con il materiale di riporto disponibile in loco.

La ditta Kammerer fornisce tre tipi di serbatoi di raccolta dell'acqua potabile: uno per gli impianti di piccole dimensioni, uno per volumi maggiori con varie camere ed una variante accessibile agli operatori che è particolarmente adatta per le esigenze dei Comuni.



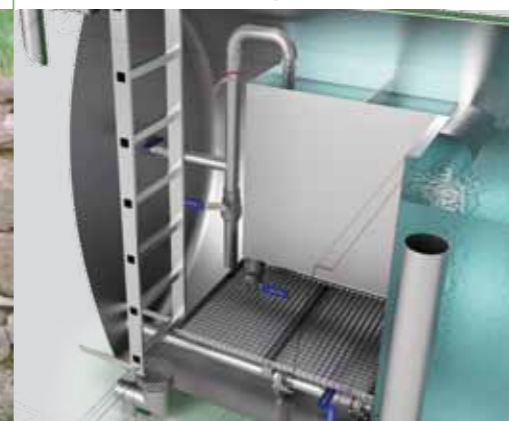
CISTERNE PER L'ACQUA POTABILE – STOCCAGGIO E PRELIEVO

Nelle cisterne per l'acqua potabile l'acqua viene protetta e conservata in maniera sicura e sterile. Da questa ultima stazione dell'impianto per l'acqua potabile l'acqua scorre sino all'utilizzatore. I contenitori sono dotati di allacciamenti a norma, che consentono un collegamento rapido e semplice con le tubature fornite a cura del committente.

Porta d'entrata di una cisterna per l'acqua potabile



Fig. 3 - Prospetto interno con serbatoio di raccolta dell'acqua potabile integrato



Spazio per gli allacciamenti di una cisterna per l'acqua potabile



Fig. 1 - Cisterna per l'acqua potabile

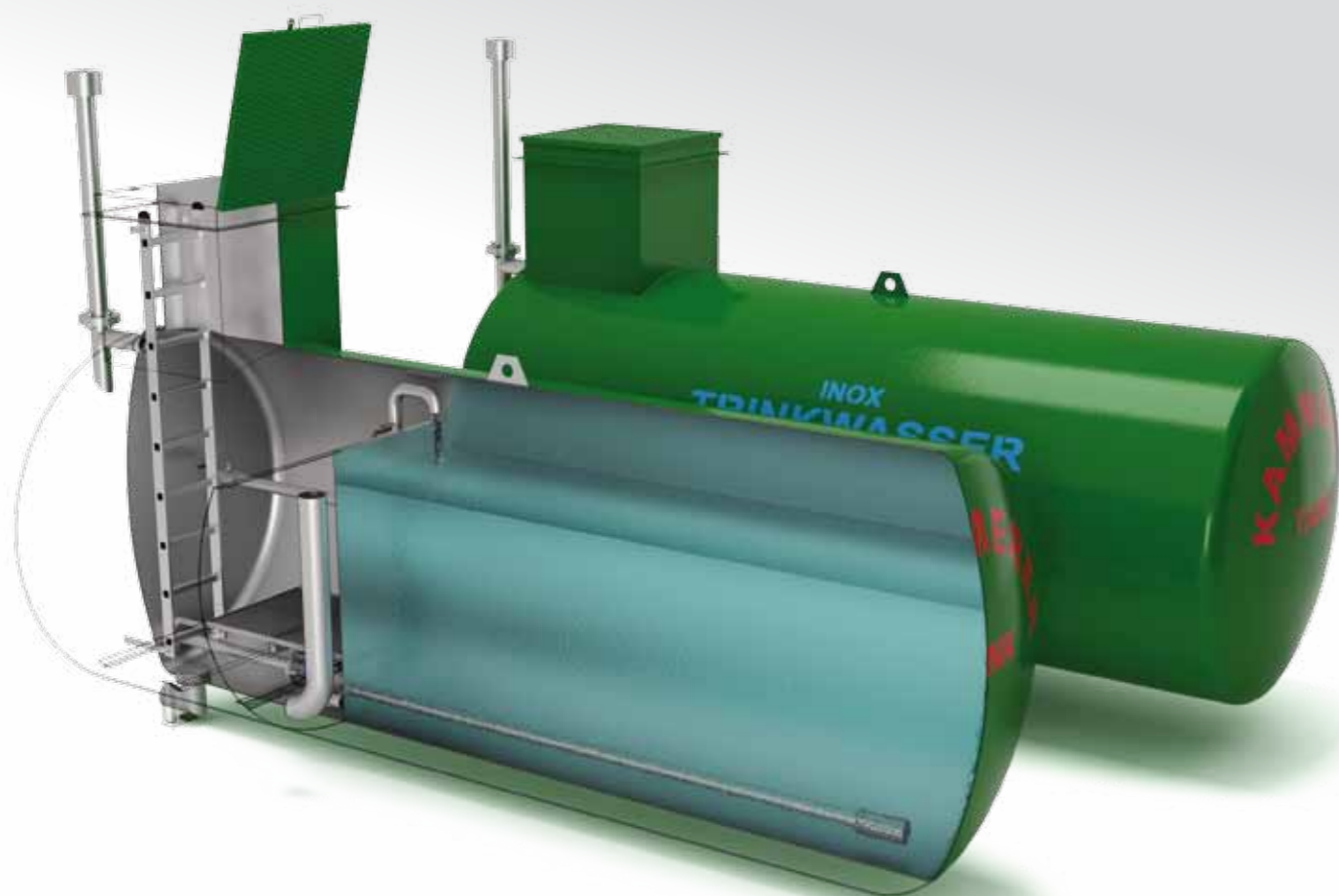
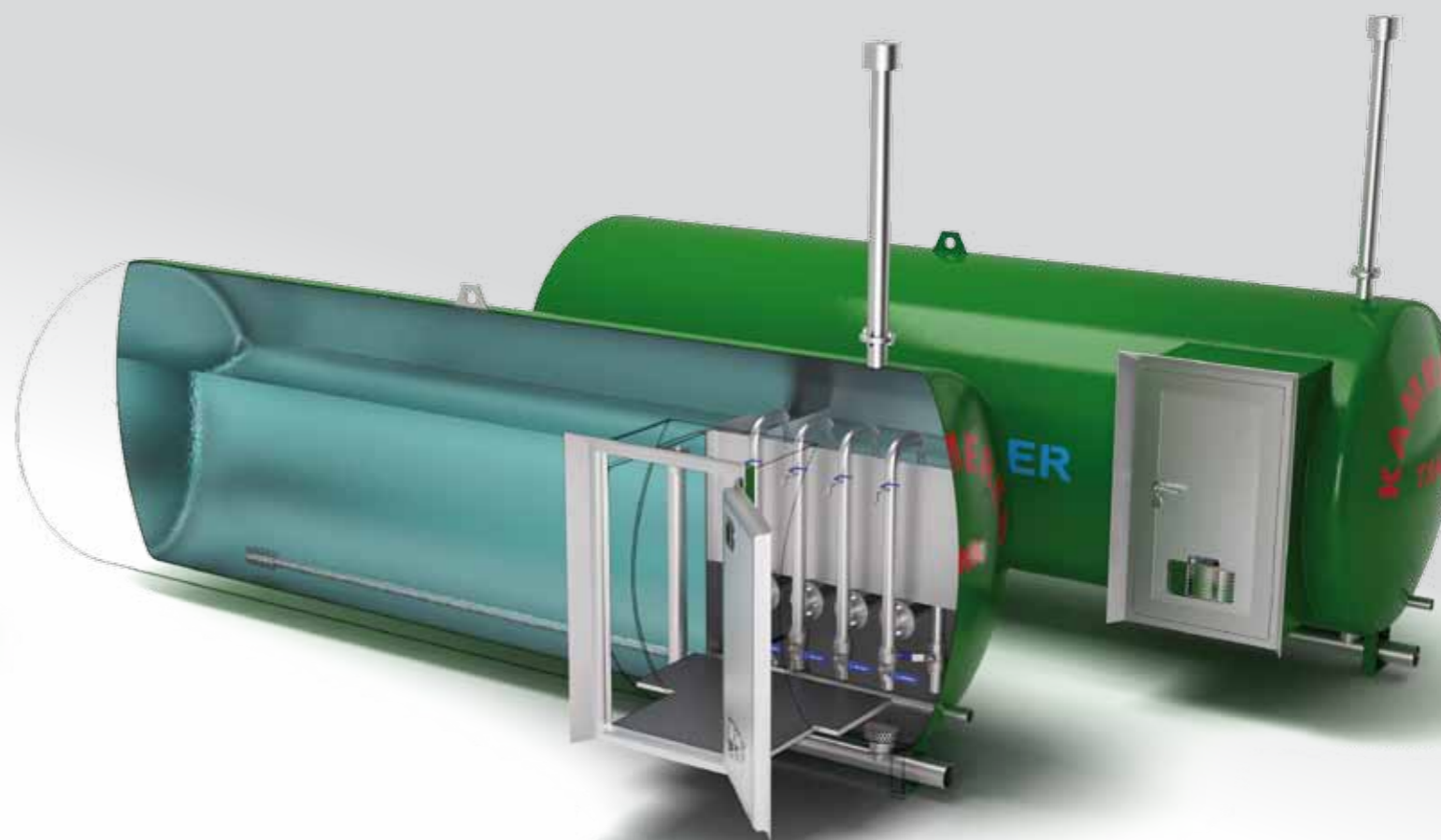


Fig. 2 - Cisterna per l'acqua potabile con un serbatoio di raccolta dell'acqua potabile integrato



Le cisterne per l'acqua potabile sono dotate di spazi asciutti per la sistemazione di tutti gli allacciamenti desiderati e per il loro utilizzo funzionale. Per la produzione dei contenitori in acciaio inossidabile viene utilizzato esclusivamente acciaio speciale, l'isolamento esterno in vetroresina assicura una protezione ottimale nel sottosuolo! Le soluzioni combinate di Kammerer con il serbatoio di raccolta dell'acqua potabile integrato sono particolarmente vantaggiose sotto il profilo economico.

Cisterne per l'acqua potabile

La cisterna per l'acqua potabile (Fig. 1) di Kammerer è composta da uno spazio per gli allacciamenti e da una vasca di raccolta. Nello spazio dedicato agli allacciamenti sono installate tutte le apparecchiature tecniche necessarie per far sì che il flusso regolato dell'acqua potabile giunga sino all'utilizzatore finale.

Cisterna per l'acqua potabile con un serbatoio di raccolta dell'acqua potabile integrato

Per impianti più piccoli e difficili condizioni del terreno vengono utilizzate con particolare successo le nostre cisterne combinate (Fig. 2). In questo tipo di soluzione il serbatoio

di raccolta dell'acqua potabile è già integrato nella cisterna (Fig.3). La cisterna per l'acqua potabile contiene in questo caso un'ulteriore vasca di smorzamento. Un presupposto essenziale per l'installazione di un impianto combinato di questo tipo è rappresentato dalla possibilità di

raggiungere il cantiere con un camion di grandi dimensioni e deve esserci inoltre un pendio adatto, poiché la pressione statica nella linea di controllo del drenaggio che porta all'utenza non deve aumentare in maniera eccessiva.

Serbatoi di raccolta dell'acqua potabile

Serbatoi di raccolta dell'acqua potabile per piccoli impianti

Modello	Portata mas. della sorgente lt./sec.	Raccolta di sabbia per lt.	Serbatoio lt.	Ø mm	Altezza mm	Peso kg
W 400	0,4	100	400	1.000	1.600	160
W 900	0,8	180	900	1.250	2.000	250
W 1500	1,0	180	1.500	1.250	2.400	340



Serbatoi di raccolta dell'acqua potabile per sorgenti ricche d'acqua

Modello	Portata mas. della sorgente lt./sec.	Raccolta di sabbia per lt.	Serbatoio lt.	Ø mm	Altezza mm	Peso kg
M 400	2,5	400	100	1.000	1.600	160
M 900	5,0	900	200	1.250	2.000	250



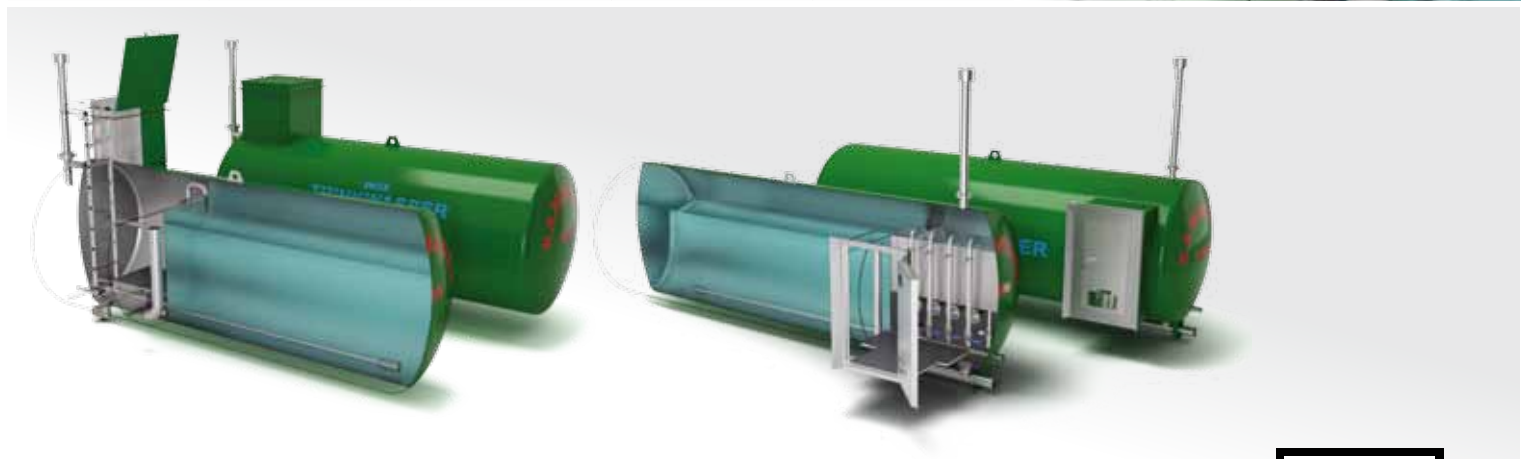
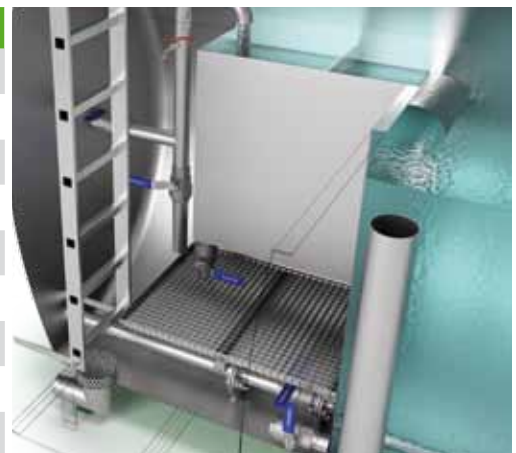
Pozzetti di raccolta dell'acqua di sorgente

Modello	Portata mas. della sorgente lt./sec.	Raccolta di sabbia per lt.	Serbatoio lt.	Ø mm	Altezza mm	Peso kg
B 1600	3,0	600	400	1.600	2.500	1.000
B 2000	5,0	1.000	1.000	2.000	2.700	1.300
B 2500	8,0	2.000	1.000	2.500	3.600	1.950
B 3000	12,0	3.000	1.000	3.000	3.000	3.000



Cisterna per l'acqua potabile con spazio per gli allacciamenti

volume nominale	Ø mm	Lunghezza mm	Altezza mm	Peso kg
3.000	1.600	3.000	2.250	715
5.000	1.600	4.200	2.250	900
7.000	1.600	5.500	2.250	1.100
10.000	2.000	5.500	2.650	2.000
15.000	2.000	6.500	2.650	2.300
20.000	2.000	8.500	2.650	2.800
30.000	2.500	8.100	3.150	4.200
40.000	2.500	10.500	3.150	5.200
50.000	2.500	12.600	3.150	6.200



**KAMMERER
TANKBAU**

SRL



I-39030 Chienes (BZ)
Via Pusteria 15

Tel. (+39) 0474 565317
Fax (+39) 0474 565061

info@kammerer.it
www.kammerer.it