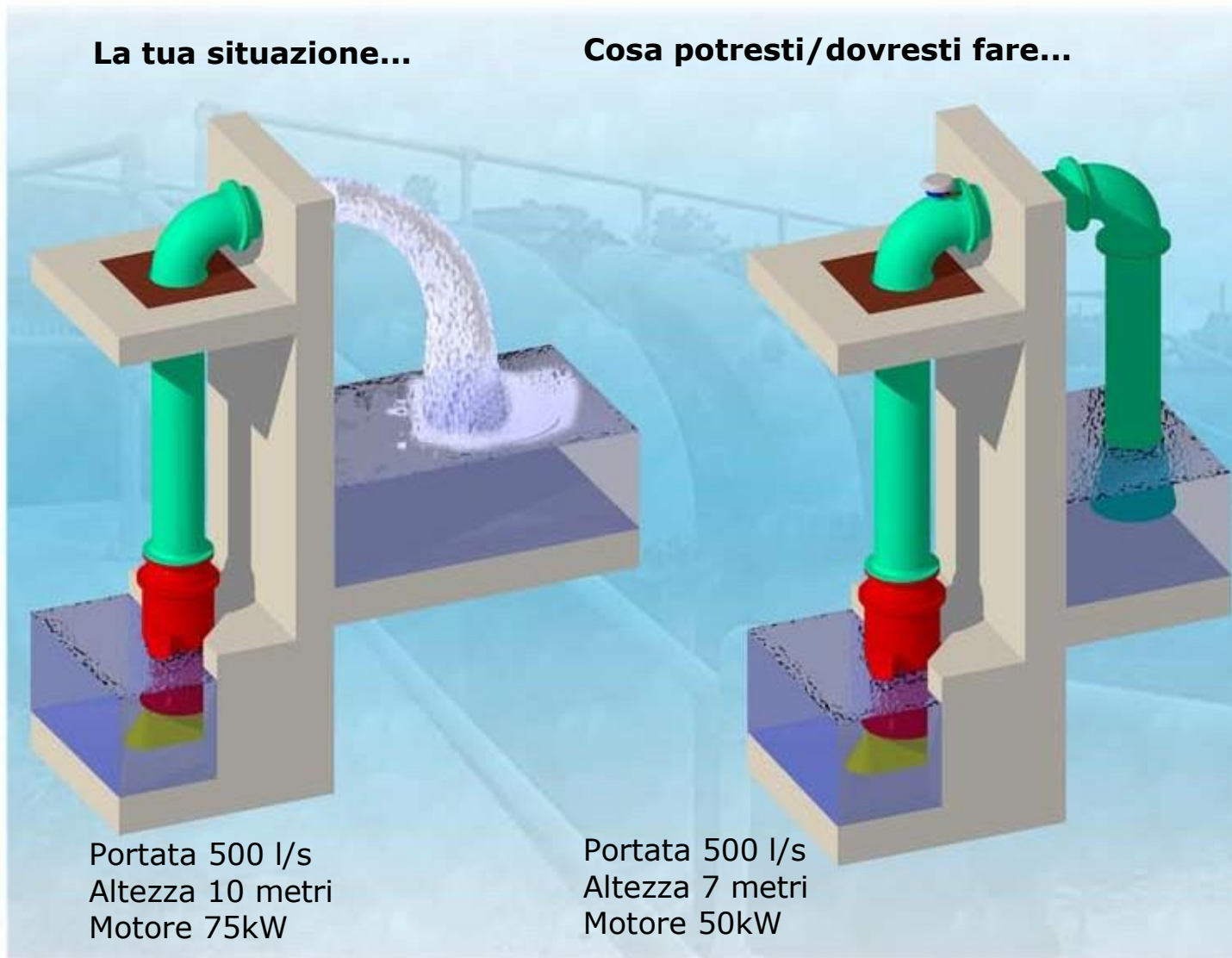


# VALVOLA ROMPI SIFONE

## VALVOLA DI DISADESCAMENTO PER SIFONE



Le due illustrazioni sopra sono esattamente per la stessa applicazione; il primo mostra un'installazione tipica a scarico libero. Il secondo sfrutta il recupero sifonico e, in tal modo, offre una riduzione significativa della prevalenza e della potenza della pompa.

Il concetto di assistenza sifonica esiste da secoli, ma è spesso trascurato per le applicazioni di pompaggio. Immergendo l'uscita del tubo di scarico, la testa statica della pompa si riduce semplicemente alla differenza tra il livello dell'acqua della vasca e il livello dell'acqua della superficie di scarico.

Tradizionalmente, questo metodo è stato ampiamente utilizzato nel settore del drenaggio dei terreni, ma può essere utilizzato anche in molte altre applicazioni. Tutto ciò che serve è una leggera modifica al design delle tubazioni e all'installazione di una valvola rompi sifone. I benefici vengono recuperati ogni volta che l'impianto è in funzione.

Vuoi saperne di più? Ecco qui un approfondimento sul perché installare una valvola di disadescamento per idrovora: <http://www.unife.it/ing/civile/insegnamenti/costruzioni-idrauliche/dispense/Impianti%20idrovori.ppt>

## Come lavora?

La valvola di disadescamento per sifone è una piccola valvola a farfalla azionata a paletta progettata per controllare automaticamente l'adescamento e disinnescio della scarica sifonica. È montato sulla parte superiore del circuito del sifone delle tubazioni di scarico.

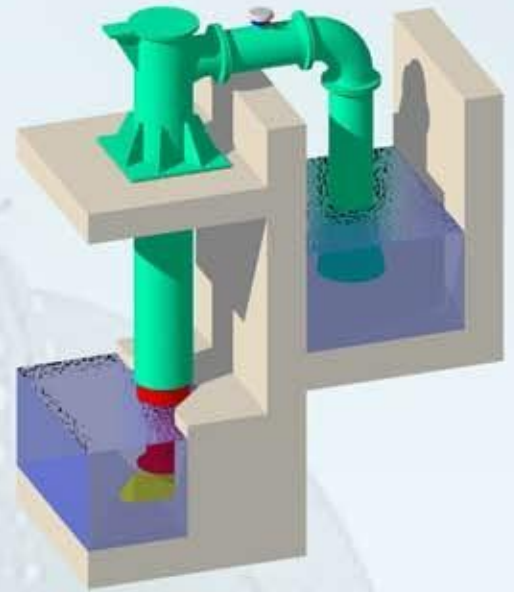
Con la pompa ferma, la valvola rompi sifone viene mantenuta aperta dal peso della paletta di comando.

All'avvio della pompa, la valvola consente all'aria di scaricarsi dalla parte superiore del sifone.

Mentre il tubo si riempie, il flusso, agendo sulla paletta, chiude la valvola rompi sifone. Il sifone progettato nel sistema è ora stabilito.

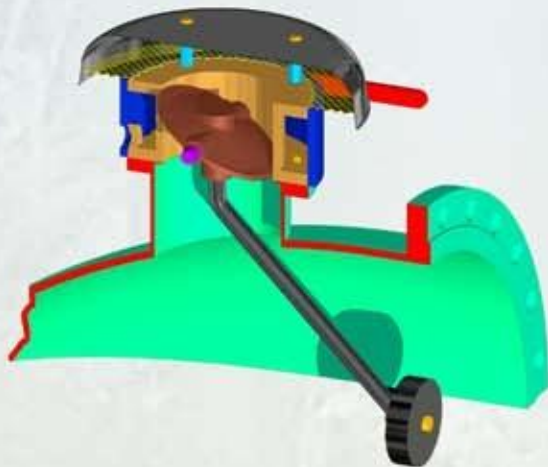
Il flusso di acqua in avanti mantiene la pressione sulla paletta e mantiene chiusa la valvola, mantenendo così il sifone.

Quando la pompa si arresta, il flusso inverso agisce sulla paletta e apre la valvola, distruggendo così il vuoto nel tubo e impedendo il continuo flusso inverso attraverso la pompa.



## Vantaggi di un Sistema con valvola rompi sifone:

- Il risparmio sul consumo di energia può essere considerevole, poiché la riduzione della prevalenza comporterà una riduzione proporzionale della potenza assorbita.
- La completa assenza di valvole diverse dall'interruttore a sifone comporta risparmi sui costi di capitale e consente un funzionamento automatico e senza manutenzione.
- Il motore primo non può essere sovraccaricato.
- Le valvole dell'interruttore del sifone sono fornite in tre dimensioni: diametro 100, 150 e 200 mm, che copre tubi di diametro compreso tra 400 e 2000 mm.



## Caratteristiche:

La valvola rompi sifone incorpora le seguenti caratteristiche, alcune delle quali sono opzionali:

Elemento riscaldante per evitare il congelamento in posizione chiusa.

Predisposizione per un interruttore di prossimità per indicare quando la valvola è aperta / chiusa.

Un cappuccio a forma di ciotola attillato di serie, o prolunga / silenziatore del tubo di sfiato, se necessario.

## Design di un Sistema sifonico:

Ogni pompa deve avere la propria principale di scarico. L'inversione del sifone deve essere leggermente al di sopra del livello di alluvione, altrimenti l'acqua può rifluire indipendentemente dall'interruttore del sifone.

Per alcuni secondi di avvio, la testa della pompa va dal livello nel pozzo di aspirazione all'intradosso (superiore) del tubo del sifone.

La velocità del flusso nel sifone deve essere di ca. 1,8 m / s per mantenere il primato, altrimenti l'acqua in aumento semplicemente "sbarrerà" sopra l'invertitore. Questa velocità di flusso deve essere raggiunta anche rispetto al livello di avvio.

**M.C.A. sas**

Via madonna 57, 20021 Bollate (MI)

Tel: 02-3512774 Mail: mca@mcastrumenti.it