

**HAMMELMANN®**



# PULIZIA ACCURATA DI SERBATOI, CISTERNE, E CONTENITORI

Sistemi di pulizia serbatoi AQUAMAT e SQUAREX

Per vari diametri

Per accessi a serbatoi a partire da 98mm

Minime perdite di carico

Pressioni di utilizzo fino a 1800 bar

Grande affidabilità

Applicazioni versatili





**UNITA' DI PULIZIA SERBATOI  
AQUAMAT**

## PULIZIA EFFICIENTE E VELOCE DI SERBATOI E CONTAINER

Le unità Hammelmann per la pulizia dei serbatoi rimuovono depositi e incrostazioni dalle pareti interne ed esterne di serbatoi e cisterne con pressioni di esercizio fino a 1800 bar. Le unità funzionano esclusivamente utilizzando la forza di contropinta del getto d'acqua. Hammelmann offre un'ampia gamma di portaugelli per varie applicazioni. Le unità di pulizia serbatoi possono essere dotate di uno o due portaugelli.



**AQUAMAT S 600**  
pulizia di un container ASF



### ESTREMAMENTE POTENTE

Prestazioni di pulizia efficienti grazie ad alte pressioni di utilizzo (fino a 1800 bar) ed alte portate (fino a 700 l/min).



### EFFICACE E RISPETTOSO DELL'AMBIENTE

Le unità di pulizia dei serbatoi Hammelmann sono sviluppate pensando alle prestazioni e alla sostenibilità. L'elevata efficienza dei sistemi rende il loro utilizzo particolarmente efficiente dal punto di vista energetico.



### GRANDE AFFIDABILITA'

Grande affidabilità e lunga durata grazie al design ben progettato, poca manutenzione e all'alloggiamento compatto.



### SICURO E PROTETTO

Sistema frenante a variazione continua resistente all'usura. Il meccanismo di regolazione è protetto da sporco e detriti.



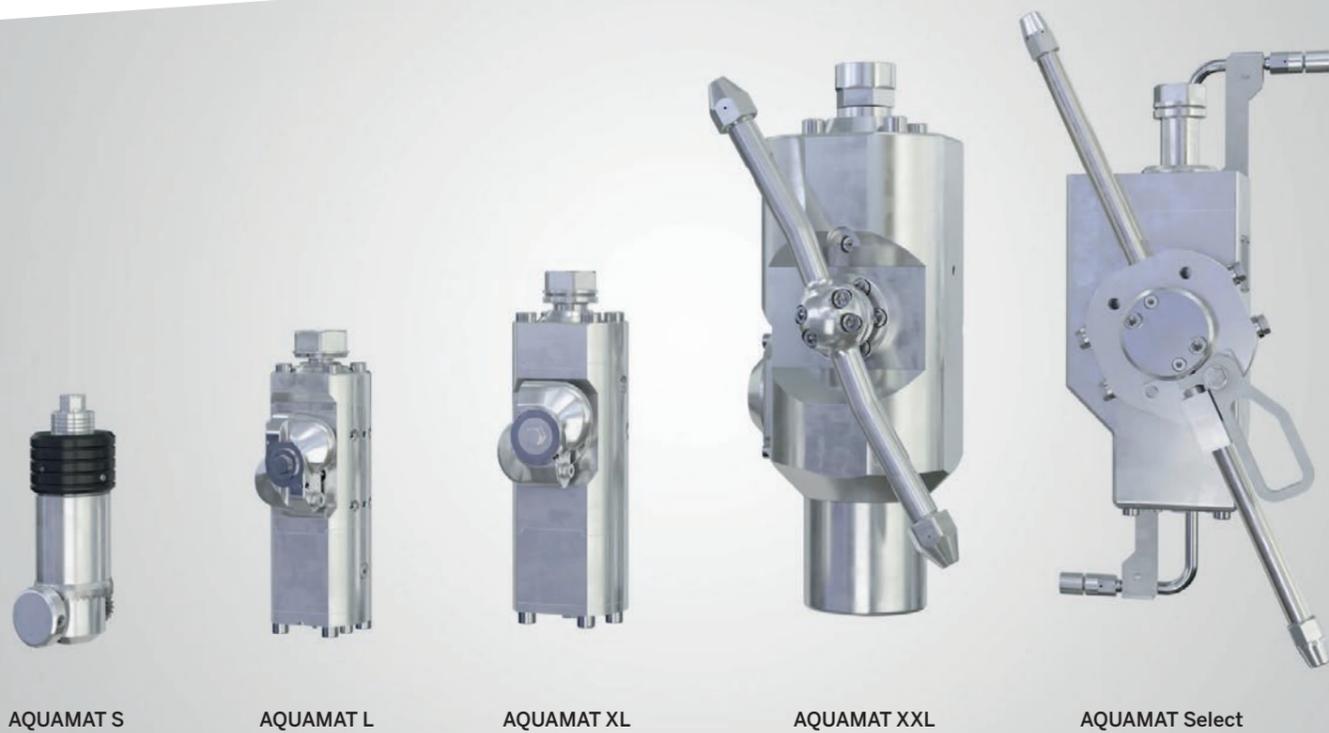
### ADATTO A QUALSIASI APPLICAZIONE

Disponibile in diverse versioni, antideflagrante incapsulato a tenuta di gas, resistente alla pressione o per fluidi chimici.



### FLESSIBILE, ADATTABILE, COMBINABILE

Vari portaugelli, altri accessori e caratteristiche di configurazione rendono adatto questo dispositivo a qualsiasi sfida.



AQUAMAT S

AQUAMAT L

AQUAMAT XL

AQUAMAT XXL

AQUAMAT Select

PANORAMICA DEI MODELLI AQUAMAT (MODELLI AGGIUNTIVI SU RICHIESTA)

Modello	Pressione operativa	Portata*	Apertura serbatoio▼	Peso
S 600	Fino a 600 bar	Fino a 100 l/min.	da Ø 98 mm	~ 4,9 kg
L 500 Plus EX	 Fino a 500 bar	Fino a 300 l/min.	da Ø 130 mm	~ 11,8 kg
L 1500 Plus	Fino a 1500 bar	Fino a 300 l/min.	da Ø 130 mm	~ 11,5 kg
L 1500 Plus Titan	Fino a 1500 bar	Fino a 300 l/min.	da Ø 130 mm	~ 8,1 kg
L 1800 Plus	Fino a 1800 bar	Fino a 200 l/min.	da Ø 135 mm	~ 11,5 kg
XL 1600 Plus	Fino a 1600 bar	Fino a 450 l/min.	da Ø 150 mm	~ 18,4 kg
XL 1600	  Fino a 1600 bar	Fino a 250 l/min.	da Ø 205 mm	~ 38,5 kg
XXL 1600	Fino a 1600 bar	Fino a 700 l/min.	da Ø 300 mm	~ 93,0 kg
AQUAMAT Select	Fino a 1600 bar	Fino a 500 l/min.	da Ø 400 mm	~ 72,0 kg

\* Portata energeticamente efficiente, con basse perdite di pressione e possibilità di alte portate.



Zona 0 a prova di esplosione



Possibilità di pompaggio liquidi chimici



Resistente alla pressione / a prova di gas



AQUAMAT L 1500 Plus  
Con portagello ad "S"



**AQUAMAT L 1500 Plus**

Con portaugello ad "S"

### PULIZIA DI CONTAINER DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI

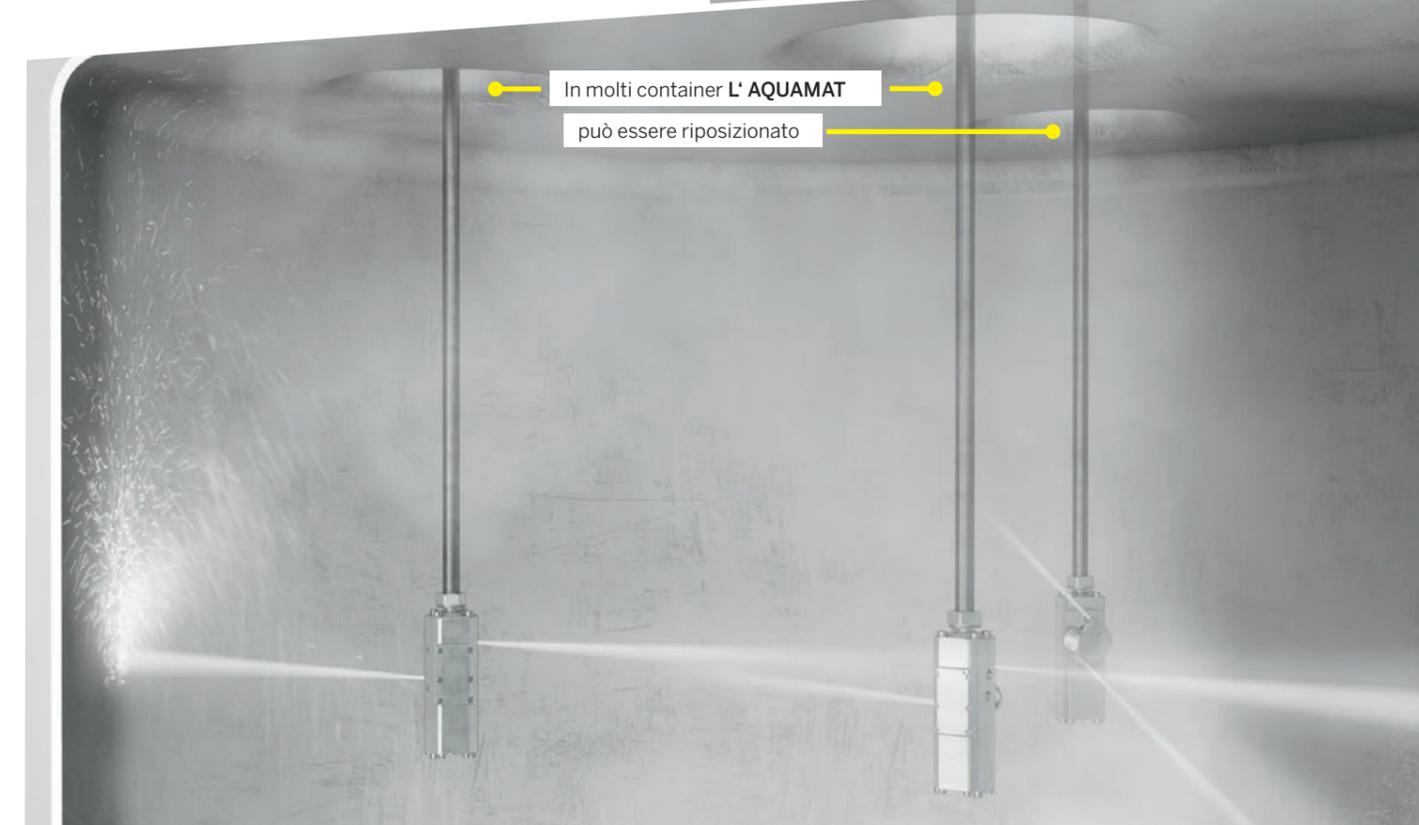
Per i contenitori di piccole e medie dimensioni, l'unità di pulizia del serbatoio AQUAMAT (TCU) è posizionata centralmente, la rotazione è generata dalla contropinta dei getti d'acqua. A seconda del container, l'AQUAMAT può essere spostato in diverse posizioni.

Il rapporto ideale tra i movimenti rotatori e la velocità regolabile assicura un risultato di pulizia uniforme e completo.

La velocità di rotazione viene impostata e mantenuta costante da un freno magnetico esente da manutenzione.



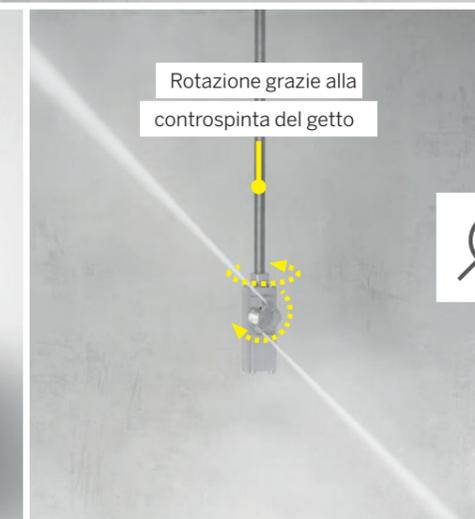
Simulazione:  
**AQUAMAT S 600**  
Pulizia di un  
container IBC



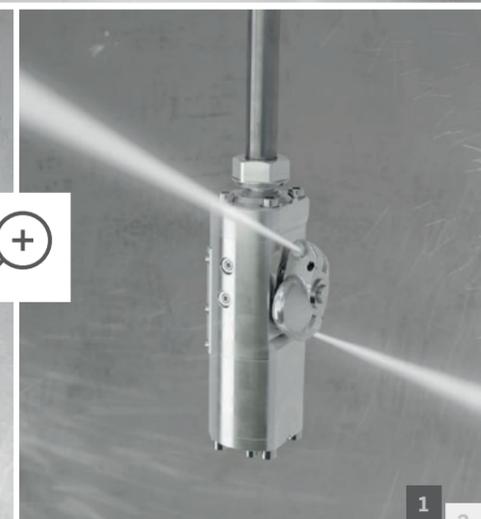
In molti container L' AQUAMAT  
può essere riposizionato

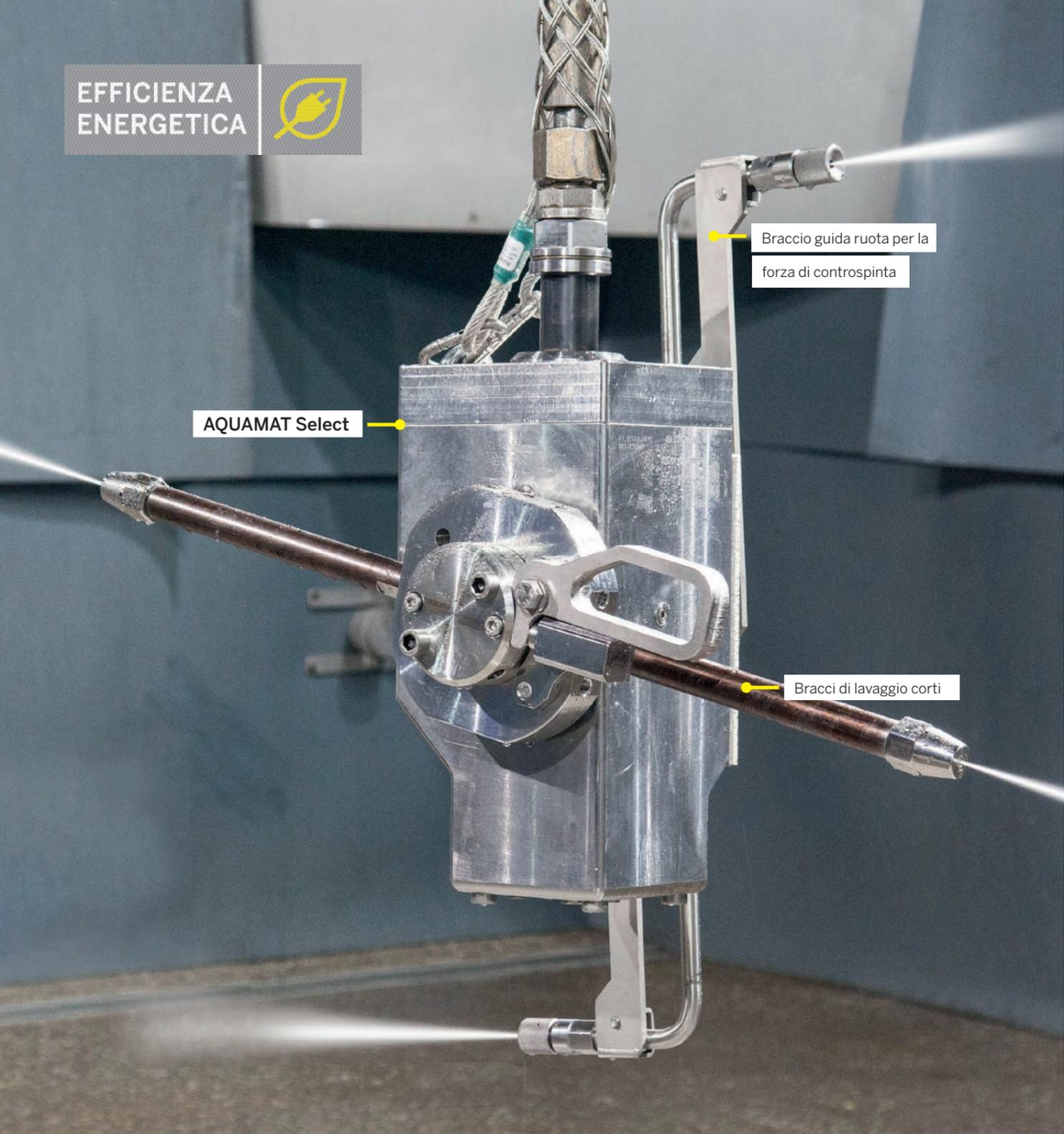


Posizionamento centrale



Rotazione grazie alla  
contropinta del getto





AQUAMAT Select

Braccio guida ruota per la  
forza di contropinta

Bracci di lavaggio corti

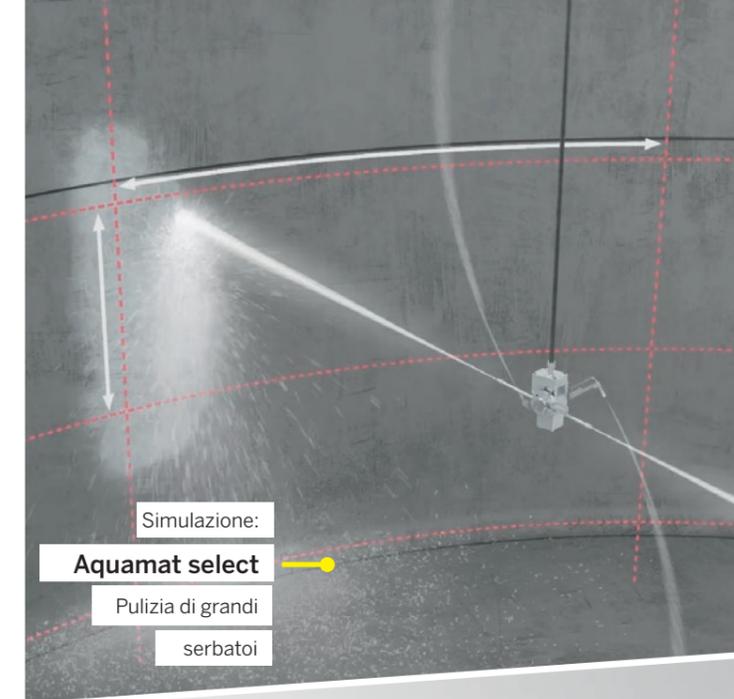


Bracci di lavaggio lunghi

## PULIZIA DI GRANDI CONTAINER

Il tempo di pulizia viene ridotto da un movimento oscillante dei bracci porta ugelli. L'angolo di oscillazione può essere limitato a 35° o 83°. La rotazione intorno all'asse verticale del dispositivo può essere preselezionata a 36° o 81°. Quando viene utilizzato in serbatoi di grandi dimensioni, il dispositivo di pulizia viene posizionato sulla parete del serbatoio e sfalsato in sezioni.

Il movimento dell'AQUAMAT Select viene generato dalla contropinta di un secondo braccio porta ugello. Per la sua rotazione continua, vengono utilizzati diversi diametri degli ugelli a seconda della pressione di esercizio. Ciò consente di ottimizzare il tempo e le prestazioni di pulizia. Sono possibili ulteriori varianti per adattarlo ad utilizzi differenti (pavimento, soffitto).

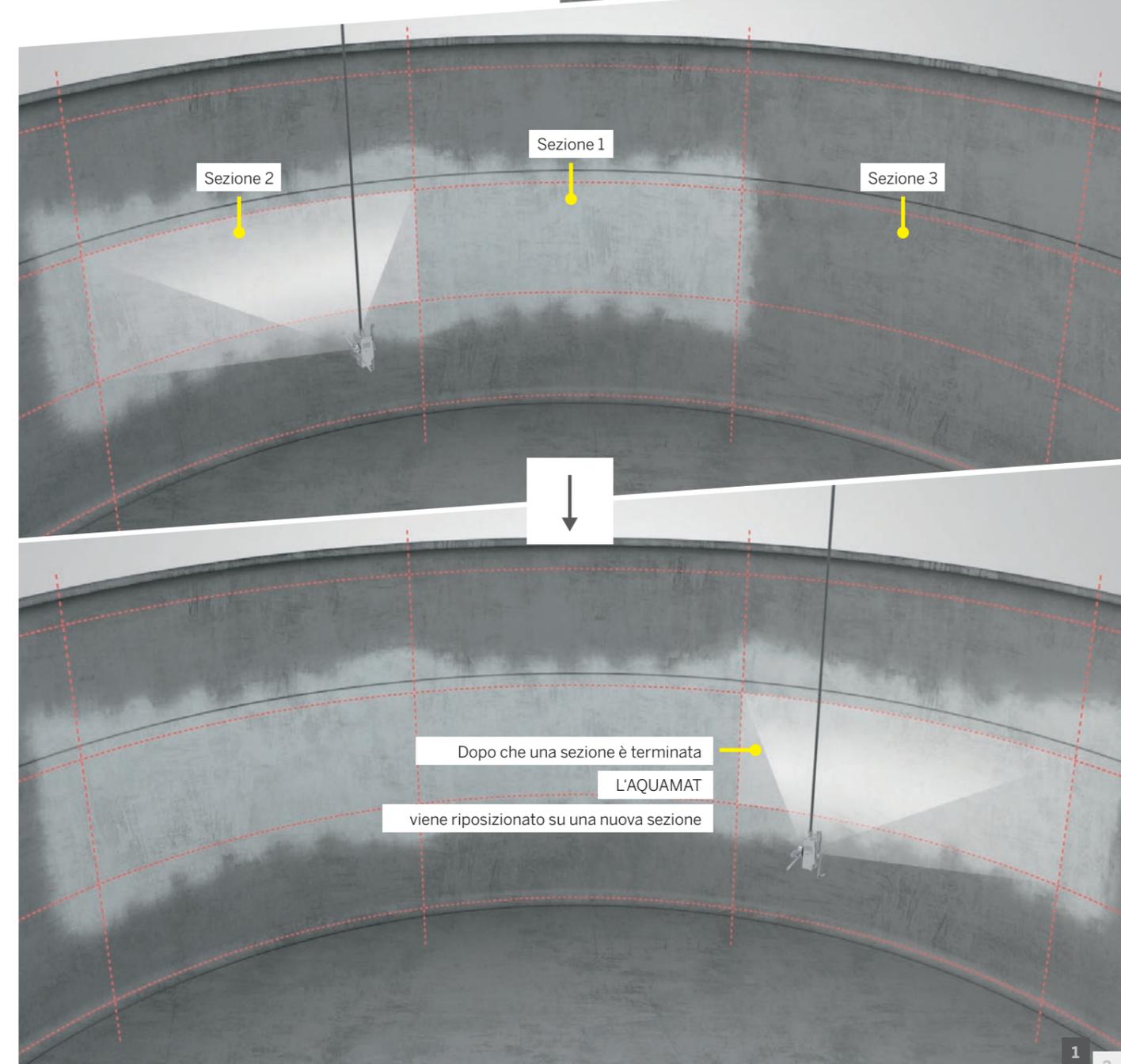


Simulazione:

Aquamat select

Pulizia di grandi

serbatoi



Sezione 2

Sezione 1

Sezione 3



Dopo che una sezione è terminata

L'AQUAMAT

viene riposizionato su una nuova sezione

# AQUAMAT

## ACCESSORI, CONFIGURAZIONE E OPZIONI DI PERSONALIZZAZIONE

### PORTAUGELLI PER UNITA' DI PULIZIA SERBATOI AQUAMAT

Hammelmann offre porta ugelli di diverse forme, bracci di comando e lancia con lunghezze diverse per soddisfare i differenti requisiti di prestazioni e pulizia



Portaugelli disponibili  
in differenti design

### ADATTATORI AD ALTA PRESSIONE PER MOLTE APPLICAZIONI

### CONFIGURAZIONE PRATICA DELLA SCELTA DEGLI UGELLI TRAMITE APP

Il calcolatore del getto d'acqua Hammelmann è un app gratuita per applicazioni con getto d'acqua. Offre una panoramica di tutti i portaugelli disponibili e i corrispettivi ugelli, e li unisce al modello AQUAMAT utilizzato.



Connettori ed adattatori



### Applicazione di calcolo per unità pulizia serbatoi.

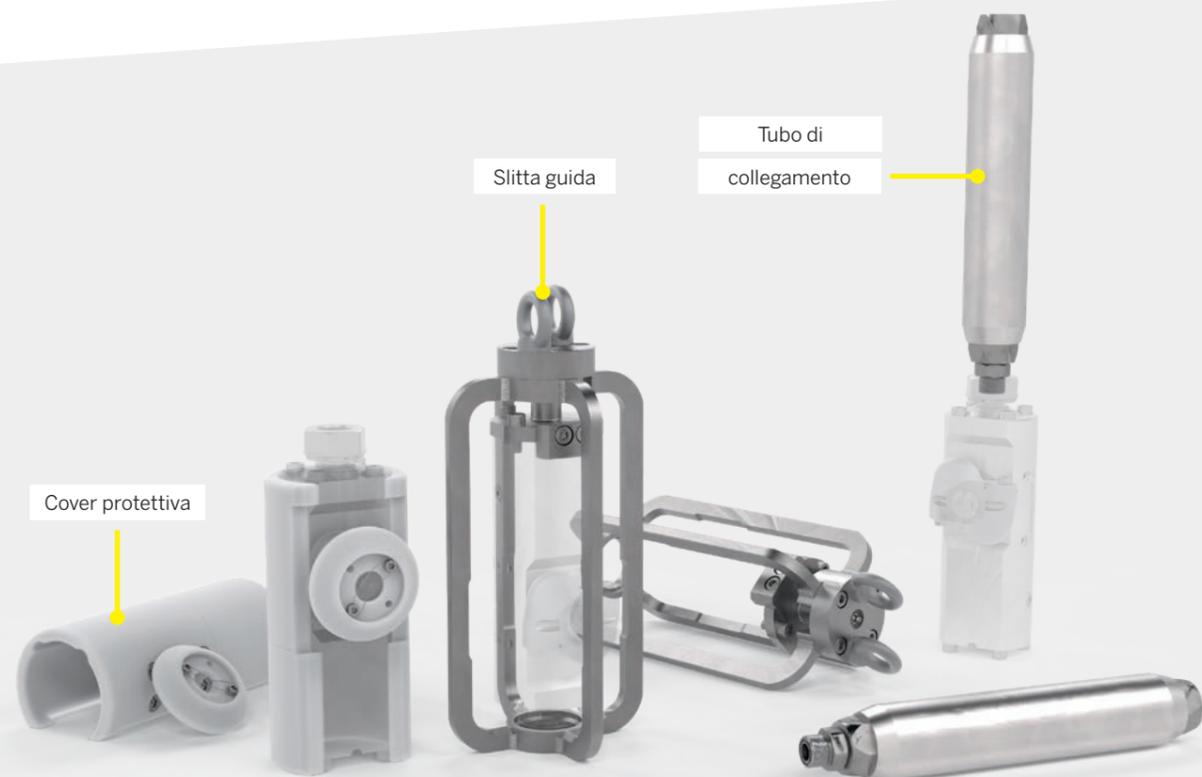
App gratuita per IOS, Android, Blackberry ed il tuo browser

Water Jetting Calculator: [hammelmann.com/app](http://hammelmann.com/app)



Estensione lancia  
da 110 mm a 1100 mm





### SLITTA GUIDA

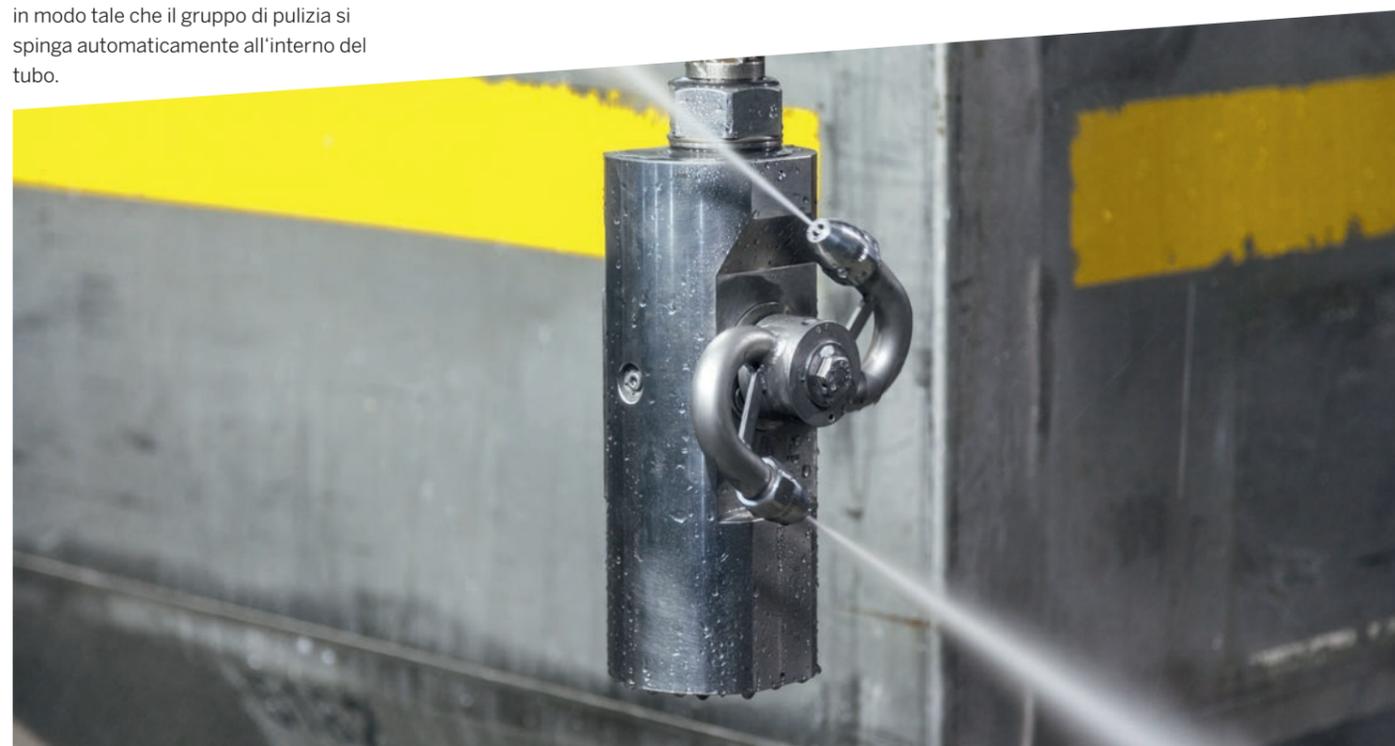
Le guide consentono di utilizzare le unità di pulizia dei serbatoi AQUAMAT per la pulizia dei tubi. L'unità è montata al centro e viene fornito un dispositivo di trazione girevole. Come optional è disponibile una piastra „batticalagno“ in modo tale che il gruppo di pulizia si spinga automaticamente all'interno del tubo.

### TUBO DI COLLEGAMENTO

I tubi di distribuzione stabilizzano l'unità di pulizia del serbatoio. Consigliato l'utilizzo quando l'unità viene sospesa liberamente tramite il tubo con il freno del gruppo regolato al massimo (max. 1800 bar).

### COVER PROTETTIVA

Coperchi in plastica antiurto per unità di lavaggio serbatoi e bracci portaugello.



### PULIRE I TUBI CON L'AQUAMAT

Se combinate con una slitta guida, le unità possono essere utilizzate per la pulizia dei tubi. Si muovono automaticamente in avanti nel tubo grazie a una piastra di avanzamento aggiuntivo. Qui vengono rimossi depositi particolarmente duri e incrostazioni.



Dispositivo di traino con occhiello

Slitta guida per pulizia tubi con unità AQUAMAT

Piastra di avanzamento opzionale Per movimento semovente

Posizionamento centrale dell' AQUAMAT nella slitta guida



### DETTAGLI TECNICI

Modello	Tipologia portaugello	Pressione operativa	Portata	Ø min tubo
L 1500 Plus	18 mm 2 ugelli tipo S	Fino a 1500 bar	fino a 300 l/min.	200 mm
XL 1600 Plus	35 mm 2 ugelli tipo S	Fino a 1600 bar	fino a 450 l/min.	320 mm
XXL 1600 Plus	13 mm 2 ugelli tipo S	Fino a 1600 bar	fino a 700 l/min.	470 mm

2

**AQUAREX®**  
DISPOSITIVO DI PULIZIA  
SERBATOI SU MISURA

## DISPOSITIVO DI PULIZIA DEI SERBATOI SU MISURA AQUAREX

Per la pulizia interna di diverse costruzioni di serbatoi e contenitori, Hammelmann costruisce dispositivi di pulizia speciali adatti in modo ottimale alle condizioni individuali sul sito.



## ALCUNI ESEMPI DI DISPOSITIVI DI PULIZIA PERSONALIZZATI AQUAREX



### SISTEMA CON LANCIA

Con valvola a sfera integrata per installazione permanente. Il dispositivo di pulizia del serbatoio rimane all'interno durante la lavorazione.

### SISTEMA DI LANCIA TELESCOPICA

La lancia è fissata ad una botola. Può essere routata, orientata, retratta ed estesa manualmente. Viene estratta per forza di gravità.

### SISTEMA LANCIA CON TUBO

Il telaio mobile con la lancia viene posizionata sopra una botola. La lancia può essere ruotata, regolata, retratta ed estesa manualmente.



### SISTEMA DI LANCIA A TENUTA DI GAS

Lancia telescopica a quattro stadi azionata dall'acqua ad alta pressione. Il dispositivo di pulizia viene controllata e monitorata da un PLC programmabile.



### SISTEMA AVVOLGITUBO CON ARMADIO IMPERMEABILE

Le posizioni di pulizia sono liberamente programmabili. Il controllo avviene attraverso il sistema di comando dell'impianto.



### SISTEMA AVVOLGITUBO A PROVA DI GAS

Il sistema è controllato da PLC con un inverter per il motore elettrico dell'avvolgitubo.



### PERSONALIZZAZIONI AL LIMITE DELL'IMPOSSIBILE!



I dispositivi per la pulizia dei serbatoi AQUAREX® vengono sviluppati e costruiti individualmente e in base alle vostre specifiche richieste. Chiamaci o mandaci una mail e studieremo con te un sistema su misura per affrontare le tue sfide e trovare delle soluzioni.

+39 02 99 05 10 11  
+39 02 99 25 64 34  
info@roalditalia.it

Puoi trovare molti altri esempi online sul sito:  
www.hammelmann.com / www.roalditalia.it



## HAMMELMANN - SCOPRI IL LEADER DEL SETTORE

Hammelmann è il fornitore leader del settore da oltre 70 anni di pompe e sistemi ad alta pressione per qualsiasi applicazione.

## CENTRO TECNOLOGICO ALL'AVANGUARDIA

Nel nostro moderno centro di ricerca e sviluppo, eseguiamo per noi e per il cliente test approfonditi per verificare come e dove la tecnologia del getto d'acqua possa essere utilizzata in modo economico, vantaggioso ed ecologico. E' qui che un ambiente pratica va di pari passo con una tecnologia moderna e innovativa per provare le nuove idee e le richieste specifiche dei clienti.

Hammelmann attribuisce la massima importanza alla qualità dei suoi prodotti e alla soddisfazione del cliente. Per questo motivo, i prodotti non vengono solo testati in condizioni ideali e poi venduti, ma messi alla prova in condizioni estreme.

Per simulare le condizioni più difficili e impegnative possibili del vostro sito di lavoro, disponiamo di una serie di serbatoi e container, pareti di cemento e metallo, tubi, linee e componenti che prepariamo e quindi lavoriamo di conseguenza. I test approfonditi possono essere eseguiti all'interno con l'aiuto di robot e sistemi automatizzati o all'aperto.

Se lo si desidera, è possibile sviluppare simulazioni anche in collaborazione con voi. Insieme esamineremo le possibili soluzioni per la vostra particolare applicazione e vi forniremo protocolli di test completamente documentati e risultati riproducibili. Non vediamo l'ora di affrontare la vostra sfida.



## SERVIZIO RICAMBI EFFICIENTE, E SEMPRE DISPONIBILE

L'esclusivo servizio di ricambi Hammelmann offre molti vantaggi: un centro logistico all'avanguardia, spedizione in giornata e tempi di consegna brevi.



# HAMMELMANN

## WATER JETTING



**SPEDIZIONI IN GIORNATA**

Per ordini effettuati entro le 2 p.m.



**18.000 SLOT DI STOCCAGGIO**

Per contenitori di plastica



**900 AREE**

Per Euro-pallet

### SERVIZIO DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

+39 02 99 05 10 11  
+39 02 99 05 64 34  
info@roalditalia.it

### SERVIZIO E VENDITA RICAMBI

+39 02 99 05 10 11  
+39 02 99 05 64 34  
info@roalditalia.it

### SERVIZIO EMERGENZA 24 ORE

+49 (0) 171 / 470 72 65  
(Al di fuori delle normali ore di servizio)



## CERTIFICAZIONI

- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- ISO 50001:2018
- Certificazione Achilles
- Certificazione ASME
- Certificazione SIR
- ...



### L'app gratuita di Hammelmann

Per iOS, Android ed il tuo browser

Calcolatore water jetting: [hammelmann.com/app](http://hammelmann.com/app)

Hammelmann GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 6-8  
D-59302 Oelde

☎ (0) 25 22 / 76 - 0  
✉ [mail@hammelmann.de](mailto:mail@hammelmann.de)  
🌐 [www.hammelmann.com](http://www.hammelmann.com)



**HAMMELMANN**®