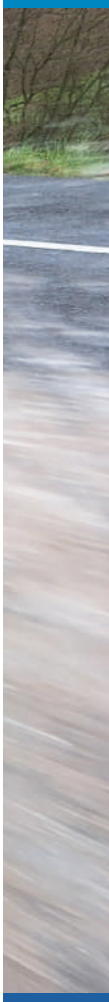
WORLD WIDE WATER

MTA MESSTECHNIK GmbH

AUSTRIA





LAVAGGIO ARIA-ACQUA LW87

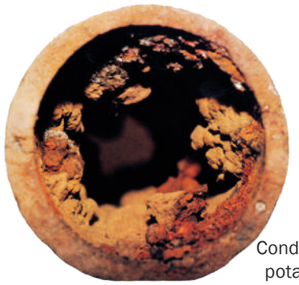
Pulizia di condotte in pressione

EPC EUROPEAN PIPELINE CENTER®

APPLICAZIONI

Il lavaggio aria-acqua LW87 è un metodo di pulizia estremamente affidabile ed efficace, utilizzabile praticamente ovunque senza la necessità di interventi strutturali.

- Condotte in pressione per acqua potabile
- Condotte in pressione per acque reflue
- Da 1/2“ a DN 1400
- Pulizia di manutenzione di reti esistenti
- Pulizia iniziale di nuove condotte



Condotta per acqua potabile incrostata



VANTAGGI

- Senza l‘impiego di prodotti chimici
- Nessun intorbidamento dell‘acqua potabile
- Migliora la funzionalità delle valvole
- Riduce il carico sulle pompe nelle condotte in pressione
- Abbassa i costi energetici
- Possibilità di trattare diversi km al giorno
- Misurazione documentata del grado di pulizia

PROCEDIMENTO

Un tratto di condotta selezionato viene isolato dalla rete idrica principale.

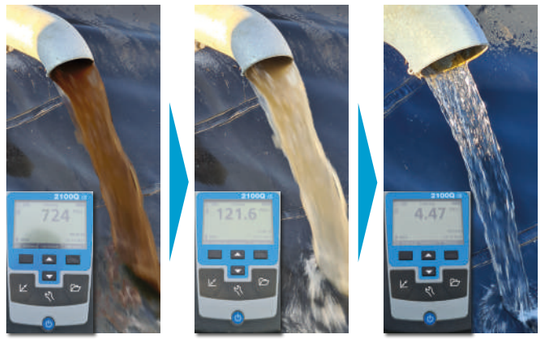
Sulla base dei parametri della rete, il tratto da pulire viene sottoposto a un flusso controllato di aria (raffreddata, priva di olio e sterile), erogata tramite l‘impianto di trattamento dell‘aria gestito da computer del sistema LW87.

La miscela aria-acqua raggiunge velocità di flusso molto elevate. I fenomeni di cavitazione che si generano creano un „effetto getto“, che provoca il distacco delle incrostazioni dalle pareti delle tubazioni.

Depositi come ferro, manganese, calcare, humus, fanghi, sabbia e altri sedimenti vengono rimossi delicatamente dalla rete idrica mediante il lavaggio aria-acqua LW87. Si tratta di un procedimento a pressione costante (senza colpi d‘ariete), in cui la pressione viene mantenuta sempre inferiore alla pressione nominale di esercizio.

Il lavaggio aria-acqua LW87 non esercita alcuno stress aggiuntivo sulla rete di tubazioni; non sussiste pertanto alcun rischio di rotture meccaniche dei tubi.

Nell‘ultima generazione, grazie al nuovo... La modalità operativa sviluppata offre diversi cicli di pulizia tra cui scegliere, calibrati in base al materiale, al diametro e alla lunghezza della condotta.



Il monitoraggio dei valori di torbidità fornisce indicazioni precise sull‘avanzamento e sull‘efficacia dell‘intervento di pulizia.



Il lavaggio delle condotte viene effettuato tramite idranti e punti di scarico. Nel caso di condotte terminali, la miscela aria-acqua viene espulsa attraverso l‘allacciamento dell‘utenza.

IMPIANTO DI PULIZIA MOBILE LW87

SERVIZI E ALLESTIMENTO DI VEICOLI PER MISURAZIONI

SISTEMA DI MISCELAZIONE ARIA-ACQUA

- Alimentazione d‘aria
- Refrigeratore d‘aria
- Sistema di filtraggio dell‘aria
- Impianto di disinfezione

UNITÀ DI CONTROLLO

- Regolatore di pressione elettronico
- Misuratore di portata d‘aria
- Processo di controllo automatizzato
- Indicatore di temperatura
- Ricevitore GPS
- Voltmetro, batteria da 12 Volt, caricabatterie









STORIA

Già nel 1985, Marko Taferner, con l‘azienda Läckage Analys AB di Ystad (Svezia), condusse i primi test nell‘ambito di un‘analisi delle perdite idriche, introducendo una notevole Quantità d‘aria nella rete di condotte.

I risultati mostrarono che, in tale processo, i depositi di manganese presenti nella condotta di distribuzione venivano rimossi. Questo ha segnato, di fatto, la nascita del metodo di lavaggio aria-acqua LW87. Nel 1987, Läckage Analys AB ha perfezionato questo procedimento – noto come lavaggio a pressione costante e oggi conosciuto come sistema MTA LW87 – rendendolo pronto per il mercato. Il metodo di lavaggio a impulsi, utilizzato fino ad allora, fu abbandonato a causa di colpi d‘ariete incontrollabili che provocavano la rottura delle tubazioni. Nel 2015, il procedimento è stato ampliato con la modalità «Runtime» (cicli di pulizia predefiniti)..

AVVERTENZA IMPORTANTE

Non è efficace limitarsi a soffiare una miscela incontrollata di aria e acqua all‘interno di una condotta.

Solo la tecnologia del sistema LW87 garantisce il miglior risultato di pulizia possibile.

Il metodo si basa su un rapporto aria-acqua ottimizzato per il diametro specifico della tubazione, combinato con un sistema di controllo adattato al singolo progetto e alla pluriennale esperienza dei nostri esperti.



ESEMPIO DI PROGETTO

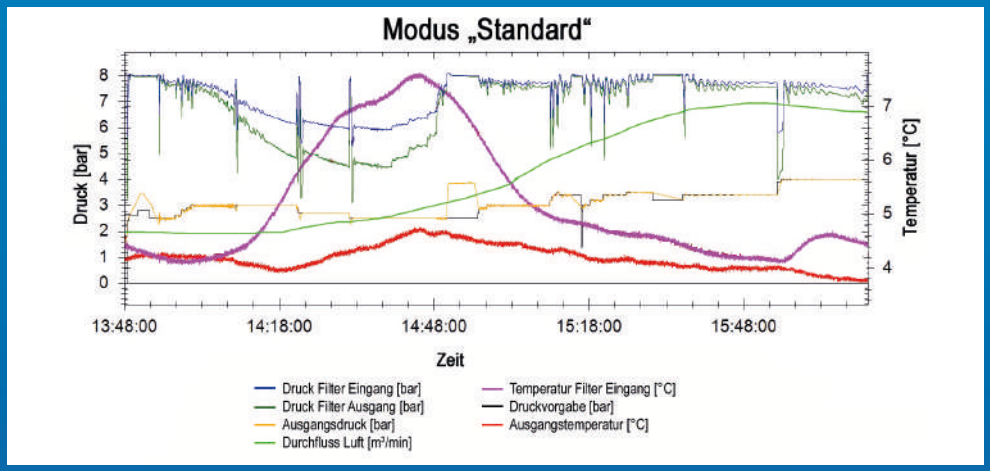
CONDOTTA PER ACQUA GREZZA

- Lunghezza di 1,5 km
- DN 150
- AZ-GG
- Senza impianto di trattamento
- 15 anni in esercizio
- Pressione di mandata 7,5 bar

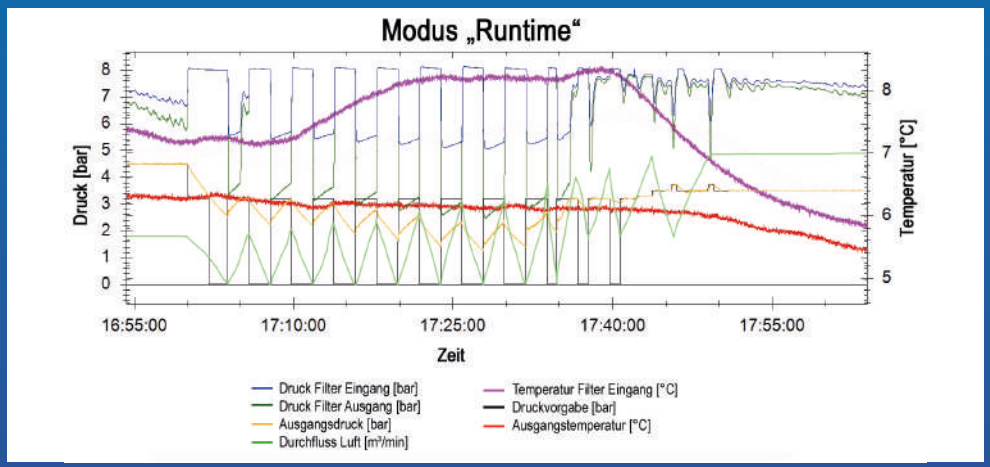
- RISULTATO DELLA PULIZIA
- Rimozione di depositi quali ghiaia, sabbia, ferro e manganese
- Pressione di mandata di 2,5 bar

In questo esempio pratico, grazie alla pulizia, è stato possibile risparmiare oltre la metà dei costi energetici e ottenere una durata operativa delle pompe decisamente superiore.

DOCUMENTAZIONE









DISTRIBUZIONE GENERALE:
MTA Messtechnik GmbH

Handelsstraße 14-16
A-9300 St. Veit an der Glan
T +43 4212 71491
office@mta-messtechnik.at
www.mta-messtechnik.at