



SCHEDA TECNICA

3M™ SCOTCHKOTE™ LINER 2400

Dall' innovazione 3M nasce il risanamento idrico senza scavi

3M, leader per l'innovazione sostenibile, presenta le sue tecnologie per la manutenzione delle reti idriche.

Queste nuove tecniche poco invasive sono state approvate dal Ministero della Salute Italiano e rappresentano una grande opportunità per le Amministrazioni locali per ridurre i costi di manutenzione in modo sostenibile ed efficace.

La tecnologia firmata 3M permette di ridurre notevolmente il tempo necessario per gli interventi di manutenzione delle tubature che portano l'acqua nelle case (soltanto 1 o al massimo 2 giorni!) e di ottenere un importante risparmio energetico ed economico rispetto alla tradizionale sostituzione della tubatura.

Questa tecnologia riesce infatti a risanare falle (fino a 8mm) e crepe (fino a 5mm), garantendo una durata del tubo di oltre 50 anni.

Il sistema di 3M in questo settore è la soluzione più avanzata per proteggere le tubature dalla corrosione e per chiudere piccole falle, con un rivestimento strutturale che appartiene alla categoria del relining di classe 4 nella scala certificata dalla AWWA - American Water Works Association.

Il prodotto ideato e brevettato da 3M si impiega in 7 fasi:

1 lo scavo - a differenza delle altre pratiche tradizionali, questa tecnologia richiede uno scavo di soli 2x3 metri

2 il taglio - per entrare nella tubazione da riparare

3 l'ispezione pre rivestimento - con una videocamera a circuito chiuso sarà possibile verificare la condizione del tubo e scegliere l'approccio più indicato

4 la pulizia - in base alle condizioni del tubo, si potrà scegliere tra diverse tipologie di pulizia:

- con acqua ad alta pressione, che toglie le incrostazioni con un getto che arriva fino a 600 bar
- raschiamento, tramite raschiatori a molla in acciaio che eliminano le incrostazioni in modo efficace
- scovolo - successivamente alle altre azioni, si può utilizzare

un'attrezzatura con pareti in gomma per completare la pulizia.

L'azione di pulizia viene poi conclusa con un lavaggio ad acqua, per eliminare tutti i residui, e un'asciugatura tramite tampone.

5 Relining – dopo le fasi di preparazione della tubatura inizia il vero e proprio relining grazie all'utilizzo di un macchinario dotato di carrello con testa di spruzzatura che, tramite un movimento rotatorio, distribuisce i materiali per la ricostruzione. Il materiale consiste in una resina di componente, conservata in un serbatoio riscaldato per controllarne la viscosità. Tutti i parametri del getto, portata, temperatura, velocità e mix di componenti, sono costantemente controllati.

La testa rotante ricopre l'interno del tubo con il materiale, creando un sottile rivestimento dallo spessore prestabilito in base alla grandezza del tubo, ma senza coprire connessioni, valvole e deviazioni e garantendo nel contempo un rivestimento strutturale.

6 ispezione – 10 minuti dopo il relining è possibile effettuare un'ispezione di controllo

7 lavaggio – dopo un'ora dal relining si effettua il lavaggio e il tubo è pronto per l'utilizzo.

3M offre quindi una soluzione rapida ed efficace per la manutenzione della rete idrica, assicurando sostenibilità ambientale, economica e sociale davvero importanti.

Questa tecnologia si inserisce nella strategia che da sempre caratterizza e vede 3M impegnata costantemente. Infatti, molto prima che il concetto di "sostenibilità" avesse un nome, 3M ha scelto di impegnarsi su queste tematiche, affrontandole su tutti i piani possibili: dotandosi di processi rispettosi dell'ambiente, ricercando soluzioni e prodotti che aiutano i consumatori a risparmiare energia e costi.