



Reti fognarie civili ed industriali
***Monitoraggio, prove di tenuta,
video ispezioni, ricerca perdite***



COS'E' UNA PROVA DI TENUTA

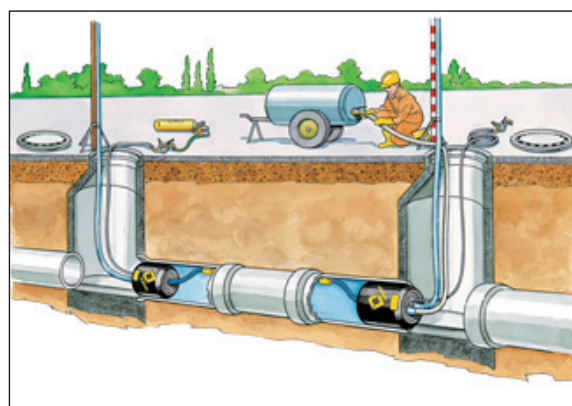
La **Prova di Tenuta** è un intervento effettuato per verificare la tenuta idraulica di una condotta fognaria. La prova di tenuta, viene effettuata tramite due opportuni palloni posizionati uno in testa e uno in coda alla tratta che si vuole testare. La tratta viene riempita con aria o acqua alla pressione indicata nella norma UNI EN 1610:2015, il disciplinare europeo sulle prove di tenuta accettato ed adottato dall'UNI italiana, prevede che la prova di collaudo abbia quattro fasi ben distinte

Tempo di riempimento: è il tempo necessario per riempire la condotta.

Tempo di stabilizzazione: questo è il tempo necessario affinché si vengano a creare le condizioni ottimali alla prova vera e propria.

Tempo di prova: consiste nel registrare un eventuale calo del prodotto utilizzato per la prova stessa entro un tempo stabilito dalla norma a seconda del materiale e del diametro della tratta sottoposta a prova di tenuta.

Tempo di decrescita: è il tempo necessario allo svuotamento della condotta del prodotto utilizzato per effettuare la prova.



Le prove di tenuta permettono così di stabilire se un manufatto di una rete idrica o di un sistema di drenaggio urbano o industriale sono a tenuta idraulica e rappresentano un vero e proprio collaudo per condotte, pozzetti e serbatoi.

La videoispezione e la disostruzione costituiscono inoltre uno strumento fondamentale per il controllo ed il monitoraggio delle condotte idriche civili ed industriali a costi contenuti.

Le condotte fognarie costituiscono l'ossatura dell'idraulica urbana ed industriale e sono funzionali alla rimozione e trasporto reflui fognari agli impianti di depurazione. L'esecuzione delle prove di tenuta è uno dei principali strumenti per la verifica dei requisiti prestazionali delle condotte fognarie a tutela della salute dei cittadini e salvaguardia ambientale. Eseguire una prova di tenuta delle tubazioni significa, in pratica, misurare una perdita e verificare se questa rientra o meno entro i limiti ammessi. Vi possono essere solo 2 risultati:

- La condotta è **CONFORME**
- La condotta è **NON CONFORME**

Affinchè una prova venga correttamente applicata devono sussistere contemporaneamente le seguenti 3 condizioni:

- Esistenza norma o standard di prova
- Strumentazione idonea
- Operatori adeguatamente istruiti

L'esecuzione delle prove tenuta fognature, pozzetti, serbatoi, vasche ecc. anche se sembra un'attività apparentemente semplice, in realtà richiede personale istruito ed attrezzature professionali certificate e validate da centro notificato di taratura. Solo chi ha esperienza di questo tipo prove conosce le difficoltà e le precauzioni da tenere nell'esercizio di tale lavoro. Basta un piccola manovra per invertire il risultato finale della prova con conseguenze future anche molto pesanti.

- Gli strumenti utilizzati devono rispondere a precisi requisiti fissati dalla norma ed essere sottoposti a taratura e validazione periodica presso un laboratorio accreditato UNI EN ISO 17025.
- Gli strumenti devono essere sigillati e protetti da eventuali manomissioni.
- Il software che si interfaccia con lo strumento misuratore non deve consentire manomissioni o modifica dei dati sul protocollo (misurazioni, data, ora, luogo, ecc).



VIDEOISPEZIONI

Oggi, dopo anni di sviluppo tecnico, la videoispezione si può considerare un elemento integrato di estrema efficacia ed efficienza nell'ambito delle verifiche ed i controlli sulle reti idriche/fognarie per le quali non è consentito l'accesso diretto.

Il sistema si dimostra sempre di più una risorsa che ha radicalmente trasformato le pratiche di intervento e consentito di superare una operatività costretta a procedere per tentativi e non sempre affidabile con innumerevoli vantaggi sia per gli operatori che per gli utenti, i quali possono così usufruire di un servizio di alta qualità, garantito dalla prova visiva di controllo oltre che da un accurata indagine preventiva a costi ormai largamente accessibili.

- Verifica della validità dei risultati connessi con gli interventi di manutenzione o pulizia di un impianto fognario;
- Verifica di eventuale presenza di corpi estranei quali radici o quant'altro ne può compromettere il buon funzionamento;
- Monitoraggi di tubazioni poste sotto linee di produzione senza la necessità di rimuovere le stesse;
- Collaudo dopo la posa di nuove tubazioni;

Fognatura franata

- Sospetta contaminazione del terreno;
- Ricerca di perdite localizzate con diagnosi e piano di ripristino non distruttivo;

Giunzione difettosa

- Mappatura completa e quotata di un impianto fognario con realizzazione di planimetrie
- Raccolta informazioni per il successivo intervento di risanamento;
- Risanamento conservativo e non distruttivo delle condotte eseguito dall'interno;
- Verifica delle pendenze delle tubazioni;
- Monitoraggio impianti dismessi

Vantaggi

- Non invasività per la ricerca del vizio;
- Identificazione precisa di tutte le anomalie all'interno della condotta: presenza di corpi estranei, riduzioni di sezione della condotta dovuta a depositi, sedimentazioni, ovalizzazioni, schiacciamenti, presenza di allacci abusivi, fessurazioni della condotta, cedimenti della struttura, disassamento dei giunti;
- Limitazione degli interventi di smantellamento e demolizione;
- Rapidi Tempi di intervento;
- Possibilità di riparazioni mirate, mediante opportune tecnologie non invasive, ma risolutive e garantite nel tempo, senza dover intervenire con demolizioni e ricostruzioni;
- Costi contenuti



L'ATTREZZATURA

Videoispezione con unità di controllo portatile professionale con computer integrato completa di monitor touch screen, titolatrice a colori, doppia isola di tasti funzione dedicati a membrana, 2 joy-stick a controllo progressivo per telecamere zoom, autofocus e laser, trattori sterzanti ed elevatore motorizzato, video clip in tempo reale in mpeg4, cavo a spirale di collegamento ai vari componenti del rovin system 2013 (tamburi avvolgi-cavo e video in reportable box) e tracolla per "uso a pettorina". Permette di effettuare videoispezioni da diametri DN 150 fino al DN 1000.

Videoispezione portatile per allacciamenti e canalizzazioni di rete fognaria urbana o tubazioni tortuose di piccoli e medi diametri, con la possibilità di effettuare registrazioni di filmati e foto di qualità.

Otturatori gonfiabili: Gli otturatori gonfiabili in dotazione, di diversi diametri, sono fatti di gomma di alta qualità rinforzati con tessuto in kevlar. Ogni otturatore è fornito di una valvola di gonfiaggio e di un anello per il recupero o bloccaggio. Gli otturatori vengono utilizzati dagli operatori esclusivamente per bloccare flussi d'acqua sporca, prove di tenuta e lavori di manutenzione.

Attrezzatura per prove di tenuta Test boy - Lo strumento permette di eseguire prove di tenuta con attrezzatura conforme alla norma UNI EN 1610 (metodo LD).





Centralino
tel. 06.96.91.00 fax 06.96.87.32.61
segreteria@cosmari.it

Impianto
06.96.91.00.31 fax 06.96.87.32.61
produzione@refecta.it

Uffici Commerciali
06.96.91.00.32 fax 06.96.87.32.61
commerciale@cosmari.it

Ambiente qualità sicurezza
06.96.91.00.20 fax 06.96.87.32.61
sqa@cosmari.it

Prenotazione Servizi
06.96.91.00.25 fax 06.96.87.32.61
programmazione@cosmari.it

via Grotte di Nottola n.6
04012 Cisterna di Latina (LT)



cosmari.it



Numero Verde
800 949 512

