



Solving water loss for life

Soluzioni per la performance della rete idrica

Le sfide che devono affrontare le società di servizi idrici

Nell'ambito delle discussioni incentrate sulla sostenibilità, la scarsità d'acqua e la conservazione di risorse preziose, un argomento regolarmente trattato è una migliore modalità di risoluzione, da parte delle società di servizi, della sfida relativa alla perdita d'acqua all'interno della loro rete. La necessità di proteggere risorse preziose e di ridurre le perdite d'acqua a livelli più accettabili ha reso l'acqua non fatturata (ANF) uno dei problemi più impegnativi da superare per i gestori e gli operatori dei servizi idrici.

Molti adottano svariate strategie di mitigazione per affrontare la sfida, compresa una migliore comprensione della base installata, dei problemi chiave presenti nella rete, e concepire approcci multi-livello per il futuro. Questi includono l'implementazione di soluzioni idriche sostenibili che garantiscono la gestione della pressione, ottimizzano il rilevamento delle perdite, estendono la durata delle nuove reti e riducono i costosi interventi di riparazione.

La scarsità e l'interruzione dell'acqua, l'invecchiamento delle infrastrutture, la corrosione e la riduzione della durata delle risorse influiscono sulle operazioni delle società di servizi e sui clienti della loro rete e hanno un impatto sull'ambiente. Questi fattori generano costi aggiuntivi per i servizi legati alla produzione, alla manutenzione e ovviamente perdite di introiti. Possono anche influenzare i livelli di servizio, incidere sulla qualità dell'acqua fornita agli utenti finali e avere un impatto negativo sulla reputazione di un'azienda.



126 miliardi di metri cubi l'anno

A livello mondiale si perdono 126 miliardi di metri cubi d'acqua non fatturata pari a un costo di 39 miliardi di dollari ogni anno per le società di servizi.¹

¹ Roland Liemberger & Alan Wyatt. "Quantificazione del problema globale dell'acqua non fatturata"





Che cos'è l'acqua non fatturata?

L'acqua non fatturata è la differenza tra il volume d'acqua immessa in un sistema di distribuzione e la quantità fatturata al cliente. L'ANF non è solo la perdita effettiva di acqua, causata da fuoriuscite o tubi rotti, ma può avere un impatto a tutti i livelli, dall'estrazione alla fatturazione. Le cause sono tanto diverse quanto complicate da identificare e misurare, rendendo l'ANF un argomento importante per garantire il futuro di società di servizi resilienti.

L'impatto dell'acqua non fatturata

I dati attuali indicano che l'acqua non fatturata ha un impatto economico significativo; in media, il 33%², o un valore compreso tra il 20 e il 50% di acqua nelle infrastrutture di distribuzione, viene perso a causa di dispersioni nelle vecchie infrastrutture della maggior parte delle società di servizi idrici.

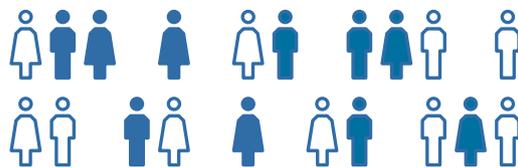
Perché si verificano le perdite?

Le perdite fisiche, denominate "perdite reali", sono i volumi annui persi a causa di tutti i tipi di dispersioni, scoppi e tracimazioni su condutture, serbatoi e connessioni delle società di servizio, fino al punto di misurazione del cliente.

Le perdite più problematiche sono quelle che non sono visibili in superficie. Le ragioni delle perdite sono numerose e possono includere fattori individuali o combinati, tra cui una cattiva installazione, danni accidentali, corrosione o invecchiamento delle infrastrutture, colpi d'ariete, movimenti di terra, furti e molto altro ancora.



In media il 33% dell'acqua si perde nelle infrastrutture di distribuzione



In tutto il mondo, milioni di persone non hanno un accesso affidabile all'acqua pulita, e oltre la metà dei 7,8 miliardi di abitanti del pianeta non ha accesso all'acqua per almeno un mese all'anno.³

² Bill Kingdom, Roland Liemberger, Philippe Marin "The Challenge of Reducing Non-Revenue Water (NRW) in Developing Countries--How the Private Sector Can Help : A Look at Performance-Based Service Contracting [La sfida di ridurre l'acqua non fatturata (ANF) nei Paesi in via di sviluppo--Come può essere di aiuto il settore privato: uno sguardo ai contratti di servizi basati sulle prestazioni]."

³ Mesfin M. Mekonnen & Arjen Y. Hoekstra: "Four billion people facing severe water scarcity [Quattro miliardi di persone vivono attualmente in condizioni di grave carenza idrica]"

Eliminare le perdite d'acqua in modo definitivo e sostenibile



Preservare ciò che è prezioso

E se si potessero risparmiare 77 litri d'acqua al giorno? Questa è la quantità di acqua non fatturata pro capite che si perde nello scarico.¹

77 litri
al giorno



Gestione intelligente delle risorse

Tracciabilità completa delle linee di distribuzione sotterranee e della documentazione. Facile identificazione dalla materia prima al prodotto finale.



Acqua prodotta

—



Acqua fatturata

=



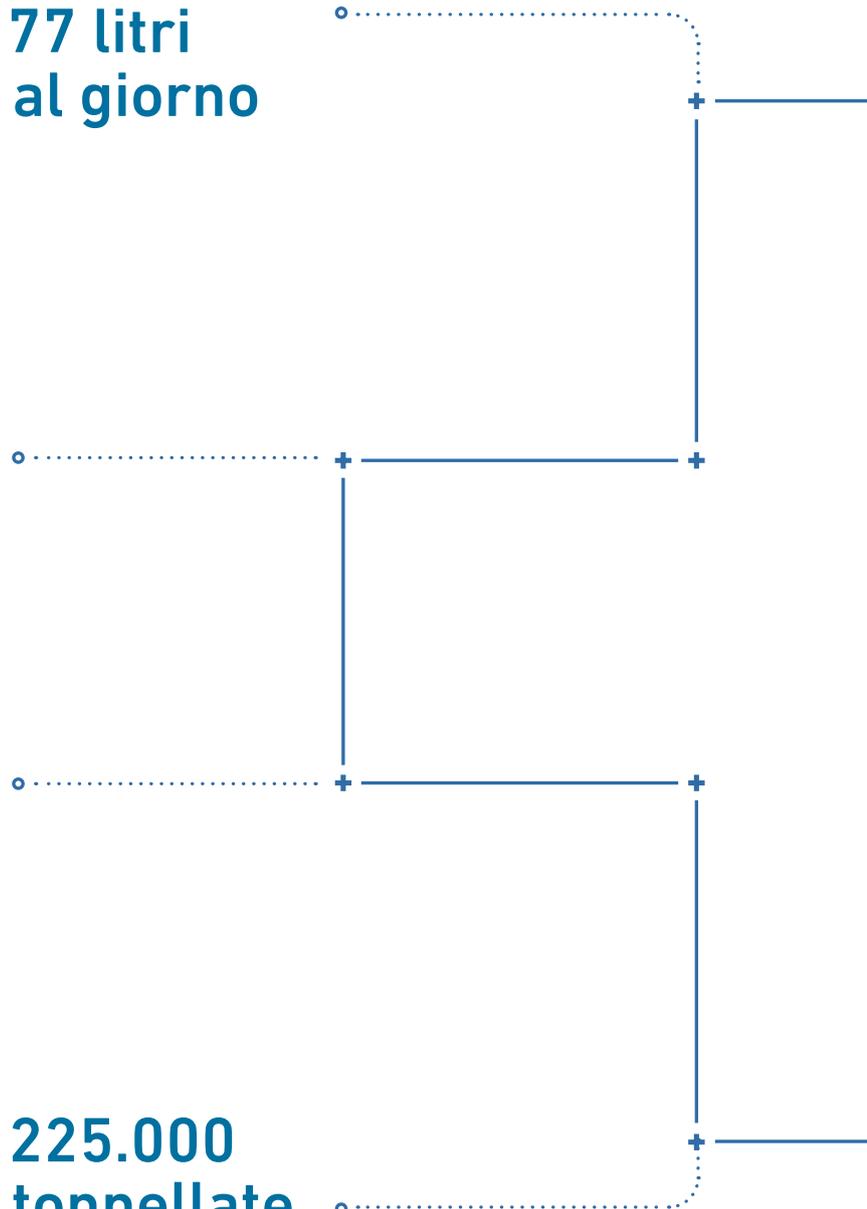
Acqua non fatturata



Fare la differenza

Negli Stati Uniti una riduzione del 5% delle perdite d'acqua può far risparmiare fino a 225.000 tonnellate cubiche⁴ di CO2 all'anno, equivalenti alle emissioni annue di CO2 di 14.000 cittadini statunitensi⁵.

225.000
tonnellate
di CO2



⁴ Bevan Griffiths-Sattenspiel/Wendy Wilson. "The Carbon Footprint of Water" [Le emissioni di anidride carbonica dell'acqua].

⁵ Crippa M, Oreggioni G, Guizzardi D, Muntean M, Schaaf E, Lo Vullo E, Solazzo E, Monforti-Ferrario F, Olivier J.G.J., Vignati E, "Emissioni di CO2 fossile e di gas serra di tutti i Paesi del mondo"

⁶ Documento di riferimento EU "Good Practices on Leakage Management WFD CIS WG PoM"

⁷ Informazioni sulla turbina a recupero di energia per i tubi dell'acqua: "Rapporto periodico per il periodo 1 - Turbina Pydro"

La nostra tecnologia consiste nel fornire gli strumenti giusti, i raccordi, il know-how e la pressione sufficiente in qualsiasi punto della rete, in qualsiasi momento.



25% di riduzione della pressione



Gestione della pressione

Ottimizzare il sistema di gestione della pressione per ridurre i flussi di perdita esistenti.



Riduzione del 75% delle frequenze di rottura

Ridurre del 25% la pressione nelle reti significa evitare sollecitazioni meccaniche e ridurre la frequenza di condotte rotte fino al 75%.⁶



Operazioni di rete, manutenzione e riparazioni

Ridurre i costi di esercizio, manutenzione e riparazione con i raccordi antisfilamento.



Rinnovo delle tubature

Estendere la vita delle tubature con collegamenti affidabili non corrosivi.

**39 miliardi
di dollari
l'anno**



L'acqua persa è un fatturato perso

Costa 39 miliardi di dollari l'anno alle società di servizi¹. 1/3 delle società di servizi segnala perdite superiori al 40% a causa della dispersione di acqua.⁷

I vantaggi per voi

Preservare ciò che è prezioso



Scarsità d'acqua

Oggi l'acqua dolce rappresenta solo il 2,5% delle riserve idriche totali della Terra⁸ con più di due terzi contenuti nei ghiacciai e nella copertura nevosa permanente o nel ghiaccio.

2,5% di acqua dolce

⁸ Capitolo di Igor Shiklomanov "World fresh water resources" (Risorse di acqua dolce del pianeta) in "Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources" (Acqua in crisi: una guida alle risorse di acqua dolce del mondo) di Peter H. Gleick

Ci impegniamo a conservare le risorse naturali sia nella nostra attività quotidiana che nel modo in cui i nostri prodotti vengono utilizzati nelle applicazioni dei clienti. Concentrandoci sulla nostra competenza principale – il trattamento dell'acqua e il trasporto sicuro dei liquidi – aiutiamo a garantire che la preziosa risorsa sia utilizzata in modo economico.

GF Piping Systems fornisce prodotti e soluzioni innovative che aiutano a eliminare le perdite d'acqua e a ridurre l'acqua non fatturata per le società di servizi idrici. Le tecnologie all'avanguardia per la gestione della pressione e le soluzioni di tubature in plastica di polietilene (PE), durature e non soggette a corrosione, possono aiutare le società di servizi a mitigare la perdita di acqua potabile in tutto il mondo causata da dispersioni nelle infrastrutture obsolete.

Proteggiamo l'infrastruttura delle tubature in sovrappressione mentre forniamo una portata stabile, testiamo la tenuta delle giunzioni delle tubature con prove non distruttive a ultrasuoni e riduciamo la corrosione con soluzioni sofisticate in plastica.

Con applicazioni singole o in combinazione, il nostro obiettivo è quello di utilizzare la nostra tecnologia pionieristica e l'esperienza nel settore per contribuire a ridurre i 39 miliardi di dollari stimati di acqua non fatturata persa ogni anno¹ e risolvere definitivamente il problema delle perdite d'acqua.



Prevenzione delle perdite d'acqua

La qualità garantisce sicurezza ed è la base della fiducia. Proteggete la vostra rete di distribuzione idrica da eccessiva pressione e riducete le perdite e le rotture, con soluzioni tecniche di alta qualità.

Per aiutare ad affrontare la crescente sfida dell'acqua non fatturata, GF Piping Systems mette le società di servizi idrici nelle condizioni di identificare le opportunità che contribuiscono a migliorare le prestazioni della rete idrica in tutte le loro operazioni, a raggiungere gli obiettivi di riduzione delle perdite d'acqua, a prolungare la vita della rete e a ridurre i costi di esercizio, manutenzione e riparazione.

Utilizziamo una tecnologia all'avanguardia per ottimizzare la gestione della pressione, ridurre e riparare le perdite, estendere la vita operativa delle reti e fornire un'esperienza nel settore che aiuta a creare una completa armonia e a prevenire le perdite d'acqua all'interno delle reti di distribuzione dell'acqua.

Una vasta gamma di preziosi benefici

Un programma di prevenzione dedicato aiuta a mitigare le perdite d'acqua urbane e quindi a ridurre l'acqua non fatturata. Può anche portare ad altri importanti benefici per il servizio idrico e i suoi consumatori:

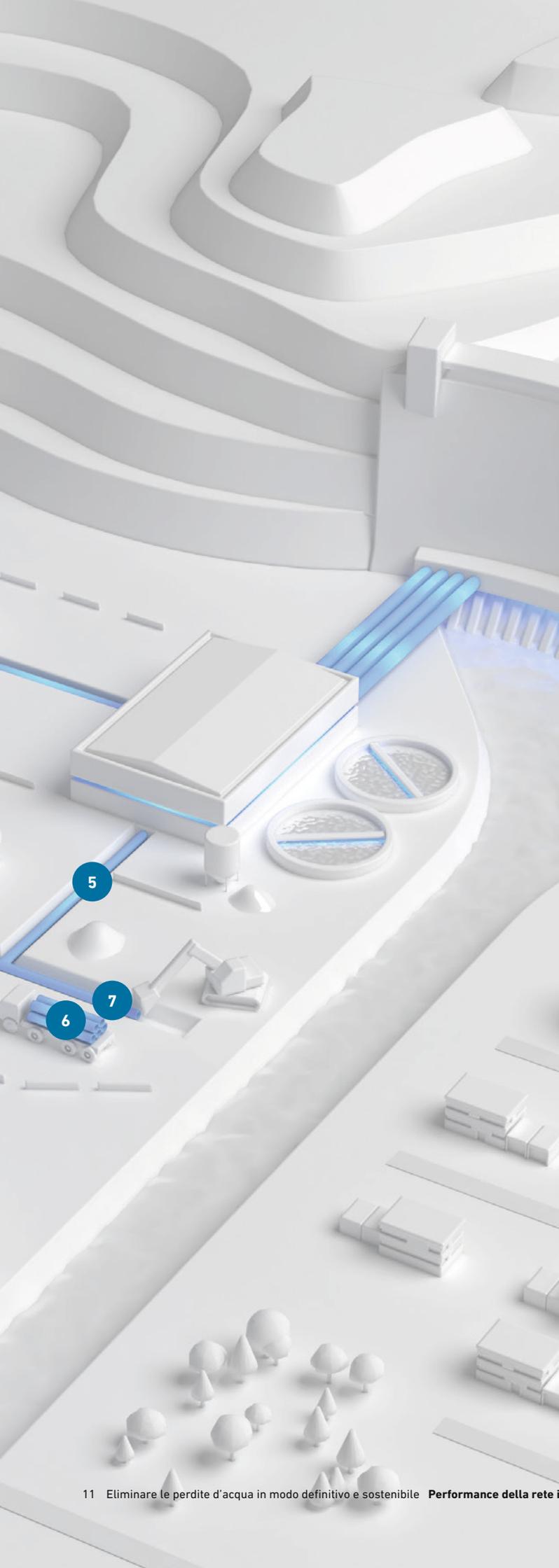
- Riduzione dello stress sulle risorse idriche della zona, permettendo un uso più efficace ed efficiente delle fonti d'acqua
- Riduzione del consumo di energia per l'estrazione, il trattamento e la distribuzione, pur continuando a soddisfare la stessa domanda di approvvigionamento idrico
- Una fornitura d'acqua più stabile in quanto il miglioramento delle prestazioni garantirà una distribuzione a piena pressione 24 ore al giorno, sette giorni alla settimana
- Migliore supporto al processo decisionale e al servizio clienti grazie ai nuovi sistemi di gestione
- Una solida base per la creazione di un piano di riabilitazione e investimento a lungo termine per la rete
- Migliore qualità dell'acqua grazie a una distribuzione ottimizzata, poiché il contenuto di cloro nell'acqua distribuita sarà meglio controllato e il rischio di inquinamento legato a scoppi e periodi con bassa pressione o vuoto sarà ridotto

Dalla pianificazione al funzionamento e oltre

Eliminare le perdite d'acqua riguarda tutti gli aspetti del ciclo dell'acqua

Come azienda leader mondiale nella tecnologia idrica, il nostro obiettivo è quello di risolvere le sfide critiche dell'acqua e delle infrastrutture attraverso l'innovazione. Aiutando le comunità di tutto il mondo, ottimizziamo la gestione delle risorse e dell'acqua, miglioriamo la sicurezza idrica e costruiamo un mondo più sostenibile. GF Piping Systems soddisfa i bisogni d'acqua dei clienti, dalle società di servizi a quelli industriali, commerciali e altri utenti finali dell'acqua.

Sviluppando prodotti altamente ingegnerizzati e tecnologie leader nel settore, creiamo soluzioni che abbracciano il ciclo dell'acqua. La nostra vasta gamma di prodotti e soluzioni specializzate — la più completa del settore — permette ai nostri clienti di affrontare le sfide delle prestazioni della loro rete idrica.



1. Insuperabile gestione delle risorse

Eliminate le scartoffie, risparmiate tempo, riducete i costi e ottimizzate la vostra forza lavoro registrando la posizione precisa di tutti i vostri componenti e monitorando il progresso e la qualità dell'installazione in tempo reale con lo strumento digitale intelligente Track & Trace.

2. Formazione specializzata

I corsi di formazione e il supporto sul posto nella lingua locale possono aiutarvi a insegnare ai vostri clienti o installatori le conoscenze essenziali per la giunzione di tubi e componenti di tubazioni.

3. Migliore qualità di installazione

I manicotti a elettrofusione, specialmente con il principio di rinforzo attivo brevettato (pipe-in-pipe), le saldatrici e le prove non distruttive NDT (Non-Destructive Testing) a ultrasuoni forniscono installazioni senza perdite e sicure.

4. Gestione della pressione

Riducete il consumo eccessivo, le perdite esistenti e l'inutile stress meccanico per conservare le preziose risorse idriche e ridurre l'emissione di CO2 delle vostre reti.

5. Estendere la durata, ridurre l'emissione di CO2

I sistemi in PE sono esenti da corrosione, resistenti alle intemperie, ai raggi UV e rimangono resistenti agli impatti in tutte le condizioni climatiche, compresi i terremoti. Riducete i rischi di rotture e perdite, mantenendo la fornitura d'acqua continua.

6. Posa sicura e flessibile senza scavi

La flessibilità specifica del materiale dei sistemi in PE permette una posa senza scavi. Consente di ridurre i tempi e i costi di costruzione ed evitare di danneggiare le infrastrutture, come il taglio delle strade, l'aumento degli ingorghi, il rumore e l'inquinamento nelle aree urbane.

7. Riabilitate la vostra rete

Riparazioni facili e veloci con i raccordi MULTI/JOINT: compatibili con qualsiasi materiale di tubazione offrono una vasta gamma per connessioni antisfilamento e non.

Estensione della durata di vita delle risorse

Riabilitazione delle reti di distribuzione dell'acqua

Eliminare le perdite d'acqua o ridurre l'acqua non fatturata richiede una strategia di riabilitazione a lungo termine della rete. Una volta costruite, le reti di distribuzione dell'acqua vengono continuamente adattate allo sviluppo urbano e ai nuovi requisiti normativi per la fornitura di acqua potabile. Anche i materiali delle tubature, le valvole e i raccordi di regolazione della pressione e i metodi di costruzione sono cambiati nel tempo, e il potenziale upgrade alle migliori tecnologie disponibili è spesso piuttosto significativo.

Installazione facile e veloce, riparazione d'emergenza, manutenzione e compatibilità con i raccordi antisfilamento

Centoventisei miliardi di metri cubi d'acqua potabile, pari al doppio della portata finale media del fiume Reno, vengono persi ogni anno nel mondo a causa della rottura delle tubature. Le comprovate soluzioni di riparazione, manutenzione e retrofit adatte a tutti i materiali dei tubi sono efficienti dal punto di vista dei costi, possono prevenire le perdite d'acqua per le società di servizi e contribuire a un approccio più sostenibile alla gestione dell'acqua.

GF Piping Systems offre varie soluzioni per la riparazione, la manutenzione e la riabilitazione di tutti i tipi di tubi. Ogni volta che si verifica una perdita d'acqua a causa di una crepa, la riparazione deve essere fatta rapidamente ed efficacemente in modo che i consumatori e l'ambiente circostante sperimentino un disturbo minimo. Poiché la maggior parte delle crepe si verifica senza alcun segnale preventivo, è della massima importanza che i prodotti per la riparazione siano disponibili a magazzino presso l'acquedotto, l'appaltatore o, come minimo, presso il grossista. I prodotti di riparazione devono essere caratterizzati da multifunzionalità, flessibilità e ampie tolleranze. Inoltre, i requisiti chiave quando si effettuano le riparazioni sono un'installazione facile e veloce e una funzionalità affidabile. GF Piping Systems offre una gamma completa di prodotti appositamente progettati per tutti i tipi di scoppi e perdite per tutti i materiali comuni di tubi per tutti questi scopi ed esigenze specifiche.

Il sistema MULTI/JOINT® 3000 Plus comprende una vasta gamma di raccordi antisfilamento e non, giunti flangiati, giunti flangiati ridotti, curve, piedini idrante e tappi nelle gamme DN50 - DN825, dedicati e adattabili a qualsiasi tubo e materiale di tubo.



**33% di perdita
di acqua
potabile in
tutto il mondo**



Rinnovo delle tubature - Connessione affidabile e priva di corrosione

Il 33% dell'acqua potabile del mondo si perde a causa di perdite nelle infrastrutture che invecchiano. La maggior parte delle reti idriche sono realizzate in acciaio che si corrode. La corrosione provoca incrostazioni, riducendo il flusso e inquinando il fluido che trasportano. Inoltre, la corrosione riduce lo spessore delle pareti, causando buchi e rotture dei tubi, con conseguenti danni costosi e perdite d'acqua.

L'uso dell'elettrofusione per collegare i tubi in PE garantisce un'installazione sicura, sistematica, economica ed efficiente per le vostre reti di tubature. Il valore aggiunto di ELGEF Plus è la modularità del sistema, e il materiale PE100 non soggetto a corrosione implica una durata di vita delle reti di almeno 100 anni, senza manutenzione e perdite.

Le saldature in PE non perdono perché vengono saldate utilizzando la saldatura di testa o l'elettrofusione per realizzare un pezzo unico e sono resistenti alle intemperie, ai raggi UV e agli urti in tutte le condizioni climatiche. Le giunzioni affidabili con i manicotti per elettrofusione ELGEF Plus assicurano una saldatura perfetta basata sulla tecnologia collaudata del principio di rinforzo attivo brevettato per grandi dimensioni e sono estremamente facili e veloci da installare.



Gestione della pressione – terapia anti-age per le reti idriche

Una gestione efficace della pressione contribuisce a minimizzare la perdita della scarsa risorsa dell'acqua potabile. Un migliore controllo della pressione presenta il duplice vantaggio di ridurre le perdite e di stabilizzare le pressioni del sistema, con conseguente aumento della durata delle risorse.

La maggior parte delle rotture di tubi non si verificano solo a causa dell'alta pressione, ma piuttosto a causa di costanti fluttuazioni di pressione che costringono il tubo a espandersi e contrarsi continuamente, provocando fratture da stress.

È possibile preservare le preziose risorse idriche tramite la gestione della pressione. Riducendo la pressione del sistema del 20% si riduce la portata delle perdite d'acqua esistenti del 20%¹ oppure la riduzione del solo 1% della pressione media riduce la frequenza di scoppio dell'1%⁹. Questo tipo di gestione aiuta anche a ottimizzare il rilevamento delle perdite, la costruzione di nuove reti di risorse e i costosi interventi di riparazione.

Le tubazioni rotte nelle reti devono essere riparate o, ancor meglio, le rotture dovrebbero essere evitate. Le tecnologie di gestione della pressione sono considerate uno dei metodi più efficaci per contenere le acque non fatturate. Riducono i volumi di perdite esistenti e limitano inutili sollecitazioni meccaniche sulla rete, con conseguente abbassamento delle percentuali di rottura e prolungamento della vita della condotta. Si conserva l'acqua e si incrementa la durata della rete. Le reti idriche possono essere riparate: fino al 75% delle rotture di tubi sono evitabili, diminuendo l'eccesso di pressione di appena il 25%.¹

Una valida strategia per l'acqua non fatturata con una gestione intelligente della pressione può contribuire al risparmio energetico e a creare un effetto tampone conservando l'acqua. Riducendo la perdita d'acqua, meno acqua verrà trattata e pompata nel sistema idrico. Di conseguenza, il fabbisogno energetico diminuirà all'insegna dell'efficienza. Solo negli Stati Uniti, una riduzione del 5% delle perdite d'acqua può far risparmiare fino a 225.000⁵ tonnellate cubiche di CO₂ all'anno, equivalenti alle emissioni annue di CO₂ di 14.000⁶ cittadini statunitensi.

I vantaggi di una pressione stabile:

- Ridotta attività di rilevamento e riparazione
- Una rete tranquilla per le operazioni e il cliente
- Incremento della durata di vita delle risorse
- Riduzione dell'impronta di carbonio, aumento dell'impatto sulla sostenibilità
- Riduzione degli scoppi
- Riduzione di perdite recidive
- Numero ridotto di eventi di rete non programmati

I vantaggi di una pressione bassa:

La gestione della pressione è uno degli elementi fondamentali di una strategia di gestione delle perdite ben sviluppata. Il tasso di perdita nelle reti di distribuzione dell'acqua è legato alla pressione applicata dalle pompe o dalla gravità. Esiste una relazione fisica tra la portata delle perdite e la pressione, e anche la frequenza dei nuovi scoppi è una funzione della pressione:

- Maggiore o minore è la pressione, maggiore o minore è la perdita
- I gestori delle società di servizi dovrebbero inizialmente ipotizzare una relazione lineare (10% di pressione in meno = 10% di perdite in meno), 30% di pressione in meno = 30% di perdite d'acqua in meno. La relazione dipende da molteplici fattori per una particolare rete; tuttavia, in alcuni casi, l'effetto della riduzione della pressione potrebbe anche dare una maggiore riduzione delle perdite di flusso (vedere il grafico come riferimento).

⁹ Allan Lambert. *About Leakage reductions: The fundamental role of pressure management (Riduzione delle perdite: il ruolo fondamentale della pressione)*

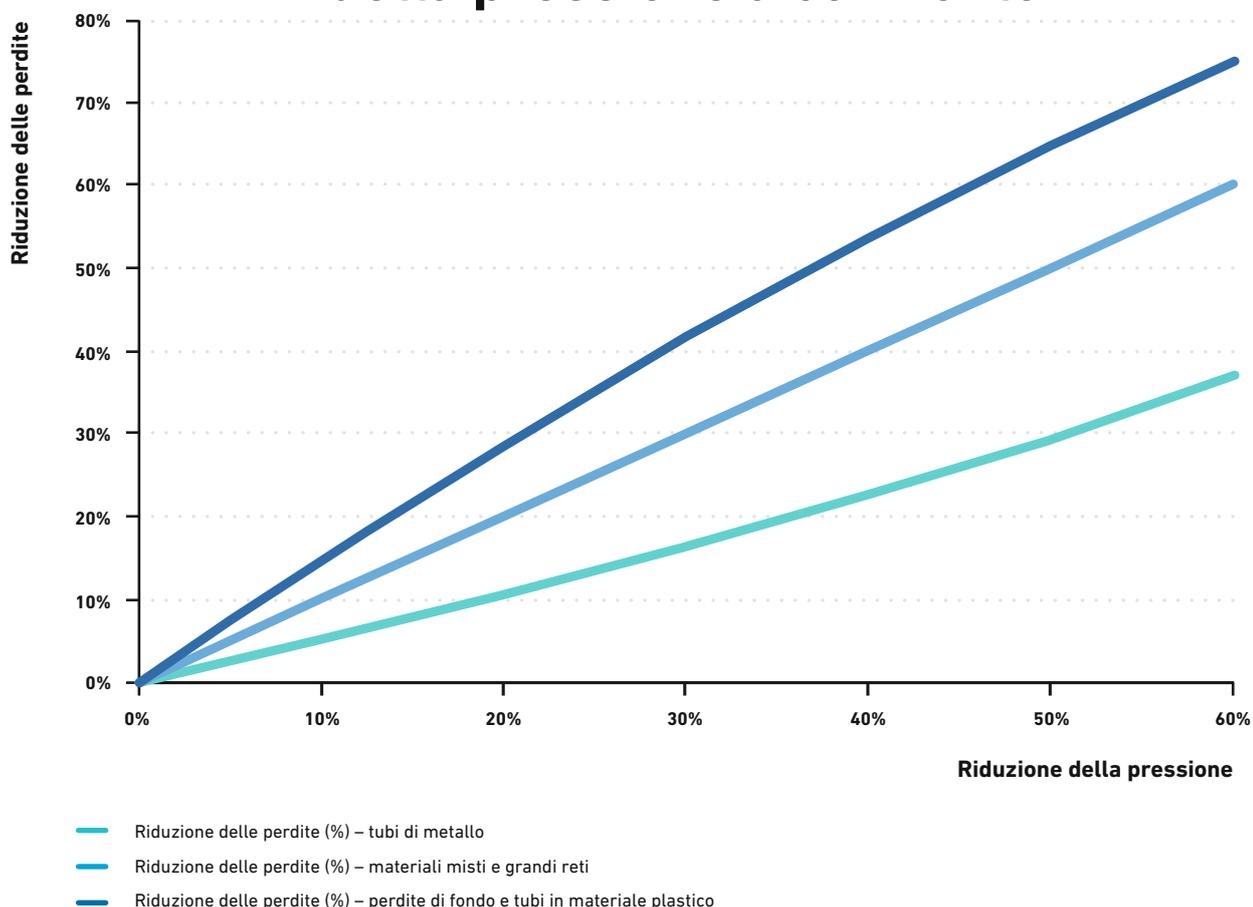
Dotare le reti idriche esistenti con sistemi intelligenti di gestione della pressione aiuta ad evitare le perdite sia di acqua che economiche.

L'installazione di un dispositivo di controllo della pressione, come una valvola regolatrice di pressione (PRV), aiuta a ridurre la pressione durante il giorno, a stabilizzare le fluttuazioni e a mitigare le sollecitazioni sui tubi. Diversi metodi per ridurre la pressione nel sistema includono controllori di pompe a velocità variabile e serbatoi di rottura della pressione. Tuttavia, la soluzione più comune e conveniente è la valvola pilota riduttrice di pressione.

Le valvole riduttrici di pressione sono installate in punti strategici della rete per ridurre o mantenere la pressione della rete ad un livello stabilito. Di solito situata all'ingresso di una zona di pressione, vicino al misuratore di flusso, la valvola mantiene la pressione a valle pre-impostata indipendentemente dalla pressione a monte o dalle fluttuazioni della portata. La valvola riduttrice di pressione dovrebbe trovarsi a valle in modo che la turbolenza della valvola non influenzi la precisione del contatore.



Riduzione delle perdite e riduzione della pressione a confronto



Gestione della pressione con valvola riduttrice di pressione compatta, intelligente e a bassa manutenzione



La gestione della pressione è considerata la singola attività di gestione delle perdite più vantaggiosa, essenziale e conveniente. Basata sul monitoraggio di un tratto di rete (DMA, District Metering Area), un'area definita con un solo ingresso per il flusso d'acqua, l'obiettivo è quello di ridurre al minimo la pressione all'interno dell'area senza influenzare i consumatori.

Inoltre quando il consumo d'acqua è basso, la pressione nella rete aumenta fino alla pressione massima regolabile. Quando l'acqua viene consumata, la pressione scende o fluttua a seconda del consumo. Questi aspetti sono essenziali per ottenere una comprensione completa del consumo di acqua. Significa che i tubi sono costantemente esposti a una pressione variabile che finirà per logorare i tubi e causare una rottura. Punti critici devono essere stabiliti per controllare e variare la pressione dell'acqua utilizzando una valvola di controllo nella gestione della pressione.

Un punto critico è un luogo decisivo all'interno della DMA nella fornitura d'acqua; potrebbe essere un condominio con la necessità di fornire l'acqua all'ultimo piano o un'azienda che consuma molta acqua come una fabbrica di birra, un caseificio ecc. Tali punti critici possono essere prioritizzati in base alla routine quotidiana o ad altri parametri importanti per la sicurezza delle forniture. Pertanto, i punti critici regolano il livello di pressione nella DMA. Uno dei principali fattori che influenzano il tasso di perdite è l'alta pressione nel sistema di distribuzione, e quindi, abbassando la pressione si risparmia acqua. È possibile evitare una pressione fluttuante nel sistema di distribuzione controllandola all'ingresso. I punti critici nella DMA osservano la pressione e inviano costantemente segnali alla valvola di controllo che regolerà automaticamente la pressione di conseguenza.

GF Piping Systems offre una regolazione della pressione estremamente precisa e stabile in qualsiasi condizione di flusso. La valvola regolatrice di pressione protegge la vostra rete di distribuzione idrica da eccessiva pressione e riduce le perdite e le rotture.

NeoFlow è una valvola di gestione della pressione all'avanguardia in grado di prevenire eccessi di pressione nelle condotte, garantendo al contempo una portata maggiore, precisa e stabile. NeoFlow è fino a nove volte più leggera e può ridurre i tempi di installazione fino al 40% rispetto alle tradizionali valvole riduttrici di pressione in metallo, grazie al design compatto e leggero del corpo in polimero. Completamente personalizzabile, questa valvola intelligente e integrata ottimizza la regolazione di pressione nel modo più conveniente possibile.

Disponibile anche in soluzione integrata prefabbricata plug&play, NeoFlow assicura un funzionamento duraturo e senza problemi, anche negli alloggiamenti più stretti.

9x più leggera di una tradizionale valvola regolatrice di pressione in metallo

40% in meno di tempo di installazione di una tradizionale valvola regolatrice di pressione in metallo

5x più compatta di una tradizionale valvola regolatrice di pressione in metallo



Lavoriamo in modo più intelligente

Il nostro approccio innovativo alla gestione delle risorse implica la possibilità di monitorare un sistema e misurare le prestazioni in un modo che non siamo mai stati in grado di fare prima.

Track & Trace - Raccolta di dati sul campo

Oltre alla gestione quotidiana dell'acqua non fatturata, il successo nella riduzione dell'ANF richiede una strategia di riabilitazione a lungo termine della rete. Track & Trace, lo strumento digitale per la gestione intelligente delle risorse, è tutto ciò di cui avete bisogno per tracciare completamente raccordi, risorse e valvole. Il potente strumento digitale è un sistema di gestione delle risorse con un'applicazione mobile facile da usare e un portale web che fornisce una tracciabilità completa per tutte le risorse nella rete di condutture. Aiutandovi a eliminare le scartoffie, vi permette di risparmiare tempo, ridurre i costi, ottimizzare la forza lavoro e monitorare l'installazione, compresa la tracciabilità dei componenti del tubo, la qualità della saldatura e il posizionamento GPS dei giunti.

Una raccolta di dati sul campo basata sul cloud per i sistemi di tubature, Track & Trace documenta completamente tutti i raccordi installati e vi supporta con una vasta gamma di funzionalità e informazioni online. Aiutandovi a snellire i vostri processi decisionali e fornendo al vostro team i dati del prodotto e del processo, consente di registrare la posizione precisa di tutti i vostri componenti e monitorare il progresso e la qualità dell'installazione in tempo reale.

Track & Trace monitora oltre 10.000 risorse nel sottosuolo ogni anno e può aiutarvi a sperimentare un aumento del 15% della produttività in soli 90 giorni! La trasformazione digitale del vostro sito di lavoro è più facile di quanto possiate pensare, con strumenti e tecnologie di cui già disponete. Le statistiche del cantiere sono disponibili in qualsiasi momento, consentendo così di ridurre le trasferte ai siti almeno del 30%.



Formazione in realtà virtuale

GF Piping Systems è all'avanguardia nei moduli di formazione in realtà virtuale che assicurano che gli installatori possano padroneggiare le tecniche di installazione relative al nostro portafoglio in un ambiente sicuro senza sprecare materiali. Con ogni modulo, la vostra squadra di installatori può prepararsi al meglio all'esperienza di installazione dei nostri sistemi di tubazioni leader nel mondo, sul posto o nello scavo.



Come stiamo già contribuendo a risolvere il problema della perdita d'acqua a livello globale

Non importa quali esigenze abbiate o in quale fase di digitalizzazione vi troviate, GF Piping Systems può supportarvi nel fornirvi la giusta tecnologia, gli strumenti, i raccordi, il know-how e una pressione sufficiente in qualsiasi punto della rete, in qualsiasi momento.



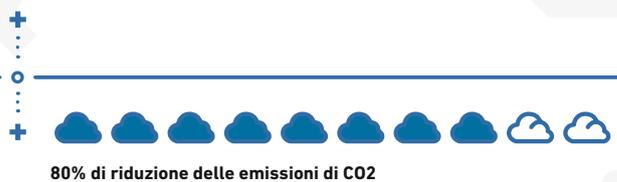
Prove non distruttive NDT a ultrasuoni: estensione della garanzia della saldatura quando si ottiene la certificazione "Fit for Service"

GF Piping Systems ha supportato la società belga di servizi idrici FARYS nell'installazione del sistema di elettrofusione ELGEF Plus utilizzando tecniche di installazione senza scavo combinate con prove non distruttive NDT a ultrasuoni che hanno minimizzato i rischi a costi di costruzione ridotti.



Raccordi in PE per una società di servizi idrici "green"

GF Piping Systems ha supportato la società di servizi finlandese, Helsinki Region Environmental Services Authority (HSY), nella gestione di un sistema di approvvigionamento idrico affidabile, rispettando al contempo i rigorosi obiettivi ambientali. GF Piping Systems ha fornito dati sull'impatto di CO2 dei raccordi ELGEF Plus, sistemi in PE che hanno evidenziato la riduzione delle emissioni di CO2 di oltre l'80% rispetto ai sistemi in metallo.



7000
case



Energia ecologica dal lago / rete energetica di riscaldamento e raffreddamento sostenibile

Per soddisfare i requisiti di una politica energetica sostenibile, l'azienda municipale EWL in Svizzera sta utilizzando l'energia ecologica del lago dei Quattro Cantoni come vettore di calore sostenibile per il riscaldamento e il raffreddamento di 7.000 famiglie. Inoltre, stanno risparmiando fino a 10.000 tonnellate di CO2 all'anno con l'aiuto dei giunti ELGEF Plus con rinforzo attivo e raccordi prefabbricati per risparmiare tempo e costi di installazione preziosi.



10.000
tonnellate
di CO2



Rendere sostenibile la vostra impronta globale

GF Piping Systems sta supportando SABESP, l'ente brasiliano per la gestione dell'acqua e dei rifiuti, con il suo programma di riduzione delle perdite nella distribuzione dell'acqua. Fornendo sistemi affidabili di tubature ELGEF Plus PE per sostituire 761 km di reti, l'azienda ha ridotto le perdite d'acqua fino al 30%. Finora, questo ha portato a un risparmio idrico annuale di 75 miliardi di litri nella regione di San Paolo, equivalente all'8% del consumo annuale di acqua potabile della Svizzera.



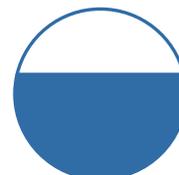
761 km di reti sostituite



75 miliardi di litri risparmiati



8% del consumo
annuale di acqua
in Svizzera



Perdita d'acqua
ridotta al 30%



60% di riduzione



Reti senza compromessi

L'azienda italiana di servizi idrici IRETI ha affrontato le sfide legate all'acqua non fatturata, alla manutenzione associata e alla durata delle risorse. Per combattere l'ANF, l'affidabile e innovativa soluzione di gestione della pressione NeoFlow PRV e un efficace sistema di gestione della pressione hanno ridotto le rotture dei tubi di oltre il 60%, diminuendo le perdite d'acqua.



Conoscenza specialistica approfondita

Lahti Aqua, un fornitore municipale finlandese di servizi idrici (acqua potabile e acque reflue), era alla ricerca di una soluzione per una migliore comprensione della durata stimata delle sue tubature installate. Grazie alla valutazione delle condizioni delle tubature da parte di GF ha potuto evitare di sostituire fino a 20 km della rete di tubature l'anno.

Un unico partner dalla pianificazione alla messa in funzione





A vostra disposizione

Con le sue Specialized Solutions, il leader globale GF Piping Systems fornisce supporto al progetto in ogni fase del percorso per raggiungere l'eccellenza nella costruzione. Permettendo ai proprietari e ai progettisti di concentrarsi sui loro affari quotidiani senza interruzioni.

Analisi delle condizioni

L'integrità di un sistema di tubature è essenziale per i servizi idrici. Le prove non distruttive NDT a ultrasuoni forniscono opzioni di prova nel punto di installazione, mentre la valutazione delle condizioni delle tubature può essere impiegata durante il funzionamento per acquisire dati reali sullo stato delle tubature.

Formazione

I corsi di formazione possono aiutarvi a insegnare ai vostri clienti o installatori le conoscenze essenziali per la saldatura di tubi e componenti di tubazioni, nonché una comprensione approfondita delle saldature di testa e per elettro fusione. Con la Specialized Education, aiutiamo a prevenire i danni, con installatori ben addestrati e qualificati e vi forniamo un supporto sul posto nella vostra lingua locale.

Progettazione di prodotti personalizzati e prefabbricazione

Concentrandosi sulle vostre esigenze individuali e sull'applicazione, i team di GF dedicati alla customizzazione forgiano soluzioni su misura, sviluppando parti personalizzate fino a sistemi completi o soluzioni speciali prodotte in piccole serie, consulenza individuale e prefabbricazione fuori sede. Attraverso la nostra rete globale, offriamo una vasta gamma di soluzioni complete. Innovazione su misura, ispirata da voi.

Altre informazioni all'indirizzo
gfps.com/specialized-solutions

I prossimi passi

Questo opuscolo vi ha fornito le informazioni e i dettagli tecnici più importanti. Ma niente può sostituire una conversazione personale con un esperto di GF Piping Systems, nel corso della quale analizzeremo le vostre esigenze e scopriremo come possiamo supportarvi nelle vostre sfide quotidiane di gestione. Se non l'avete già fatto, prendete un appuntamento oggi stesso.

Trovate il vostro contatto locale sul retro della copertina di questa brochure o visitate il nostro sito web GF Piping Systems, dove troverete le persone di contatto specializzate nella vostra zona. Troverete anche ulteriori informazioni sui nostri prodotti, comprese le schede tecniche e le istruzioni per l'uso, nonché i relativi certificati e le omologazioni.

Altre informazioni all'indirizzo
gfps.com/solvingwaterloss

Assistenza locale in tutto il mondo

Visita la nostra pagina web per metterti in contatto con il tuo specialista locale:
www.gfps.com/our-locations



Le informazioni e i dati tecnici ivi contenuti (detti complessivamente "Dati") non sono vincolanti ove non confermati espressamente per iscritto.
I dati non costituiscono qualità esplicitamente o implicitamente promesse, né caratteristiche garantite, né tanto meno una garanzia di durata di conservazione.
Tutti i dati sono forniti con riserva di modifica. Si applicano le Condizioni Generali di Vendita di Georg Fischer Piping Systems.