



Improving water quality for life

Soluzioni sostenibili per l'automazione dei processi

Le sfide del settore idrico

L'industria del trattamento dell'acqua sta affrontando numerose sfide, come la crescita della popolazione nei centri urbani, l'elaborazione di normative ambientali sempre più severe, la fornitura di energia sostenibile, il cambiamento climatico e l'obsolescenza delle infrastrutture. L'acqua potabile è una risorsa sempre più rara, mentre le imprese del settore industriale producono acque reflue più inquinate; tutto ciò rappresenta una sfida per la tecnologia idrica in diversi ambiti.

I processi di produzione industriale rilasciano grandi quantità di acque reflue che le aziende non riescono a eliminare facilmente; le acque infatti devono prima essere trattate. Pertanto, le operazioni di riutilizzo, recupero e riciclo dell'acqua sono molto dispendiose. Migliorare il trattamento delle acque reflue e sfruttare al meglio tutte le risorse idriche è la chiave per risolvere questo problema.

Un'altra grande sfida per il settore idrico è costituita dal consumo di energia. I prezzi dell'energia sono in aumento in tutto il mondo e vi è una crescente richiesta di produzione a basso consumo energetico. Si stima che per il trattamento delle acque reflue il consumo vada dall'1 al 3%² della produzione totale di energia elettrica di un paese. La maggior parte dell'energia utilizzata nel trattamento delle acque reflue urbane è destinata al trattamento biologico, con una percentuale di utilizzo degli impianti pari al 50-60%². Le tecnologie a elevata efficienza potrebbero portare a una riduzione massima del 50% delle emissioni di gas a effetto serra legate all'elettricità e provenienti dal settore delle acque reflue a livello globale.³ Un'opzione è costituita anche dal ricorso alla tecnologia a membrana a basso consumo energetico per il processo di aerazione e il trattamento diretto dei flussi di ritorno ad alta concentrazione.

Oltre alle considerazioni di carattere normativo e ambientale, la riduzione dei costi operativi rimane una delle principali preoccupazioni dei gestori delle acque reflue. Il consumo di energia si osserva in ogni fase, dal trattamento primario allo smaltimento dei prodotti derivati da fanghi, e i costi energetici rappresentano spesso la parte più corposa delle spese operative in un impianto di trattamento delle acque reflue. Con il consumo energetico mondiale che si prevede aumenti del 28% tra il 2015 e il 2040³, cresce la domanda di tecnologie intelligenti e ad alta efficienza per il trattamento delle acque reflue. Inoltre, lo spostamento dell'attenzione dall'efficienza energetica di singoli componenti o prodotti all'ottimizzazione dell'efficienza di un intero sistema con la giusta combinazione di tecnologie consente di ridurre le emissioni di carbonio e i costi del ciclo di vita.

¹ Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2017. Special focus on inequalities (I progressi per l'acqua potabile e i servizi igienico-sanitari: 2000-2017 - Focus speciale sulle disuguaglianze). New York: UNICEF e Organizzazione Mondiale della Sanità, 2019.

² Malcolm et al., 2011; Taylor, 2005; USEPA, 2006

³ U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2021; eia Independent Statistics & Analysis; www.eia.gov



785 milioni di persone in tutto il mondo

Nel mondo, 785 milioni di persone non hanno accesso all'acqua pulita.¹ L'interesse per le tecnologie innovative può aiutarci a utilizzare l'acqua in modo più responsabile, ridurre i consumi, investire in processi quali la desalinizzazione ed evitare la contaminazione e il deterioramento delle risorse.

Affrontare le sfide mondiali in tema di acqua



Aumento della domanda di acqua

Entro il 2030, la domanda di acqua supererà l'offerta del 40 per cento.⁴ GF Piping Systems può dare il proprio contributo nel rispondere a queste difficoltà, riducendo l'acqua non fatturata e accorciandone i cicli.



Aumento della pressione sui sistemi

Il riutilizzo delle acque reflue triplicherà entro il 2030 (raggiungendo il 9,8% del fabbisogno mondiale) e il processo di desalinizzazione raddoppierà (2,3%).⁵ Per sopportare tale aumento di carico attiviamo questi processi con le attrezzature più robuste e le migliori consulenze di progettazione.



Carico del settore industriale

Entro il 2030, il settore industriale preleverà 1.500 miliardi di m³ di acqua all'anno. Contribuiamo a chiudere il ciclo, a limitare l'impatto e a far crescere la sicurezza dell'acqua e la sostenibilità industriale.⁶



Aumento dei costi di risanamento

Poiché l'acqua è una risorsa in esaurimento, entro il 2030 il mondo dovrà spendere 1.785 miliardi di dollari per il risanamento del sistema idrico.⁷

40%
di aumento

1.785 miliardi
di dollari
entro il 2030

⁴ UNEP IRP - Policy Options for Decoupling Economic Growth from Water Use and Water Pollution. Urama, Kevin & Bjornsen, Peter & Riegels, Niels & Vairavamoorthy, Kalanithy & Herrick, Jeffrey & Kauppi, Lea & Mcneely, Jeffrey & McGlade, Jacqueline & Eboh, Eric & Smith, Michael. (2016).

⁵ Global Water Funding: Innovation and efficiency as enablers for safe, secure and affordable supplies. Lloyd Owen, David. (2020).

⁶ Charting our water future: economic frameworks to inform decision-making, 2030 Water Resources Group (2009). International Water Management Institute.

⁷ Global Water Intelligence (2018) Financing Water to 2030. Media Analytics Limited, Oxford, UK.

⁸ Dipartimento delle Nazioni Unite per gli Affari Economici e Sociali (UN DESA),

2,7
volte più
economica



Costruzione di reti distribuite per il trattamento dell'acqua

Con il 68% della popolazione mondiale che vivrà nelle città entro il 2050, la realizzazione di impianti di trattamento decentralizzati, che prevedano processi intensificati per sostenere la popolazione urbana in espansione, sarà 2,7 volte più economica rispetto alla ricostruzione delle stesse infrastrutture, solo più grandi. Con le sue soluzioni digitalizzate per l'automazione dei processi, GF consente di operare totalmente da remoto.⁸



Frenata della crescita del PIL

La scarsa qualità dell'acqua frena la crescita del PIL, che ha subito una riduzione dall'1,51% al 2,33% in aree in cui i corsi d'acqua sono fortemente inquinati. Noi misuriamo, controlliamo e automatizziamo l'acqua e i sistemi che contribuiranno a risolvere tale questione.⁹



Emissioni di carbonio

0% - il settore idrico diventerà carbon free al più tardi entro il 2050. Oggi rappresenta il 10% delle emissioni mondiali! GF si impegna a ridurre le emissioni di CO₂ del 21% entro il 2025 all'interno dei suoi processi e impianti di produzione, e ad assicurare che il 70% delle vendite di prodotti porti a benefici sociali o ambientali.

46,1
miliardi
di dollari



Perdita di produttività dovuta alla disuguaglianza idrica

Il 9,1% di tutti gli anni di vita al netto della disabilità (DALY, disability-adjusted life years) e il 6,3% di tutti i decessi nel mondo derivano da condizioni inadeguate legate ad acqua, servizi sanitari e igiene. Questi dati si traducono in una perdita di produttività annua pari a 46,1 miliardi di dollari, trasformando il concetto di "acqua per tutti" in profitto economico netto. Vogliamo essere un anello di questa catena.¹⁰

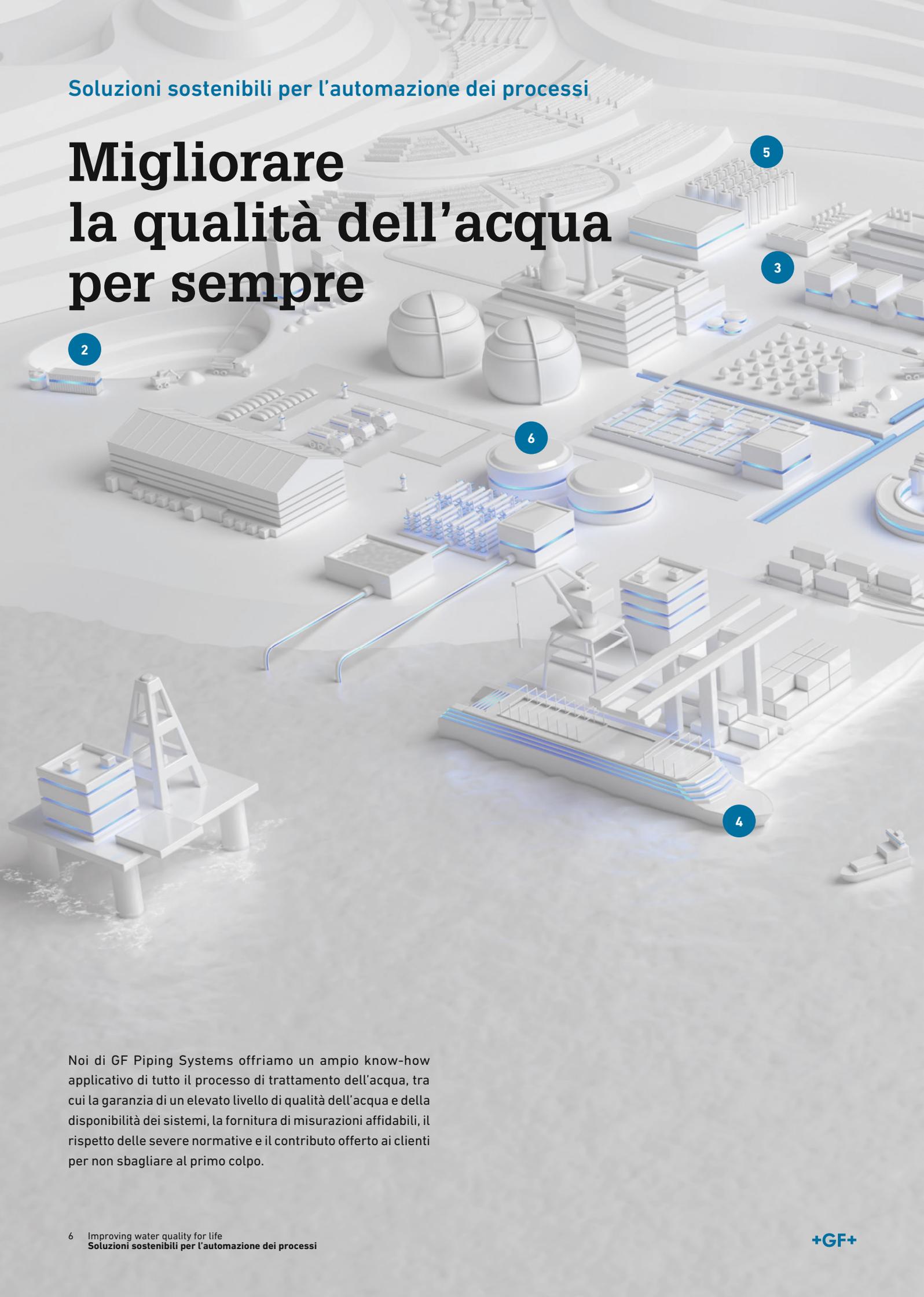
2018 Revision of World Urbanization Prospects.

⁹ The World Bank Group Action Plan on Climate Change Adaptation and Resilience. Washington, DC: Banca Mondiale 2019. Richard Damania et al.

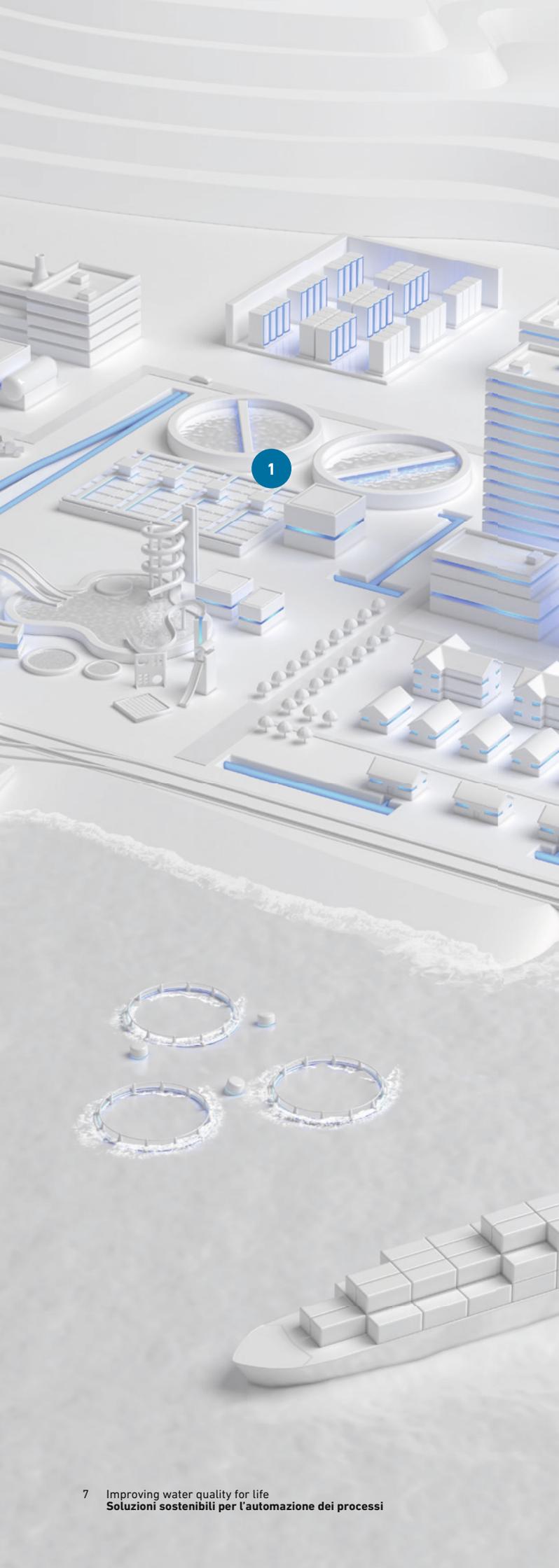
¹⁰ Water, Sanitation and Health Team. (2003). Domestic water quantity, service level and health. Guy Howard and Jamie Bartram. Organizzazione Mondiale della Sanità.

Soluzioni sostenibili per l'automazione dei processi

Migliorare la qualità dell'acqua per sempre



Noi di GF Piping Systems offriamo un ampio know-how applicativo di tutto il processo di trattamento dell'acqua, tra cui la garanzia di un elevato livello di qualità dell'acqua e della disponibilità dei sistemi, la fornitura di misurazioni affidabili, il rispetto delle severe normative e il contributo offerto ai clienti per non sbagliare al primo colpo.



1. Impianti di trattamento dell'acqua

L'acqua viene trattata sempre più in prossimità dei siti in cui viene utilizzata, quindi a volte gli operatori possono trovarsi piuttosto lontano dalle proprie risorse. La digitalizzazione ci consente di colmare il divario. Facilita inoltre l'ottimizzazione dei processi, la riqualificazione energetica e la riduzione delle spese totali.

2. Reti idriche

Prefabbricazione e prodotti compatibili con la tecnologia IoT: approccio integrato tra impianto e rete, per disporre di una panoramica dei sistemi. I sistemi di filtrazione a membrana decentralizzati hanno il potenziale per fornire acqua potabile sicura nei paesi a basso reddito.

3. Impianti di produzione

La riduzione delle perdite con sistemi in plastica non soggetti a corrosione si traduce nel più elevato livello di sicurezza e affidabilità, nel controllo ottimale dei processi produttivi, nel ridimensionamento dei costi operativi e in una diminuzione dei tempi di fermo.

4. Settore navale

Lo spazio e il peso costituiscono grandi sfide per il settore navale. Avendo a bordo le tubature in plastica al posto di quelle in metallo, le navi sono più leggere, consumano meno carburante e hanno un minor impatto sull'ambiente.

5. Settore dei processi chimici

Gli impianti chimici richiedono il massimo livello di sicurezza, ma devono anche fare i conti con acque reflue altamente inquinate. Per questo motivo gli operatori degli impianti apprezzano la combinazione di facilità e sicurezza in fatto di integrazione dei sistemi, per una maggiore efficienza dei processi di lavoro con interventi manuali minimi, tempi di configurazione più rapidi e diagnosi facili.

6. Impianti di desalinizzazione

L'ambiente in cui si effettua il trattamento dell'acqua salata è altamente corrosivo, logora rapidamente le risorse degli impianti e richiede un costante monitoraggio del livello del pH. Inoltre, lo smaltimento dei rifiuti e dell'acqua salata è un problema per il quale il settore richiede una soluzione.

Riutilizzo delle acque reflue e infrastrutture idriche

La popolazione è in aumento, in particolare nelle città. A causa dell'urbanizzazione, l'utilizzo dell'acqua si concentra in aree specifiche, il che fa aumentare il carico per le infrastrutture idriche e l'impatto dell'inquinamento idrico sulla salute e sull'ambiente.

Nel 2050 il 68% della popolazione mondiale vivrà nelle città¹¹: le reti centralizzate non sono state progettate per sostenere tali carichi, e ampliarle in maniera capillare potrebbe costituire l'opzione più dispendiosa. Con l'attuale scenario del cambiamento climatico, entro il 2030 quasi la metà della popolazione mondiale vivrà in aree soggette a forte stress idrico¹², mentre quasi l'80% delle acque reflue mondiali verrà eliminato senza aver subito alcun trattamento.¹³

Per avere città sostenibili e poter affrontare le sfide ambientali del futuro, saranno necessari sistemi di acqua potabile sicuri e puliti e servizi igienico-sanitari adeguati che eliminino efficacemente i rifiuti umani. È qui che entrano in gioco i trattamenti distribuiti, le micro-utility e le soluzioni decentralizzate. Queste soluzioni vengono impiegate nei nuovi quartieri delle città, nelle industrie e in località remote di tutto il mondo.

Una strategia di decentralizzazione del trattamento dell'acqua e delle acque reflue può offrire l'efficienza e la flessibilità necessarie per affrontare le sfide idriche a livello globale. Si tratta di un'alternativa intelligente per le comunità che prendono in considerazione nuovi sistemi o che modificano, sostituiscono o ampliano i sistemi di trattamento delle acque reflue già esistenti. I sistemi prefabbricati si adattano a spazi ridotti, lavorano in maniera autonoma e creano un effetto di scala come componenti standard dei trattamenti delle acque del futuro.

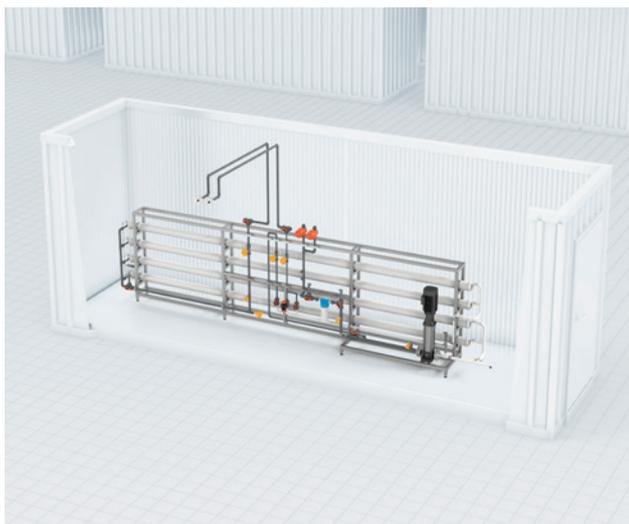


I sistemi di trattamento decentralizzato dell'acqua necessitano di automazione per trasformarsi in sistemi distribuiti. Gli operatori possono gestirli a livello centrale, sfruttando tutti i nuovi orizzonti della tecnologia IoT e dell'Industria 4.0. La connettività è la chiave: grazie alle soluzioni digitali, possiamo ottenere preziose informazioni per configurare i sistemi di trattamento dell'acqua in modo più efficiente per parti meccaniche e valvole, sensori, trasmettitori, controller e attuatori. La fabbricazione e la progettazione fuori sede forniscono sistemi che si integrano direttamente in qualsiasi progetto di impianto.

Entro il 2030 quasi la metà della popolazione mondiale vivrà in aree soggette a forte stress idrico.¹²

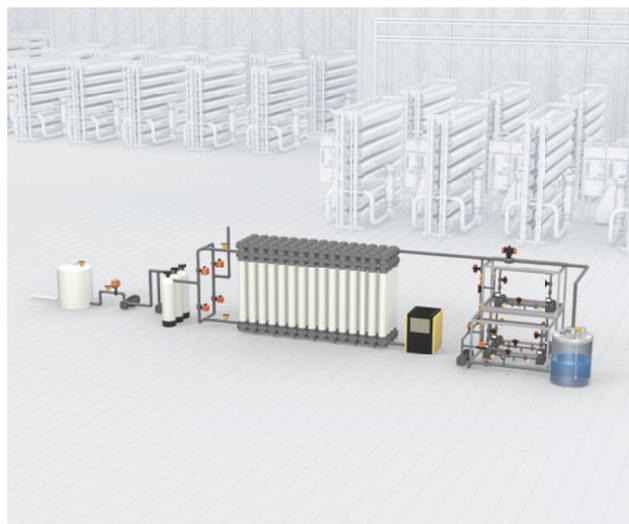


Principali applicazioni



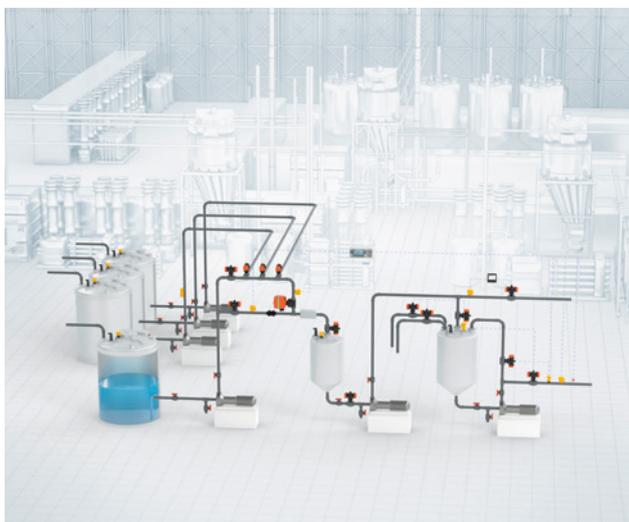
Osmosi inversa

L'osmosi inversa consente di produrre acqua potabile e acqua di processo da qualsiasi tipologia di acqua grezza (ad es., salmastra o salata). I sistemi di filtrazione a membrana decentralizzati hanno il potenziale per fornire acqua potabile sicura nei paesi a basso reddito. GF Piping Systems offre il massimo grado di sicurezza e redditività per processi efficienti, abbattendo ad esempio i costi di manutenzione dovuti a ruggine e depositi.



Ultrafiltrazione

Rimozione dei batteri (E-coli, Cryptosporidium), riduzione della torbidità e purificazione dell'acqua. Negli spazi ridotti è anche un comodo sostituto dei filtri a sabbia.



Dosaggio/diluizione chimica

Il dosaggio e/o la diluizione delle sostanze chimiche richiedono flussi di lavoro altamente specializzati e affidabili, soprattutto in caso di sostanze aggressive, con una combinazione selettiva di valvole di controllo della pressione, misuratori di portata, strumentazione di controllo e un sistema a doppio contenimento per il trasporto sicuro di sostanze chimiche aggressive.

¹¹ WWAP (Programma mondiale di valutazione delle risorse idriche dell'UNESCO)/UN-Water. 2018. Rapporto mondiale delle Nazioni Unite sullo sviluppo delle risorse idriche 2018: Soluzioni basate sulla natura per la gestione dell'acqua. Parigi, UNESCO

¹² International Decade for Action "Water for life"; www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.shtml

¹³ Rapporto mondiale delle Nazioni Unite sullo sviluppo delle risorse idriche, 2017: Acque reflue: la risorsa inesplorata www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/2017-wastewater-the-untapped-resource/

Consumo energetico e acqua potabile



Garantire la fornitura di acqua potabile in tutto il mondo rappresenta oggi una delle sfide principali; si tratta di uno dei settori industriali più importanti e in più rapida crescita. I sistemi di captazione, produzione, depurazione e distribuzione dell'acqua devono adattarsi alle diverse condizioni regionali. Nonostante le differenze, per l'intero processo è necessario che la qualità dell'acqua sia costantemente elevata, il che richiede una soluzione di sistema. Laddove le acque sotterranee sono difficili o addirittura impossibili da raggiungere, è necessario trovare altri modi per mettere l'acqua a disposizione delle popolazioni nella giusta quantità e qualità. Con le soluzioni di sistema di elevata qualità, GF Piping Systems - che propone tubi, valvole, attuatori, strumenti di misurazione e controllo, tutti da un'unica fonte - garantisce la perfetta compatibilità di tutti i componenti.

Un requisito chiave è l'analisi dei dati raccolti dai sensori intelligenti. La conoscenza dei bisogni e del potenziale di trattamento in qualsiasi momento è un punto di forza notevole per l'ottimizzazione dei costi operativi. Il digitale è un modo per fornire ai proprietari e agli operatori degli impianti una competenza di processo ulteriormente migliorata.

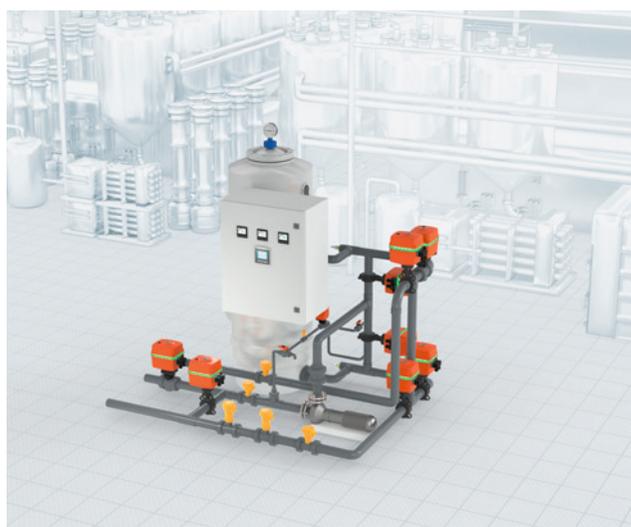
La nostra gamma completa di valvole, attuatori, dispositivi di misurazione e controllo, insieme ai nostri sistemi di tubazioni conosciuti in tutto il mondo, fa coppia con il know-how applicativo. In questo modo, è possibile proteggere l'intero sistema di tubazioni con un'integrazione intelligente e ottenere informazioni ed efficienza in tutta l'installazione, senza alcuno sforzo.

GF Piping Systems migliora la funzionalità con i sistemi di tubazioni in plastica, grazie alla riduzione della corrosione, all'uso di materiali leggeri e alla facilità di installazione.

Come possiamo contribuire a ridurre i costi operativi e complessivi con le nostre soluzioni per l'automazione dei processi?

Grazie al nostro ampio know-how applicativo rispetto all'intero trattamento dell'acqua e ai processi chimici, garantiamo che l'acqua presenti un elevato standard qualitativo. Ci serviamo di una tecnologia all'avanguardia e di una facile integrazione dei sistemi per un processo di lavoro più efficiente, che necessiti di interventi manuali minimi, tempi di configurazione più rapidi e diagnosi facili. Le nostre soluzioni per l'automazione dei processi facilitano la connessione, il monitoraggio e la gestione dei vostri dispositivi sul campo.

Principali applicazioni



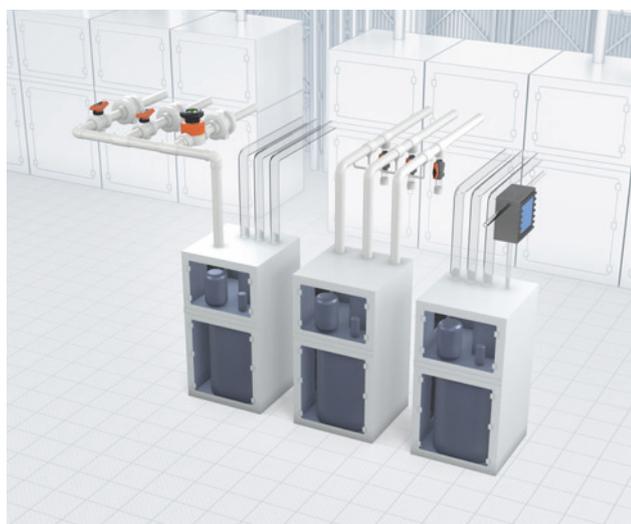
Filtrazione dei fluidi

La tecnologia a membrana è orientata al futuro e ingloba diverse tecniche di filtrazione basate su differenti gradi di porosità della membrana. Questa tecnologia viene implementata sempre più spesso per prelevare acqua potabile e acqua di processo dalle acque superficiali e dalle acque marine. A causa della necessità di diversi processi di flusso (carbone attivo, controlavaggio, risciacquo), i filtri sono costituiti da numerose valvole e da molti attuatori di bypass, combinati con una tecnologia di misurazione e controllo adeguata.



Serbatoi di stoccaggio

In ogni impianto di produzione e lavorazione è necessario che sia presente un serbatoio per lo stoccaggio dei fluidi. GF Piping Systems offre strumenti rapidi, affidabili e sicuri per il riempimento e lo svuotamento dei serbatoi. La nostra gamma di prodotti comprende un ampio range di sistemi di tubazioni che includono tecnologie di misurazione, controllo e attuazione, valvole automatiche e manuali, oltre a un'infinita varietà di valvole per applicazioni complesse.



Distribuzione chimica

Il trasporto delle sostanze chimiche di altissima qualità, in diverse concentrazioni e con un dosaggio esatto è obbligatorio. La scelta del sistema di tubazioni adeguato, che comprende l'automazione, offre molti vantaggi quali l'aumento della produttività, la riduzione dei costi di produzione e manutenzione e il miglioramento della qualità dei prodotti.

Trattamento delle acque reflue industriali



La fornitura di acqua è una delle prime, più evidenti sfide lanciate dall'urbanizzazione; la seconda è preservarne la qualità. Le centrali elettriche, i complessi petrolchimici, le acciaierie, gli impianti di lavorazione e molte altre industrie ad alta intensità idrica hanno sempre maggiori vincoli, imposti dalle autorità, per la pulizia delle acque reflue prima che vengano smaltite in fiumi e laghi e per il pre-trattamento degli effluenti prima che vengano smaltiti nelle reti fognarie comunali. In molte industrie, gli impianti di trattamento delle acque reflue sono veri e propri impianti chimici di piccole dimensioni.

La resistenza alla corrosione e la sicurezza del personale sono questioni di prioritaria importanza per i sistemi di tubazioni contenenti rifiuti. Il team di manutenzione deve chiudere l'intero impianto per localizzare, identificare e risolvere il problema in caso di interruzione. Migliorare il servizio di manutenzione delle infrastrutture idriche e delle acque reflue e le operazioni di manutenzione preventiva, come pure l'affidabilità dei sistemi di monitoraggio e controllo, è essenziale per affrontare queste sfide.

In che modo l'automazione dei processi migliora la qualità dell'acqua?

Per garantire un approvvigionamento idrico stabile e affidabile è necessaria una facile integrazione del sistema, per una

maggiore efficienza dei processi di lavoro con interventi manuali minimi, tempi di configurazione più rapidi e diagnosi facili.

Per quanto riguarda l'utilizzo dell'acqua, le industrie devono ridurre sempre di più il loro impatto e chiudere il circuito idrico. L'Industria 4.0 e, in particolare, la tecnologia IoT presentano nuove opportunità di miglioramento nella gestione delle risorse, quali il monitoraggio in tempo reale da remoto, la misurazione intelligente dell'acqua o la manutenzione preventiva guidata dagli allarmi. L'automazione dei processi semplifica la raccolta dei dati, la visualizzazione dello stato di salute di un sistema e il continuo miglioramento e l'ottimizzazione dei processi. È la chiave per ridurre i costi degli impianti di trattamento dell'acqua e per rendere possibile la prossima generazione di automazione degli impianti (modellazione dei processi, gemelli digitali e IA). Le reti idriche intelligenti end-to-end offrono l'opportunità di migliorare la produttività e l'efficienza, rafforzando al contempo il servizio clienti.

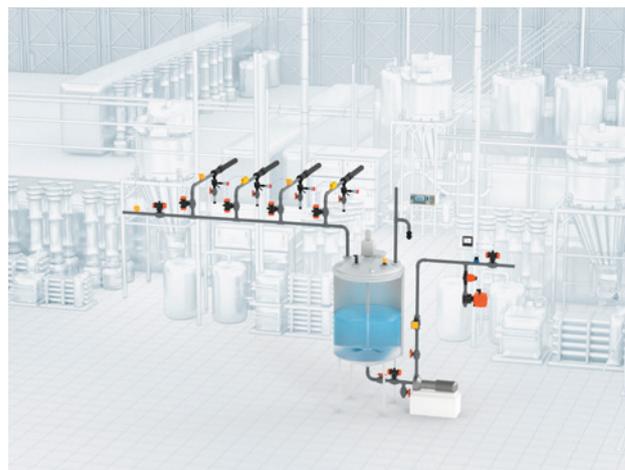
Le soluzioni idriche intelligenti potenziano l'efficienza e l'affidabilità delle infrastrutture idriche mediante una migliore raccolta e analisi dei dati. Il monitoraggio di una combinazione di pH, cloro, ORP, temperatura e conducibilità è il primo passo per ottenere le condizioni di processo ottimali.

Principali applicazioni



Neutralizzazione

Le autorità locali che si occupano di acqua richiedono la neutralizzazione dello scarico delle acque reflue industriali al fine di proteggere gli ecosistemi di laghi, fiumi e oceani o per proteggere le reti fognarie locali e gli impianti di trattamento. È più efficace eseguire il processo di neutralizzazione nei serbatoi piuttosto che effettuare gli adeguamenti in un sistema di tubazioni. Il processo di neutralizzazione può risultare complesso ed è diverso per ogni sito industriale. Gli operatori devono rispondere ai requisiti di salute e sicurezza ambientale per evitare multe e sanzioni. Per il processo è importante segnalare l'eventualità che si verifichi lo scarico degli effluenti.



Dosaggio delle miscele

Per i processi in cui è necessario miscelare le diverse sostanze chimiche, un metodo efficace dal punto di vista dei costi è il dosaggio. Ogni linea chimica presenta una valvola automatica e un misuratore di portata collegati a un controller. Il controller gestisce i tempi di apertura di ogni linea, in modo da miscelare accuratamente l'insieme delle sostanze chimiche. Se la miscela viene fatta passare in un serbatoio, si utilizza un sensore di livello per misurare la quantità di liquido. Successivamente, la valvola di intercettazione del serbatoio viene aperta e i liquidi miscelati possono essere inviati alla fase di processo seguente.



Riempimento dei serbatoi

Negli impianti di produzione e lavorazione è necessario che siano presenti serbatoi per lo stoccaggio dei fluidi. GF Piping Systems offre strumenti rapidi, affidabili e sicuri per il riempimento e lo svuotamento dei serbatoi. La nostra gamma comprende un ampio range di sistemi di tubazioni che includono tecnologie di misurazione e controllo, valvole automatiche e manuali, oltre a un'infinita varietà di valvole per applicazioni complesse.

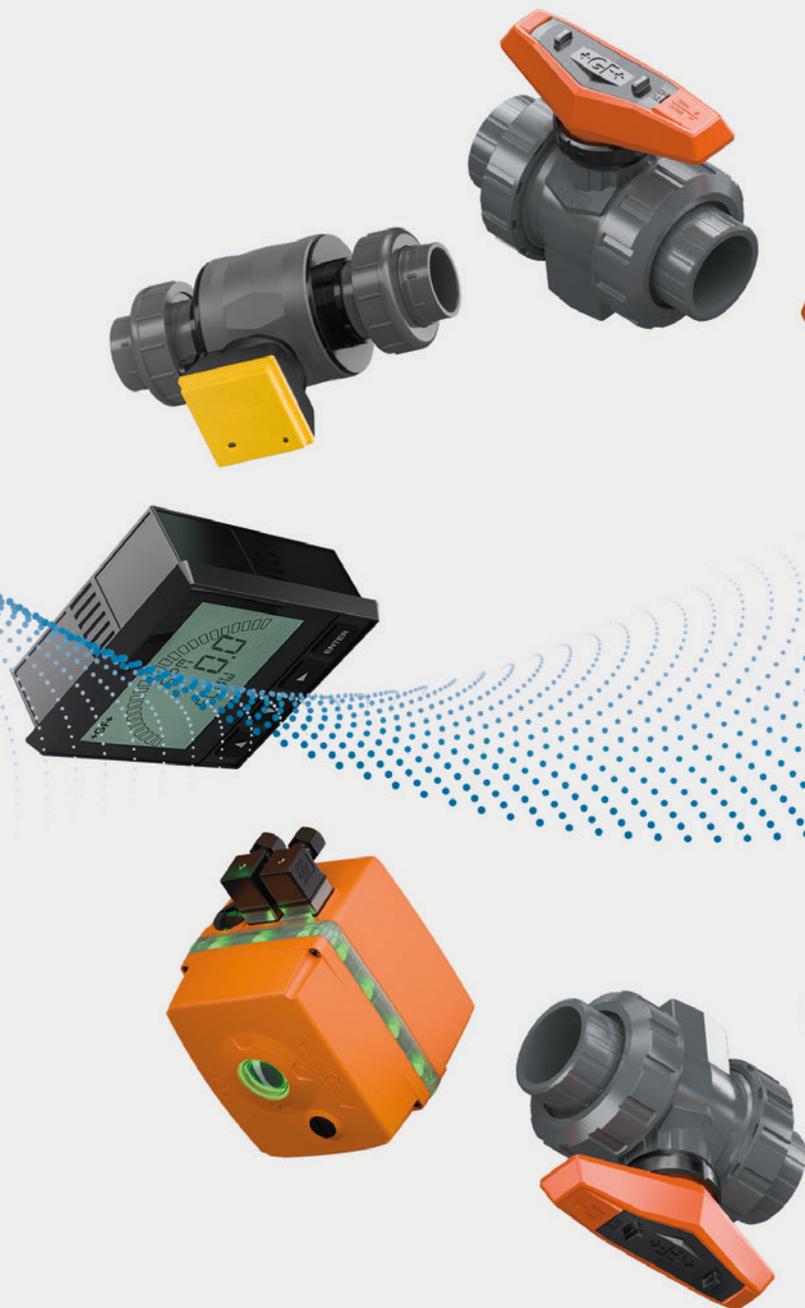
Together as one

Semplifichiamo l'automazione dei processi

Il settore del trattamento dell'acqua si trova ad affrontare numerose situazioni critiche, dalla maggiore urbanizzazione al riscaldamento globale, che sfociano in uno dei problemi più gravi: la scarsità d'acqua. L'automazione dei processi svolge un ruolo di primo piano nella crescente esigenza di conservazione delle risorse idriche.

Le imprese del settore industriale producono acque reflue più inquinate, il che rappresenta una sfida per la tecnologia idrica in diversi ambiti. Le sempre più stringenti norme di sicurezza e sostenibilità sulla manipolazione delle sostanze chimiche assicurano un innalzamento degli standard ambientali e di salute umana grazie a un maggiore controllo del riutilizzo, del recupero e del riciclo delle sostanze chimiche. L'automazione dei processi svolge un ruolo di primo piano nella crescente esigenza di conservazione delle risorse idriche. Noi di GF Piping Systems offriamo un ampio know-how applicativo di tutto il ciclo chimico. Possiamo proteggere l'intero sistema di tubazioni con un'integrazione intelligente e ottenere informazioni ed efficienza in tutta l'installazione, senza alcuno sforzo.

- Soluzioni non-corrosive
- Efficienza superiore nel ciclo idrico con maggiore produttività
- Costi operativi e complessivi minori





Un'unica esperienza utente in tutto il ciclo di controllo

GF Piping Systems è il vostro partner esperto con una gamma completa di componenti di misurazione, controllo e attuazione facili da installare e da utilizzare, a cui si unisce un supporto locale in tutte le fasi di progetto. Offriamo un pacchetto completo di prodotti e soluzioni, fornendovi una installazione di prima qualità, un team di esperti altamente specializzati sempre al fianco dei clienti in tutto il mondo e servizi digitalizzati per un progetto all'avanguardia sul mercato.



Design (fase di progettazione)

Facile progettazione grazie a soluzioni specifiche per le applicazioni combinate facilmente in tutto il ciclo di controllo.



Selezione (fase di ordine)

Facile da selezionare e ordinare mediante configuratori e componenti abbinati in tutta la gamma.



Installazione (fase di costruzione)

Facile progettazione grazie a soluzioni specifiche per l'applicazione combinate facilmente in tutto il ciclo di controllo.



Proprietà (fase operativa)

Monitoraggio semplificato dopo l'installazione, inclusa la disponibilità dei ricambi. Lunga durata utile e manutenzione minima per tempi di fermo bassi.

www.gfps.com/processautomation



Una comunità, un obiettivo

**Ecco come stiamo già
contribuendo a migliorare
la qualità dell'acqua**



Ekopak – Belgio

Ekopak ricorre all'automazione dei processi offerta da GF Piping Systems per equipaggiare i suoi contenitori, venduti come "Water as a service" (WAAS) per fornire acqua sostenibile ai clienti. La qualità dell'acqua all'ingresso del sistema è soggetta a forti fluttuazioni, per cui Ekopak deve monitorarla costantemente sia all'ingresso che all'uscita del sistema, oltre che nel mezzo, per regolare il processo. L'azienda belga ritiene che il monitoraggio e l'automazione dei processi siano la chiave per operare e per fornire qualità costante ai clienti. GF Piping Systems risolve i problemi di Ekopak in tutto il processo, lavorando a stretto contatto con un'azienda proiettata verso la sostenibilità, per preservare il futuro.



Pure Life Carbon – Canada

Pure Life Carbon, l'innovativa azienda di tecnologie green per l'agricoltura, sta battendo sentieri inesplorati nel settore della produzione alimentare e aveva bisogno di un partner che presentasse soluzioni affidabili e sostenibili. L'azienda canadese propone un substrato di coltura alternativo al muschio di torba e insieme a GF Piping Systems ha trovato una soluzione per l'automazione dei processi che garantisce un funzionamento regolare della produzione e una manutenzione minima. L'azienda utilizza ampiamente la tecnologia GF nei propri serbatoi di trattamento, misurando la portata, la temperatura, i livelli di pH e la pressione. Pure Life Carbon preferisce utilizzare i componenti GF in quanto il loro ambiente operativo è costituito principalmente da acqua a cui vengono aggiunti prodotti chimici brevettati. La durata dei prodotti GF, la loro sostenibilità e resistenza ai guasti sono fondamentali per la longevità della collaborazione.



Rochem – India

Nella fornitura di soluzioni per il trattamento delle acque nei container, Rochem Separation Systems si affida a GF Piping Systems da oltre 20 anni. La marina indiana è uno dei principali clienti finali del fornitore di soluzioni per la desalinizzazione, il trattamento delle acque reflue e lo scarico liquido zero. Con sistemi che devono gestire una capacità compresa tra due e 200 tonnellate al giorno, l'azienda si trova ad affrontare molteplici sfide. Rochem apprezza in particolare il fatto che GF Piping Systems sia stata al suo fianco e l'abbia sostenuta offrendo soluzioni per tutte le tipologie di problemi, sia con vari tipi di strumentazione che con competenze ingegneristiche tali da renderla un punto di riferimento unico per la fornitura di sistemi di automazione dei processi.



Water Innovations – USA

Poiché l'acqua sta diventando una risorsa sempre più rara, la sua qualità si carica progressivamente di solidi disciolti: Water Innovations è specializzata nello scambio ionico e nel riciclo dell'acqua per la produzione di acqua deionizzata. Consente a clienti come i produttori di circuiti stampati o di ingegneria aerospaziale di riciclare a ciclo chiuso la propria acqua per soddisfarne i requisiti di qualità. GF è un partner strategico a lungo termine di Water Innovations e fornisce un'ampia gamma di prodotti per l'automazione dei processi. L'affidabilità, il supporto e l'assistenza di GF Piping Systems hanno fatto sì che Water Innovations utilizzasse l'intera famiglia di prodotti per aiutare i propri clienti a riciclare centinaia di milioni di litri d'acqua.

Un unico partner dalla pianificazione alla messa in funzione



Pronti quando serve

GF Piping Systems fornisce supporto progettuale per raggiungere l'eccellenza nella costruzione, permettendo ai proprietari e ai progettisti di concentrarsi sulla loro attività quotidiana senza interruzioni.

Engineering

Aumentate l'efficienza del vostro progetto con i pacchetti di analisi su misura di GF Piping Systems, che possono diminuire i calcoli errati o la selezione errata dei materiali contribuendo a ridurre al minimo i rischi di progetto. Affidatevi all'esperienza di GF nella rapida implementazione dei progetti e scegliete la nostra soluzione di sistemi di tubazioni durevoli, sicuri e affidabili. Una conoscenza consolidata che vi farà da guida.

Librerie digitali

Le librerie coprono tre settori fondamentali per la progettazione, la creazione e la manutenzione di un progetto: BIM (Building Information Modeling), software di progettazione di impianti e libreria CAD. Avrete così un aiuto per ridurre i costi e i tempi di costruzione, assicurando al contempo una progettazione precisa e completa. Riducete gli sforzi e i tempi assicurando al contempo una progettazione precisa e completa.

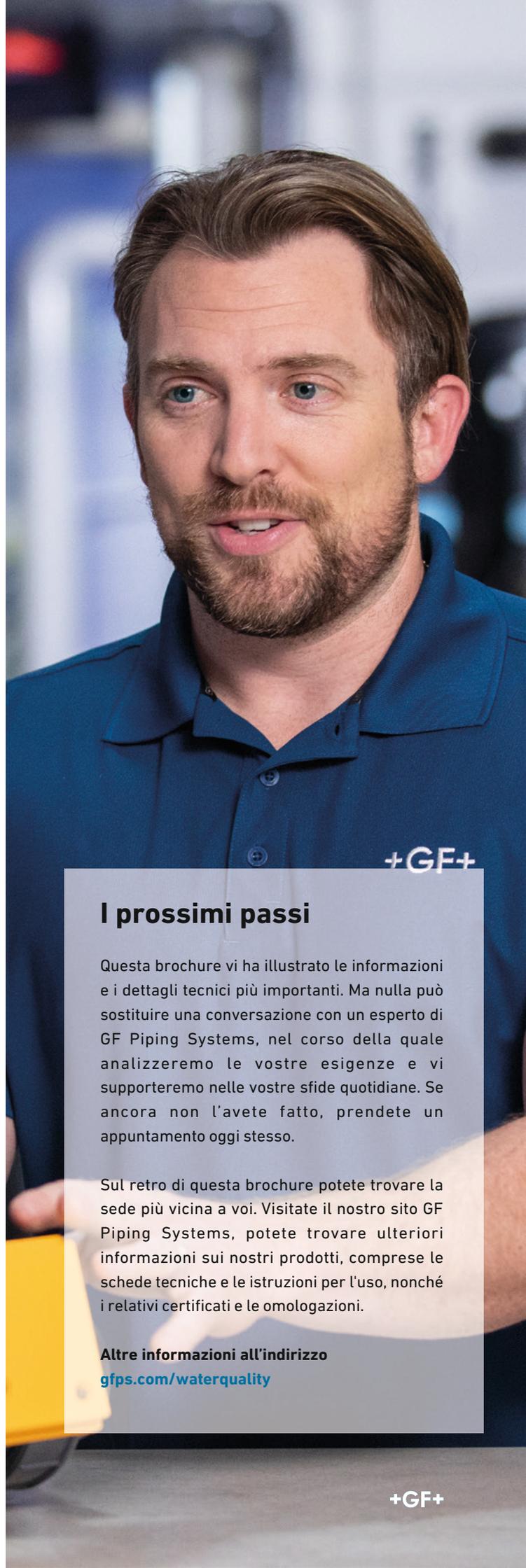
Progettazione di prodotti su misura e prefabbricazione

Concentrandosi sulle vostre esigenze e applicazioni specifiche, i nostri team di customizzazione creano la soluzione più adatta a voi, 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.

Formazione e realtà virtuale

Gli installatori possono padroneggiare tecniche di installazione legate al nostro portafoglio in un ambiente sicuro con i nostri corsi o i nostri moduli di formazione a realtà virtuale all'avanguardia. Con ogni modulo il team di installatori può prepararsi al meglio per l'esperienza sul campo, la saldatura e l'installazione dei nostri sistemi di tubazioni leader nel mondo.

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



I prossimi passi

Questa brochure vi ha illustrato le informazioni e i dettagli tecnici più importanti. Ma nulla può sostituire una conversazione con un esperto di GF Piping Systems, nel corso della quale analizzeremo le vostre esigenze e vi supporteremo nelle vostre sfide quotidiane. Se ancora non l'avete fatto, prendete un appuntamento oggi stesso.

Sul retro di questa brochure potete trovare la sede più vicina a voi. Visitate il nostro sito GF Piping Systems, potete trovare 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/waterquality

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.