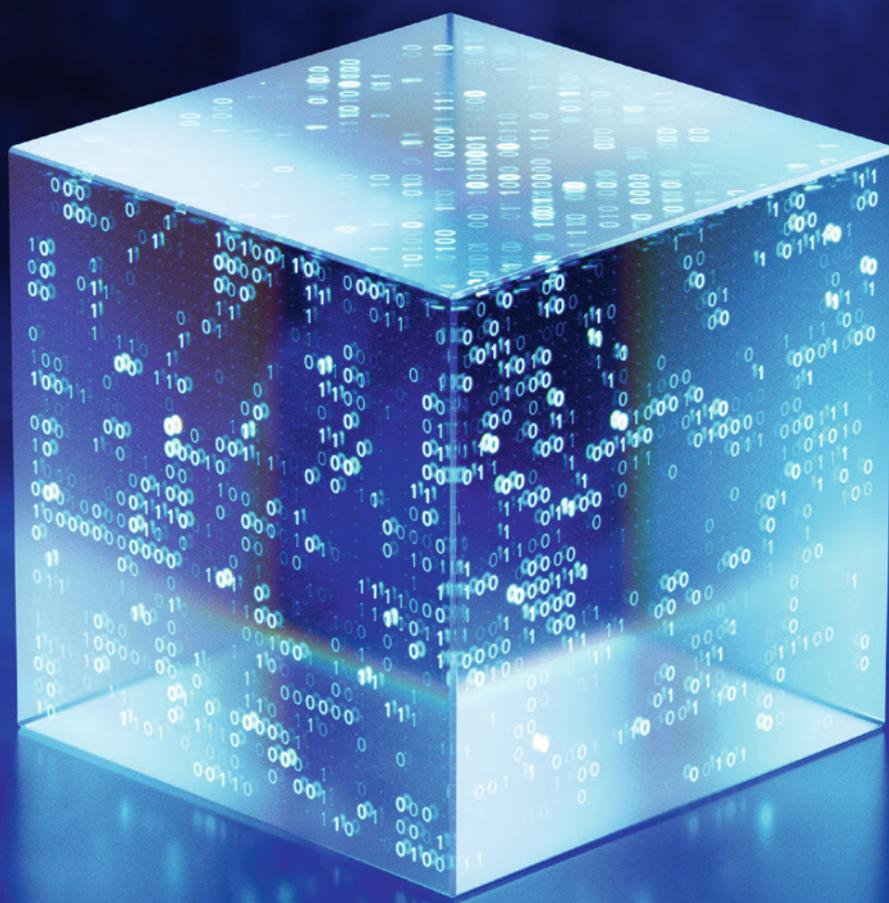


Oltre il freddo

**Sistemi di tubazioni per il
raffreddamento strategico
dei data center**



L'era digitale richiede un'infrastruttura solida che possa alimentarla.

In una giornata media ci sono innumerevoli occasioni, che spesso passano inosservate, in cui anche per le attività più semplici che svolgiamo siamo fortemente dipendenti da Internet: ogni secondo eseguiamo milioni di transazioni in formato digitale, dalle e-mail, all'accesso alle informazioni, all'interazione sui social media, fino ai pagamenti, al calcolo di tutti i tipi di processi e persino alla realizzazione di procedure mediche.

Vitale per la società

I data center rappresentano semplicemente il motore di tutto questo, un cuore pulsante pieno di vita che (senza sosta e senza margine di errore) riceve, elabora e invia informazioni ovunque siano richieste. Questo organo critico deve attualmente aumentare in modo esponenziale le proprie capacità perché, con la crescita della società digitale e la sua diffusione a livello globale, si assiste a nuovi progressi tecnologici che richiedono una maggiore velocità nella connettività e nell'elaborazione dei dati; inoltre, i dati già generati ed elaborati devono essere archiviati e resi disponibili per il futuro.

Come per ogni organo vitale, esiste un punto debole che può mettere a rischio l'intero organismo e, nel caso dei Data Center e dell'infrastruttura digitale, si tratta del sistema di raffreddamento. Computer sempre più potenti generano quantità di calore ancora più significative che devono essere raffreddate in modo più efficiente rispetto a quanto fatto finora, in quanto nel contesto attuale è necessario ridurre a zero l'impronta di carbonio di questo verticale, il cui funzionamento già consuma enormi quantità di energia.

Il rischio di surriscaldamento

Ogni bit elaborato in un data center genera calore ma, in questo caso, parliamo di terabyte di informazioni elaborate ogni minuto, che generano una quantità di calore elevatissima da gestire. È fondamentale mantenere tali processori a una temperatura ottimale, al fine di evitare drammatici danni al sistema. Il surriscaldamento compromette la durata di hardware costosi, aumentando così i costi di esercizio. Pertanto, gli impianti di raffreddamento sono fondamentali quanto i microchip stessi, poiché questi ultimi non possono sopravvivere senza gli altri.

Il migliore è il raffreddamento a liquido

Inoltre, le ultime generazioni di chip sono così potenti che il tradizionale raffreddamento ad aria è diventato completamente obsoleto e sta costringendo proprietari e operatori a cercare altri metodi di raffreddamento più efficienti ma, allo stesso tempo, anche più rischiosi. Questo è il caso del raffreddamento diretto a liquido e del raffreddamento a immersione, dove il mezzo refrigerante interagisce direttamente con i microchip.



La strada verso un raffreddamento sostenibile

Oltre alla sfida già citata riguardante la necessità di raffreddare i data center con cicli più potenti, ci troviamo di fronte alla responsabilità imperativa di rendere tali data center il più efficienti possibile dal punto di vista energetico, trasformandoli in risorse sostenibili e orientate al futuro. Ogni MW di energia non consumato non ha solo un impatto diretto sulle tasche degli operatori, ma soprattutto sulle ripercussioni ambientali di questa gigantesca infrastruttura a livello globale, in quanto rappresenta oggi il 2,4% del consumo energetico mondiale.

Soluzioni di sistema complete e ingegnerizzate

Questo ci porta, in qualità di partner strategico di alcuni dei più importanti proprietari del mercato hyperscale e co-location, a giocare una partita ad alto livello per sviluppare la tecnologia innovativa necessaria a rendere sicuri i circuiti di raffreddamento a liquido nei loro data center, nonché a contribuire a concepire sistemi di recupero del calore per riutilizzare tutta l'energia trasformata dai chip per i servizi di teleriscaldamento o nelle industrie vicine. Questa combinazione di soluzioni riduce drasticamente il consumo e la perdita di energia di cui sono responsabili i data center, riducendo così l'impronta di carbonio e aprendo la strada a un futuro più verde.

Raffreddamento a liquido efficiente

La strada verso il raffreddamento sostenibile non è facile, ma vale la pena percorrerla. Il futuro del nostro mondo digitale dipende da questo. Sebbene la posta in gioco sia alta e le sfide significative, la ricompensa - un cuore digitale sostenibile, resiliente ed efficiente - non ha prezzo. Al di là della sfida tecnica, la ricerca di un raffreddamento sostenibile è un faro di speranza per ripensare il presente verso un futuro migliore, più verde e più sostenibile.

Informazioni su GF Piping Systems (2022)

- Fondazione: 1802 (Georg Fischer AG) a Schaffhausen, Svizzera
- Vendite di GF Piping Systems: 2.160 milioni di franchi svizzeri
- Vendite Georg Fischer (Corporate): 3.998 milioni di franchi svizzeri
- Dipendenti GF Piping Systems: 8.085
- Dipendenti GF Corporate: 15.207
- Società di vendita in 31 paesi
- Siti di produzione in 36 località in America, Europa e Asia

Oltre l'efficienza

Supportare l'infrastruttura digitale con soluzioni innovative e a risparmio energetico che rendano più sostenibile l'impronta globale e la produttività collettiva. Soluzioni complete per sistemi di tubazioni con un'efficienza energetica fino al 25% superiore rispetto ai tubi metallici durante il funzionamento.

Migliorare l'efficienza energetica a vita

La spinta verso l'azzeramento della rete esercita una pressione crescente sul miglioramento dell'efficienza e sulla riduzione dei rischi. In che modo i sistemi di tubazioni in plastica ingegnerizzati possono migliorare l'efficienza operativa? I sistemi di tubazioni in plastica possono essere utilizzati nei cantieri edili e industriali? Quali vantaggi offrono questi sistemi? Quali applicazioni e quali sedi?

Come azienda attiva in tutto il mondo, la missione di GF Piping Systems è quella di dimostrare il nostro impegno per la sostenibilità, appoggiando il successo dei nostri clienti con soluzioni innovative e a risparmio energetico che rendano più sostenibile l'impronta globale collettiva e i livelli di produttività. Con un'installazione corretta, le nostre soluzioni leader a livello mondiale possono offrire numerosi vantaggi ai proprietari di edifici e ai leader industriali, aiutandoli a migliorare l'efficienza energetica per tutta la vita.





**25% in più di
efficienza energetica
rispetto ai tubi
metallici**

Valore aggiunto per le strutture mission-critical

Oltre la sostenibilità

Un'impronta di carbonio molto più bassa rispetto alle alternative in metallo, dalla produzione delle materie prime alla fabbricazione, al trasporto e al funzionamento. Prodotti più leggeri, efficienti e di lunga durata per un sistema di tubazioni rispettoso dell'ambiente.



Impatto futuro

L'impronta di carbonio dei prodotti GF Piping Systems è nettamente inferiore rispetto all'alternativa in metallo, dal punto di vista della produzione di materie prime e della fabbricazione dei componenti, come tubi e valvole. Inoltre, sono più efficienti di circa il 25% rispetto ai tubi metallici durante il funzionamento, grazie a una migliore ritenzione di energia e a un foro interno liscio del tubo, consentendo all'applicazione di funzionare fino al 100% della capacità per l'intera durata della sua vita.

Inoltre, GF Piping Systems è una delle aziende gestite in modo più sostenibile al mondo, anche grazie all'attenzione che riserviamo ai nostri dipendenti e alle persone su cui abbiamo un impatto attraverso la nostra attività, nonché al nostro impegno nei confronti dei nostri investitori, fornitori e clienti.



80% in meno di impronta di carbonio

Soluzioni a basse emissioni di carbonio per l'intera durata di vita. E se i vostri sistemi di tubazioni riducessero il bilancio di anidride carbonica dell'80% rispetto ai sistemi metallici?

Valore aggiunto per le strutture mission-critical

Oltre l'innovazione

Consumo di energia ottimizzato che rende il raffreddamento a liquido una realtà grazie a componenti di tubazioni affidabili, anticorrosione e all'avanguardia. Preparare la strada al futuro, grazie a un impianto mission-critical del futuro.



Il futuro è il raffreddamento a liquido

Poiché la domanda globale di IT continua ad aumentare grazie a tecnologie come L'IA, ML e VR, molti operatori si rivolgono alle applicazioni di raffreddamento a liquido per far fronte a carichi termici sempre più elevati. From Chiller 2 Chip (C2C) è un sistema di tubazioni termoplastiche all'avanguardia, sviluppato da GF Piping Systems per soddisfare le esigenze pressanti della nuova generazione di Data Center, consentendo ai progettisti di fornire in modo efficiente soluzioni efficaci, sostenibili ed ecologiche per la reiezione del calore liquido.

Il passaggio dai sistemi metallici a quelli termoplastici consente ai proprietari di ridurre significativamente il peso complessivo dei sistemi di tubazioni e di ridurre notevolmente i tempi di installazione.



**L'acqua ha una
capacità di
raffreddamento
1000 volte superiore
a quella dell'aria**

Valore aggiunto per le strutture mission-critical

Oltre la produzione

La prefabbricazione off-site offre un processo di installazione fluido, rapido ed estremamente accurato per data center di piccole e grandi dimensioni. Man mano che i data server diventano più veloci, allo stesso tempo aumenta il nostro time-to-market.



Produzione esterna

Un impegno tempestivo con GF Piping Systems favorisce la collaborazione e l'integrazione che, in ultima analisi, porta valore al vostro progetto. Soprattutto in ambienti come i centri dati, è fondamentale una transizione senza soluzione di continuità da GF Piping Systems al cantiere, ed è necessaria un'eccezionale qualità del prodotto.

I nostri prodotti possiedono approvazioni riconosciute dal settore, grazie a strutture consolidate con personale altamente qualificato. Affidarsi a installatori specializzati in materiali termoplastici garantisce livelli di precisione maggiori, riducendo anche la variabilità dei difetti, e i costi del sistema a vita. Per essere ancora più efficienti dal punto di vista dei costi, un impegno precoce con gli appaltatori può far emergere l'allocazione dei rischi.



**time-to-market
4 volte più veloce**

Oltre l'integrazione

GF Canada
+ Design/Ingegneria
+ Fabbricazione

GF UK (Coventry)
+ Moduli per data center
+ Fabbricazione
+ Skid (build to print)

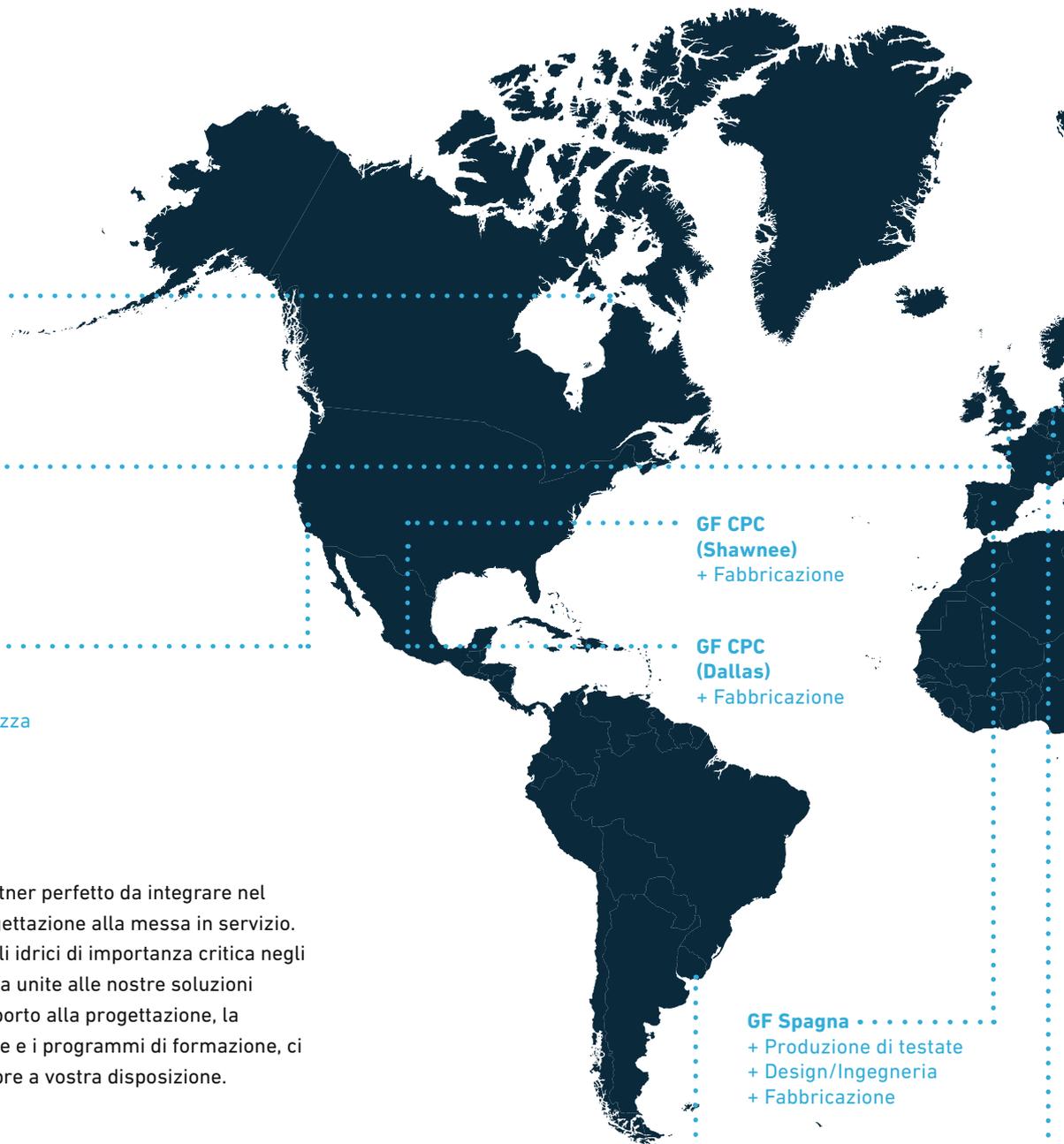
GF USA (Irvine)
+ Prodotti personalizzati
+ Produzione ad alta purezza
+ Fabbricazione
+ Skid

Oltre il supporto

GF Piping Systems è il partner perfetto da integrare nel vostro progetto, dalla progettazione alla messa in servizio. Le nostre soluzioni per cicli idrici di importanza critica negli impianti di microelettronica unite alle nostre soluzioni specializzate, come il supporto alla progettazione, la prefabbricazione fuori sede e i programmi di formazione, ci assicurano di essere sempre a vostra disposizione.

Risposta ultraveloce

Con tempi brevi di realizzazione di progetti e operazioni per gli impianti di semiconduttori, i nostri project manager altamente qualificati, i servizi di ingegneria, la tecnologia di saldatura all'avanguardia e la gestione avanzata delle scorte possono garantire il rispetto delle vostre scadenze più strette, sempre e comunque. La nostra rete globale di prefabbricazione e customizzazione off-site può supportare le vostre esigenze, fornendo qualità ed eccellenza operativa di cui potete fidarvi sempre.



GF CPC (Shawnee)
+ Fabbricazione

GF CPC (Dallas)
+ Fabbricazione

GF Spagna
+ Produzione di testate
+ Design/Ingegneria
+ Fabbricazione

GF Brasile
+ Design/Ingegneria
+ Fabbricazione

GF Svizzera (Schaffhausen)
+ Prodotti personalizzati
+ Fabbricazione

Supporto al progetto in ogni fase del processo per raggiungere l'eccellenza nella costruzione.



Fiducia nei leader

Oltre la collaborazione



Ingegneria avanzata

Un primo passo per garantire la progettazione più efficiente per la vostra applicazione e ottimizzare il processo di prefabbricazione



Qualità e coerenza

L'installazione viene eseguita da professionisti certificati in un ambiente controllato, seguendo i nostri standard QA/QC e fornendo NDT a ultrasuoni alle saldature quando richiesto per rispettare questo livello di sicurezza.



Rete globale

Sempre vicini al vostro progetto. I nostri 14 laboratori internazionali e le nostre 31 aziende internazionali collaborano per fornire una qualità costante a livello locale, ciò che serve, quando e dove.



Riduzione della manodopera

Risparmiare ore di lavoro in loco, migliorare la qualità e la salute e la sicurezza. La saldatura veloce computerizzata con tubazioni a basso peso riduce al minimo i tempi di permanenza in loco.



Sostenibilità

Riducete l'impronta di carbonio con tubi in plastica a basso peso e lunga durata. Gli ESG di GF Piping Systems sono ambiziosi e trasparenti per l'intera azienda e per l'intero ciclo di vita di tutti i prodotti.



Ingegneria avanzata

Transizione della progettazione di tubi in metallo e plastica, con il supporto di esperti. Ottimizzare la progettazione per l'applicazione e la fabbricazione fuori sede.

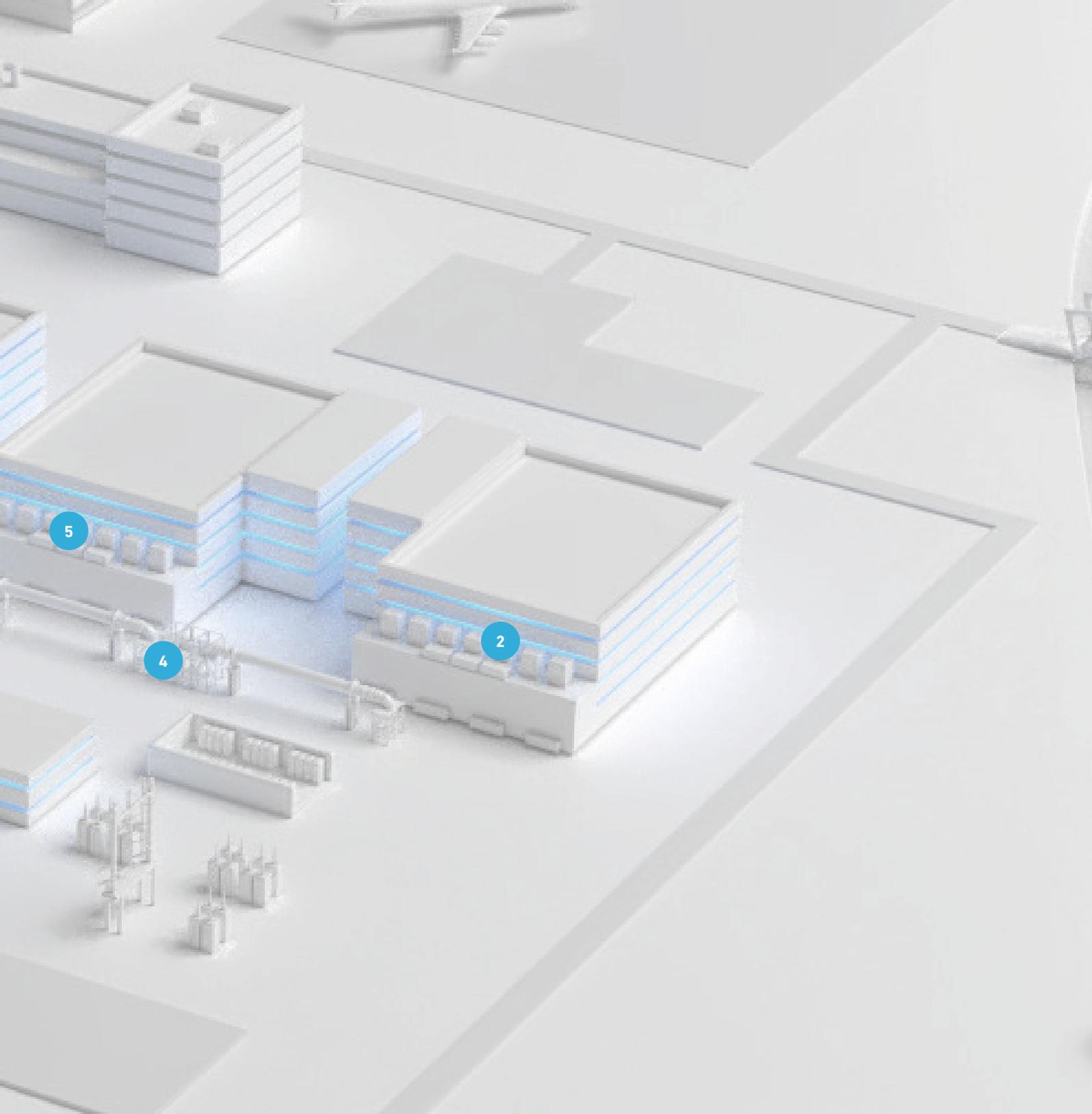
Progetti Hyperscale e di Co-location



Fiducia nei leader

Alla base della nostra offerta ai data center, vi è l'esperienza di oltre 30 anni di GF Piping Systems nel supportare gli sforzi dell'industria dei semiconduttori per costruire fabbriche di produzione gestite in modo sostenibile. I nostri team globali aiutano il settore industriale a produrre alcune delle tecnologie più avanzate al mondo, sostenendo al contempo la loro missione di utilizzare le risorse idriche in modo più sostenibile, ridurre le emissioni di carbonio e diminuire l'impatto sull'ambiente.

1. Torri di raffreddamento
2. Moduli di tubazioni per tetti
3. Impianto di refrigerazione
4. Locale dell'impianto di acqua condensata
5. Sala dati - Collegamento UTA
6. Sale computer



Tour virtuale

Desiderate esplorare il nostro ampio portafoglio che mostra come GF Piping Systems si distingue dalla concorrenza nel settore dei data center? Fate un tour virtuale e immergetevi nelle soluzioni più importanti, studiate su misura per i data center di medie e grandi dimensioni.

Maggiori informazioni all'indirizzo
data-center-app.gfstools.com

Oltre la specializzazione

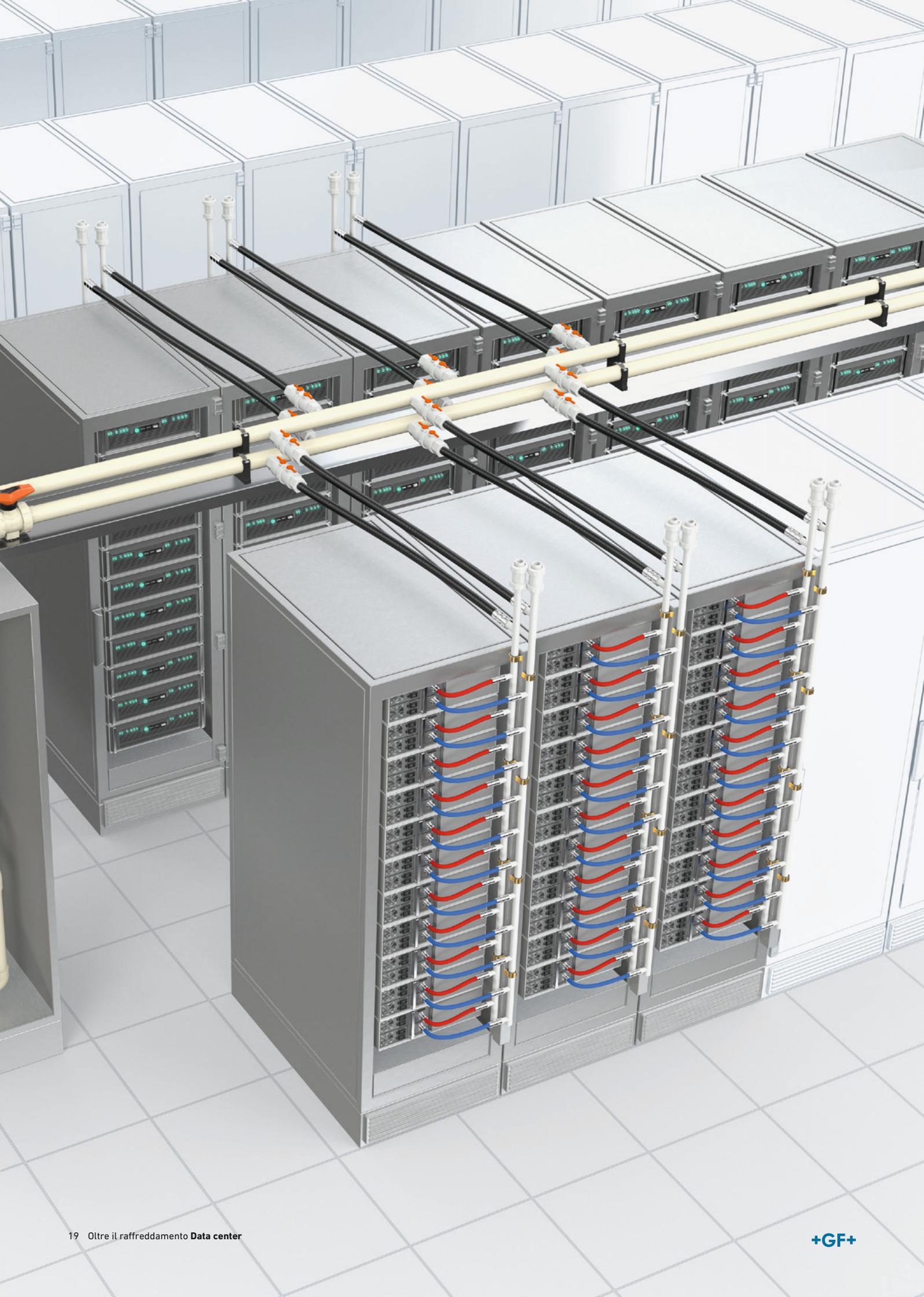
Raffreddamento diretto a liquido per camere bianche e data center

Se da un lato l'utilizzo di server raffreddati a liquido offre evidenti vantaggi in termini di efficienza, dall'altro solleva problemi di sicurezza e affidabilità, in quanto l'acqua pressurizzata si avvicina sempre di più alle CPU. GF Piping Systems è l'esperto mondiale di sistemi di tubazioni in plastica a pressione di alta qualità e vanta un'esperienza pluriennale nell'industria della produzione di semiconduttori, sviluppando sistemi specifici per l'utente e l'applicazione con un reale valore aggiunto per tutte le parti interessate.

Vantaggi

- Acqua pulita: microcanali, assenza di metalli
- Retrofit: peso, velocità, flussaggio minimo, nessuna fiamma libera
- Zero manutenzione: assenza di corrosione; nessun metallo, nessun inibitore
- Flusso: bassa perdita di carico
- Supporto ingegneristico: analisi idraulica, isometria di espansione/contrazione, ecc.
- Prefabbricazione: installazione semplice e rapida





Soluzioni personalizzate

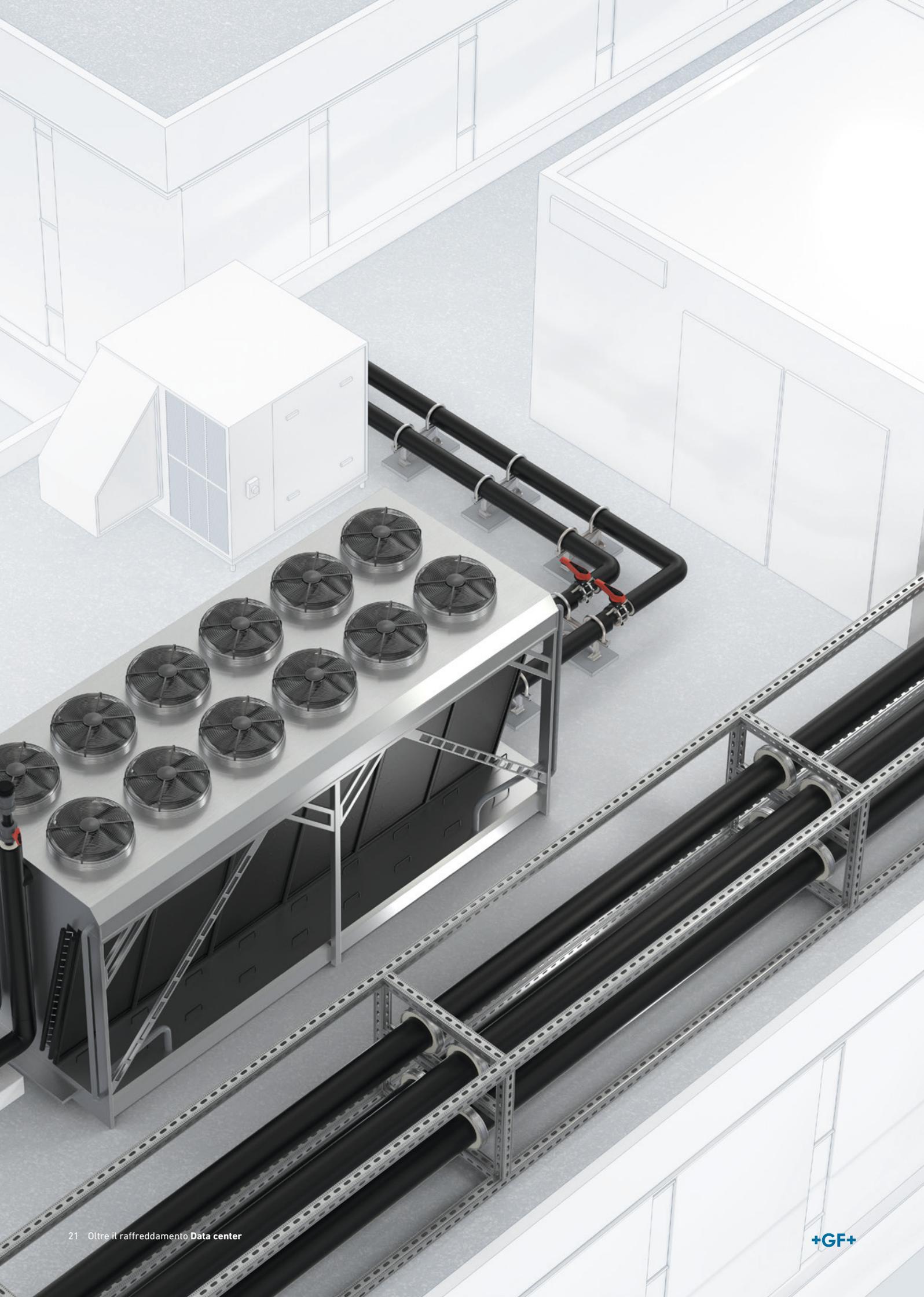
Acqua refrigerata sui tetti

I sistemi di tubazioni sui tetti per i refrigeratori e le unità di condensazione sono esposti quotidianamente e stagionalmente alle condizioni ambientali. Temperature di -25°C / -13°F per diversi giorni non sono rare nel Nord Europa, e la luce solare diretta sui tubi neri può causare temperature superficiali di $+70^{\circ}\text{C}$ / $+158^{\circ}\text{F}$. Queste temperature estreme e gli agenti atmosferici in generale (vento, pioggia, raggi UV) creano condizioni difficili. Il PE-100 nero e il COOL-FITdi GF Piping Systems sono progettati per una durata di 25 anni con prestazioni elevate e costanti in condizioni così difficili.

Vantaggi

- Efficienza, bassa perdita di carico (raccordi e valvole a passaggio totale)
- Connessioni rapide e 100% antigoccia per la manutenzione delle lame
- 100% di affidabilità e durata di vita di 25 anni
- Nessuna corrosione e nessun residuo metallico, soluzione in plastica a tenuta di carico perfetta





Specifiche operative

Con le soluzioni specializzate, GF Piping Systems, leader di livello mondiale, fornisce supporto in ogni fase del progetto per raggiungere l'eccellenza nella sua realizzazione, dando modo ai proprietari e ai progettisti di concentrarsi sulle loro attività quotidiane senza interruzioni.



Tecnologie di giunzione

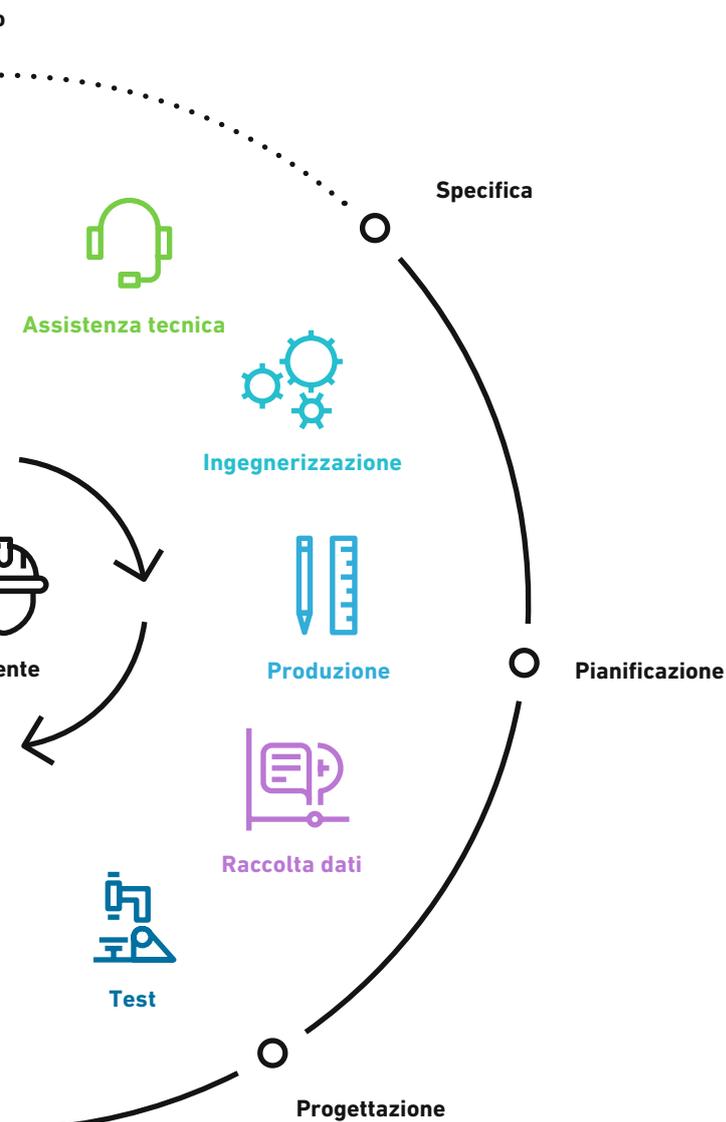
In qualità di leader del mercato, GF Piping Systems è un pioniere nello sviluppo di saldatrici avanzate per tecnologie quali l'elettrofusione e l'IR. Inoltre, offriamo un'ampia gamma di soluzioni di giunzione, tra cui l'incollaggio, per garantire connessioni affidabili e durature per le applicazioni dei data center.



Sistemi di tubazioni in plastica su misura

Il nostro portafoglio prodotti completo comprende una varietà di sistemi di tubazioni in plastica su misura, progettati specificamente per le applicazioni dei data center. Dai sistemi preisolati in fabbrica alle soluzioni a doppio contenimento, abbiamo i prodotti necessari per soddisfare i requisiti unici di qualsiasi progetto di data center.





Ingegneria avanzata: Dal metallo alla plastica

GF Piping Systems fornisce supporto ingegneristico e progettuale in ogni fase del processo, dalla modifica di un prodotto esistente alla progettazione di un sistema completo a partire dagli schemi di tubazioni e strumentazione del cliente.



Produzione per conto terzi: Oltre la risposta

Questo contribuisce ad accelerare le attività lavorative in loco mediante la prefabbricazione di sistemi e prodotti standard, includendo moduli completi e sezioni di installazione fuori dal sito e consegnando direttamente nel luogo di impiego. Grazie alle officine di prefabbricazione presenti in tutto il mondo, i clienti risparmiano costi e tempo, aumentando l'affidabilità del sistema con una qualità comprovata e certificata di Piping Systems.



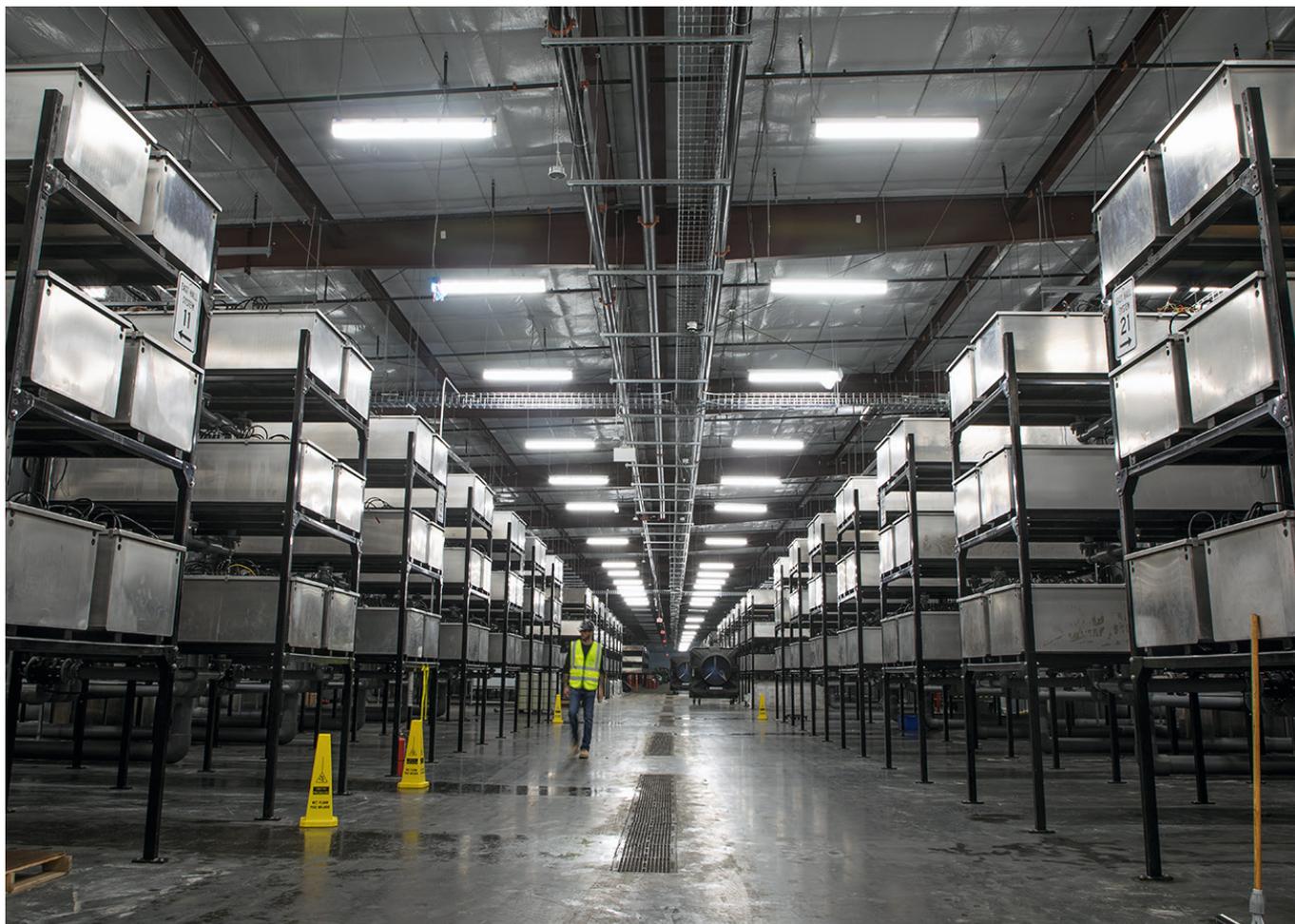
Test non distruttivi a ultrasuoni: Oltre la sicurezza

L'integrità di un sistema di tubazioni è essenziale per un data center. La nostra soluzione NDT a ultrasuoni presente nelle nostre officine di prefabbricazione fornisce una prova scientifica della qualità delle saldature nel punto di installazione.

Maggiori informazioni all'indirizzo

gfps.com/specialized-solutions

Rhodium Enterprises, Temple (Texas, USA)



Problema / Soluzione

Rhodium Enterprises, una società di Data Center specializzata nel mining di Bitcoin, esegue il processo critico di raffreddamento dei propri server per immersione diretta in un liquido refrigerante. Ciò consente di ottenere la massima efficienza, ma richiede anche tubazioni con elevati livelli di resistenza alla corrosione, agli agenti chimici e al calore.

Per realizzare il loro ultimo progetto di data center a Temple (Texas, USA), avevano bisogno di progettare e installare un'estesa rete di tubazioni di diversi chilometri di tubi in CPVC, dove GF Piping Systems ha fornito loro il supporto ingegneristico per la progettazione e il preassemblaggio di canali laterali e pezzi di bobina in ClorFIT® Schedule 80.

Risultati

Il progetto prevedeva 17.000 giunti cementati con solvente finiti prima della consegna, riducendo i tempi di installazione in loco e i requisiti di gestione delle scorte.

Da 6 mesi a 6 settimane con produzione off site

Dublino, Irlanda



Problema / Soluzione

In un nuovo centro dati Hyperscale in Irlanda, l'appaltatore meccanico Dornan Engineering, responsabile del progetto, ha installato circa 8 km di tubazioni necessarie per ogni edificio per le fasi 5 e 6, fornendo il raffreddamento per sistemi con una capacità di potenza combinata di 70 MW.

Il sistema ecoFIT (PE100) è stato scelto per l'applicazione dell'acqua di raffreddamento dei processi mission-critical distribuita sul tetto dell'edificio e anche per i sistemi di drenaggio della condensa dell'acqua piovana a doppia parete. GF Piping Systems ha fornito ulteriori soluzioni come l'Advance Engineering per supportare i processi di progettazione e installazione, nonché la prefabbricazione di tutte le tubazioni per i moduli sul tetto nei nostri stabilimenti, in un ambiente controllato ed eseguito da installatori certificati, garantendo così la massima qualità.

Risultati

L'appaltatore meccanico di questo progetto hyperscale, Dornan Engineering, ha dichiarato che grazie ai moduli di tubi prefabbricati di GF Piping Systems ha potuto accelerare a sole 6 settimane il tempo di installazione necessario per il sistema dell'acqua di processo, rispetto ai 6 mesi previsti, in base alle precedenti esperienze per la stessa applicazione in altre fasi dello stesso progetto.

Kirby Group Engineering, Data Center in co-location a Zurigo (Svizzera)

Problema / Soluzione

L'azienda internazionale di costruzioni meccaniche ed elettriche Kirby Group Engineering, fondata in Irlanda negli anni '60, fornisce servizi completi di ingegneria meccanica ed elettrica per i data center. Kirby e GF Piping Systems collaborano con successo da oltre dieci anni.

Kirby ha iniziato la costruzione del data center da 10 MW di capacità di raffreddamento nel 2020, a 15 km a nord di Zurigo, in Svizzera. Per i data center, l'impianto di raffreddamento è mission-critical. Trovare personale professionalmente qualificato è una delle maggiori sfide per la realizzazione di progetti internazionali e, nel 2020, il COVID-19 non ha fatto altro che acuire questa sfida. Kirby si assicura costantemente che i suoi appaltatori e il personale che installa il sistema di raffreddamento siano formati e certificati correttamente. Nei cantieri, i tempi sempre più stretti fanno sì che gli installatori debbano lavorare in modo rapido e accurato: ogni fase del processo deve essere pianificata ed eseguita con precisione

e tutto il personale deve essere formato su come gestire la giunzione e l'installazione dei materiali, sia che si tratti di metalli tradizionali che di sistemi plastici ingegnerizzati più avanzati.

Risultati

Kirby ha scelto il pacchetto di assistenza locale di GF Piping Services, Svizzera, che prevede gestione, consegne e formazioni rapide e affidabili. Per garantire che l'installazione dei tubi in plastica fosse eseguita correttamente, Kirby ha affidato all'azienda il compito di fornire agli installatori Kirby una formazione interna e in loco sulla fusione di testa e l'elettrofusione dei raccordi e dei tubi ecoFIT in PE100 agli installatori Kirby (formazione sulle macchine MSA 2.1 e SG160). Per il massimo controllo della qualità, Kirby si assicura che l'installatore apponga un'etichetta su ogni saldatura, identificando il saldatore, il tempo di raffreddamento e il momento della giunzione. Un secondo installatore addestrato controlla ogni saldatura per garantire il controllo di qualità.

Leitwerk AG, Baden Cloud

Problema / Soluzione

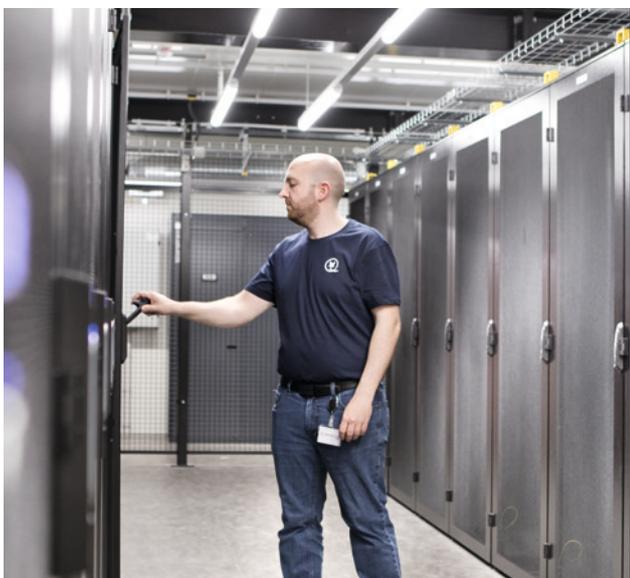
Poiché nei moderni data center sono necessarie sempre più risorse hardware, molte aziende stanno raggiungendo i limiti della loro capacità. Per questo motivo, in qualità di partner regionale, LEITWERK AG offre soluzioni IaaS (Infrastructure-as-a-Service) modulari sotto forma di BADEN CLOUD®. I servizi coprono un ampio spettro, dalla co-locazione (affitto di spazi IT) fino ai servizi gestiti che comprendono un pacchetto IT completo. Oltre alla protezione contro gli attacchi degli hacker, a un'alimentazione ridondante e a un sistema di spegnimento all'avanguardia, il raffreddamento dei data center svolge un ruolo fondamentale per un funzionamento sicuro.

I dispositivi nei data center diventano estremamente caldi durante l'operazione. Un sistema di raffreddamento adeguato deve quindi garantire il mantenimento della giusta temperatura in ogni momento. Così LEITWERK AG ha deciso di installare il sistema COOL-FIT 4.0 di GF Piping Systems

presso il sito di Appenweier. Il sistema di tubazioni in plastica completamente preisolato offre notevoli vantaggi rispetto ai sistemi di tubazioni convenzionali: è esente da corrosione, non richiede quasi alcuna manutenzione e può essere installato in un tempo fino alla metà del tempo grazie al suo peso ridotto

Risultati

LEITWERK AG punta alla neutralità di CO2 nel funzionamento del suo BADEN CLOUD®. A tal fine, l'azienda era alla ricerca di un sistema di tubazioni che fosse efficiente e, al tempo stesso, affidabile dal punto di vista energetico. Grazie alla bassa conducibilità termica della plastica e al design preisolato di COOL-FIT 4.0, il sistema raggiunge un miglioramento del 30% dell'efficienza energetica. Questo non solo rende il centro di calcolo più sostenibile, ma riduce anche i costi operativi, a vantaggio sia di LEITWERK AG che del cliente.



I prossimi passi

In questa brochure avete ricevuto le informazioni e i dettagli tecnici più importanti, Ma nulla sostituisce una conversazione personale con un esperto di GF Piping Systems. Al centro ci sono le vostre esigenze e il modo in cui possiamo sostenervi nelle vostre sfide quotidiane. Se ancora non l'avete fatto, prendete un appuntamento oggi stesso.

Trovate il vostro contatto locale sul retro della copertina di questa brochure. Visitate il nostro sito GF Piping Systems, potete trovare ulteriori informazioni sui nostri prodotti, tra cui: datasheet, manuali di istruzione, dichiarazioni e certificati.

Maggiori informazioni all'indirizzo
gfps.com/datacenter

Assistenza locale in tutto il mondo

Visitate la nostra pagina web per trovare il vostro specialista locale:

www.gfps.com/data-center



Le informazioni e i dati tecnici qui contenuti (detti complessivamente "Dati") non sono vincolanti, ove non confermati espressamente per iscritto. I dati non costituiscono caratteristiche espresse, implicite o garantite, né proprietà o durata garantite. Tutti i dati sono soggetti a modifica. Si applicano le Condizioni Generali di Vendita di Georg Fischer Piping Systems.