



Soluzioni per idrogeno

Sistemi avanzati di tubazioni in plastica per impianti di idrogeno verde e reti per idrogeno gassoso



we make life flow

Nella sua veste di produttore di tubi e raccordi, Aliaxis offre soluzioni alle sfide idriche globali e per accelerare la transizione all'energia pulita.

L'offerta di Aliaxis

Aliaxis è un leader globale nella produzione e nella distribuzione di sistemi avanzati di tubazioni in plastica. Offriamo alle comunità di tutto il mondo soluzioni innovative sostenibili per acqua ed energia, guidando il settore anticipando le esigenze in continua evoluzione dei nostri clienti e della società.





An aerial photograph showing a complex highway interchange with multiple lanes and overpasses. The highway is surrounded by lush green trees and vegetation. In the background, there are several high-rise apartment buildings or residential complexes. The image is partially obscured by a white curved shape on the right side of the page.

Sommario

VERSO UN FUTURO PRONTO PER L'IDROGENO **2**

ECOSISTEMA Power-to-X

SOLUZIONI PER IMPIANTI A IDROGENO VERDE **6**

Trattamento dell'acqua

Preparazione e alimentazione dell'elettrolita

Elettrolisi dell'acqua

Acqua di raffreddamento

SOLUZIONI PER RETI PER IDROGENO GASSOSO **20**

I SERVIZI DI ALIAXIS **22**

Verso un futuro a idrogeno

La comunità mondiale è chiamata ad agire con urgenza per affrontare i cambiamenti climatici e combattere gli effetti del riscaldamento globale. Per evitare i peggiori effetti negativi del riscaldamento globale e mantenere vivibile il pianeta, le emissioni di gas serra dovranno essere ridotte di quasi il 50% entro il 2030 e raggiungere lo zero netto entro il 2050.

Attualmente si utilizzano combustibili fossili per l'80% dell'energia prodotta a livello mondiale, e la produzione di energia è all'origine di circa tre quarti delle emissioni globali annuali di gas serra. All'avvicinarsi della scadenza del 2050 per lo zero netto, è chiaramente indispensabile ridurre la dipendenza dai combustibili fossili trasformando il modo in cui l'energia viene prodotta e utilizzata.

Le fonti di energia rinnovabili, in particolare l'eolico e il solare, forniscono un percorso verso la trasformazione del settore energetico mondiale, e benché rappresentino una piccola frazione dell'attuale approvvigionamento energetico globale, la riduzione dei loro costi e il loro tasso di crescita costituiscono la base delle ambizioni relative allo zero netto e creano le condizioni per un futuro totalmente decarbonizzato.

Lo scenario che prevede la sostituzione di tutti i combustibili fossili con queste energie rinnovabili si traduce essenzialmente nella completa elettrificazione del settore energetico. L'elettricità, da sola, non è tuttavia adatta a tutte le applicazioni finali nei cosiddetti settori di difficile abbattimento, come quelli dell'industria e della mobilità pesante.

Le energie rinnovabili, da sole, non saranno sufficienti per portarci a raggiungere lo zero netto. Servirà un partner in grado di estendere il loro raggio d'azione e consentire loro di penetrare nei settori ad alta intensità energetica, cosiddetti di difficile abbattimento.

Questo partner è l'idrogeno.

Perché l'idrogeno?

In quanto elemento più diffuso in natura, l'idrogeno è incredibilmente promettente come fattore abilitante e di supporto per un sistema energetico a zero netto.

- Può essere utilizzato per immagazzinare energia per lunghi periodi di tempo.
- Può trasportare energia su lunghe distanze tramite navi e reti infrastrutturali di tubazioni.
- Può sostituire direttamente i combustibili fossili come combustibile alternativo.
- Può garantire una combustione pulita, il cui unico sottoprodotto è l'acqua.

Un altro degli aspetti più promettenti dell'idrogeno consiste nella possibilità di produrlo a partire da elettricità e acqua tramite un processo detto elettrolisi dell'acqua.

- Quando l'elettricità utilizzata proviene da una fonte rinnovabile, ad esempio eolica o solare, si ottiene un vettore di energia pulito e versatile, prodotto con emissioni di gas serra praticamente nulle.
- L'idrogeno prodotto a partire da acqua ed elettricità rinnovabile è detto comunemente "idrogeno verde".

Ciò consente di beneficiare delle fonti di energie rinnovabili anche quando non sono disponibili, convertendole in idrogeno verde immagazzinabile e trasportabile.

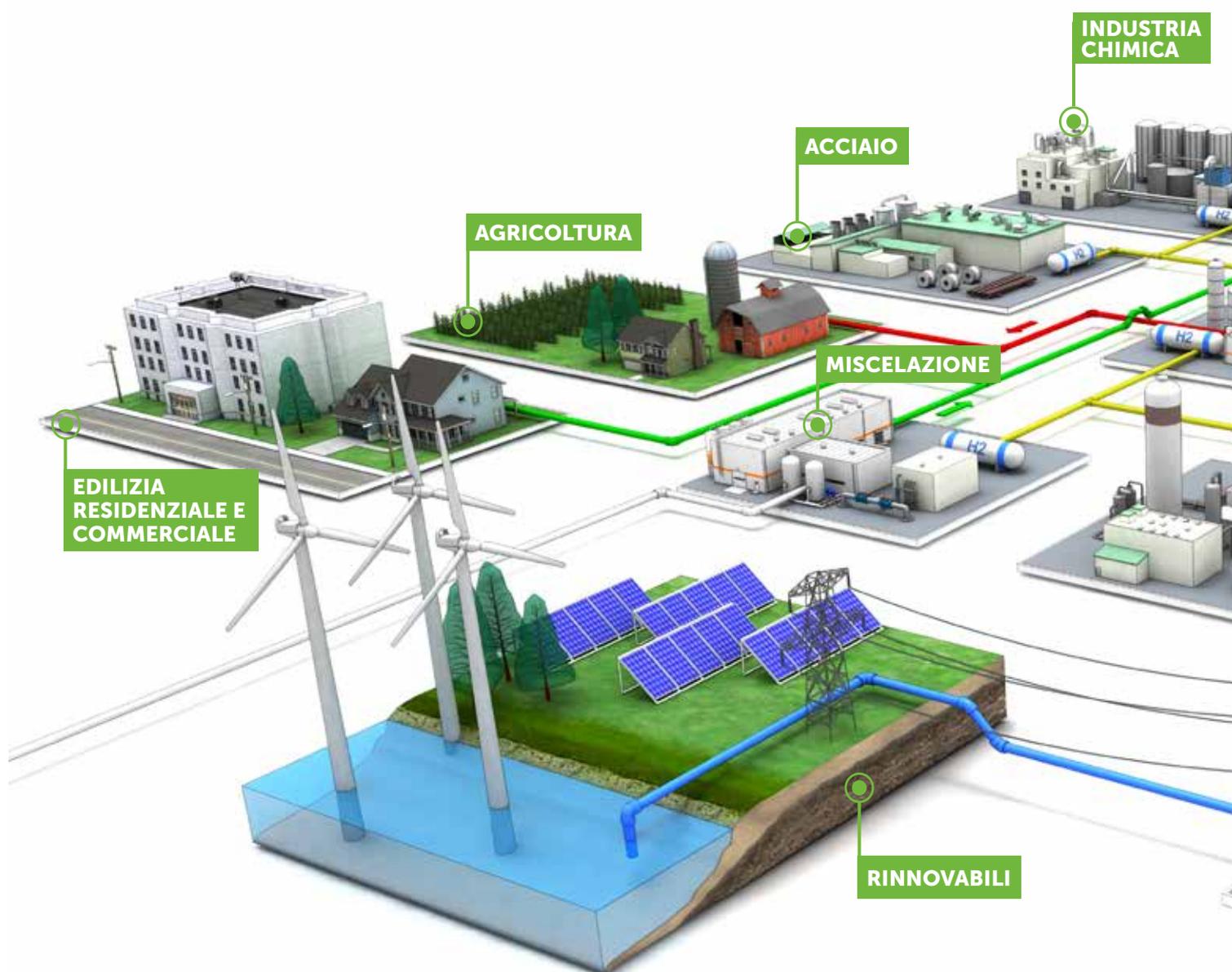


La transizione energetica all'idrogeno è avviata e Aliaxis è pronta.

Siete pronti a intraprendere questo viaggio con noi?

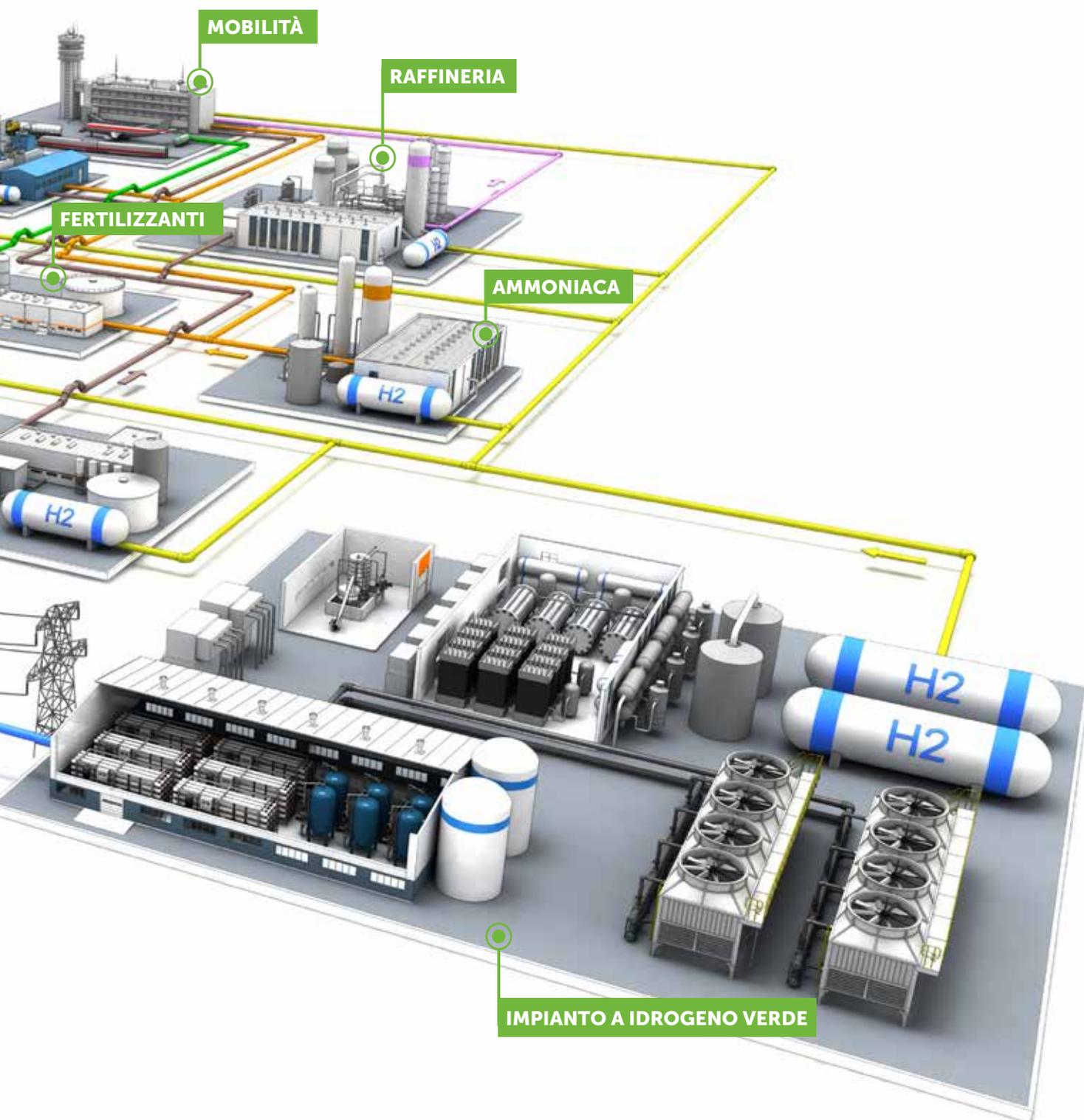
Supportata da una reputazione maturata in oltre 60 anni presso marchi globali leader del settore, Aliaxis offre una gamma completa di soluzioni integrate di sistemi di tubazioni per soddisfare le esigenze di impianti di idrogeno verde, reti infrastrutturali per idrogeno gassoso e un ampio ventaglio di applicazioni nell'ambito dell'ecosistema Power-to-X.

Liberare la potenza dell'idrogeno attraverso **l'ecosistema Power-to-X**



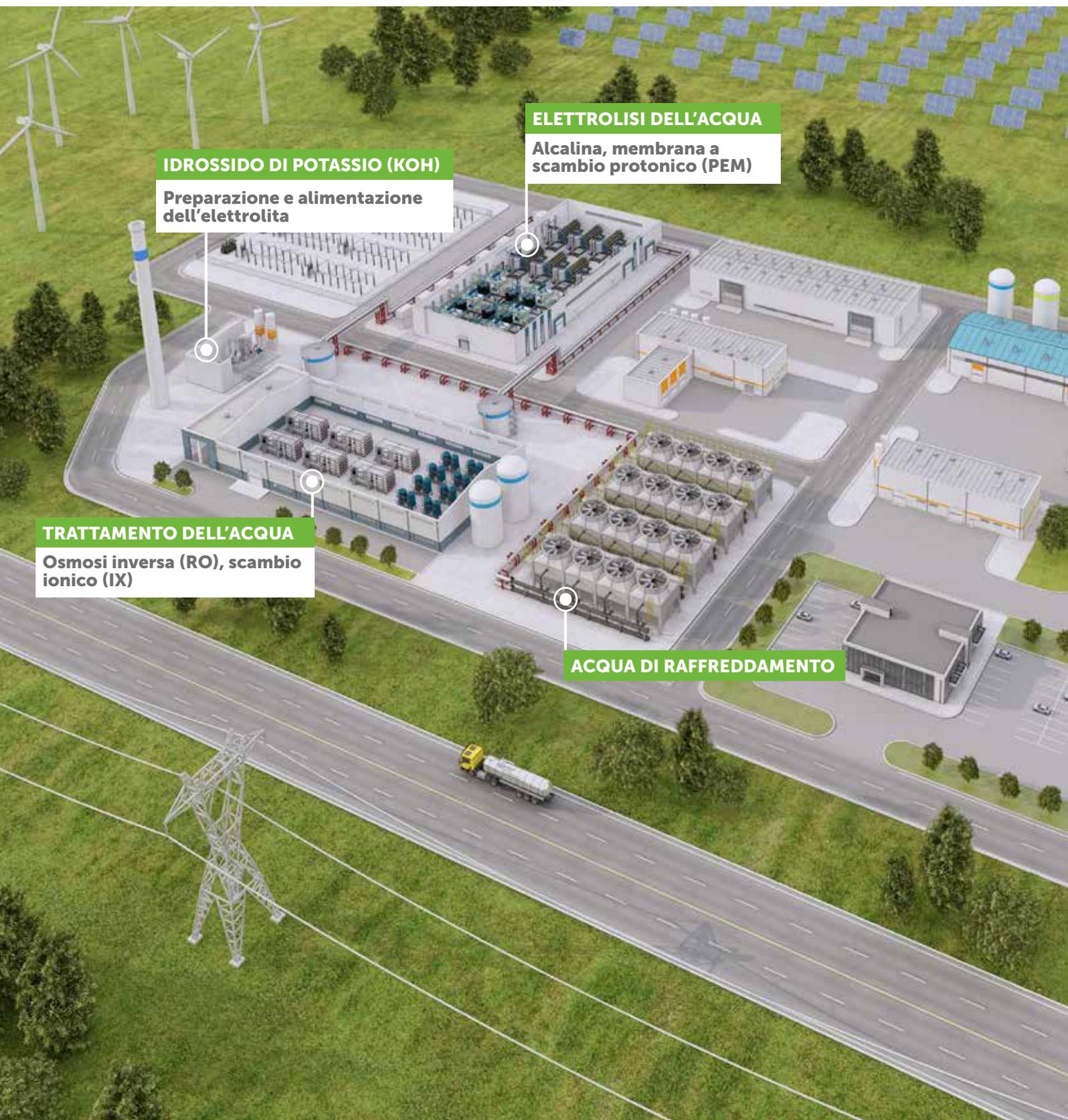
Il termine **Power-to-X** indica il processo di conversione dell'energia rinnovabile in idrogeno tramite l'elettrolisi dell'acqua. L'idrogeno verde così prodotto può successivamente essere utilizzato come combustibile o materia prima in una serie di applicazioni, in molte delle quali la penetrazione delle sole energie rinnovabili risulta difficile. L'idrogeno verde funge da ponte tra le energie rinnovabili (Power) e una miriade di settori a valle (X).

L'**ecosistema Power-to-X** è il luogo in cui si crea la partnership fra energie rinnovabili e idrogeno, ed è considerato un elemento chiave nel percorso verso lo zero netto.



Soluzioni con sistemi di tubazioni per **impianti di idrogeno verde**

Le soluzioni con sistemi di tubazioni Aliaxis sono costituite da tubi, raccordi, valvole, dispositivi di misurazione e strumentazione adatti a una vasta gamma di applicazioni negli impianti di idrogeno verde. Che si tratti del trasporto di acqua demineralizzata, dimovimentazione dell'elettrolita a base di idrossido di potassio o di altri requisiti della parte restante dell'impianto, i sistemi di tubazioni Aliaxis sono in grado di rispondere ad alcune delle principali sfide associate ai tradizionali sistemi di tubazioni metalliche.



IDROSSIDO DI POTASSIO (KOH)

Preparazione e alimentazione dell'elettrolita

ELETTROLISI DELL'ACQUA

Alcalina, membrana a scambio protonico (PEM)

TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Osmosi inversa (RO), scambio ionico (IX)

ACQUA DI RAFFREDDAMENTO



RETI PER IDROGENO GASSOSO

Caratteristiche e vantaggi dei sistemi di tubazioni Aliaxis



Resistenza alla corrosione e alle sostanze chimiche

A differenza di quelle metalliche, che nel tempo possono arrugginire, forarsi, sviluppare incrostazioni e corrodersi, le pareti interne ed esterne dei sistemi di tubazioni Aliaxis rimangono lisce in molteplici condizioni di impiego. I sistemi Aliaxis offrono inoltre eccellenti proprietà di resistenza chimica, che consentono il trasporto di una vasta gamma di fluidi industriali e prodotti chimici aggressivi in condizioni di sicurezza.



Peso ridotto

I sistemi di tubazioni Aliaxis sono realizzati con materiali robusti e leggeri, in grado di ridurre i costi di trasporto e movimentazione rispetto ai sistemi metallici tradizionali. Il peso ridotto dei sistemi Aliaxis può contribuire alla sicurezza dei team di installazione, rendendo tubi e raccordi più facili da manipolare e riducendo il rischio di lesioni derivanti dalla manipolazione.



Facilità di installazione

I sistemi di tubazioni Aliaxis sono assemblati con tecniche di giunzione rapide e affidabili, riducendo i costi di manodopera e di installazione rispetto ai sistemi metallici tradizionali. Non essendo necessari processi a fiamma libera, gli installatori possono inoltre migliorare la sicurezza in loco, riducendo il rischio di incendi e contribuendo alla sicurezza di persone ed edifici.



Miglioramento dell'efficienza energetica

I vantaggi a lungo termine della resistenza alla corrosione dei sistemi di tubazioni Aliaxis contribuiscono ad abbattere le perdite per attrito in tutto il sistema e, di conseguenza, a preservare l'efficienza delle pompe. Le materie plastiche utilizzate da Aliaxis presentano inoltre un tasso di conducibilità termica inferiore rispetto ai metalli tradizionali, contribuendo alla riduzione delle perdite di calore del sistema. Tutto ciò si traduce in una migliore efficienza energetica a lungo termine, per l'intera durata dei sistemi di tubazioni Aliaxis.



Lunga durata e prestazioni superiori

Una volta effettuate in modo corretto la selezione per l'applicazione, la progettazione e l'installazione, i sistemi di tubazioni Aliaxis sono in grado di assicurare anni di servizio senza problemi e senza bisogno di manutenzione.

Trattamento dell'acqua

L'acqua è uno dei principali elementi in ingresso negli impianti di idrogeno verde. Prima di essere immessa nella pila elettrolitica, l'acqua deve essere trattata e demineralizzata per rimuovere le impurità. Il metodo di trattamento dipende dalla fonte di acqua non trattata e dai requisiti di qualità dell'acqua della specifica tecnologia di elettrolisi. Gli impianti di idrogeno verde impiegano spesso una tecnologia di trattamento come l'osmosi inversa (RO), lo scambio ionico (IX) e l'elettrodeionizzazione (EDI), o una combinazione di tali tecnologie.

Osmosi inversa (RO)

L'osmosi inversa è un processo di filtrazione in cui l'acqua viene forzata ad alta pressione attraverso una membrana semipermeabile per rimuovere particelle contaminanti, come ioni metallici e sali in soluzione acquosa. Aliaxis offre un'ampia scelta di soluzioni per sistemi di tubazioni progettate per applicazioni con osmosi inversa, fra cui una vasta gamma di valvole di controllo del flusso, dispositivi di misurazione, strumentazione e sistemi per processi di pulizia CIP (Clean In Place).

Principali soluzioni



Sistema FIP in PVC-U

Il sistema FIP in PVC-U è ideale per applicazioni industriali di trattamento dell'acqua. Oltre ad essere ampiamente utilizzato per il trasporto di acqua con vari livelli di qualità, il PVC-U è resistente alla corrosione e all'attacco chimico di acidi, alcali, soluzioni saline e molti altri prodotti chimici, ed è pertanto estremamente versatile nella sua capacità di gestire un'ampia gamma di fluidi industriali.



Valvola a sfera a 2 vie con attuatore VKD

La valvola a sfera a 2 vie con attuatore VKD, disponibile in una serie di materiali e con varie opzioni di controllo, assicura un controllo automatizzato affidabile del flusso all'interno dei sistemi RO. La combinazione formata dalla flangia di montaggio superiore integrata e dal kit di montaggio PowerQuick facile da installare semplifica l'adattamento per l'azionamento.



Monitor di flusso e conducibilità FLS M9.07

L'indicatore e trasmettitore biparametrico FLS M9.07 combina misure di flusso e conducibilità. Il suo impiego risulta ideale quando tali misurazioni sono richieste nelle vicinanze. Un display grafico da 4" è in grado di mostrare fino a 3 parametri contemporaneamente o un singolo parametro a tutto schermo.



Sensore di flusso a rotore FLS F3.00

Il sensore di flusso a rotore FLS F3.00 è progettato per l'uso con una serie di liquidi privi di solidi sospesi. Il sensore è ideale per misurazioni di liquidi non conduttivi ed è in grado di rilevare flussi a partire da 0,15 m/s mantenendo allo stesso tempo un segnale di uscita di grande precisione. Una famiglia di raccordi appositamente progettati riduce i tempi di installazione in tubi di tutti i materiali e con dimensioni da DN15 a DN600.





Trattamento dell'acqua

L'acqua è uno dei principali elementi in ingresso negli impianti di idrogeno verde. Prima di essere immessa nella pila elettrolitica, l'acqua deve essere trattata e demineralizzata per rimuovere le impurità. Il metodo di trattamento dipende dalla fonte di acqua non trattata e dai requisiti di qualità dell'acqua della specifica tecnologia di elettrolisi. Gli impianti di idrogeno verde impiegano spesso una tecnologia di trattamento come l'osmosi inversa (RO), lo scambio ionico (IX) e l'elettrodeionizzazione (EDI), o una combinazione di tali tecnologie.

Scambio ionico (IX)

Il trattamento mediante scambio ionico viene utilizzato per demineralizzare l'acqua prima di immetterla nella pila elettrolitica. Le resine cariche a scambio ionico rimuovono gli ioni indesiderati presenti nell'acqua. Tali resine devono essere rigenerate periodicamente lavandole con una soluzione acida o basica per ripristinare la loro forma ionica originaria. Le soluzioni con sistemi di tubazioni Aliaxis per applicazioni di scambio ionico includono valvole di controllo del flusso ad azionamento manuale e pneumatico, flussometri, sensori di conducibilità e sistemi utilizzati per il trasporto in condizioni di sicurezza di prodotti chimici di rigenerazione.

Principali soluzioni



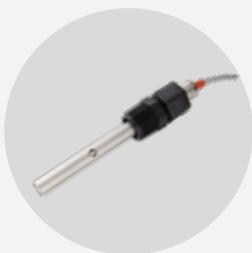
Sistema FIP in PVC-C

Al pari di quello in PVC-U, il sistema FIP in PVC-C è resistente alla corrosione e all'attacco chimico di acidi, alcali, soluzioni saline e molti altri prodotti chimici. I sistemi in PVC-C sono in grado di gestire fluidi corrosivi fino a 95 °C. Tale capacità è particolarmente vantaggiosa nei processi che operano a temperature elevate, una situazione comune quando le resine a scambio anionico vengono rigenerate con soluzioni caustiche.



Valvola a membrana a 2 vie con attuatore DK

La valvola a membrana a 2 vie con attuatore pneumatico DK consente una regolazione di precisione dei flussi, assicurando allo stesso tempo un numero elevato di cicli di azionamento. La natura modulare di questa valvola si traduce nella disponibilità di molte opzioni per quanto concerne materiale, configurazione del corpo, membrana e controllo. L'attuatore compatto, leggero e ad alta resistenza è dotato di un indicatore di posizione ottico standard protetto da una calotta trasparente.



Sensore di conducibilità FLS C300

Il sensore di conducibilità FLS C300 è progettato per il monitoraggio di acque di elevata purezza. Il sensore di temperatura integrato con funzione di compensazione automatica della temperatura consente misurazioni di precisione della conducibilità fino a soli 0,055 $\mu\text{s}/\text{cm}$.



Monitor di conducibilità FLS M9.05

Il monitor di conducibilità FLS M9.05 è adatto a una vasta gamma di applicazioni, fra cui processi con acqua ad alta purezza come lo scambio ionico. Due uscite analogiche da 4 - 20 mA consentono di trasmettere a un dispositivo esterno le misure di conducibilità e temperatura.



Preparazione e alimentazione di elettroliti a base di idrossido di potassio (KOH)

Nell'elettrolisi dell'acqua alcalina viene di solito utilizzata una soluzione di idrossido di potassio (KOH) con una concentrazione compresa tra il 25 - 30%, che assicura una maggiore conducibilità rispetto ad altri elettroliti alcalini. Un modo diffuso per preparare la soluzione di alimentazione di KOH consiste nell'introdurre in un serbatoio di miscelazione acqua pretrattata nella quale l'idrossido KOH viene disciolto, inviando poi la soluzione al 25 - 30% allo stadio di elettrolisi.

Aliaxis offre soluzioni con sistemi di tubazioni in una serie di materiali adatti alla movimentazione dell'idrossido KOH in condizioni di sicurezza. La vasta gamma Aliaxis di valvole di controllo del flusso, dispositivi di misurazione e strumentazione garantisce un controllo di precisione per i processi di miscelazione in lotti.

Principali soluzioni



Sistema FIP in PVC-U

Il sistema FIP in PVC-U è ideale per applicazioni industriali di trattamento dell'acqua. Oltre ad essere ampiamente utilizzato per il trasporto di acqua con vari livelli di qualità, il PVC-U è resistente alla corrosione e all'attacco chimico di acidi, alcali, soluzioni saline e molti altri prodotti chimici, ed è pertanto estremamente versatile nella sua capacità di gestire un'ampia gamma di fluidi industriali.



Sistema FIP in PVC-C

Al pari di quello in PVC-U, il sistema FIP in PVC-C è resistente alla corrosione e all'attacco chimico di acidi, alcali, soluzioni saline e molti altri prodotti chimici. I sistemi in PVC-C sono in grado di gestire fluidi corrosivi fino a 95 °C. Tale capacità è particolarmente vantaggiosa nei processi che operano a temperature elevate, una situazione comune quando le resine a scambio anionico vengono rigenerate con soluzioni caustiche.



Valvola a sfera a 2 vie VXE

La valvola a sfera a 2 vie VXE presenta una configurazione a doppio blocco ultracompatto e un funzionamento a passaggio totale. I raccordi totalmente separabili consentono di rimuovere facilmente la valvola dal sistema di tubazioni e di sottoporla a interventi di assistenza completi. La maniglia Easyfit funge anche da strumento per la regolazione della sede della sfera e per il serraggio delle ghiera in condizioni di sicurezza. Un sistema di etichettatura integrato nella maniglia consente di contrassegnare, proteggere o identificare la valvola mediante etichette o targhette.



Trasmittitore idrostatico di livello e pressione FLS HF6

Il trasmettitore idrostatico di livello e pressione FLS HF6 è progettato per misurare il livello di un fluido in un serbatoio utilizzando un manometro che misura il peso della colonna di fluido. Il trasmettitore può essere installato dalla parte superiore del serbatoio o montato attraverso la parete del medesimo. Per una compensazione corretta della pressione atmosferica viene utilizzato un tubo capillare situato all'interno del corpo del sensore.



Elettrolisi dell'acqua alcalina

L'elettrolisi dell'acqua alcalina utilizza una soluzione acquosa di un elettrolita alcalino, come l'idrossido KOH, in una cella costituita da un anodo e un catodo separati da una membrana. Le celle sono disposte in una pila; quando viene applicata una corrente elettrica, l'acqua si scinde e sul lato catodico si forma idrogeno gassoso. Gli ioni idrossido (OH) migrano attraverso la membrana dal lato del catodo a quello dell'anodo, dove si forma ossigeno gassoso.

Le soluzioni Aliaxis per elettrolisi dell'acqua alcalina includono sistemi di tubazioni per l'alimentazione e il ricircolo degli elettroliti, la raccolta dei gas, il raffreddamento di elettroliti e gas, l'aria per gli strumenti e il drenaggio di processo.

Principali soluzioni



Sistema FIP in PVC-C

Al pari di quello in PVC-U, il sistema FIP in PVC-C è resistente alla corrosione e all'attacco chimico di acidi, alcali, soluzioni saline e molti altri prodotti chimici. I sistemi in PVC-C sono in grado di gestire fluidi corrosivi fino a 95 °C. Tale capacità è particolarmente vantaggiosa nei processi che operano a temperature elevate, una situazione comune quando le resine a scambio anionico vengono rigenerate con soluzioni caustiche.



Sistema FIP in PP-H

Il sistema FIP in PP-H offre prestazioni eccellenti a temperature di esercizio elevate. Il sistema è costituito da una gamma completa di tubi, raccordi, valvole, dispositivi di misurazione e strumentazione per il trasporto di fluidi industriali pressurizzati e non.



Sistema ABS SuperFLO

Il sistema ABS SuperFLO è ideale per il trasporto di acqua di raffreddamento o miscele di acqua e glicole. Il sistema ABS SuperFLO presenta una canna liscia, riducendo notevolmente o addirittura eliminando l'accumulo di biofilm in grado di ospitare batteri nocivi. Il sistema è resistente alla corrosione, il che si traduce in minori costi di manutenzione ed efficienza ottimale delle pompe, ed è in grado di funzionare in un ampio intervallo di temperature, a partire da -40 °C.



Sistema per aria compressa Air-Line Xtra

Il sistema Air-Line Xtra è progettato specificamente per la distribuzione dell'aria compressa. Si tratta della soluzione ideale per garantire la pulizia e l'assenza di contaminazioni dell'aria. Questo sistema leggero ed esente da corrosione è adatto per il funzionamento continuo a 12,5 bar e costituisce un'alternativa eccellente ai sistemi tradizionali di tubazioni metalliche.



Applicazione

Elettrolisi dell'acqua PEM

L'elettrolisi dell'acqua con membrana a scambio protonico (PEM, Proton Exchange Membrane) utilizza acqua demineralizzata in una cella costituita da un anodo e un catodo separati da una membrana elettrolitica polimerica solida. Le celle sono disposte in una pila, con alimentazione dell'acqua all'anodo. Quando viene applicata una corrente elettrica, l'acqua si scinde sul lato dell'anodo, dove si forma ossigeno gassoso. Gli ioni idrogeno (H^+) migrano attraverso la membrana dal lato dell'anodo a quello del catodo, dove si forma idrogeno gassoso.

Le soluzioni Aliaxis per elettrolisi dell'acqua PEM includono sistemi di tubazioni per alimentazione e il ricircolo dell'acqua demineralizzata, la raccolta dei gas, il raffreddamento di acqua e gas, l'aria per gli strumenti e il drenaggio di processo.

Principali soluzioni



Sistema FIP in PP-H

Il sistema FIP in PP-H offre prestazioni eccellenti a temperature di esercizio elevate. Il sistema è costituito da una gamma completa di tubi, raccordi, valvole, dispositivi di misurazione e strumentazione per il trasporto di fluidi industriali pressurizzati e non.



Giunti per tubi STRAUB

I giunti per tubi STRAUB sono in grado di unire tubi dello stesso materiale o di materiali diversi, sostituendo i tradizionali metodi di giunzione mediante saldatura o flangia. Questa soluzione di collegamento universale può essere realizzata su tubi con estremità lisce, senza alcuna lavorazione sulle stesse, garantendo attività di installazione rapide, sicure e affidabili.



Sistema KRYOCLIM®

Il sistema KRYOCLIM è particolarmente adatto per applicazioni di raffreddamento industriali. Il sistema è realizzato in HPF®, un materiale sintetico all'avanguardia che offre eccellenti proprietà fisiche e chimiche a temperature molto basse; il sistema è in grado di operare in un ampio intervallo di pressioni e temperature, mantenendo la sua estrema duttilità anche alla temperatura minima consentita di $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Sistema per aria compressa GIRAIR®

Il sistema GIRAIR è progettato specificamente per la distribuzione dell'aria compressa. Si tratta della soluzione ideale per garantire la pulizia e l'assenza di contaminazioni dell'aria. Questo sistema leggero ed esente da corrosione è adatto per il funzionamento continuo a 12,5 bar e costituisce un'alternativa eccellente ai sistemi tradizionali di tubazioni metalliche.



Acqua di raffreddamento

Gli impianti di idrogeno verde richiedono sistemi di raffreddamento per diversi processi, tra cui il raffreddamento dei raddrizzatori e quello del ricircolo di acqua ed elettroliti, nonché il raffreddamento dell'idrogeno e dell'ossigeno gassosi generati. Il raffreddamento evaporativo è una scelta comune per questi sistemi, nei quali l'acqua di raffreddamento assorbe il calore proveniente dai processi e viene inviata a una o più torri di raffreddamento che riducono la sua temperatura. L'acqua raffreddata viene pompata nuovamente nei processi, dove assorbe di nuovo il calore e viene ancora una volta inviata alle torri di raffreddamento, in un ciclo continuo.

Le soluzioni di raffreddamento con tubazioni Aliaxis sono ben rappresentate dai sistemi ABS SuperFLO, PE e KRYOCLIM®, in grado di operare in un ampio intervallo di pressioni e temperature, contribuendo ad assicurare prestazioni senza problemi per l'intera vita utile del sistema di raffreddamento. Aliaxis offre inoltre soluzioni con tubazioni per sistemi di dosaggio chimico, utilizzati per la prevenzione di corrosione, incrostazioni e crescita microbica nelle applicazioni di raffreddamento.

Principali soluzioni



Sistema ABS SuperFLO

Il sistema ABS SuperFLO è ideale per il trasporto di acqua di raffreddamento o miscele di acqua e glicole. Il sistema ABS SuperFLO presenta una canna liscia, riducendo notevolmente o addirittura eliminando l'accumulo di biofilm in grado di ospitare batteri nocivi. Il sistema è resistente alla corrosione, il che si traduce in minori costi di manutenzione ed efficienza ottimale delle pompe, ed è in grado di funzionare in un ampio intervallo di temperature, a partire da -40 °C.



Sistema PE100

Il sistema PE100, costituito da tubi, raccordi, valvole, strumenti e apparecchiature di installazione, è la soluzione ideale per le applicazioni di raffreddamento dell'acqua. I tubi in PE sono flessibili, leggeri, resistenti alla corrosione e possono essere utilizzati per creare robusti sistemi totalmente saldati con giunzioni realizzate mediante fusione testa a testa o elettrofusione, assicurando la massima integrità dei giunti e una lunga vita utile.



Sistema KRYOCLIM®

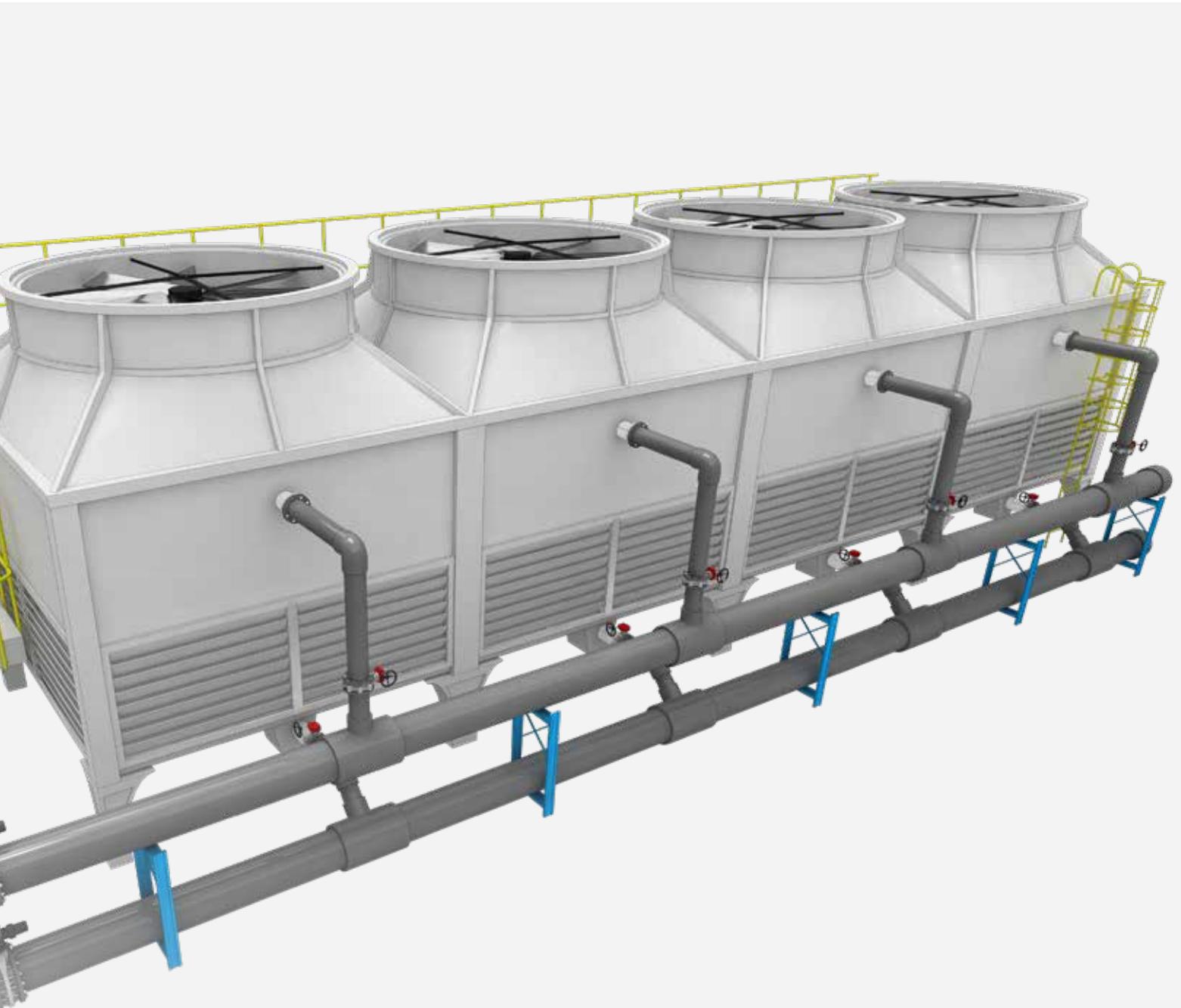
Il sistema KRYOCLIM è particolarmente adatto per applicazioni di raffreddamento industriali. Il sistema è realizzato in HPF®, un materiale sintetico all'avanguardia che offre eccellenti proprietà fisiche e chimiche a temperature molto basse; il sistema è in grado di operare in un ampio intervallo di pressioni e temperature, mantenendo la sua estrema duttilità anche alla temperatura minima consentita di -30 °C.



Valvola a farfalla a 2 vie FK

La valvola a farfalla a 2 vie FK, disponibile in una serie di materiali del disco e di opzioni di controllo, assicura un controllo affidabile del flusso all'interno di sistemi di raffreddamento dell'acqua con dimensioni fino a DN400. Il corpo in polipropilene rinforzato con fibra di vetro (FRPP) delle valvole FK offre un'ottima resistenza ai raggi UV e un'elevata robustezza meccanica, grazie alle quali è adatto per l'uso nelle applicazioni complesse all'aperto.



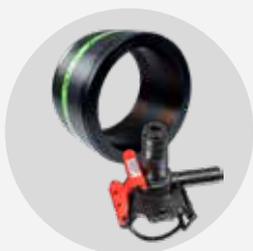


Reti per idrogeno gassoso

Con il procedere della transizione energetica verso l'idrogeno, crescerà l'esigenza di fornire idrogeno verde a vari settori e applicazioni di utilizzo finale. In alcuni casi sarà richiesto fino al 100% di idrogeno, mentre in altri verranno utilizzate miscele con aggiunta di idrogeno in reti per gas naturale. Questi scenari richiederanno reti totalmente nuove per la distribuzione dell'idrogeno gassoso o l'aggiornamento delle reti di distribuzione del gas naturale esistenti allo scopo di predisporle per l'idrogeno. È possibile che parti di reti per gas naturale già esistenti siano in grado di accettare varie percentuali di idrogeno senza richiedere aggiornamenti. In ogni caso, Aliaxis è pronta per la sfida.

La linea di prodotti Aliaxis FRIALEN® è H2ready® ed è adatta per l'impiego in reti di distribuzione di gas combustibili contenenti fino al 100% di idrogeno. In combinazione con la nuova saldatrice innovativa FRIAMAT®, i raccordi di sicurezza FRIALEN sono progettati allo scopo di fornire giunti della massima qualità per tubi in PE, creando un sistema totalmente omogeneo sul quale società di distribuzione e utenti finali possono fare affidamento per le loro esigenze di distribuzione dell'idrogeno gassoso.

Principali soluzioni



Raccordi di sicurezza FRIALEN®

I raccordi di sicurezza FRIALEN offrono una soluzione di giunzione per elettrofusione senza pari per i sistemi di tubazioni del gas in PE. Il campo di applicazione dei raccordi e delle valvole FRIALEN è stato esteso all'idrogeno. È pertanto possibile utilizzare i prodotti Aliaxis con gas combustibili contenenti fino al 100% di idrogeno e pressioni di esercizio fino a 10 bar. Tale possibilità è comprovata dai certificati di prova rilasciati da DBI – Gastechisches Institut GmbH. Nella gamma dei prodotti, i componenti adatti a tale impiego sono contrassegnati con un'icona H2ready.

Prodotti FRIALEN H2ready:

- Raccordi a elettrofusione stampati in PE-HD per sistemi di tubi per gas
- Raccordi a T a elettrofusione per la spillatura in sistemi di tubi in PE-HD per gas e acqua
- Valvole a elettrofusione per la spillatura di gas e acqua con intercettazione di servizio per tubi in PE-HD
- Valvole a sfera in PE100



Saldatrice FRIAMAT®

La nuova saldatrice FRIAMAT è una soluzione robusta, leggera e innovativa che soddisfa tutte le esigenze di giunzione mediante elettrofusione.

Il modello base FRIAMAT presenta un raffreddamento attivo ottimizzato in base al flusso, un alloggiamento robusto, un display grafico di alta qualità e un'interfaccia utente intuitiva. Il modello di punta FRIAMAT offre una vasta gamma di funzioni digitali per la documentazione e la tracciabilità estesa, abilitate dalla nuova interfaccia Bluetooth in combinazione con l'app FRIAMAT.



Sistema PE100

Il sistema PE100, costituito da tubi, raccordi, valvole, strumenti e apparecchiature di installazione, è la soluzione ideale per le reti infrastrutturali per gas. I tubi in PE sono flessibili, leggeri, resistenti alla corrosione e possono essere utilizzati per creare robusti sistemi totalmente saldati con giunzioni realizzate mediante fusione testa a testa o elettrofusione, assicurando la massima integrità dei giunti e una lunga vita utile.





Servizi e soluzioni a valore aggiunto

Sostenere i clienti e i loro progetti.
In ogni fase del percorso.



Ricerca e tecnologia

In quanto parte di un'azienda guidata dall'innovazione e dall'ambizione di essere chiaramente il leader globale nel settore dei sistemi di tubazioni in plastica, i tre centri di ricerca e tecnologia di Aliaxis, situati in Canada, Francia e India, collaborano con le controllate regionali e locali dell'azienda per creare soluzioni a valore aggiunto con un impatto positivo sui clienti e sulla società.



Supporto per la progettazione e le specifiche

Noi di Aliaxis sappiamo che l'esecuzione corretta delle attività di progettazione e specifica dei sistemi di tubazioni fin dalle prime fasi dei progetti può assicurare grandi risparmi di tempo in quelle successive. Proprio per questo, i nostri specialisti di prodotto e il nostro team di supporto tecnico si impegnano con i clienti a fornire una gamma di servizi che garantiscono il buon svolgimento anche dei progetti più impegnativi. Ogni cliente può essere certo che Aliaxis dispone degli strumenti e delle competenze giuste per soddisfare le sue esigenze.

- Revisione e consulenze per le specifiche
- Guida alla resistenza chimica
- Supporto per la progettazione dei sistemi
- Strumenti di calcolo per la progettazione



Soluzioni con prefabbricazione personalizzata

Che il cliente stia cercando di risparmiare tempo e spazio o di affrontare una sfida tecnica complessa, Aliaxis fornisce un servizio completo per soluzioni con prefabbricazione personalizzata, comprensivo di progettazione, produzione e collaudo di prodotti unici sviluppati per le esigenze specifiche del cliente.

- Lunghezze, diametri e spessori personalizzati dei tubi
- Raccordi realizzati con combinazioni di angolazioni e collegamento uniche nel loro genere
- Subassemblaggi di tubi e raccordi
- Collettori
- Combinazioni personalizzate di valvole, azionamenti e guarnizioni



Librerie digitali

Una progettazione efficace si basa su una gestione olistica di informazioni di qualità per tutti i componenti di un sistema. A supporto di tale impostazione, Aliaxis fornisce librerie CAD online, con disegni disponibili in formati file 2D e 3D. Aliaxis fornisce inoltre librerie di modellazione delle informazioni di costruzione (BIM, Building Information Modeling) per molte delle sue linee di prodotti.



Supporto per l'installazione

Una volta specificato il sistema di tubazioni giusto per un'applicazione, la sua installazione corretta è fondamentale per garantire che il sistema funzioni in modo efficace per tutta la sua vita operativa. Aliaxis fornisce una vasta gamma di risorse e opzioni di supporto per l'installazione, allo scopo di assicurare agli installatori gli strumenti necessari per svolgere ogni volta nel modo giusto il loro lavoro.

- Guide e video di installazione
- Sessioni di formazione sui prodotti
- Piattaforme di e-learning
- Supporto in loco

Aliaxis SA

Avenue Arnaud Fraiteur 15-23

1050 Bruxelles, Belgio

Tel.: +32 2 775 50 50

info@alixis.com

alixis.com

