

SAFE: tecnologia, concretezza e visione globale a supporto della decarbonizzazione

SAFE è un'azienda di punta nel panorama internazionale per la produzione di compressori e tecnologie avanzate per il trattamento del gas naturale, biometano e idrogeno.

Nasce nel 1975 con sede a San Giovanni in Persiceto nei pressi della città di Bologna, e inizia occupandosi di impianti idraulici per la produzione di prodotti stampati in plastica per fonderie, la rottamazione di presse e altre applicazioni. Di immediata vocazione internazionale, nel 1979 realizza il primo compressore idraulico per il mercato del gas naturale compresso (CNG) in Nuova Zelanda. Oggi occupa una posizione di rilievo proprio nel business dell'infrastruttura energetica e fa riferimento alla capogruppo SAFE CEC che include anche IMW Industries Ltd., azienda canadese nota per le sue soluzioni di compressione del gas naturale che ha consentito al Gruppo di rafforzare la sua presenza sui mercati americani, e il brand Idro Meccanica, specializzato nelle tecnologie innovative nell'ambito dei compressori a pistoncini e delle apparecchiature per il trattamento del gas.

Dal 2012 SAFE e le sue consociate appartengono al Gruppo Landi Renzo che conta più di 1.200 collaboratori nel mondo ed è leader globale nei sistemi di gestione della pressione del gas naturale, dell'idrogeno e della CO₂. È presente in più di 50 Paesi nel mondo attraverso le proprie filiali, le joint venture, la rete di partner distributori e le officine e sviluppa il 90% del proprio business all'estero. Il reparto R&D si compone di 120 ingegneri con attività di ricerca e sviluppo in ambito meccanico, elettronico e mecatronico. Il Gruppo è quotato come Landi Renzo Spa nel segmento Euronext STAR Milan alla Borsa Italiana dal Giugno 2007 e genera ricavi per oltre 300 milioni di euro.

Dall'estrazione alla distribuzione soluzioni studiate per ogni esigenza.

SAFE può vantare una esperienza maturata in più di cinquant'anni nella produzione di impianti e soluzioni per la compressione e decompressione di gas naturale e biometano. L'uso di entrambe le tecnologie meccanica e idraulica, nonché la loro combinazione, ha permesso lo sviluppo e la produzione di un portafoglio prodotti e soluzioni integrate in grado di coprire la catena del valore nel suo insieme: dalla post-generazione, il trasporto, fino alla distribuzione, con pressioni che variano da 0.3 bar a 950 bar – anche attraverso il lancio di nuovi sistemi di compressione volti a favorire lo sviluppo di idrogeno da fonti rinnovabili.

Le sue attività spaziano dalla progettazione alla produzione di compressori ad alta efficienza, passando per servizi di manutenzione e supporto tecnico. L'azienda offre anche le sue competenze di "system integrator" con compressori di altri OEM. Il vasto portafoglio prodotti garantisce soluzioni su misura in grado di assecondare i più svariati requisiti includendo recenti applicazioni quali blending idrogeno su impianti inizialmente sviluppati per il gas naturale,

ammonia e compressione CO2 sia su impianti di cattura della CO2 stessa, che nell'handling del syngas (miscela particolare di gas utilizzata ad esempio nello steam reforming).



Dalla ricompressione del gas nei pozzi all'alimentazione delle turbine, dallo stoccaggio sotterraneo del gas al recupero e raccolta del gas fino alla distribuzione per applicazioni industriali, private e di mobilità, l'offerta di SAFE è realmente su misura ed è accompagnata da una risposta unica e personalizzata. Sono inoltre presenti soluzioni di compressione costituite da design compatti a singolo o doppio skid con il compressore accoppiato a un motore elettrico o a gas oltre a tutti gli ausiliari tra cui raffreddamento, sistemi di filtraggio e smorzatore di pulsazioni.

I più elevati standard di assistenza e sicurezza sono garantiti attraverso involucri insonorizzati e dotati di sistemi di rilevazione gas e incendio.

A questo proposito SAFE offre ai clienti un servizio di monitoraggio remoto e diagnostica di tutti i parametri dell'impianto in tempo reale, tramite un sistema di connessione protetto. È inoltre possibile variare tutti i parametri di esercizio dell'impianto, nonché la visualizzazione dei dati in modalità "real-time". Si aggiungono notifiche sullo stato dell'impianto, basate sia su dati storici che attuali e invio di notifiche automatiche in caso di richiesta manutenzione o allarme. Sono possibili molteplici configurazioni per la visualizzazione dei dati con la possibilità di scaricarli ed esportarli facilmente su file e consultarli da mobile o desktop. Infine è disponibile la

visualizzazione degli allarmi sia attivi che storici anche in caso di impianto offline.

Il futuro a emissioni zero ha bisogno dell'idrogeno

Il mezzo secolo di storia dell'azienda di cui 30 con iniziative dedicate all'idrogeno hanno permesso ai compressori idrogeno SAFE di porsi come punto di riferimento per l'*affidabilità*.

Nella gamma MDE/H, DDE e TDE/H i compressori sono stati progettati con tenute auto-lubrificanti, prodotte con materiale PTFE, con un ciclo vita medio di oltre 5.000 ore lavoro. La vasta gamma di pressioni e il ridotto consumo di energia – ottenuto grazie alla ridotta velocità – permette di offrire sul mercato una elevata *efficienza* a fronte di un ridotto TCO.



Inoltre la configurazione “oil free” garantisce la *purezza* del gas e il cosiddetto “Distance Piece” (DP) isola l’azionamento idraulico dal sistema del gas, garantendo costantemente la generazione di idrogeno compresso puro al 100%. Sempre il “distance piece B-type” protegge l’idrogeno da qualsiasi contaminazione durante la fase di compressione permettendo di raggiungere una elevata qualità e purezza dell’idrogeno. Le serie di compressori idraulici MDE/H, DDE e TDE/H sono macchinari con un design altamente flessibile e semplificato grazie all’asta del pistone quale unico componente in movimento cui si installano i pistoni olio e idrogeno.

In generale l'intera gamma prodotti dei compressori a idrogeno SAFE offre caratteristiche di alta flessibilità. Attraverso il caratteristico design l'azienda è in grado di offrire fino a 3 stadi di compressione attraverso un singolo cilindro e con la configurazione gemellare questa capacità può essere raddoppiata. Inoltre dispone di un vasto spettro di funzionamento in quanto un singolo cilindro può lavorare in un delta di pressione molto diversificato.

Un'altra caratteristica di SAFE è la modularità dei suoi prodotti che possono essere forniti in due configurazioni a seconda delle esigenze dei clienti. La configurazione "in serie" per sviluppare salti di pressione in più stadi è affiancata dalla configurazione "in parallelo" per gestire portate crescenti o progettare l'impianto con ridondanza impiegano unità "ready to start".

Nel portafoglio prodotti per idrogeno del brand bolognese fanno bella mostra anche le unità mobili di ricarica per idrogeno. Sono tutte munite di un regolatore in grado di misurare la quantità di idrogeno fornita al veicolo controllandone pressione, temperatura e densità e della relativa elettronica di bordo. Questi prodotti rappresentano un punto di eccellenza del nostro reparto di Ricerca e Sviluppo e permettono di gestire il rifornimento di mezzi per il trasporto pesante con circa 350 bar di pressione fino alle autovetture con pressioni che raggiungono i 700 bar.

Oggi SAFE viene riconosciuta come punto di riferimento nel settore energetico, in particolare nei sistemi di gestione della pressione del gas naturale e dell'idrogeno e unitamente alla sua capacità di innovare, è inoltre in grado di assecondare le costanti evoluzioni del mercato. Con un background solido e un forte impegno verso la sostenibilità, il brand contribuisce concretamente alla transizione energetica per un futuro più pulito e sostenibile, dove il vettore idrogeno svolga un ruolo di primo piano nel percorso di decarbonizzazione.

Per maggiori informazioni, visitate il sito ufficiale di SAFE: <https://safegas.it/>.