

PER QUALSIASI ESIGENZA DI MONITORAGGIO DELLA PRESSIONE

A CURA DELLA REDAZIONE

È affascinante scoprire come Maina srl, partner italiano di un grande gruppo internazionale quale è Suco, disponga di competenze e tecnologie per risolvere le più disparate problematiche in ambito di monitoraggio pressione relative pressoché a tutto il mondo applicativo: oleodinamica, oil&gas, industria manifatturiera e di processo in generale, automazione, trattamento acque e aerospace

La storia di Maina risale ad oltre cinquant'anni fa, quando nel 1961 l'ing. Natale Frati la fondò dedicandosi alla distribuzione sul mercato italiano di organi di trasmissione. È a questo periodo che risale la collaborazione con la tedesca Renk, con base produttiva ad Hannover, azienda fondata nel 1873 e tuttora leader di mercato per quanto riguarda i supporti a strisciamento in metallo bianco.

L'ambizione e la lungimiranza dell'ing. Luigi Frati fece sì che alla fine degli anni '70 Maina introdusse ufficialmente in Italia i pressostati della tedesca Suco.

In tempi più recenti Suco ha acquisito la britannica ESI Technology, originando un gruppo altamente specializzato nel monitoraggio della pressione i cui prodotti vengono distribuiti in Italia dal partner storico Maina srl che, lo ricordiamo, ha sede presso Peschiera Borromeo, alle immediate porte di Milano est.

La società è attualmente strutturata in due distinte SBU: "Renk stabilimento di Hannover" e "Suco Group". L'ing. Luigi Frati è tuttora il manager della SBU Renk, mentre il dott. Marco Manueddu agisce nel ruolo di manager della SBU Suco Group.

Un partner a 360°

Maina si qualifica come il partner da privilegiare per qualunque esigenza di monitoraggio pressione relativa a tutte le applicazioni, incluse l'oleodinamica, l'oil&gas, l'industria, l'automazione, il trattamento acque o l'aerospace, solo per citarne alcune.

La SBU Suco Group nello specifico include: Suco pressure monitoring (pressostati e trasduttori di pressione); Suco transmission technology (freni e frizioni elettromagnetiche e/o centrifughe); ESI (trasduttori e trasmettitori di pressione e di livello ad immersione, sistemi di radiotelemetria/wireless divisione Sigtel, estensimetri divisione TSM).

Di seguito andiamo a presentare sinteticamente le soluzioni relative alla strumentazione suddivise per brand, dando una panoramica di quanto complete e specializzate siano le competenze e le tecnologie di cui dispone la società rappresentata in Italia da Maina srl.

Suco pressure monitoring

Tradizionalmente Suco si è imposta nel mercato del monitoraggio pressione soprattutto per applicazioni in ambito di oleodinamica mobile, stabilendo impor-

Maina è partner storico in Italia di Suco, gruppo internazionale tra i più affermati in ambito di tecnologie per la misura della pressione



tanti collaborazioni con molti importanti costruttori. Suco nel tempo ha costantemente sviluppato e diversificato la propria gamma ottenendo importanti risultati in tutti i campi di applicazione.

Il portafoglio prodotti include pressostati meccanici, anche con connettore integrato o certificati ATEX, pressostati elettronici e trasduttori di pressione. Tutti i prodotti sono caratterizzati dalla notevole resistenza ai rapidi picchi di pressione, alle sovrappressioni, ai colpi e alle vibrazioni, pur mantenendo una bassa isteresi. Suco progetta e realizza anche pressostati speciali precablati o dotati di autodiagnosi. Quest'ultima opzione permette alla gestione della macchina di riconoscere se il sensore è rotto o il cavo è tranciato, permettendo di rispettare le recenti normative sulla sicurezza.

ESI

La società ESI è oramai da due decenni apprezzata sui mercati del nord Europa, negli USA e in Gran Bretagna grazie all'alta specializzazione raggiunta nei prodotti oil&gas anche in ambito subsea, per impiego aerospaziale, militare, ferroviario e industriale.

La società ha sviluppato la tecnologia SOS Silicon-on-Sapphire (si veda il relati-

vo box "Che cos'è la tecnologia SOS"), in versioni ATEX anche per zona M1, e soluzioni speciali per applicazioni militari. ESI si distingue per il suo approccio completamente customer oriented, ovvero per la sua capacità di progettazione e costruzione di strumentazione speciale su diretta specifica del cliente. L'esempio delle versioni subsea di cui si è già ampiamente trattato su uno degli scorsi numeri della rivista (si veda l'articolo Silicon-on-Sapphire, un gioiello di trasmettitore, Controllo e Misura N. 1, pag. 62) evidenzia le opportunità che ESI è in grado di offrire.



Maina si qualifica come punto di riferimento per qualsiasi esigenza di monitoraggio pressione. In figura, un pressostato meccanico con connettore integrato di produzione Suco

CHE COS'È LA TECNOLOGIA SOS

Silicon-on-sapphire, o più semplicemente Sos, è una tecnologia che identifica un sensore capace di sfruttare le caratteristiche di isolamento dello zaffiro (Al₂O₃), in cui viene fatto crescere per epitassi l'estensimetro in silicio (un thin layer tipicamente inferiore ai 6 micron), in grado di misurare accuratamente vibrazioni, coppia, forza o pressione a temperature estreme per lunghi periodi di tempo. L'impiego di titanio e l'assenza di elementi di tenuta, consente infatti di ottenere un prodotto con caratteristiche di assoluto interesse:

- *resistenza alla corrosione*
- *range di temperatura esteso (-40 +120°C)*
- *accuratezza nella misura (0,5%FS - 0,25%BFSL standard e versioni speciali a richiesta con precisione aumentata)*
- *ottima ripetibilità*
- *isteresi non misurabile*
- *stabilità della misurazione nel lungo periodo*
- *alta sensibilità dell'output (fino a 20 mV/V)*
- *resistenza ai picchi di pressione (ramp-rate fino a 5 bar/ms)*
- *ottimo isolamento da impulsi elettromagnetici.*

Una unità GS4200-USB della ESI Technology. Si tratta di un trasduttore di pressione e temperatura dotato di una comoda uscita in standard USB



Un trasduttore di pressione Suco. Il portafoglio prodotti include pressostati meccanici, anche con connettore integrato o certificati ATEX



Sigtel

Brand di ESI, impegnato nei sistemi di radiotelemetria con trasmissione dati per portate di pochi millimetri fino a venti chilometri, ha concentrato la propria gamma su sistemi che utilizzano frequenze radio libere. L'affidabilità delle rice-trasmittenti, in alcuni casi integrate nei trasduttori ESI, le rende interessanti

sia come alternativa economica alla posa di linee convenzionali, sia come back-up dei tradizionali sistemi di trasmissione dati.

TSM

Gli estensimetri TSM, progettati e prodotti in Inghilterra in apposite camere bianche e seguendo severe procedure, vengono impiegati da decenni nella stress-analysis anche di aeromobili e da diversi costruttori di sensori, quali ad esempio le celle di carico. Sono disponibili versioni a specifica, nonché il servizio di applicazione on-site con personale certificato e i collanti specifici.



specialisti nel
monitoraggio
della
pressione

