

CONTROLLO e MISURA

Periodico di informazione su mercato, tecnica, prodotti e sistemi in ambito di strumentazione e automazione

■ NUMERO 4

■ ANNO 2013

■ RIVISTA BIMESTRALE

Leggi e Lavoro

L'INSERIMENTO DELLE
PERSONE CON DISABILITÀ

Inchiesta

IL COSTO DEL LAVORO
IN ITALIA E IN EUROPA

IN COPERTINA

STRUMENTAZIONE DA CAMPO
CON SERVIZI A ELEVATO VALORE



TECNOVA HT

Field Instrumentation Liquid & Gas Analysis Systems Service

PROTAGONISTA NELLE MISURE SPECIFICHE DA CAMPO

DI VALERIO ALESSANDRONI

L'offerta di TECNOVA HT comprende una gamma completa di strumentazione da campo quali analisi e portate, completata da servizi a elevato valore aggiunto come la progettazione, la documentazione a corredo e l'assistenza tecnica

La nuova sede di Pregnana Milanese è strutturata su 1.600 m², dove vi si effettua l'intero ciclo: assemblaggio dei componenti, collaudo dei gruppi strumentali, stoccaggio dei prodotti e movimentazione merci



Tecnova HT è stata fondata nel 1994 come spin-off di Tecnova SpA, già protagonista del mercato italiano dell'automazione di processo sin dal 1976. "Svolgiamo essenzialmente un'attività di integrazione di sistema: progettiamo il sistema, ne acquistiamo la componentistica, lo assembliamo e collaudiamo nella nostra sede", afferma l'ingegner Andrea Giovane, Marketing Manager di Tecnova HT. "Non abbiamo quindi una produzione in senso stretto partendo dal materiale grezzo: partendo da componenti disponibili sul mercato ed ingegnerizzando su misura degli items specifici otteniamo la customizzazione necessaria per ogni Cliente".

Il nocciolo del management tecnico, del processo, delle vendite e dell'amministrazione di Tecnova HT è composto da 20 persone che, con ben 350 anni cumulati di esperienza e di soddisfazioni per i Clienti, sono la migliore garanzia dell'azienda. La nuova sede di Pregnana Milanese è strutturata su 1600 m², avendo a disposizione 700 m² per l'assemblaggio dei componenti, il collaudo dei gruppi strumentali, lo stoccaggio dei prodotti e la movimentazione delle merci. "Uno dei punti che ci distinguono è la forte attenzione per le risorse umane", continua Giovane, "Tecnova HT investe una considerevole percentuale del fatturato in

training tecnici, in workshops sulle normative cogenti e soprattutto in corsi dedicati alla sicurezza sul lavoro”.

L'azienda è una delle poche realtà certificate ISO 9001:2008 con progettazione inclusa sin dal 2004. Ciò significa che tutto il flusso di lavoro, dall'offerta al SAT (Site Acceptance Test), è completamente controllato, registrato e validato. Questo permette a Tecnova HT di lavorare con i principali contractors italiani in una posizione di partnership ben lontana dal solito binomio Vendor-EPC.

“Insieme a Tecnova HT opera Tecnovaservice, una società soggetta a direzione e coordinamento di Tecnova HT, come nostro partner nelle attività di campo”, riferisce l'ingegner Giovane. “Tecnovaservice è formata da tecnici specializzati per installazione, supervisione, commissioning, startup e manutenzione dei sistemi di analisi, sia liquidi che gas”.

“La nostra missione aziendale è il miglioramento concreto della sicurezza, dell'affidabilità e della sostenibilità di ogni impianto industriale tramite l'automazione di processo”, afferma Andrea Giovane. “Questa missione viene realizzata attraverso la fornitura di strumen-

tazione industriale, l'ingegnerizzazione, costruzione e installazione di sistemi di analisi nonché dal service 'on site' in qualunque parte del mondo. Infatti, operando come unica interfaccia o a ruota delle Ingegnerie italiane, possiamo lavorare indifferentemente in Qatar, piuttosto che in Russia, in Nigeria o in Alaska”.

Ad oggi Tecnova HT conta worldwide su oltre 7.500 clienti in tutti i mercati industriali, come Contrattistica, Oil & Gas up/downstream, Farmaceutico, Alimentare, Energetico, Navale, Chimico e Biogas.

Linee di prodotto

Per quanto riguarda le principali linee di prodotto, il *core business* è costituito dai trasmettitori da campo Fuji Electric per pressione differenziale, assoluta e relativa, con capillari e separatori, aventi materiali idonei per le applicazioni più gravose. Sin dal 1985 tutte le più importanti realtà industriali italiane quali raffinerie, petrolchimici e alimentari hanno installato e re-installato decine di migliaia di FKK e FKC. Da circa 10 anni Fuji sta risolvendo brillantemente migliaia applicazioni Deep-Water, grazie alla linea ad altissima



L'ing. Andrea Giovane, Marketing Manager di Tecnova HT: "Svolgiamo essenzialmente un'attività di integrazione di sistema: progettiamo il sistema, ne acquistiamo la componentistica, lo assembliamo e collaudiamo nella nostra sede".

MISURATORI ULTRASONICI LOW COST PER ARIA COMPRESSA

Fuji Electric ha appena lanciato anche in Italia il nuovo misuratore di portata ultrasonico per aria compressa (quindi per servizio gassoso) serie FWD. Si tratta di un misuratore totalizzatore specifico low-cost per il computo del consumo aria compressa ed anche Azoto. L'elettronica multivariabile calcola la portata anche compensata mentre l'attacco filettato e wafer rendono l'installazione semplicissima.

Anche in questo caso, la tecnologia Fuji va incontro alle specifiche esigenze: non ultrasuoni standard generici, quindi, ma un'applicazione di nicchia perché è specifica ma comune a tutti gli impianti industriali esistenti sul territorio.



pressione che attualmente arriva fino a 20,000 psi operativi.

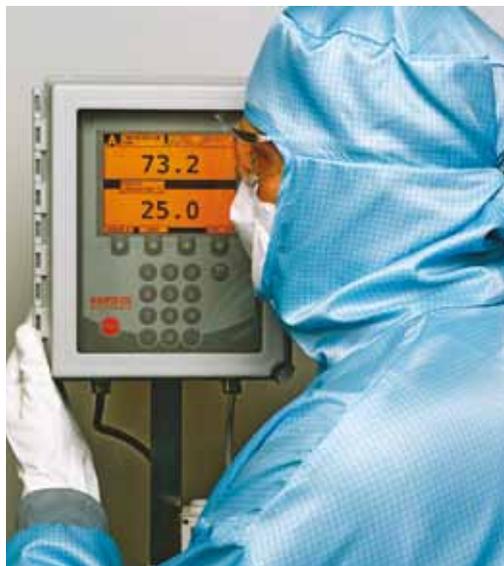
Vi sono quindi gli strumenti per misure di portata, con i quali Tecnova è nata negli anni '70. Il basket è assolutamente completo, includendo vari brand ed estendendosi dalle semplici flange tarate fino ai misuratori di portata ultrasonici sia per liquidi che per gas, passando per misure di portata specifiche come la tecnologia V-Cone® (brevettata da McCrometer, Ca, USA). "Il V-Cone® è un semplice flow element che funziona grazie all'applicazione del teorema di Bernoulli", spiega Giovanni. "Restrignendo la sezione di passaggio la pressione diminuisce e la velocità aumenta. A cavallo di questa restrizione di passaggio abbiamo normalmente il classico trasmettitore di pressione diffe-

renziale, come la flangia tarata. Però, a differenza della flangia tarata, nel V-Cone® il fluido non passa attraverso un foro, ma sfrutta il passaggio anulare attorno a un cono metallico che è posizionato all'interno del tubo". Questa differenza sostanziale fa sì che il V-Cone® sia uno dei pochi strumenti al mondo che abbia un Turn-Down (rapporto fra la portata massima e minima) fino a 50:1 e sia in grado di gestire senza difficoltà vapore saturo con condensato oppure liquidi con particolato o liquidi con bolle all'interno, oppure wet gas, o ancora gas con particolato al suo interno. Questa tecnologia di misura può essere montata sia in orizzontale che in verticale, sia con fluido a scendere che a salire. L'assenza dei soliti diametri monte valle permette di installare il V-Cone® anche nei revamping più arditi senza toccare il layout esistente.

Analisi in fase liquida per processo ed emissioni

Ma le linee di prodotto Tecnova HT che stanno conquistando fette più ampie nel mercato italiano sono quelle degli strumenti per analisi fase liquida sia per processo che per emissioni.

"Nelle analisi in fase liquida, Tecnova HT si differenzia fra tutti i competitors anche internazionali per la possibilità di monitorare tutti i parametri necessari per il processo, a partire dalla misura della concentrazione in linea che è declinata con principio rifrattometrico, ul-



Tecnova HT si basa solo su analisi in linea, dirette e secondo metodiche riconosciute, con risultati immediatamente confrontabili con la letteratura da parte del responsabile di laboratorio.



Il basket dei prodotti e delle competenze di Tecnova HT per il mondo dell'automazione di processo è pressoché completo. In figura, un analizzatore di concentrazione in tecnologia ultrasonica.

trasonico e fotometrico, passando per la misura della torbidità a 11°, 90° e 180°, fino alla misura della viscosità e densità con sensori a inserzione senza parti in movimento”, afferma Andrea Giovane. I singoli analizzatori per emissioni liquide come TOC, COD, BOD sono integrati sia in sistemi completi sia in soluzioni certificate per area pericolosa. Da quest’anno anche il brand Jiskoot leader mondiale dei sistemi di sampling & blending, già sotto l’ombrello Cameron, è stato affidato a Tecnova HT che, avendo già la distribuzione della famiglia Cliff Mock, ora è in grado di offrire tutte le soluzioni tecniche relative ai sistemi di campionamento isocinetici specifici per il settore Oil & Gas.

“Realizziamo sistemi di analisi certificati uso emissioni da camino - Cems Continuous Emissions Monitoring Systems o SME Sistemi Monitoraggio Emissioni - che sono basati su analizzatori certificati da enti terzi riconosciuti quali ad esem-

pio il TÜV”, spiega Giovane. Accanto a tali sistemi, l’azienda dispone di una linea di misura delle polveri certificata, che è una delle più complete esistenti sul mercato. “Abbiamo analizzatori sia triboelettrici in situ o di tipo semiestrattivo per servizio umido, sia a principio laser per diametri maggiori. A queste misure delle polveri affianchiamo le misure di portata specifiche per il camino, anch’esse in possesso del QAL 1. Questi sistemi vengono integrati, trasportati e installati da Tecnova HT, che si occupa anche del Site Acceptance Test, nonché del necessario iter amministrativo per la validazione del sistema secondo le leggi vigenti e la conseguente gestione di Laboratori certificati (indici di accuratezza relativa, QAL1, QAL2 e QAL3)”.

Settori applicativi

“L’automazione di processo è trasversale a tutti i mercati”, sottolinea Andrea Giovane. “Questo ci permette di lavorare ai

ANALIZZATORI DI POLVERI WIRELESS

Una novità riguarda Sintrol, il principale fornitore di Tecnova HT di strumentazione per la misura delle polveri, che questo autunno rinnoverà tutta la linea degli analizzatori implementando anche la tecnologia wireless sia sugli analizzatori che sui polverostati. Ciò semplificherà in modo drammatico la posa dei cavi ed eventuali installazioni in posti remoti o difficilmente accessibili per il normale cablaggio. Tutti gli strumenti Sintrol per analisi emissioni camino sono certificati TÜV, e quindi idonei per il monitoraggio secondo le normative vigenti.



massimi livelli in tutti i settori industriali: Oil & Gas, Chimico, Farmaceutico, Pow-Gen e soprattutto, ultimamente, Navale e Biotech (o farmaceutico spinto)". Il catalogo Tecnova HT riflette quindi le esigenze di questi segmenti industriali: solo soluzioni specifiche "verticali" che rispondono ai requisiti di clienti esigenti e solo integrazioni di sistema a regola d'arte dove il prodotto non basta.

Ad esempio nel corso del 2013 sono stati acquisiti ordini multipli per le misure di portata dedicate alle utility per un mega impianto petrolchimico in Messico: sono stati forniti i leggendari misuratori a turbina per servizi liquidi e gassosi di Barton Cameron, ma con un tocco di modernità dato dal flow computer locale Scanner 2000 con protocollo Foundation Fieldbus, a dimostrazione dell'interoperabilità del protocollo stesso.

Un altro esempio riguarda un recente progetto in Arabia Saudita, dove Tecnovaservice ha gestito per il consorzio locale il commissioning e lo start-up di diversi sistemi di analisi pressurizzati per area pericolosa e relativi sistemi di condizionamento e preconditionamento del campione per la determinazione del TOC (Total Organic Carbon) a partire da condizioni di Processo proibitive.

Soluzioni per il campo vero

Uno dei plus di Tecnova HT è quello di essere una delle poche società che offrono una misura di portata del vapore saturo e surriscaldato realmente funzio-

nante ed assolutamente innovativa, che è quella con tecnologia V-Cone. "Abbiamo all'attivo centinaia di installazioni in tutte le più importanti power generation italiane ed estere, in cui abbiamo lavorato sia per le nuove installazioni, sia per i revamping", afferma Andrea Giovane. "Grazie alla tecnologia V-Cone, il cliente si è liberato del problema generato dalla presenza di condensato durante variazioni di assetto d'impianto, marce diverse o con condizioni ambientali critiche, per cui la strumentazione esistente non dava una misura affidabile. Bisogna anche considerare il fatto che il vapore è una delle utility più costose quindi l'accuratezza dell' 1% o dello 0.5% in lettura offerta dal V-cone, grazie alla sua calibrazione sempre inclusa, è una delle feature più apprezzate. La caratteristica importante del V-Cone è che si inserisce nel piping esistente anche con montaggio verticale". Tecnova HT per tutte le applicazioni steam service ha fornito flow element V-Cone anche da 24, 36, 48 o 60 pollici fino a rating #900.

Tecnova HT si basa solo su analisi in linea, dirette e secondo metodiche riconosciute, con risultati immediatamente confrontabili con la letteratura da parte del responsabile di laboratorio. Questo permette un'immediata correlazione fra i risultati off-line e l'analisi in campo. Grazie alla tecnologia di analisi ultrasonica ad inserzione abbiamo dato la possibilità a decine di Clienti di misurare in tutta sicurezza, in continuo e senza deriva, la

concentrazione di acidi e basi fortissime: la scelta sapiente del materiale idoneo e la customizzazione in forma, lunghezza e spessore della sonda a contatto rendono Liquisonic 40 uno strumento perfetto.

Questo approccio viene completato dal concetto di *know-how transfer*: quando vanno in campo, i tecnici Tecnova HT & Service completano l'opera con training in loco sia per quanto riguarda gli aspetti di manutenzione della strumentazione, sia per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza di utilizzo del prodotto, sia per quanto riguarda le azioni volte a minimizzare l'impatto ambientale.

"Un altro punto di forza riconosciuto da tutti i contractor italiani è la qualità della nostra documentazione", sottolinea Andrea Giovane. "I nostri Vendor Data Books sono dati ad esempio anche ai nostri concorrenti proprio per la completezza e la precisione con cui vengono preparati, sia in lingua inglese che nelle lingue locali. Questo fa parte per noi dell'ordine e la nostra struttura interna è stata progettata proprio per sopperire secondo progetto a questa richiesta del cliente".

Il fiore all'occhiello della società è lo sviluppo delle risorse umane: nell'ultimo anno, a dispetto della congiuntura, è stato assunto ancora personale, con educazione universitaria e master specifici, nelle aree di Project e Product Management. A parte l'esigenza dettata dal mercato di gestire

complessità sempre maggiori, sono state ulteriormente rafforzate le 'quote rosa' nell'organigramma aziendale.

Uno sguardo al futuro

Su tutte le navi da crociera, militari e cargo Tecnova HT è un fornitore consolidato già dagli anni '70: la cantieristica italiana ha sempre apprezzato le sue intuizioni tecniche: dai misuratori ottici del momento torcente dell'albero per risparmiare sul carburante fino alla misura di viscosità in linea per i boosters di preriscaldamento, passando per le misure di portata dedicate alle utilities...

"In futuro, prevediamo di progredire con soluzioni ancora più specifiche per i settori navale e offshore", afferma Andrea Giovane. "Infatti, non solo Tecnova HT sta implementando sistemi di analisi certificati idonei per questi settori (soprattutto per navi da crociera e navi cargo), ma ha in portafoglio anche una serie di analizzatori dedicati al segmento Fpso (Floating Production Storage e Offloading). Quest'ultimo sta diventando, anno dopo anno, uno dei mercati più importanti dell'industria Oil & Gas, grazie al fatto che queste raffinerie e impianti di trattamento galleggianti possono essere spostati con relativa facilità per sfruttare campi medio-piccoli, per non avere i classici costi enormi del *decommissioning* di una piattaforma o per avere unità di processo non necessariamente su terraferma".

ANALIZZATORE PER OLIO IN ACQUA DI TIPO PALMARE

Verrà promosso sul mercato italiano con Advanced Sensors un nuovo analizzatore palmare per l'analisi dell'olio in acqua attraverso il principio di fluorescenza e di spettrofotometria integrata. Con questo sistema, non solo si potranno vedere i classici componenti dell'olio in acqua, ma si arriverà a misurare la parte di componente alifatica. Lo strumento sarà essenziale per gli operatori in campo e per i tecnici che eseguono analisi spot nelle aree di parchi serbatoi, nelle raffinerie o nei trattamenti di condensato, perché permetterà di capire al volo se ci sono, ad esempio, delle perdite idrocarburiche nell'acqua che viene recuperata dal processo.

