

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



Flussimetro a induzione elettromagnetica senza elettrodi a contatto Serie LFE: una nuova era ha inizio, entra nel mondo SMC

- Tecnologia capacitiva senza elettrodi a contatto con il fluido
- Totale assenza di manutenzione
- Portate da 0.4 a 240 L/min
- Attacco da 3/8" (10A) a 1" (25A)
- Disponibile con display e con uscite digitali e analogiche
- Bassissima perdita di carico, flusso bidirezionale



SMC Italia S.p.A.
Sede: Via Garibaldi, 62 - 20061 Carugate (MI)
Unità Produttiva: Località Recocce - 67061 Carsoli (AQ)

Tel. 02 9271.1 - Fax 02 9271365
Tel. 0863 904.1 - Fax 0863 904316

www.smcitalia.it
mailbox@smcitalia.it



Affidabilità e semplicità anche nelle applicazioni più complesse?

Sicuramente.



Trasmettitore di pressione 266.

Ancora più semplice e intuitivo nella gestione, con la possibilità dell'innovativa tecnologia TTG (Through The Glass), che permette di programmare il trasmettitore in un gesto, evitando l'utilizzo di costosi configuratori esterni, il nuovo trasmettitore di pressione 266 presenta elettronica e housing innovativi. Continuità ed esperienza tecnologica sono alla base del 266 che fa dell'efficienza, della sicurezza e dell'usabilità i suoi punti di forza. www.abb.it/measurement

ABB SpA
Measurement Products
Field Instruments and Devices, Flow Measurement
Telefono: 0344 58111
Fax: 0344 56278
strumentazione.processo@it.abb.com

Power and productivity
for a better world™



IN QUESTO NUMERO



-8-



-14-



-22-



-26-



-32-

LIBERAMENTE

- 7** Servizi globali di manutenzione: tempestività, qualità e convenienza
di Renato Uggeri

PROTAGONISTI

- 8** Tecnova HT, protagonisti nelle misure specifiche da campo
di Valerio Alessandrini
- 14** Burkert, we make ideas flow
di Mario Neri

NEWS DI VITA AZIENDALE

a cura di Alberto Taddei

- 18** Gefran acquisisce Sensormate AG
- 19** Automazione in mostra al SAVE di Verona
- 20** Luchsinger, cinquant'anni al servizio della misura
- 22** Misuratori da pannello vincenti
Opportunità di finanziamento con contributo a fondo perduto
- 23** Un gruppo che "muove" il business
Nuove nomine al CEI
- 24** Servitecno e API per il telecontrollo nel settore acque
Maurizio Brancaleoni nominato presidente di ATI

ANTEPRIMA

- 26** Ritorna Chem-Med, the mediterranean chemical event
di Mario Neri

TECNOLOGIE

32 Semplici da usare, belli da vedere
di Alberto Taddei

36 Misura della temperatura invasiva
nei processi farmaceutici
di Domenico Palumbo

INCHIESTA

42 Il costo del lavoro in Italia
di Valerio Alessandrini

LEGGI E LAVORO

48 L'inserimento lavorativo delle persone
con disabilità: la legge n. 68/99
di Marta Terruzzi

VITA ASSOCIATIVA – GISI NEWS

a cura di Alberto Taddei

52 Assemblea generale
sull'internazionalizzazione
Il convegno di GISI fa il pienone

53 Al via la collaborazione tra GISI ed e-work
Disponibile l'Annuario GISI edizione 2013

54 Accordo di cooperazione Italia-Cina

NEWS

56 Vi segnaliamo...
a cura della redazione di Controllo e Misura

66 GLI SPONSOR DI QUESTO NUMERO

66 LE AZIENDE CITATE



-42-



-48-



-52-



-56-



-62-



Per applicazioni di sicurezza in zone a rischio di esplosione per polveri e gas

Manometri Digitali

Manometri digitali a sicurezza intrinseca



Trasmittitori di Pressione

Trasmittitori di pressione a sicurezza antideflagrante

Trasmittitori di pressione a sicurezza intrinseca per applicazioni industriali



KELLER Italy srl.
Tel. 800 78 17 17 • officeitaly@keller-druck.com
www.keller-druck.com



SERVIZI GLOBALI DI MANUTENZIONE

Tempestività, qualità e competenza

Le crescenti esigenze di mercato hanno richiesto forti cambiamenti nella gestione degli impianti produttivi nei diversi settori industriali.

Non basta produrre; è necessario produrre con qualità sempre superiore, essere flessibili e produrre in funzione degli ordinativi ricevuti, essere tempestivi nel soddisfare nuove richieste ecc.

Per poter rispondere a tutte queste esigenze gli impianti produttivi devono avere un elevato grado di automazione per gestire con precisione tutti i cicli di produzione con l'adattamento veloce alle nuove esigenze, devono essere ben strumentati in modo da sorvegliare e governare le singole variazioni, devono essere mantenuti efficienti durante tutto il ciclo di vita. Quest'ultimo è appunto uno dei punti più critici da gestire visto che generalmente la vita di un impianto di produzione mediamente è tre decenni.

Parliamo quindi della manutenzione, della gestione degli asset meccanici, elettrici, elettronici ed impiantistici.

Il mutamento delle strutture industriali, la frammentazione e la sempre maggiore specializzazione hanno portato alla decadenza di grandi strutture organizzate a favore di piccole realtà industriali fortemente specializzate, con maestranze dedicate alla produzione. Queste realtà produttive non sono in grado di sostenere gli oneri di strutture di manutenzione specialistiche come avviene nei grossi gruppi industriali, nella migliore delle ipotesi hanno pochissimi addetti al pronto intervento con competenze multidisciplinari o si avvalgono di strutture esterne con risultati spesso deludenti.

È ormai da diversi anni che le primarie aziende fornitrici di strumentazione industriale e da laboratorio propongono servizi integrati di manutenzione, asset management e supporto al cliente allargati a tutte le apparecchiature installate, operando in una logica

multivendor e intervenendo, quindi, anche su apparecchiature fornite da altri. Il risultato è che tecnici ad elevata professionalità e competenza specifica mantengono in ottimo stato di efficienza gli impianti. Questo approccio garantisce all'utente la certezza di avere sempre i propri impianti nella migliore condizione operativa a costi variabili e sicuramente più contenuti rispetto alla gestione diretta. Attraverso la consulenza e al suggerimento dei tecnici specialistici, vengono così attuati gli aggiornamenti necessari non solo alla conservazione ma anche al miglioramento funzionale e alla rimozione di eventuali problemi di progettazione.

Renato Uggeri

Segretario Generale di G.I.S.I.

Associazione Imprese Italiane di Strumentazione



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 multivariable 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. "Restringendo 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.

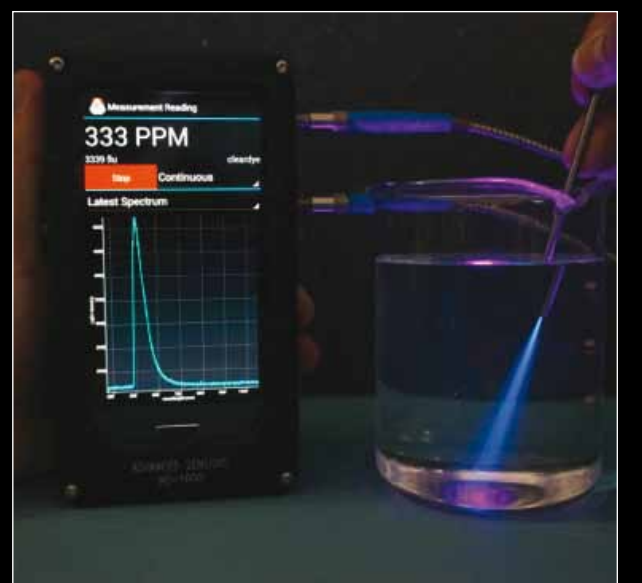
Uno sguardo al futuro

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.



WE MAKE IDEAS FLOW

DI VALERIO ALESSANDRONI

I prodotti e le soluzioni Bürkert si trovano ovunque si utilizzino fluidi e gas. Abbiamo incontrato l'ingegner Angelo Sturla, amministratore delegato della filiale italiana, che ci ha raccontato come il focus dell'azienda sia concentrato sul fornire valore aggiunto ai propri clienti



Un impianto alimentare con sistema customizzato di valvola + testa di controllo

Fondata nel 1946 da Christian Bürkert e tuttora posseduta al 100% dalla famiglia, Bürkert è un'azienda globale specializzata nello sviluppo di sistemi innovativi di elevata qualità nel settore della misura e del controllo dei fluidi e gas e nelle relative attività di consulenza. Al Gruppo Bürkert con sede a Ingelfingen, in Germania, fanno riferimento 35 filiali nel mondo, con oltre 2.200 dipendenti. A ciò si aggiunge una rete capillare di distributori e agenti per la massima vicinanza ai clienti. Questa presenza globale assicura un servizio e un supporto completi in ogni Paese nel mondo. La filiale italiana è oggi una realtà di 25 persone e ha sede a Cassina De' Pecchi, alle porte di Milano, con funzioni commerciali, di supporto ed assistenza tecnica e di consulenza di processo. "Avendo in portafoglio una gamma di prodotti molto ampia, i nostri mercati di riferimento sono

numerosi", afferma l'ingegner Angelo Sturla, Amministratore Delegato di Bürkert Contromatic Italiana. "Oltre al farmaceutico, uno dei più importanti è quello del food & beverage. A ciò si aggiungono i mercati del trattamento acque e del raffreddamento di impianti".

Soluzioni customizzate

La capacità di fornire soluzioni customizzate per offrire un vero valore aggiunto ai clienti è molto importante per Bürkert. "La nostra missione è quella di studiare sistemi dedicati, che affrontino un certo problema applicativo e possano poi essere replicati sul mercato di riferimento", riferisce l'ingegner Sturla. "Questo, oltre ad offrire alto valore aggiunto, ci consente di avere un ritorno notevole sugli investimenti, che possiamo rendere disponibile ai nostri clienti. Oltre a lavorare

sull'area del singolo componente, sempre di più ci dedichiamo all'identificazione e allo sviluppo di soluzioni a valore aggiunto per i nostri clienti. A seconda delle richieste noi lavoriamo sia sulla singola soluzione, sia su esigenze comuni a diversi settori".

Il Gruppo Bürkert dispone di diverse "System Haus", dove si sviluppano soluzioni di *mass customization*. "I clienti possono lavorare con i nostri progettisti per sviluppare le specifiche e poi passare a progettazione, prototipazione e produzione di miniserie", spiega l'Amministratore Delegato. "Quando il cliente accetta la soluzione, il sistema passa in fabbrica e viene prodotto in serie. Le 'System Haus', centri dove vengono studiate soluzioni ad hoc per i clienti, sono locate nelle aree strategiche mondiali: ne abbiamo 3 in Germania, 1 negli Stati Uniti e 1 in Cina. Prossimamente ne verrà aperta un'altra in Sud America". La produzione di sistemi e componenti standard rimane comunque in Germania e in Francia.

Qualità riconosciuta

Bürkert sta investendo molto anche nell'immagine dell'azienda e nella qualità. "Presto avremo sotto diretto controllo la qualità di tutti i componenti elettronici", riferisce l'ingegner Sturla. "Disponiamo già di una camera bianca in Francia per la produzione dei componenti elettronici destinati ai nostri prodotti e un'altra sta per essere installata in Asia. Vi sono quindi grossi investimenti non solo nell'ampliamento del

range di prodotti, ma anche nello sviluppo della qualità e del suo controllo, anche e soprattutto nell'area dei semiconduttori. Vogliamo infatti dipendere sempre meno dai fornitori esterni e garantire continuità di fornitura qualitativa ai nostri clienti".

La qualità e la leadership tecnologica sono fondamentali per Bürkert e vengono da sempre riconosciute dai clienti, soprattutto nel campo delle elettrovalvole. "Si potrebbe pensare che le elettrovalvole, oggi, rappresentino una commodity", sottolinea l'ingegner Sturla. "Non è così: le nostre elettrovalvole sono semplici ma mai banali. Esse integrano, ad esempio, anche la diagnostica e hanno una durata di vita estremamente lunga. Questo marchio di qualità riconosciuto è la nostra punta di diamante per rafforzare la presenza in altre linee di prodotti, come le valvole di processo, le valvole di regolazione, i sensori e sul resto della gamma".

Il valore della consulenza

Oltre alla qualità, i clienti riconoscono a Bürkert un altro valore importante: la consulenza. "Sappiamo integrare la tecnologia e la qualità del prodotto con la conoscenza del processo", afferma l'Amministratore Delegato. "Nelle nostre filiali disponiamo di organizzazioni dedicate allo studio delle applicazioni, alla consulenza sul processo e alla consulenza di prodotto. I nostri Field Segment Manager studiano le applicazioni e i mercati e sfruttano le nostre potenzialità sviluppando soluzioni e prodotti nuovi che i clienti



La sede di Bürkert Contromatic Italiana è a Cassina de' Pecchi, alle porte di Milano

La System Haus a Criesbach. Le System Haus sono centri dove vengono studiate soluzioni ad hoc per i clienti



richiedono. Nello stesso tempo, i Product Manager affiancano i venditori nello studiare i prodotti più adatti alle applicazioni e le relative specificità. In genere, non ci fermiamo al singolo componente, ma affianchiamo il cliente per offrirgli una consulenza a grande valore aggiunto”.

Le tre ‘parole d’ordine’ dell’azienda sono: coraggio, vicinanza ed esperienza. L’esperienza è un valore fondamentale. “Sono almeno 20 anni che ci dedichiamo all’esperienza applicativa nei campi farmaceutico, alimentare e dei sistemi di raffreddamento”, spiega l’ingegner Sturla. “Lo scambio di informazioni e l’osmosi che si creano con il cliente ci portano a diventare dei veri partner. Il nostro valore aggiunto parte dal rapporto con il cliente, dalla fiducia reciproca e dal crescere insieme”.

Dietro l’angolo

Che cosa c’è dietro l’angolo? “A livello centrale stiamo sviluppando prodotti nuovi per la misura della portata con una metodologia innovativa, che saranno pronti nel 2014”, afferma l’ingegner Sturla. “Il campo applicativo sarà molto am-

pio. Nuovi sviluppi e alcune innovazioni riguardano anche il campo della sensoristica, con nuovi strumenti per l’analisi delle acque e dei gas. Entreremo quindi anche nel campo dell’ambiente, che ancora non ci vede protagonisti. Ampliemo infine la nostra presenza nei campi dell’energia e della domotica”.

Tra i nuovi servizi disponibili per i clienti, Bürkert ha integrato un sistema ‘Cloud’ in grado di acquisire costantemente misure dal campo tramite cluster di sensori e inviarle via web a propri server. End user e OEM ottengono quindi in tempo reale tutte le variabili di loro interesse, le possono monitorare e analizzare in qualunque istante, su una varietà di strumenti quali computer, tablet e smartphone in qualunque luogo del mondo e, in loro funzione, controllare la qualità del processo e programmare, ad esempio, interventi di manutenzione ed evitare la manutenzione estemporanea e di emergenza. Il sistema offre quindi una maggiore disponibilità dei propri impianti, riducendone le fermate e i relativi costi.

Numeri importanti

Il Gruppo Bürkert ha raggiunto lo scorso anno un fatturato di 390 milioni di euro. La filiale italiana rappresenta circa il 4-5 % del business: a parte il 2009 e il 2012, due anni difficili per tutto il mercato, la sua crescita media è sempre stata tra il 10% ed il 20%. “Lavorando molto con i costruttori di macchine, riusciamo a mantenere stabile il fatturato anche negli anni peggiori”, afferma l’ingegner Sturla. “Quando l’economia del Paese cresce, siamo in grado di raggiungere share ben oltre il 5 % del fatturato del Gruppo”.

L’ing. Angelo Sturla, amministratore delegato di Bürkert Contromatic Italiana





Valvola a membrana
multivia Robolux



Sensore di Livello
Radar Ex



Valvola ELEMENT
a sede inclinata



Controller multifunzione
multiCELL



8650: AirLine con Profibus Un'unità di controllo pneumatica/elettronica per aree potenzialmente pericolose

L'affidabilità e l'esperienza di Bürkert sviluppano soluzioni ultra tecnologiche dalla semplice configurazione per le aree potenzialmente pericolose in completa modularità ed integrazione nel processo. Il funzionamento in Profibus consente rapida diagnostica e notevoli risparmi sui costi dei materiali di collegamento.

Bürkert è una società leader su scala mondiale nell'ambito delle tecnologie di misura, controllo e regolazione dei fluidi. Le nostre persone sono costantemente impegnate nella realizzazione di sistemi e soluzioni per vincere le stimolanti sfide imposte da acqua, vapore, gas ed altri elementi.

Contattateci allo 02.959071 oppure all'indirizzo info@buerkert.it

Bürkert Contromatic Italiana S.p.A.
Centro Direzionale "Colombiolo"
Via Roma, 74 - 20060
Cassina de Pecchi (MI)
Tel. +39 02 959071
Fax +39 02 95907251

www.burkert.it

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

GEFRAN ACQUISISCE SENSORMATE AG

Gefran S.p.A. annuncia l'acquisizione della società svizzera specializzata in sensoristica industriale e rafforza la sua posizione di leadership nei sensori per le macchine per lo stampaggio a iniezione delle materie plastiche

Gefran, Gruppo leader nel settore dei componenti per l'automazione e sistemi per il controllo dei processi industriali, annuncia di aver raggiunto un accordo per l'acquisizione di Sensormate AG, società svizzera specializzata nello sviluppo, nella produzione e nella commercializzazione di sensoristica industriale.

Alfredo Sala, Amministratore Delegato di Gefran S.p.A., ha firmato oggi l'accordo per l'acquisizione del 100% della società. Sensormate AG, ha sede in Svizzera e opera nella progettazione e nella produzione di una vasta gamma di celle di carico ed estensimetri a elevata precisione, prodotti per cui vanta numerosi brevetti depositati. Le macchine per lo stampaggio a iniezione rappresentano uno dei principali mercati per i sensori di Gefran e, grazie alla superiorità tecnologica acquisita con i prodotti Sensormate, il Gruppo acquisisce un vantaggio competitivo unico nell'offerta per il mercato delle presse, caratterizzato da una crescente importanza delle macchine ad azionamento elettrico, per le quali questa tipologia di sensori è fondamentale.

In particolare gli estensimetri e celle di carico Sensormate completano la gamma di sensori Gefran e permettono, nelle presse elettriche, ibride ed idrauliche, il monitoraggio di segnali per la gestione e controllo dello stiramento colonne, la protezione stampi e pressione di iniezione. In questo modo Gefran conferma la propria attenzione alla qualità e alla competenza nella progettazione e nella produzione di sensori, di componenti, di sistemi e di azionamenti. Alla base del successo dell'azienda c'è sempre stata la scelta strategica di controllare internamente la progettazione e la produzione degli elementi primari dei propri prodotti.

"Questa acquisizione è strategica dal punto di vista della tecnologia per il business dei sensori", com-



Alfredo Sala, Amministratore Delegato di Gefran SpA punta sulla rapida integrazione dei prodotti Sensormate nella gamma Gefran

menta Alfredo Sala, A.D. di Gefran, che aggiunge "inseriremo velocemente i prodotti Sensormate nel catalogo di Gefran e attraverso la rete commerciale ne allargheremo le vendite in tutto il mondo. Con la conoscenza dei clienti e la forza del brand Gefran in questo mercato prevediamo un rapido aumento del business".

Automazione in mostra al Save di Verona

La prossima manifestazione Save di Verona rappresenta un momento di incontro fra tutti gli operatori del settore interessati a conoscere le ultime proposte del mercato grazie ad un'offerta espositiva specializzata e variegata. Le aree tematiche coperte sono: energia, alimentare, ambiente, chimica fine e farmaceutica. La formula della mostra-convegno consente a tutti gli addetti ai lavori di trovare, in unico spazio, esposizione di prodotti e opportunità formative.

Save costituisce quindi un'ottima occasione per partecipare a convegni e corsi di formazione, momenti in cui gli operatori professionali potranno incrementare le proprie conoscenze ed acquisire nuove nozioni da spendere per migliorare e riqualificare la propria azienda seguendo le più tendenze del mercato.

Come nelle passate edizioni, i settori merceologici di Save saranno strumenti ed apparecchi di misura e controllo; sistemi per l'elaborazione dei dati e per il controllo di processo; DCS, PLC, PC industriali; sensori, trasduttori, trasmettitori, registratori, display; servomeccanismi e valvole automatiche; quadri e regolatori per la misura, il controllo e la prevenzione di impianti, processi e macchine; software per l'industria: gestione, produzione, applicativi e sviluppi tecnologici; Scada, telecontrollo e reti tecnologiche; fieldbus e protocolli di comunicazione; strumentazione elettronica di misura e prova per produzione, manutenzione ricerca e laboratorio; strumentazione elettronica per controllo e sicurezza della produzione.

SAVE

Mostra Convegno Internazionale
delle Soluzioni e Applicazioni Verticali
di Automazione, Strumentazione, Sensori



Competenza e affidabilità per le vostre misure e analisi di processo



Misura di portata acidi: solforico, cloridrico, fluoridrico, senza contatto quindi semplice da installare ed assolutamente sicura

Misura di portata e controllo perdite in grandi condotte per il greggio, combustibili liquidi, acqua, prodotti chimici

Controllo portate acqua di mare e salamoie anche in tubazioni in fibra di vetro, GRP, PVC ed altri materiali particolari

Misure di portata ad ultrasuoni

Misure di portata per liquidi e gas
dall'esterno della tubazione
in versione portatile o fissa



20 ANNI
AL VOSTRO SERVIZIO

Strumentazione
e sistemi per controlli
di processo



Ital Control Meters srl | Via della Valle 67 | 20841 Carate Brianza, MB
Tel. 0362-805.200 r.a. | Fax 0362-805.201 | info@italcontrol.it

www.italcontrol.it

CINQUANT'ANNI AL SERVIZIO DELLA MISURA

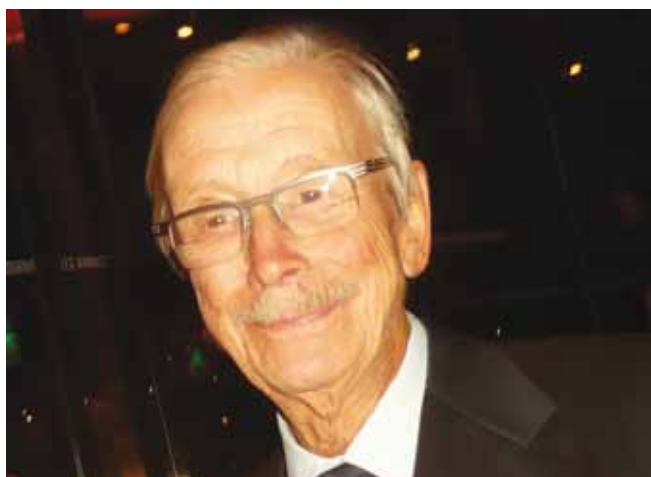
In un panorama in costante evoluzione, dove non solo le tecnologie, ma anche gli assetti societari sono in continuo divenire, Luchsinger festeggia i suoi primi cinquant'anni di attività proponendosi come centro di eccellenza in ambito di estensimetria. E non solo.

Fondata nel 1963 dall'ing. Franco Luchsinger, l'azienda sin dagli inizi si è dedicata alla distribuzione di sensori e strumentazione elettronica di misura per la ricerca e l'industria. Da un piccolo ufficio in Bergamo di 3 persone, negli anni l'azienda è cresciuta fino a comprendere, oggi, un team di una ventina di persone, tra tecnici, commerciali, agenti e personale amministrativo guidati ora, dopo la scomparsa del fondatore nel giugno 2010, dal figlio ing. Eric Luchsinger.

Fu negli anni '60 che l'ing. Franco Luchsinger, lavorando presso Brown Boveri in Svizzera, scoprì gli estensimetri. Un sensore semplice, ma in grado di dare preziose informazioni ai progettisti. Tornato in Italia iniziò a proporre estensimetri di varie aziende che hanno fatto la storia dell'estensimetria. In seguito consolidò il suo rapporto con Vishay che gli affidò la vendita dei suoi prodotti; ancor oggi, dopo 45 anni, Vishay è il partner più importante dell'azienda di Curno (BG). Allora l'estensimetro era un oggetto conosciuto da pochi, oggi è ancora utilizzato in tantissime applicazioni, e non solo per l'analisi sperimentale delle sollecitazioni. L'impegno della Luchsinger nel promuovere l'estensimetria in Italia si è concretizzato con l'offerta di corsi e con l'accreditamento come Centro d'Esame per la Certificazione del Personale addetto ai Controlli Estensimetrici.



L'ing. Eric Luchsinger dal 2010 è alla guida della società di Curno (BG)



L'ing. Franco Luchsinger, fondatore nel 1963 dell'omonima società

Negli anni altri produttori di strumentazione e sensori hanno avuto fiducia in noi, tra cui Micro-Epsilon, Optris, Tekscan, Dytran, TSI, Kelk, per citare i principali.

"Uno degli obiettivi principali è sempre stata la continuità, per fornire dei riferimenti costanti alla clientela: continuità di collaboratori e fornitori", afferma l'ing. Eric Luchsinger, direttore generale della società, che aggiunge: "Siamo convinti che questa continuità sia stata la chiave del nostro sviluppo e successo negli anni, chiave sulla quale intendiamo puntare ancora tutte le nostre energie e professionalità al fine di proseguire sulla strada che tanta soddisfazione ci ha dato nei nostri primi cinquant'anni. Il nostro obiettivo è quello di essere punto di riferimento per la consulenza nelle misure e fornitura di strumentazione innovativa con elevate prestazioni".

Luchsinger si è posta infatti come impegno quello di fornire strumentazione con elevati standard di qualità, grazie ad una costante ricerca e accurata selezione dei fornitori. La società ha conseguito una serie di certificazioni, l'ultima delle quali nel 2010 è la ISO 9001:2008.



DIAMO SORRISO ALLA TUA AZIENDA.

Selezioniamo con cura il giusto potenziale
per la tua azienda. Offriamo assistenza continua
e consulenza qualificata in materia di lavoro
Risorse Umane, il nostro mestiere.

e-work
agenzia per il lavoro

Misuratori da pannello vincenti

Per il dodicesimo anno consecutivo i misuratori da pannello Red Lion, commercializzati in Italia da Telesstar, hanno vinto il premio "Readers' Choice Award" della rivista Control Design. Red Lion offre un'ampia gamma di misuratori di pannello digitali che si differenziano per modello, dimensione e capacità: dagli indicatori di base della serie CUB ai versatili misuratori di processo PAX, che consentono di aggiungere o modificare le funzionalità mediante schede "plug-and-play" facilmente installabili. La serie dei contatori/tachimetri CUB5 offre, nelle sue dimensioni ridotte

(solo 75 x 39 mm), potenzialità pari a quelle dei tradizionali contatori/strumenti, garantendo un risparmio di spazio di circa il 30%. I dispositivi possono essere programmati facilmente con i tasti frontali seguendo un semplice menù.

Il display a 8 digit da 11,7 mm, con LED verde o rosso commutabile, le 2 uscite di comando, l'interfaccia seriale RS232/485 e la robusta custodia NEMA 4X/IP 65 sono solo alcune caratteristiche dell'innovativa serie CUB5, che ora si arricchisce di versioni per lettura corrente, tensione, segnali di processo e temperatura, nonché della versione timer.



Opportunità di finanziamento con contributo a fondo perduto

Mediante contributo a fondo perduto, la Regione Piemonte, attraverso lo strumento del Contratto di Inseadimento, finanzia la realizzazione di una Nuova attività di Produzione di Beni e Servizi alle imprese o di Ricerca, con particolare riferimento alla provincia di Biella.

In particolare lo strumento agevolativo in relazione alle dimensioni dell'azienda che investe nella realizzazione di una Nuova Attività di Produzione può ottenere un contributo a fondo perduto variabile dal 30% per le piccole imprese, 20% per le medie imprese, 10% per le grandi imprese, con un importo ammissibile di investimento non inferiore a 2 milioni di Euro e messa a regime dell'impianto entro 36 mesi. Il numero minimo dei dipendenti, a partire dall'anno succes-

sivo alla messa a regime, deve essere almeno pari o maggiore di 20.

Per le Grandi Imprese è altresì previsto il finanziamento di un Centro di Ricerca o Centro Direzionale di "importanza rilevante" con investimento minimo di 3 milioni di Euro che a regime impieghi, a partire dal quarto anno, un minimo di 10 dipendenti, siano essi dedicati o meno ai progetti di ricerca finanziati. In particolare l'agevolazione prevede una copertura a fondo perduto fino ad un massimo del 25% delle spese sostenute dall'impresa. Nel caso di collaborazioni con Organismi di Ricerca (Università/Politecnico) il contributo a fondo perduto sale al 40%.

Per maggiori informazioni è possibile contattare: Biella Produces, Diletta Sereno Tel. 015 3599332,

www.biellaproduces.it

Un gruppo che "muove" il business

MoviGroup è una società di capitali a scopo consortile con una storia decennale nel settore dei servizi per le aziende e può contare su una capacità tecnico organizzativa di elevata qualità, attrezzature di lavoro performanti e figure professionali competenti per ogni tipologia di attività.

MoviGroup coordina in modo costante il lavoro delle imprese consorziate e attraverso l'area commerciale ricerca costantemente nuovi metodi e tecnologie per garantire alle aziende del gruppo la gestione ottimale dei servizi.

Le imprese del Gruppo MoviGroup sono strutturate in maniera tale da interagire tra di loro con grande semplicità intraprendendo le strategie economiche ed operative più valide, secondo le esigenze dei clienti. La grande flessibilità delle aziende del

Gruppo permette di offrire ai clienti soluzioni a 360° ma anche piccoli servizi. Le imprese operative più importanti del Gruppo sono: MoviCoop (movimentazione merci, logistica e gestione di magazzini, trasporti ecc.), MoviTechno (service audio, video, luci, allestimenti, riprese, set fotografici ecc.), Edil Cover (edilizia, ristrutturazioni, progettazioni ecc.), Pragma (reception, call center, hostess ecc.) e Star Wash Gestione Facility (pulizie civili e industriali, sanificazione ambientale, giardinaggio, portierato e guardiania ecc.). Tra i principali clienti: Gruppo Mediaset, Sky Italia, Sagsa Industria Arredamento, Fedex Italia, Gruppo Pirelli ecc.

Le aziende associate GISI che volessero avvalersi dei servizi offerti da MoviGroup possono contattare la segreteria associativa (gisi@gisi.it, tel. 02 21591153) per conoscere le agevolazioni in essere.



Nuove nomine al CEI

Lo scorso mese di giugno l'ingegner Eugenio di Marino è stato eletto quale nuovo Presidente Generale del CEI, succedendo all'ing. Ugo Nicola Tramutoli. Eugenio di Marino vanta una lunga e consolidata carriera in Enel SpA, dove ha ricoperto e continua tutt'ora a ricoprire importanti incarichi. Nel corso della seduta di consiglio sono stati inoltre eletti i seguenti consiglieri: l'ing. Alessandro Clerici, l'ing. Vincenzo Correggia, l'ing. Livio Gallo, l'ing. Lionello Negri e il prof. Mario Rinaldi.

Quali membri del comitato esecutivo sono stati invece nominati l'avv. Maria Antonietta Portaluri e l'ing. Luigi Rocchi.



Servitecno e API per il telecontrollo nel settore acque

API srl produttore di Radiomodem per il settore dell'Automazione Industriale e partner tecnologico per la realizzazione di sistemi di comunicazione wireless in svariati campi d'applicazione, tra cui gli impianti per la distribuzione e il trattamento dell'acqua ha annunciato di aver siglato un accordo di partnership con ServiTecno azienda specializzata nella fornitura di software e sistemi per applicazioni in ambito industriale e distributore italiano dei prodotti software della famiglia Proficy per l'automazione, il controllo e la business intelligence per la fornitura di soluzioni di telecontrollo dedicate al settore delle acque in Italia. Le due aziende inizieranno a breve una serie di incontri/workshop congiunti in diverse città italiane per illustrare le loro proposte in termini di tecnologie e prodotti.

Massimo Spica, Sales & Marketing Director di API srl, commenta così l'accordo con ServiTecno: "La filosofia con la quale è nata API nel 1985, e che oggi contraddistingue anche la divisione Industrial Automation, è quella di essere un partner affidabile sul quale poter



contare per risolvere problematiche in ambiti specifici come ad esempio quello dell'acquisizione, del trasferimento e dell'analisi dei dati per il servizio idrico integrato".

Mauro Gualerzi, Presidente di ServiTecno aggiunge: "La presenza di ServiTecno sul mercato dei sistemi di telecontrollo è di lunga data. Insieme a Ge Intelligent Platforms e ai nostri System Integrator, abbiamo realizzato significative esperienze di successo: un esempio recente è il premio AI Awards 2012 per la categoria Utility attribuito al nostro partner Acmo ATI, con il quale abbiamo realizzato una efficiente soluzione per l'acquedotto di Reggio Calabria".

Maurizio Brancaleoni nominato Presidente di ATI

In occasione dell'ultima assemblea generale, Maurizio Brancaleoni è stato nominato nuovo Presidente di ATI, Associazione Termotecnica Italiana - Sezione Lombardia, succedendo all'ing. Luigi Bressan, attuale Presidente dell'ATI Nazionale.

"Ho accettato con gratitudine la Presidenza di ATI Sezione Lombardia. - ha dichiarato Maurizio Brancaleoni - Il mio impegno per i prossimi anni sarà quello di far crescere ulteriormente questa realtà, puntando in particolare sullo sviluppo di tematiche innovative quali la cogenerazione, produzione di energia a gestione distribuita e la promozione dell'efficienza energetica. Dedicherò particolare attenzione anche alla sinergia tra l'Industria, l'Università e le Scuole Superiori, con l'obiettivo di coinvolgere i giovani laureati e diplomati che si avvicinano al mondo del lavoro, integrando gli aspetti scientifici e culturali con progetti di formazione e di inserimento nelle aziende del settore".

Maurizio Brancaleoni, 66 anni, laureato in Fisica, è dal 1981 Amministratore Unico della Auma Italiana S.r.l. di Cerro Maggiore (MI), azienda che ha contribuito a fondare nel 1976 come filiale della Auma Werner Riester GmbH, società produttrice di attuatori elettrici e riduttori per il comando di valvole industriali.





LIVELLI

Misura e controllo di livello anche con certificazione ATEX.



PORTATA

Misura della portata in tubi o su canali aperti.



PRESSIONE

Misura di pressione relativa, assoluta e differenziale per liquidi e gas, anche con certificazione ATEX.

PRESSIONE DIFFERENZIALE



TEMPERATURA

Monitoraggio del profilo di temperatura all'interno di silo/serbatoi stoccaggio cereali.



Via Papa Giovanni XXIII, 49 - 20090 Rodano (Milano)
Tel. ++39 02 95 32 82 57 r.a. - Fax ++39 02 95 32 83 21
E-mail: info@sgm-lektra.com
www.sgm-lektra.com



MISURA E CONTROLLO NEL PROCESSO

RITORNA CHEM-MED, THE MEDITERRANEAN CHEMICAL EVENT

DI MARIO NERI

Chem-Med è l'unica manifestazione nel nostro Paese a proporre una gamma completa di prodotti, tecnologie, processi e strumentazione per il laboratorio (chimico, farmaceutico, alimentare, diagnostico) oltre a tecnologie di processo per l'industria chimica



Nel quartiere espositivo di fieramilanocity si svolgerà dal 24 al 26 Settembre prossimo l'edizione 2013 di Chem-Med, evento internazionale biennale dedicato al mondo della chimica. La manifestazione si preannuncia di particolare interesse.

Forte del grande successo dell'edizione 2011 - che ha registrato 250 espositori provenienti da 15 Paesi su una superficie espositiva di 18.000 metri quadri e 10.250 visitatori - quest'anno Chem-Med si articolerà in settori merceologici comprendenti apparecchiature, strumentazione, tecnologie e materiali di laboratorio e di processo, rappresentati dallo 'storico' marchio Rich-Mac (giunto alla quarantaduesima edizione), materie prime per l'industria chimica e chimico-farmaceutica, engineering & plants, macchinari, attrezzature e componenti per la produzione e il processing chimico-farmaceutico, tecnologie e strumentazione di verifica, di controllo e per l'automazione, sicurezza industriale e del lavoro, camere bianche e attrezzature per ambienti in atmosfera controllata.

Chem-Med 2013 prevede inoltre le aree tematiche Biotech, dedicata alle biotecnologie, e Watermed, macchinari, tecnologie e strumentazione per il trattamento, il processo, la distribuzione, l'engineering e l'analisi delle acque e dei reflui.

Tantissimi i patrocini ottenuti

Chem-Med 2013 ha già ottenuto il patrocinio di Aias (Associazione Professionale Italiana Ambiente e Sicurezza), Aidic (Associazione Italiana di Ingegneria Chimica), Ais-Isa (Associazione Italiana Strumentisti), Ala (Associazione Italiana laboratori Accreditati), Anima (Federazione delle Associazioni Nazionali dell'Industria Meccanica Varia ed Affine), Anctf (Associazione Nazionale Chimici e Tecnologi Farmaceutici), Anipla (Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione), AssiCC (Associazione Italiana Commercio Chimico), Cpa (Chemical Pharmaceutical Generic Association), Fondazione Politecnico di Milano, Gisi Associazione Imprese Italiane di Strumentazione, Ordine Interprovinciale dei Chimici della Lombardia, Sci (Società Chimica Italiana), Ice (Agen-





zia per la Promozione all'Estero e l'Internazionalizzazione delle Imprese Italiane) e Sinsir (Società Italiana di Spettroscopia). La manifestazione si svolgerà in contemporanea con la quarta edizione di Nuce International 2013, il salone internazionale per l'industria nutraceutica, cosmeceutica, functional foods & drinks e health ingredients, e Food-ing International 2013, l'esposizione e conferenza dedicata agli ingredienti food & beverage per tutti i settori dell'industria alimentare e delle bevande.

Non solo fiera, ma anche convegni

La sezione espositiva sarà completata da un articolato programma di convegni con la partecipazione di qualificati rappresentanti di istituzioni, università, associazioni e aziende, offrendo agli operatori anche interessanti opportunità di aggiornamento professionale.

In questo contesto, ad esempio, Aias (Associazione Professionale Italiana Ambiente e Sicurezza) affronterà il tema della definizione degli scenari d'esposizione per la valutazione del rischio chimico, mentre Aidic organizzerà un workshop sull'utilizzo dell'ingegneria e dell'impiantistica nelle biotecnologie.

Nell'ambito del convegno di Assicc si discuterà di Reach e Clp (Classification, Labelling and Packaging) e in quello di Cpa di un nuovo binomio farmaceutico: sintesi e biotecnologie.

Completeranno il panorama congressuale un convegno dal titolo 'Bioraffinerie, biocombustibili: aspetti tecnici e autorizzativi' dell'Ordine Interprovinciale dei Chimici della Lombardia e una conferenza sulle "Prospettive di sviluppo della spettroscopia nel vicino infrarosso (Nirs): biospettroscopia ed agro-alimentare", a

A CHEM-MED 2013 LA COLLETTIVA GISI SI FA NOTARE

Nella Hall 4 di fieramilanocity, GISI partecipa all'edizione 2013 di CHEM-MED con una importante collettiva che vede riunite in una importante area della manifestazione dieci grandi protagoniste del mondo del processo chimico e del laboratorio: Bioanalitica Strumenti (B71), Celmi (C80), Ecotox (B77), Eurek (B74), Fratelli Galli (B72), Georg Fischer (B75), PerkinElmer (C78), Precision Fluid Controls (B78), Tecnova HT (C74), Watson-Marlow (C78/B). Ricordiamo che la formula di partecipazione fieristica "GISI All-Inclusive" è l'unica modalità di partecipazione collettiva che consente di accedere, oltre ai classici servizi 'logistici' e 'burocratici' a una serie di agevolazioni davvero uniche: affitto dell'area espositiva collocata in un contesto di passaggio centrale e ad elevata visibilità all'interno della manifestazione; allestimento (desk reception, zona riunione, area ripostiglio, mobiletto/struttura espositiva, frontespizio/banner con ragione sociale, grafica coordinata ad elevata visibilità, faretto d'illuminazione, prese elettriche, moquette, attaccapanni, cestino; pass d'ingresso; pass posteggio auto riservato; allacci tecnici standard e relativi consumi; pulizie giornaliere dello stand; vigilanza notturna; imposta di pubblicità; assicurazione standard convenzionata; supporto da parte della segreteria/centro servizi GISI collocato nella collettiva; accesso ad eventuale magazzino centrale (logistica d'appoggio per esigenze particolari); iscrizione e inserimento come espositori diretti nel catalogo di manifestazione. Promozione e comunicazione attraverso i canali associativi, mediante DEM e azioni di co-marketing con gli organizzatori; accesso privilegiato e a condizioni economiche agevolate a servizi aggiuntivi durante i giorni di manifestazione: catering, pranzi, sale riunioni, arredamenti aggiuntivi, facility per lo svolgimento di eventi (es. conferenze stampa, users/distributors meeting), alberghi/hotel ecc.

Misurare la portata in modo affidabile.



Proline Promag P 100 Lo specialista della portata elettromagnetica in design compatto.

Il monitoraggio dei processi industriali è oggi considerato indispensabile all'ottenimento della massima qualità del prodotto. Questo è il motivo per cui Endress+Hauser continua a fornire soluzioni di misura della portata specifiche per l'industria ed orientate ai requisiti tecnologici futuri.

Questo principio di misura vanta da decenni un elevato livello di accettazione in tutti i settori industriali. Può essere utilizzato per misurare liquidi con conducibilità minima di 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$. La combinazione di una struttura compatta e della collaudata tecnologia di misura garantisce un elevato livello di sicurezza operativa.

- Rivestimento in PTFE (da -40 a $+130$ °C), in PFA (da -20 a $+180$ °C)
- Ampia scelta di attacchi al processo, in accordo agli standard internazionali
- Pressione operativa fino a 40 bar
- Diametri disponibili da 15 a 600 mm secondo EN 1092-1, ASME B16.5, JIS B2220, AS 2129 Table E, AS 4087 PN 16)
- Taratura tracciabile secondo ISO/IEC 17025
- Integrazione perfetta con tutti i sistemi di automazione: uscite Modbus RS 485, EtherNet/IP, 4 ... 20 mA Hart/Impulsi

Endress+Hauser:
60 anni di eccellenza nella strumentazione.

Endress+Hauser Italia SpA
Società Unipersonale
Via Donat Cattin 2/A
20063 Cernusco s/Naviglio MI

Tel. +39 02 92192 1
Fax +39 02 92107153
info@it.endress.com
www.it.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation

L'evento verticale di riferimento

Tecnologie • Soluzioni applicate • Formazione

SAVE

Mostra Convegno delle Soluzioni
e Applicazioni Verticali di Automazione,
Strumentazione, Sensori.

Fiera di Verona
29-30 ottobre 2013



Sponsored by



Organizzato da

EIOI

Supported by



- ✓ Sistemi di controllo (DCS, PLC, PC industriali)
- ✓ Strumentazione industriale di misura e controllo
- ✓ Interfacciamento HMI
- ✓ Sensoristica
- ✓ Quadri e regolatori
- ✓ Software per l'industria
- ✓ SCADA, telecontrollo e reti tecnologiche
- ✓ Strumentazione da laboratorio
- ✓ Valvole e attuatori
- ✓ Efficienza energetica
- ✓ Motion control
- ✓ Fieldbus e comunicazione

Il miglior rapporto
qualità/prezzo

- Stand preallestiti
- Workshop tecnici
- Incontri verticali



www.exposave.com

cura di Sis Nir - Società Italiana di Spettroscopia Nir.

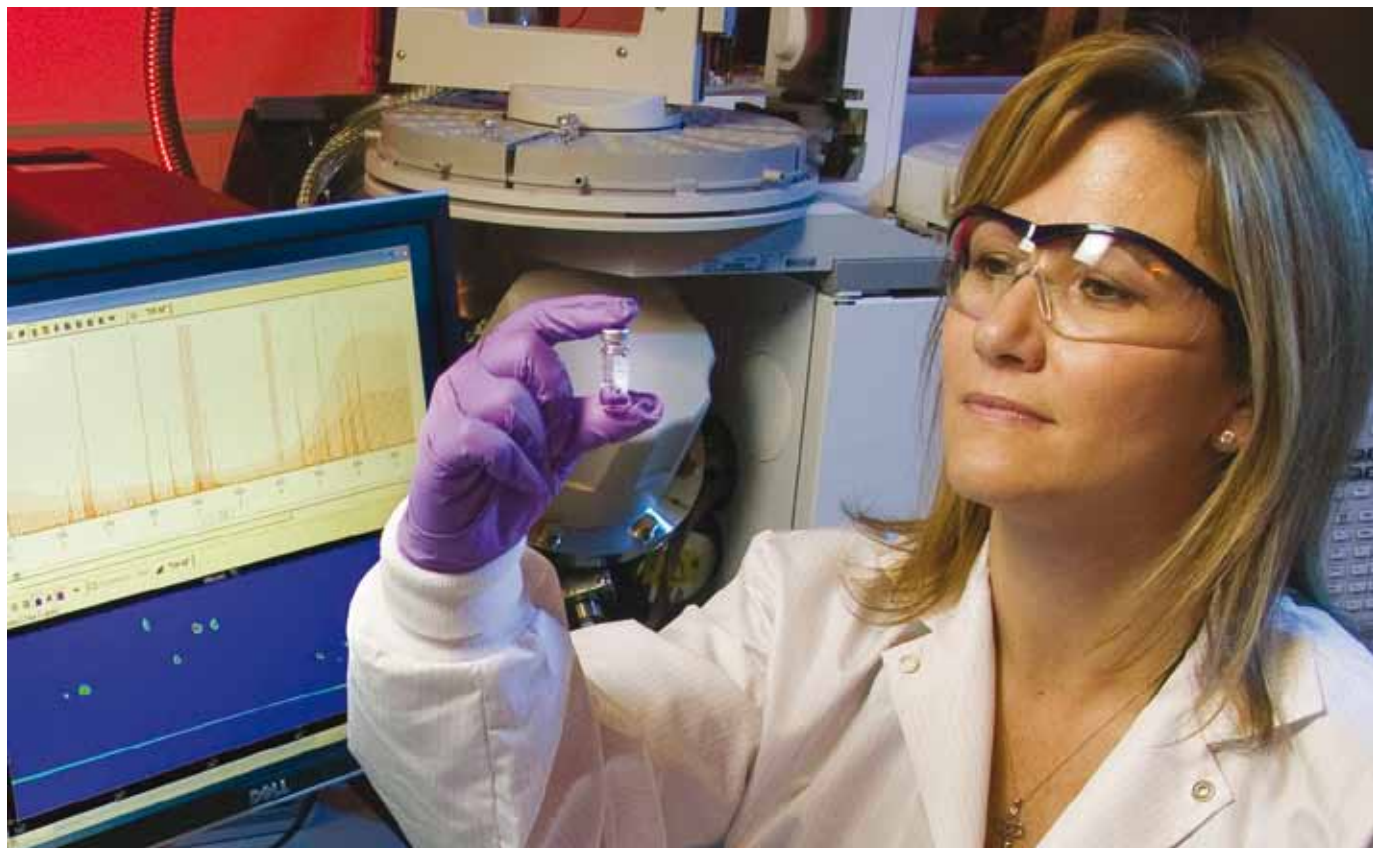
Previsioni 2013 pari a 53,3 miliardi di euro

Secondo Federchimica, la chimica soffre il ridimensionamento della domanda di alcuni importanti settori clienti, ma non vive una crisi irreversibile. Non presenta condizioni diffuse di fragilità e i parametri di redditività e solidità finanziaria sono migliori della media industriale, nonostante i ritardati pagamenti della clientela e i rischi di insolvenza. Questa capacità di resistere deriva dall'aver affrontato con decisione le sfide di cambiamento, in primis l'innovazione, che è sempre più svolta attraverso la ricerca. Il costo elevato delle materie prime, unito alla crisi del mercato interno, ha portato a rivedere il portafoglio prodotti, concentrandosi l'Italia su attività a maggiore contenuto di innovazione e valore aggiunto. L'orientamento verso i mercati esteri si è rafforzato notevolmente. Secondo i recenti dati rilasciati da Federchimica e altre fonti vicine ad associazioni e centri studi di settore, la quota di export sul fatturato è aumentata di 12 punti percentuali dal 2000, la performance all'export è in linea con quella dei maggiori competitor a li-

vello europeo, la chimica fine e specialistica vanta numerosi segmenti di specializzazione e complessivamente un surplus commerciale pari a 534 milioni di euro.

Nell'ultimo quadriennio, le vendite mondiali dei maggiori gruppi chimici a capitale italiano sono cresciute del 10% e la quota di produzione estera è aumentata dal 32% al 41%. La quota di export sul fatturato è cresciuta di 11 punti negli ultimi 10 anni. Se il 2012 ha segnato un arretramento della produzione destinata al mercato italiano e Ue (- 4,8% a valore) - mentre nello stesso tempo sono aumentate le vendite extra europee (+ 6,5%, sempre a valore) - le previsioni per il 2013 portano il segno positivo in tutti gli indicatori. Le attese, infatti, vedono una stabilizzazione della domanda interna con qualche spunto di crescita nel secondo semestre dell'anno (+1,3% in valore, +0,4% in volume), mentre l'export mostrerà un importante rafforzamento (+4,4% in valore, +2,4% in volume).

In conclusione: la produzione chimica in Italia, stimata pari a 52,3 miliardi di euro nel 2012, dovrebbe crescere dell'1,9% in valore e dello 0,6% in volume trainata da una domanda in ripresa a livello mondiale soprattutto nei paesi extra-Ue (Stati Uniti, Brasile, Cina).



SEMPLICI DA USARE, BELLI DA VEDERE

DI ALBERTO TADDEI

Eurek si è distinta nel tempo per la sua capacità di fornire soluzioni personalizzate utilizzando il proprio know-how per progettare e realizzare moduli elettronici configurabili ah hoc per le più svariate applicazioni in ambito di automazione e interazione uomo-macchina. Abbinando a ciò le competenze artigianali tipiche di un sarto, in grado di cucire con competente maestria l'abito su misura per la specifica occasione



Un servizio su misura. Anzi, un prêt-à-porter tecnologico su misura, verrebbe da dire. È questa l'impressione di Eurek che da subito si ricava parlando con Barbara e Maurizio Zaccherini, il cui cognome, oltre a identificare legami familiari molto stretti, è indissolubilmente legato ai crescenti successi di un'azienda che da anni opera nel settore della produzione e assemblaggio di moduli elettronici. E se in un panorama così complesso, dominato da una situazione di mercato non certo facile - vuoi per la crisi in atto, ma anche e soprattutto per i 'blasoni' che un

po' ovunque la fanno da padrona - Eurek è riuscita a crescere negli anni, un motivo ci sarà. "La collaborazione che abbiamo con alcuni dei nostri clienti è addirittura ventennale, per loro noi siamo dei partner a tutto tondo e non semplici fornitori: ciò è un chiaro indice non solo della fiducia che ripongono in noi, ma della soddisfazione che grazie al nostro contributo sono riusciti ad ottenere", dichiara Barbara Zaccherini, responsabile commerciale della società. In grado di realizzare forniture tanto in piccoli quanto in grandi lotti, Eurek è una realtà di una ventina



Uno dei moduli di base più versatili e utilizzati è il Touch32, un'interfaccia touch screen a microprocessore con caratteristiche di compattezza, flessibilità e apertura

di persone specializzata nella progettazione e produzione di schede elettroniche a microprocessore con funzionalità di controllo e interfacciamento uomo-macchina.

“Generalmente le forniture che facciamo sono costituite da lotti di media quantità basati su hardware standard di nostra concezione, progettazione e produzione, che viene personalizzato, in quanto a funzionalità di controllo ed HMI, in base alle esigenze del cliente”, sottolinea Maurizio Zaccherini, responsabile dello sviluppo. Da qui ben si comprende come mai, in apertura di articolo, abbiamo definito Eurek un'azienda di tecnologia prêt-à-porter su misura.

Ma non solo. Eurek, oltre a prodotti che possiamo definire 'naked', ovvero da integrare in apparecchiature, quadri, pannelli, macchinari, sviluppati su base tecnologica standard, è anche in grado di progettare e realizzare prodotti finiti, vale a dire vere e proprie elettroniche di controllo e moduli completi di 'case', carpenterie speciali, o pannelli/attacchi ad hoc, così come modelli su misura, vale a dire completamente progettati e realizzati su disegno esclusivo per conto terzi. La gamma dei prodotti Eurek trova un ampio spettro di applicazione che va dagli strumenti di misura al medicale, dai sistemi di dosaggio e pesatura ai vending system, dall'energia all'automazione e molto altro ancora.

Touch32, potenza e semplicità

“Dove c'è un utente che ha bisogno di interagire nella maniera più semplice possibile per svolgere una funzione di controllo, selezione, regolazione, ebbene Eurek ha la risposta che fa per lui”. In questo inciso di Maurizio Zaccherini sta, in estrema sintesi, la strategia aziendale sulla quale da anni Eurek ha fatto e sta facendo leva. Come accennato in precedenza, utilizzando prevalentemente soluzioni standard o – per meglio dire – di base, che vengono poi configurate mediante semplici quanto potenti strumenti di sviluppo in base alle specifiche esigenze.

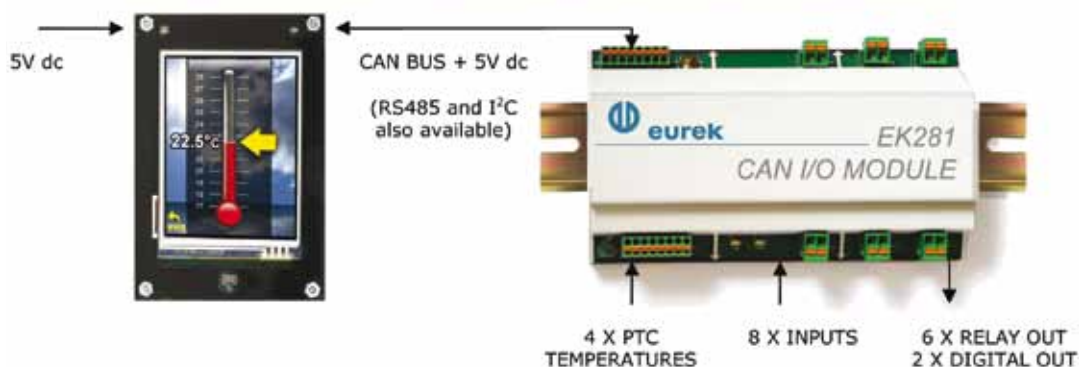
Uno dei moduli di base più versatili e utilizzati è il Touch32, un'interfaccia touch screen a microprocessore che abbina a caratteristiche di compattezza e flessibilità una completa apertura verso il mondo della comunicazione grazie alla disponibilità di una gamma di moduli di I/O e di capacità di comunicazione via CAN, seriale RS485 e USB. Sono inoltre disponibili uno slot per schede microSD e un ingresso I2C (3,3 V).

Collegato alla scheda I/O, Touch32 è in pratica una vera e propria soluzione completa di automazione, che consente non solo di svolgere funzioni di controllo e comunicazione, ma di aggiungere una grafica touch davvero fresca e originale. Progettato per rendere disponibili in maniera semplice funzioni in real-time, grazie all'impiego del micro ARM Cortex M3

ESEMPI DI APPLICAZIONI

CONTROLLO TEMPERATURA A 4 ZONE IN ABBINAMENTO AL NOSTRO MODULO CAN-BUS

L'apertura verso il mondo esterno è garantita dall'ampia gamma di moduli di I/O e di comunicazione via CAN, seriale RS485 e USB. In figura, un esempio di controllo temperatura a 4 zone abbinato a un modulo CANbus



(di produzione STM) Touch32 abbina la potenza del multitasking e del filesystem FAT a un ingombro minimo del sistema operativo (FreeRTOS).

Pensato per utilizzi in ambito industriale, Touch32 è dotato di alcuni accorgimenti che potrebbero sembrare banali ma che, in realtà non lo sono affatto, come un orologio-datario con riserva di carica, funzioni di aggiornamento automatico via USB e memoria FRAM, che consente di mantenere lo stato macchina e il set di configurazione anche ad apparecchiatura spenta.

Il sistema viene fornito con un ambiente di sviluppo basato su C/C++ (compilatore, debugger, simulatore), che consente di configurare il modulo in modalità 'macchina virtuale', vale a dire mediante un'applicazione PC-based compatibile Windows e Linux che contiene la IDE e le librerie di software pre-

configurato. L'utente programmatore, in sostanza, se vuole configurare il modulo non deve fare altro che scegliere tra le varie librerie di programmi e moduli grafici e mettere a punto la propria specifica applicazione. L'ambiente di sviluppo consente quindi di simulare l'applicazione fuori linea sul PC, utilizzando il mouse -come ovvio- al posto dell'interazione tattile sul touch screen del modulo.

"Questa possibilità si è dimostrata una chiave vincente nei confronti dei nostri clienti", afferma Maurizio Zaccherini. "Una volta sviluppato fuori linea, il software può infatti essere trasmesso a noi, o viceversa lo possiamo trasmettere noi al nostro cliente, per prove sul campo e messe a punto precise, al fine di giungere con un prodotto ready-to-use che l'OEM non deve fare altro che integrare nel suo sistema".

UN FORNITORE FREEPASS PER ECCELLENZA E QUALITÀ

Presente dal 1990 nel settore della progettazione e assemblaggio elettronico, Eurek ha sede a Imola. Il suo organico è composto da una ventina circa di persone, in stragrande maggioranza di estrazione tecnica, che oltre a vantare una solida esperienza in materia (alcuni di loro hanno ricevuto riconoscimenti internazionali da primarie realtà industriali) abbinano estetica e funzionalità, perseguendo quella che, da sempre, possiamo definire la filosofia aziendale di Eurek: tecnologia semplice da usare e bella da vedere.

Come tutte le realtà di dimensioni contenute, Eurek fa della vicinanza al cliente e del continuo ascolto delle sue esigenze una delle fondamenta della propria attività di progettazione. Ma non solo. Anche la produzione segue rigidi disciplinari qualitativi, certificati dal 1998, che vede l'utilizzo di impianti di ultima generazione come ad esempio macchine di ispezione ottica e ai raggi X per garantire il corretto assemblaggio anche dei componenti considerati più critici e, quindi, la completa conformità dei prodotti forniti.

Per questo motivo, per alcuni dei suoi clienti, Eurek è certificata come fornitore FreePass

ALCUNE GRAFICHE REALIZZATE:



Touch32 è una vera e propria soluzione completa di automazione, che consente non solo di svolgere funzioni di controllo e comunicazione, ma di aggiungere una grafica touch davvero fresca e originale

Un sistema completo

Se ci è consentito utilizzare questo termine, possiamo dire che nell'attuale panorama delle soluzioni di automazione Touch32 rappresenta una vera e propria innovazione, un qualcosa di realmente differente dalla classica offerta standard presente sul mercato.

A discapito del suo aspetto molto compatto, che potrebbe indurre a credere si tratti di una piccola scheda con touch-screen 'appiccicato', Touch32 è un vero e proprio sistema di automazione, capace di comunicare via I/O in varie modalità, di implementare funzioni di controllo, di interagire attraverso sinottici di elevata ed originale qualità grafica, nonché di utilizzare tutta la 'leggerezza' della potenza offerta dalle tecnologie ARM e RTOS. Tra le funzionalità disponi-

bili ricordiamo anche la presenza di I/O per la gestione di sensori di temperatura, di un altoparlante che consente di abbinare un feedback audio al touch, di un display LCD TFT di tipo resistivo con retroilluminazione per garantire il massimo della visibilità in ogni condizione di impiego, nonché di collegamento sicuro offerte dai connettori Phoenix Contact PTSM 8-pin, a garanzia di qualità e robustezza.

Non solo. La soluzione comprende anche una serie di altre feature che consentono di monitorare e, quindi, implementare funzioni di manutenzione programmata, gestire allarmi con la possibilità di inoltrare in varie modalità la relativa messaggistica di attenzione, storicizzare i dati di funzionamento per operazioni di analisi e/o tracciatura delle operazioni.

MISURA DELLA TEMPERATURA INVASIVA NEI PROCESSI FARMACEUTICI

DI DOMENICO PALUMBO (*)

La temperatura è uno dei parametri di processo più importanti nella produzione farmaceutica e gioca un ruolo importante nei processi sia upstream sia downstream. A livello di sostanze attive prodotte in modo biotecnologico, ad esempio, la crescita di una cellula dipende in modo rilevante dalla temperatura. Anche nelle fasi successive del processo, fino alla pulizia e alla sterilizzazione, la temperatura è un fattore qualitativo cruciale. Nella maggior parte delle aziende produttive, più della metà dei punti di misura sono utilizzati per il controllo della temperatura

Rappresentazione in sezione di una termoresistenza compatta per saldatura orbitale, in particolare il Modello TR21-B di Wika.



Nei processi sterili sono applicati i requisiti più severi per quanto riguarda il design igienico-sanitario delle sonde di temperatura. Un importante principio è che gli strumenti di misura debbano registrare il valore misurato nel modo più preciso possibile e che, allo stesso tempo, la loro costruzione risponda a tutti i requisiti essenziali per una produzione sterile. Questa include la facilità di pulizia di tutti le parti che sono a contatto con i prodotti.

Un aspetto importante è la caratteristica di auto-svuotamento degli strumenti di misura, che permette ai residui dell'ultima produzione effettuata di fuoriuscire con facilità dalla tubazione. Lo strumento di misura dev'essere integrato in modo da avere meno spazi morti e fessure possibili allo scopo di evitare ogni tipo di deposito o la formazione di biofilm, consentendo così una pulizia priva di residui.

Gli standard in Usa ed Europa

Uno standard che regola la costruzione degli strumenti di misura per quanto riguarda la facilità di pulizia è quello dell'organizzazione americana 3-A Sanitary Standards Inc. Questo standard definisce come dev'essere costruito uno strumento di misura e quali sono i materiali e le superfici adeguate. Lo standard 3-A ha un ruolo importante nel settore farmaceutico, perché l'autorità per la salute americana FDA (Food and drug administration) fa riferimento proprio a queste linee guida.

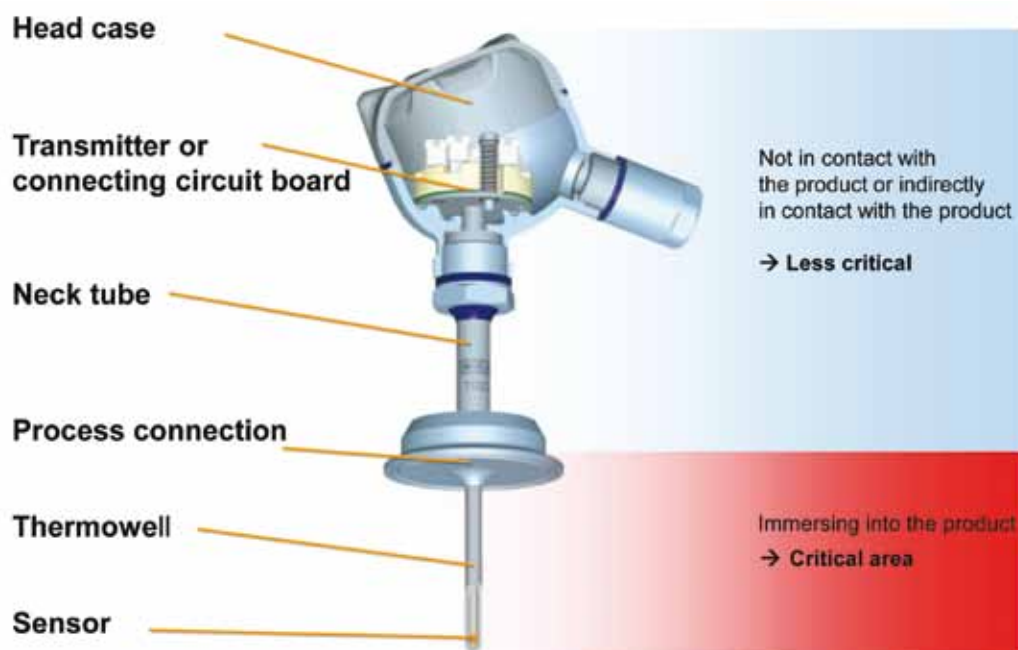
La conformità agli standard 3-A è confermata da verifiche effettuate da terze parti (TPV) e corrisponde a un'ispezione tenuta da un valutatore di conformità indipendente e certificata. Noi raccomandiamo quindi che l'utilizzatore di un impianto farmaceutico impieghi degli strumenti di misura autorizzati. Nel caso di un audit da parte dell'FDA, questo costituisce una prova di un buon design igienico-sanitario.

In Europa, l'Ehedg (European hygienic engineering and design group) raccomanda linee guida e criteri per una costruzione che permetta una pulizia ottimale. Allo scopo di dimostrare una buona facilità di pulizia, l'Ehedg fornisce una prova aggiuntiva.

Gli strumenti di misura della temperatura devono essere conformi non solo alle linee guida Ehedg ma devono passare anche il test di pulizia. Solo allora gli strumenti acquisiscono la certificazione. Per l'operatore dell'impianto è un enorme vantaggio poiché è in grado di dimostrare che la semplicità di pulizia è effettiva nella pratica e non solo implicita nel design dello strumento o dell'apparecchiatura.

Rigore igienico-sanitario assoluto

Per gli strumenti di misura della temperatura, i requisiti per il design igienico-sanitario possono essere realizzati utilizzando i pozzetti termometrici, che permettono altresì di evitare il contatto tra il sensore e il fluido da misurare. Gli strumenti di misura possono essere calibrati senza do-



Lo schema rappresentato in figura ci consente di comprendere il metodo di costruzione di una termoresistenza

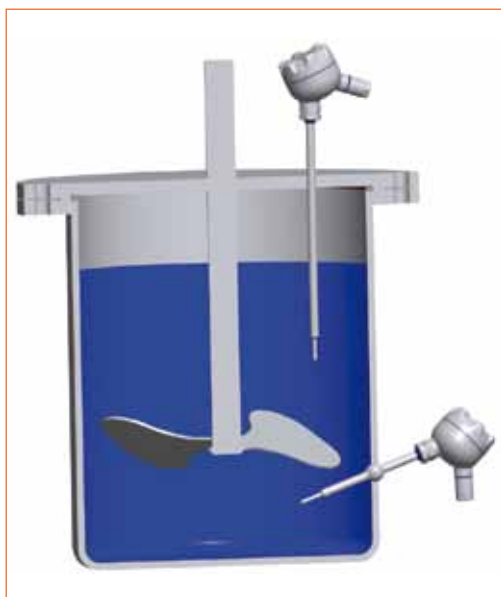
Il confronto tra il nuovo pozzetto termometrico senza spazi morti per saldatura orbitale e il modello precedente.



Gli strumenti di misura possono essere calibrati senza dover aprire il processo, tramite un inserto di misura sostituibile. In figura è illustrato il principio della calibrazione sul campo con calibratore a secco.



Illustrazione del principio di misura della temperatura in un serbatoio con agitatore.



ver aprire il processo, tramite un inserto di misura sostituibile. Questo permette al responsabile dell'impianto di eseguire regolarmente la calibrazione, senza la necessità di dover sterilizzare l'impianto e di validarne in seguito la pulizia. La sterilizzazione e la conseguente validazione della pulizia possono incidere in modo rilevante sui costi, che spesso eccedono di molto il valore dello strumento di misura utilizzato. Per poter soddisfare tutti questi requisiti, WIKA ha sviluppato una gamma di prodotti specifica per l'industria farmaceutica. Per l'integrazione dei sensori di temperatura nelle tubazioni è disponibile un pozzetto speciale, che soddisfa in modo ottimale i requisiti che devono essere utilizzati nelle applicazioni igienico-sanitarie.

L'integrazione è effettuata per mezzo di una saldatura orbitale che può quindi essere effettuata velocemente e in modo poco costoso con un cordone di saldatura preciso e pulito. Nessuna guarnizione è necessaria per la tenuta e, considerando i costi per le guarnizioni di elevata qualità, il tempo e lo sforzo per la loro regolare sostituzione oltre alla documentazione necessaria, è possibile risparmiare diverse centinaia di euro all'anno per ogni punto di misura.

Un nuovo modo di procedere

Per una costruzione igienico-sanitaria ottimale è, come precedentemente accennato, disponibile una nuova modalità di costruzione brevettata che assicura l'assenza di spazi morti degli elementi invasivi del processo. Lavorando il corpo della tubazione per l'adattamento di un pozzetto, si evita che si generi la formazione di uno spazio morto durante la normale estrusione del corpo della tubazione. Da un lato, questo permette di evitare all'origine la formazione di depositi di prodotto o di fluidi di pulizia e, dall'altro, facilita in modo efficace lo svuotamento e la pulizia rendendo quindi l'intero processo considerevolmente più sicuro. In sostanza, il rischio igienico che può derivare dall'uso di un sensore di temperatura è minimizzato. Questo pozzetto termometrico fornisce agli ingegneri d'impianto un considerevole margine di manovra sulla posizione di montaggio, proprio perché il suo design igienico-sanitario rende possibile il drenaggio e

Utilizzare la tecnologia wireless qui o lì è una cosa.
Ma come è possibile estenderla a tutte le esigenze di processo?

E' Non c'è ancora una tecnologia di cui mi posso fidare.

IMPOSSIBILE



Vedere di più, fare di più ed essere più efficiente con Emerson – il partner più affidabile nelle applicazioni wireless. Emerson è il partner ideale per quanto riguarda la tecnologia Smart Wireless, grazie all'elevato numero di applicazioni e di ore di lavoro, maggiore di chiunque altro nell'industria di processo. La soluzione Smart Wireless include il più ampio range di tecnologie in grado di estenderne l'utilizzo negli impianti. Grazie alla rete a mesh auto-organizzante, Smart Wireless garantisce la massima affidabilità. Per capire come la tecnologia Smart Wireless può aumentare le potenzialità degli impianti, è possibile visitare il sito www.EmersonProcess.com/it/SmartWireless T: +39 0362 2285.1



EMERSON
Process Management

Il logo Emerson è un marchio di proprietà di Emerson Electric Co. © 2013 Emerson Electric Co.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

VIENI IN FIERA CON



CON LA FORMULA "GISI ALL-INCLUSIVE" PENSIAMO NOI A TUTTO!

A sostegno alle vostre attività di marketing GISI vi offre l'opportunità di partecipare nel 2013 mediante formula collettiva a una serie di manifestazioni, fruendo di una serie di servizi professionali integrati.

FIERE ED EVENTI DI INTERESSE 2013

Pharmintech , 17-19 aprile 2013, Bologna	Chem-Med , 24-26 settembre 2013, Milano
SPS/IPC/DRIVES Italia , 21-23 maggio 2013, Parma	Mecha-Tronika , 23-26 ottobre 2013, Milano
S&PI Sensor & Process Instrumentation , giugno 2013, Milano (*)	Ecomondo , 6-9 novembre 2013, Rimini

(*) Evento di tipo mostra-convegno co-organizzato insieme alla rivista Automazione e Strumentazione. Per prenotare la propria partecipazione usufruendo dell'agevolazione in qualità di Associati GISI siete pregati di contattare Fiera Milano Media SpA, Segreteria Organizzativa: tel. 02 4997.6533 e-mail chiara.chiodaroli@fieramilanomediasp.it



SEI ASSOCIATO A GISI? ECCO I VANTAGGI DELLA FORMULA "GISI ALL-INCLUSIVE"

La quota di partecipazione, che viene stabilita per metro quadro di superficie assegnata, include i seguenti servizi:

- affitto dell'area espositiva collocata in un contesto di passaggio centrale e ad elevata visibilità all'interno della manifestazione;
- allestimento e arredamento base dello stand all'interno dell'area collettiva GISI: desk reception, zona riunione, area ripostiglio, mobiletto/struttura espositiva, frontespizio/banner con ragione sociale, grafica coordinata ad elevata visibilità, faretti d'illuminazione, prese elettriche, moquette, attaccapanni, cestino;
- pass d'ingresso;
- pass posteggio auto riservato;
- allacci tecnici standard e relativi consumi;
- pulizie giornaliere dello stand;
- vigilanza notturna;
- imposta di pubblicità;
- assicurazione standard convenzionata;
- supporto da parte della segreteria/centro servizi GISI collocato nella collettiva;
- accesso al magazzino centrale (logistica d'appoggio per esigenze particolari);
- iscrizione e inserimento nel catalogo di manifestazione.

PROMOZIONE E COMUNICAZIONE:

- **Rivista GISI News-Controllo e Misura:** approfondimenti e notizie negli speciali pre-evento (anticipazione); interviste e report sugli speciali post-evento (chiusura);
- **Riviste tecniche:** copertura mediante azioni di ufficio stampa; azioni DEM e promozionali a seguito di accordi di co-marketing;
- **Direct Mailing:** azioni mirate di direct e-mail marketing (DEM) sulle mailing list dell'Associazione e della rivista GISI News.
- **Promozione organizzatori:** azioni mirate di comunicazione su mailing qualificate a seguito di accordi di co-marketing.
- **Stampa d'opinione:** azioni di comunicazione sui principali organi di stampa nazionale o locali attraverso attività di ufficio stampa.
- **Accesso privilegiato e a condizioni economiche agevolate a servizi aggiuntivi durante i giorni di manifestazione:** catering, pranzi, sale riunioni, arredamenti aggiuntivi, facility per lo svolgimento di eventi (es. conferenze stampa, users/distributors meeting), alberghi/hotel ecc.

NON SEI ANCORA ASSOCIATO? E ALLORA... CHE ASPETTI AD ASSOCIARTI?

Scopri quanto sia utile e conveniente.

Per maggiori informazioni contatta la segreteria ai seguenti riferimenti: tel. 02 21598153, fax 02 21598169 e-mail: lia@gisi.it



*A Sinistra.
La termoresistenza
Wika modello TR22-A
con sfera a saldare*



*A Destra.
La termoresistenza
Wika modello TR22-B
per saldatura orbitale*

la pulizia in qualsiasi posizione. Questo è un vantaggio essenziale che è ancora più importante nel caso di montaggio in spazi ridotti o negli impianti di dimensioni compatte. Ricordiamo infatti che nella produzione farmaceutica si preferiscono gli impianti compatti perché sono spesso situati in camere bianche, dove lo spazio per l'impianto è limitato e relativamente costoso.

Il sensore può essere installato al centro della tubazione o del fluido di processo tramite un pozzetto. Se si considera il flusso in una tubazione e quindi la distribuzione della temperatura nel prodotto che scorre, anche nel caso di flussi turbolenti, è possibile osservare che la temperatura è sicuramente superiore al centro del flusso rispetto a quella in prossimità delle pareti della tubazione. Secondo le condizioni del flusso e della differenza di temperatura tra quella ambiente e quella del fluido che scorre nella tubazione, le deviazioni di temperatura possono essere superiori a 5 Kelvin. La misura della temperatura al centro del flusso è quindi veramente importante per ottenere una misura accurata. Solo una precisa misura dei parametri di processo permette un utilizzo ottimale del calore e minimizza il consumo energetico per il riscaldamento delle sostanze attive oltre a quello necessario alla pulizia e alla sterilizzazione.

Versatilità di applicazione

Per i contenitori sterili, ad esempio fermentatori o serbatoi, è possibile saldare i pozzetti termometrici alle pareti. Se il pozzetto dev'essere integrato sulla testa del serbatoio, è possibile utilizzare la versione a costru-

zione dritta. Il pozzetto è saldato alla copertura dall'interno. La saldatura è levigata e sottoposta a passivazione secondo le linee guida del design igienico-sanitario.

Nel caso d'installazione a parete in un serbatoio, il pozzetto può essere facilmente regolato prima della saldatura tramite una sfera a saldare montata nel pozzetto stesso. Ciò è particolarmente importante nel caso ci siano altri elementi integrati, come ad esempio agitatori o deflettori. Il pozzetto può quindi essere regolato alla giusta distanza da questi elementi e, anche in questo caso, può essere saldato dall'interno. La sfera a saldare definisce il raggio necessario per la costruzione igienico-sanitaria già all'interno. In questo caso, gli stessi vantaggi valgono anche per i pozzetti all'interno di tubazioni: nessuna tenuta aggiuntiva, buon design igienico-sanitario, semplice calibrazione senza la necessità di dover aprire il processo, oltre a un'elevata accuratezza di misura al centro del fluido di processo.

Per quanto riguarda la progettazione del punto di misura della temperatura per il settore farmaceutico, dev'essere posta particolare attenzione all'utilizzo dell'adeguato fornitore di strumenti di misura, già durante la fase di pianificazione. Solo così sarà possibile progettare i punti di misura in funzione delle più recenti tecnologie di misura e di design igienico-sanitario, in modo da garantire un funzionamento efficace e sicuro del processo di produzione.

**Domenico Palumbo, Product Manager
Temperatura Elettrica*

IL COSTO DEL LAVORO IN ITALIA

DI VALERIO ALESSANDRONI

Il costo del lavoro in Italia, aggiornato al 2012, è più basso della media dell'Eurozona: lo si evince da uno studio recentemente pubblicato da Destatis, l'istituto di statistica federale tedesco



Germania ottava, Italia undicesima, Bulgaria ultima. I dati pubblicati da Destatis mostrano come nel 2012 un'ora di lavoro, nel privato, sia costata in Germania il 2,8% in più rispetto al 2011.

Nell'UE la media è stata invece di 23,50 euro l'ora, +2,1% rispetto all'anno precedente. I costi del lavoro in Germania salgono quindi di un terzo più della media europea. E, in una classifica dei 27 membri dell'UE, Berlino è ottava, con un costo di 31 euro l'ora, mentre l'Italia è undicesima, con 27,20 euro. Lo scarto nei Paesi europei, anche su questo fronte, è molto ampio: si passa dalla Svezia, dove un'ora di lavoro costa 41,90 euro, il più alto in Europa - seguita ai primi posti da Belgio (con 40,40), Danimarca (39,50), Francia (34,90) Lussemburgo (34,40 euro), Olanda (31,30 euro), Finlandia (31,10 euro), Germania (31 euro), Austria (30,50 euro) e Irlanda (27,40 euro). Dietro il Bel Paese, invece, si piazzano Spagna (20,90 euro), Cipro (16,70 euro), Grecia (15,50 euro), Slovenia (14,50 euro), Portogallo (12,30 euro), Malta (12 euro), Slovacchia ed Estonia (8,60 euro).

L'Italia è quindi preceduta da ben otto Paesi e in Estonia, un'ora di lavoro costa circa un terzo rispetto all'Italia. In Germania è evidente che il trend sia in aumento.

Va però ricordato che dal 2001 al 2012 i costi del personale in Germania sono aumentati molto lentamente, come in nessun altro Paese dell'UE, costituendo secondo molti analisti uno degli elementi di successo della locomotiva tedesca.

In un articolo recentemente apparso sull'*International Business Times*, si osserva che, rispetto al 2011, il costo del lavoro in Italia è aumentato dell'1,7%, ancora una volta meno della media dell'Eurozona (+2%). Diverso è il quadro per l'Europa a 27, dove il costo medio per ora di lavoro è di 23,50 euro (+2,1% rispetto al 2011). In questo caso, tuttavia, la media europea è notevolmente abbassata dai paesi Est europei e Baltici (Lituania, Lettonia ed Estonia): ad esempio, in Romania e in Bulgaria il costo medio per ora di lavoro è rispettivamente di 4,50 e 3,70 euro, nonostante gli aumenti percentuali annuali intorno al 6%. E la media dell'UE è destinata ad abbassarsi ulteriormente per effetto dell'ingresso della Croazia: il costo medio per ora di lavoro di Zagabria, infatti, è intorno ai 6 euro.

Nel settore manifatturiero, il costo medio per ora di lavoro è di 26,90 euro in Italia, contro una media dell'Eurozona pari a 30,10 euro. Interessante anche la classifica dei membri dell'Unione Europea ri-

Secondo i dati pubblicati da Destatis e International Business Times nel 2012 un'ora di lavoro, nel privato, in Germania è aumentata del 2,8%, mentre in Italia è aumentato dell'1,7%

Costo del lavoro orario nel 2012 (LCI) (ordinato per settore privato)

Nazione	Settore privato	%	Settore industriale	Posizione
Svezia	41,9	3,5	43,8	1
Belgio	40,4	2,9	41,9	2
Danimarca	39,5	1,5	37,9	3
Francia	34,9	1,9	36,3	4
Lussemburgo	34,4	2,2	30,1	9
Paesi bassi	31,3	0,7	33,7	7
Finlandia	31,1	4,1	33,8	6
Germania	31,0	2,8	35,2	5
Austria	30,5	4,4	32,3	8
Eurozona	28,2	2,0	30,1	-
Irlanda	27,4	1,9	28,9	10
Italia	27,2	1,7	26,9	11
UE 27	23,5	2,1	24,0	-
Regno Unito	21,9	1,8	22,7	12
Spagna	20,9	1,1	22,5	13

Nazione	Settore privato	%	Settore industriale	Posizione
Cipro	16,7	1,2	13,4	16
Grecia*	15,5	-6,8	14,7	14
Slovenia	14,5	0,6	14,1	15
Portogallo*	12,3	2,7	10,5	18
Malta	12,0	1,0	12,0	17
Repubblica ceca	10,7	2,8	10,2	19
Estonia	8,6	6,4	8,1	21
Slovacchia	8,6	2,1	8,5	20
Ungheria	7,9	5,9	7,7	22
Polonia	7,2	3,1	6,6	23
Lettonia	6,2	4,0	5,6	24
Lituania	5,8	4,9	5,5	25
Romania	4,5	6,2	3,8	26
Bulgaria	3,7	6,4	2,9	27

* I valori sono stimati sulla base dei primi 3 trimestri 2012.

guardo agli euro di contributi pagati ogni 100 euro di salario. In questa speciale classifica l'Italia si piazza quinta con 40 euro dietro a Svezia, Francia, Belgio e Lituania. Sorprendente è il dato tedesco: la Germania si piazza infatti 16esima (con 27 euro) addirittura dietro alla Grecia e alla Spagna.

Il quadro Ocse

Come le cronache economiche ci hanno a più riprese confermato, nella 'hit parade' della pressione fiscale sul lavoro stilata dall'Ocse, l'Italia batte tutti. Il Bel Paese si presenta infatti con un cuneo fiscale pari al 53,5%, a dieci punti di distanza dalla media europea (41,5%). Come è noto, il cuneo fiscale è la differenza tra il costo del lavoro sostenuto dall'impresa e la retribuzione netta che viene percepita in busta paga dal lavoratore. Esso è costituito dalle imposte e dai contributi commisurati alla retribuzione. Quindi, busta paga sottile per gli Italiani, considerando che la media nei Paesi Ocse è solo del 35,3%.

Nella classifica Ocse 'Taxing wages', l'Italia si colloca al sesto posto con il 47,6%. Tuttavia, se al dato considerato dai ricercatori Ocse si sommano l'Irap, il Tfr e la trattenuta Inail, il cuneo fiscale in Italia balza, come detto, al 53,5% facendoci guadagnare la medaglia d'argento in questa competi-

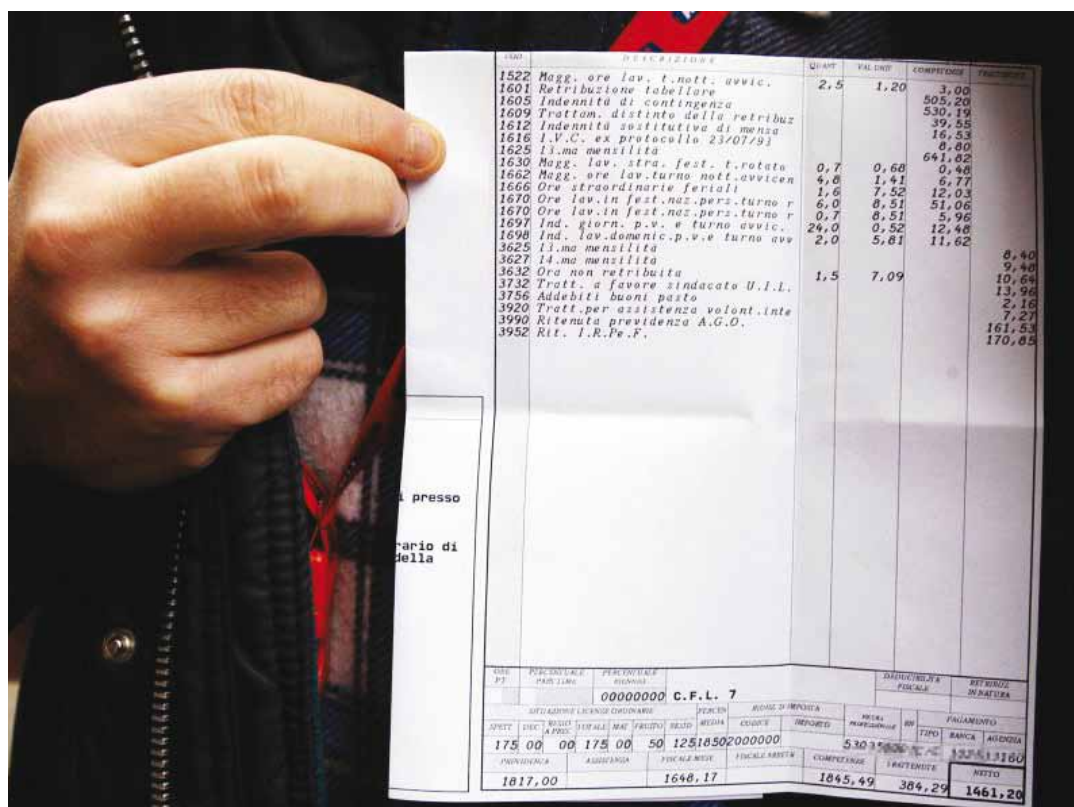
zione al contrario: siamo subito dietro il Belgio (55,5%), ma prima di Germania (49,8%), Francia (49,4%) e Austria (48,4%). In sostanza, ciò che un lavoratore incassa come retribuzione netta non rappresenta neanche la metà del costo totale sopportato dall'impresa che lo ha assunto.

La 'stangata' del costo del lavoro in Italia risulta quasi equamente distribuita: il 23,3% degli oneri viene trattenuto ai lavoratori - il 16,1% sotto forma di tasse sul reddito e il 7,2% come contributi. Il 24,3% viene invece versato dalle imprese come contributi previdenziali. Si tratta di un versamento tra i più alti tra i Paesi industrializzati, visto che quello italiano è il quarto livello più elevato dell'Ocse, superato solo da Francia (29,7%), Repubblica Ceca (25,4%) ed Estonia (25,6%).

L'indice Big Mac

I dati che abbiamo riportato devono essere inseriti in un quadro di riferimento, ad esempio relativo al costo della vita. Consideriamo, a tale scopo, un'unità di misura ormai molto diffusa: il 'Big Mac Index', ovvero l'indice che The Economist pubblica ogni anno dal 1986. L'indice in questione serve a calcolare il potere d'acquisto dei vari Paesi a parità di valuta, isolandolo da fattori come i costi di produzione e di tra-

Nella hit parade della pressione fiscale sul lavoro stilata dall'Ocse, l'Italia batte tutti, con un cuneo fiscale pari al 53,5%, a oltre dieci punti di distanza dalla media europea (41,5%)



NUMERO	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	VALORE	COMPETENZE	TRATTENUTE
1522	Magg. ore lav. t.nott. avv. vic.	2,5	1,20	3,00	
1601	Ributazione tabellare			505,20	
1605	Indennità di contingenza			530,19	
1609	Trotoim. distinto della retribuz			39,55	
1612	Indennità sostitutiva di menza			16,53	
1616	I.V.C. ex protocollo 23/07/93			8,80	
1625	I.I.m. mensilità			641,62	
1630	Magg. lav. istra. fest. t.rotato	0,7	0,68	0,48	
1662	Magg. ore lav.turno nott.avvicen	4,6	1,41	5,77	
1666	Ore straordinarie feriali	1,6	7,55	12,03	
1670	Ore lav.in fest.naz.pers.turno r	6,0	8,51	51,06	
1670	Ore lav.in fest.naz.pers.turno r	0,7	8,51	5,96	
1697	Ind. giorn. p.v. e turno avv. vic.	24,0	0,52	12,48	
1698	Ind. lav.domenic.p.v.e turno avv	2,0	5,81	11,62	
3625	I.I.m. mensilità			8,40	
3627	I.I.m. mensilità			9,40	
3632	Ore non retribuite			10,64	
3732	Trotoim. a favore sindacato U.I.L.	1,5	7,09	13,96	
3756	Addebiti buoni pasto			2,16	
3920	Trotoim. per assistenza volunt.inte			7,27	
3990	Ritenuta previdenza A.G.O.			161,53	
3952	Rit. I.R.Fe.F.			170,85	

USCITA	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE
PT	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE	PERCENTUALE
000000000	C.F.L. 7								
175 00	00	175 00	50	125165020000000	5303500000000	5303500000000	5303500000000	5303500000000	5303500000000
1817,00		1648,17		1845,49	384,29	1461,20			

sporto. In sostanza, The Economist considera il prezzo, per l'appunto, del panino di Mac Donald's, presente in tutto il mondo. Ebbene, secondo il Big Mac Index, l'Italia è il Paese più caro dell'eurozona.

Infatti, nel periodo compreso fra il Luglio del 2011 e il Gennaio del 2013, mentre nei principali Paesi in crisi dell'eurozona - come Spagna, Grecia, Portogallo e Irlanda (dove il costo è addirittura dimezzato) - il prezzo del Big Mac è diminuito, in Italia, che vive una crisi altrettanto drammatica, il suo prezzo è aumentato del 20%. Si tratta dell'aumento più rilevante dell'intera eurozona se si esclude l'Estonia, che sta tuttavia attraversando un periodo di grande boom economico ed ha da poco introdotto l'euro. E anche Paesi che hanno subito la crisi meno dell'Italia hanno visto i propri prezzi crescere molto meno di quelli del Bel Paese. In Germania, ad esempio, il prezzo del Big Mac non è aumentato nemmeno del 10%, mentre in Austria di poco più del 10%. In Belgio e Finlandia, Paesi con ben altro stato di salute economica rispetto all'Italia, il prezzo del panino è persino diminuito.

I dati Eurostat

Diverso il quadro presentato all'inizio dell'anno da Eurostat, che ha elaborato una serie di dati sul costo della vita in Europa. Risulta così che l'Italia è di poco sopra la media, mentre i luoghi dove si spende di più e di meno sono in ordine i paesi scandinavi e quelli dell'ex blocco sovietico.

Una prima lista, riguardante 2.500 tra beni e servizi, vede in testa la Danimarca che, partendo da un valore medio di 100, ottiene il punteggio di 143. Seguono Finlandia (123), Lussemburgo (120), Svezia (120) e Irlanda (118). L'Italia si attesta a 104, a pari merito con la Germania, mentre i Paesi dove il costo della vita è più conveniente sono Bulgaria (51), Romania (59), Polonia (63) Lituania (63) e Ungheria (65). Un divario netto, che si acuisce ancora di più quando si considera il costo di ristoranti e alberghi. In questi settori, infatti, la Danimarca primeggia con 153 punti, l'Italia è quasi in media a 107 e la Bulgaria è fanalino di coda con 45. Ciò si traduce in un risparmio considerevole per tutti coloro che vanno a visitare il Paese affacciato sul Mar Nero per un valore di



Il 'Big Mac Index' è l'indice che The Economist pubblica ogni anno dal 1986. Tra luglio 2011 e gennaio 2013, nei principali Paesi in crisi dell'eurozona il prezzo del Big Mac è diminuito, mentre in Italia è aumentato del 20%

108. Altri luoghi da non perdere e visitare subito sono poi Romania (50), Ungheria (54), Repubblica Ceca (59) e Lituania (65). Andando a scandagliare su alcuni beni di largo consumo, come quelli alimentari, la situazione rimane quasi invariata, ad eccezione di alcuni Paesi che in materia sono parecchio esosi. Infatti, tabacchi e bevande alcoliche hanno il prezzo più alto in Irlanda, che nel sistema di valutazione sopra spiegato si aggiudica 170 punti, dove un pacchetto di sigarette costa circa 9 euro. L'Italia è ferma a 104, mentre il prezzo migliore è in Romania, che chiude con 64. A livello di cibo e bevande analcoliche la Danimarca torna in testa con 139, seguita dall'Irlanda a 120. L'Italia è ancorata a metà classifica con 106. Sempre più conveniente la Bulgaria con il punteggio di 66.

In viva voce

Sul tema del costo del lavoro in Italia abbiamo raccolto alcuni pareri di manager e professionisti che quotidianamente si trovano a dover affrontare questo problema nelle loro aziende.

In che modo il costo del lavoro in Italia, generalmente più alto rispetto a molti altri Paesi europei, contribuisce a frenare il rilancio della nostra economia?

"Molto pesantemente", risponde Roberto Guazzoni, Managing Director di Isoil Industria. "Il problema principale è l'enorme aggravio dei costi in capo all'azienda. Se si vanno a vedere gli stipendi netti che i nostri collaboratori percepiscono, essi non sono particolarmente alti, ma il costo totale aziendale è decisamente sproporzionato. Per dare un aumento ad un collaboratore di 100 euro netti il costo totale per l'azienda è più del doppio!"

Secondo Roberto Guazzoni, Managing Director di Isoil Industria, il poter arrivare ad una reale mobilità del lavoro è un utile inizio per raggiungere livelli di costo più competitivi



Per Pierluigi Egidi, Direttore di Seneca, la burocrazia e l'organizzazione dello Stato ostacolano enormemente lo sviluppo delle imprese italiane generando ulteriori problematiche



Roberto e Renato Pogliani di Shield concordano sul fatto che la disparità di costi con gli altri Paesi europei nasce anche dal corporativismo, che in Italia ha radici antichissime



“La ripresa della nostra economia è azzoppata dall'alto costo del lavoro in maniera importante, anche se non fondamentale”, afferma Pierluigi Egidi, Direttore di Seneca. “Più in generale, sono la burocrazia e l'organizzazione dello Stato ad ostacolare lo sviluppo delle imprese italiane”.

“Una delle concause è la non sufficiente automazione che negli ultimi anni è stata frenata dalla riduzione degli investimenti in Italia. Se non si stimolano gli investimenti, il costo del lavoro sarà sempre più alto”, affermano Roberto e Renato Pogliani di Shield. “Il costo della mano d'opera non

è esagerata in sé, dato che il salario degli operai è relativamente contenuto e più basso rispetto a quello di altri Paesi europei, ma diventa troppo alto per l'incidenza di tasse e contributi (Irap, Inps, ecc.)”.

Perché, in termini generali, si è creata questa disparità fra il sistema italiano e quello di altri Paesi? “Non ne ho idea”, afferma Guazzoni. “Certo, il sistema previdenziale è stato negli anni un'arma utilizzata male di cui si è anche abusato per molto tempo”. Secondo Egidi, questa disparità è dovuta all'incompetenza e alla non lungimiranza della classe politica Italiana. “Un esempio è dato dall'alto livello di indebitamento pubblico, che nel tempo ha impedito allo Stato italiano di intervenire con provvedimenti favorevoli alla crescita e allo sviluppo delle imprese”, egli sottolinea.

Affermano Roberto e Renato Pogliani: “Questa disparità di costi con gli altri Paesi europei nasce anche dal corporativismo, che in Italia ha radici antichissime, per cui molti servizi essenziali non sono mai stati liberalizzati e dal fatto, invece, che le medie e piccole aziende non hanno né la volontà né la capacità di allearsi per avere più forza nell'affrontare i problemi”.

Quali misure sarebbero necessarie per arrivare a un costo del lavoro più competitivo? “Ad oggi vedo difficile immaginarsi una riduzione del costo del lavoro significativa”, interviene Guazzoni. “Ritengo che il poter arrivare ad una reale mobilità del lavoro possa essere comunque un utile inizio per raggiungere anche un costo più competitivo”.

Afferma Egidi: “Sarebbe importante poter incentivare i lavoratori più fedeli e motivati, nell'ottica di migliorare il livello di coinvolgimento del personale e i risultati aziendali. Al tempo stesso poter licenziare i dipendenti effettivamente improduttivi, e quindi non utili all'azienda”.

“Le misure necessarie sarebbero l'abbassamento delle tasse e l'aggregazione delle medie e piccole aziende che possono unificare, semplificare, e coordinare fra loro ogni problema con i rapporti con le banche, con lo Stato, con i sindacati e con la normativa attuale farraginosa e pressoché impossibile da interpretare in tutte le sue sfaccettature”, affermano Roberto Pogliani e Renato Pogliani.



www.gisi.it

Associazione Imprese Italiane di Strumentazione

**È L'ASSOCIAZIONE CHE RIUNISCE LE AZIENDE ITALIANE
DI STRUMENTAZIONE E DI AUTOMAZIONE
SIA NELLA VESTE DI COSTRUTTORI CHE DI OPERATORI ECONOMICI
IL G.I.S.I. CONTA 270 SOCI ED È ARTICOLATO IN 3 GRUPPI SETTORIALI:**

- STRUMENTAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO E DI SICUREZZA PER L'INDUSTRIA
- STRUMENTAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO E L'AUTOMAZIONE DEGLI EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI
- STRUMENTAZIONE ANALITICA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO E DI PROCESSO



L'AZIONE DEL G.I.S.I. È VOLTA A:

- TENERE CONTATTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA NORMATIVA NAZIONALE ED INTERNAZIONALE
- PROMUOVERE LE PARTECIPAZIONI A MOSTRE DI SETTORE IN AMBITO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE
- SVOLGERE RICERCHE DI MERCATO IN ITALIA E ALL'ESTERO
- REALIZZARE UNA SERIE DI PUBBLICAZIONI DESTINATE ALLA PROMOZIONE CONOSCITIVA DELLA STRUMENTAZIONE:

NOTIZIARIO G.I.S.I. mensile di informazione

ANNUARIO G.I.S.I. con la lista dei Soci, le informazioni sulla loro attività e il repertorio merceologico e tecnologico

ANALISI ANNUALI mercato dei termoregolatori, registratori, SCR, misure di portata, di livello e di pressione

QUADERNI G.I.S.I. serie di volumi tecnici sulla strumentazione e automazione dei processi produttivi

L'INSERIMENTO LAVORATIVO DELLE PERSONE CON DISABILITÀ: LA LEGGE N. 68/99

DI MARTA TERRUZZI*

(*) Marta Terruzzi è Responsabile Selezione presso e-work S.p.A. Agenzia per il Lavoro



L' inserimento nel mondo del lavoro delle persone con disabilità nonché la loro conseguente autonomia economica sono da considerarsi come i fattori principali per la loro integrazione sociale.

Pertanto, assume un ruolo fondamentale la conoscenza delle regole che definiscono questo sistema di accesso per poterlo gestire nel pieno rispetto sia delle aspettative professionali e delle esigenze personali del lavoratore, sia tutelando e preservando i vari aspetti connessi alle reali necessità aziendali.

La normativa di riferimento è contenuta nella legge n. 68/99, che mira a promuovere e sostenere l'integra-

zione lavorativa delle persone con disabilità in base all'analisi del capacità lavorative del singolo soggetto e delle caratteristiche del posto di lavoro, anche attraverso azioni positive di sostegno.

I soggetti interessati

Ai sensi della L. 68/99 sono considerate "categorie protette" le seguenti tipologie di persone:

Primo gruppo (art. 1 L. 68/99)

- Disabili civili con invalidità superiore al 45%;
- Invalidi del lavoro con invalidità INAIL superiore al 33%;

- Non vedenti con assoluto cecità o ipovedenti con una mancanza visiva tra 9 e 10 decimi da entrambi gli occhi;
- Sordomuti dalla nascita o prima dell'apprendimento della lingua parlata;
- Invalidi di guerra, invalidi civili di guerra, invalidi per servizio.

Secondo gruppo (art. 18 L. 68/99)

- Orfani e coniugi superstiti di deceduti per cause di lavoro, di guerra o di servizio oppure per l'aggravarsi dell'invalidità riportata per tali cause;
- Coniugi e figli di grandi invalidi per cause di guerra, di servizio e di lavoro;
- Profughi italiani rimpatriati.

Sul fronte delle aziende, sono invece soggetti all'obbligo di inserimento i datori di lavoro pubblici e privati che rientrano nelle seguenti classi dimensionali in misura variabile secondo il numero totale di dipendenti:

Classe dimensionale	Numero disabili (art. 1)	Numero Articolo 18
Meno di 15 dipendenti	0	0
Da 16 a 35 dipendenti	1	0
Da 36 a 50 dipendenti	2	0
Oltre 51 dipendenti	7%	1%

In merito all'individuazione del numero di assunzioni obbligatorie da effettuarsi, la Legge Fornero (92/2012) ha apportato alcune novità proprio sul calcolo della percentuale delle quote riservate a lavoratori disabili, ricomprendendo nella base di computo dei lavoratori dipendenti tutti i lavoratori assunti con vincolo di subordinazione. Rientrano quindi, a differenza di prima, anche gli assunti con contratto a tempo determinato fino a 9 mesi (riproporzionati pro quota su base annua).

Non rientrano nel suddetto computo solo le seguenti casistiche di lavoratori: lavoratori assunti tramite collocamento obbligatorio, i soci di cooperative di produzione e lavoro, i dirigenti, i lavoratori somministrati presso l'utilizzatore, i lavoratori all'estero (per la corrispondente durata), gli Lsu (lavoratori socialmente utili),

i lavoratori a domicilio, i lavoratori emersi ex L. 383/2001 e gli apprendisti.

Esonero

Da tale obbligo sono esonerate alcune tipologie di aziende che per le speciali condizioni della loro attività non possono occupare l'intera percentuale dei disabili. La richiesta può essere causata: dalla faticosità della prestazione lavorativa, dalla pericolosità connaturata al tipo di attività, da particolari modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

Possono essere totalmente esonerate solo le aziende che forniscono servizi per i quali è previsto il porto d'armi (aziende che operano nel settore della vigilanza, polizia, protezione civile e difesa nazionale).

La domanda di esonero deve essere presentata dalle aziende stesse, debitamente documentata, e prevede il pagamento di un contributo di 30,64 euro per ogni giorno lavorativo e per ogni persona non assunta.

Sospensione

L'obbligo è invece sospeso per le aziende che si trovano in situazioni di particolari difficoltà, quali:

1. Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria
2. Contratto di solidarietà
3. Cassa Integrazione Guadagni in deroga
4. Fondo esuberi (per il settore del credito)
5. Mobilità
6. Licenziamento collettivo
7. Amministrazione controllata

Si precisa che la Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria non sospende gli obblighi di inserimento di personale disabile.

Come fare ad assolvere l'obbligo

Ogni anno tutte le aziende devono presentare in via telematica al Centro per l'Impiego di riferimento il "Prospetto Informativo", ovvero il documento che indica quanti dipendenti lavorano e quanti e quali sono i posti disponibili per persone con disabilità. Una volta stabilito il numero delle risorse da inserire, ogni azienda in base alle proprie caratteristiche ed esigenze può attivare una delle seguenti azioni per adempiere all'obbligo:



1. Stipula di una convenzione di inserimento lavorativo ex art. 11 L. 68/99 con la Provincia di riferimento.

In questo caso le aziende che devono assumere persone con disabilità possono assolvere l'obbligo in un arco temporale più ampio, scaglionando gli inserimenti ed utilizzando tutti i tipi di contratto previsti per legge (contratto a tempo indeterminato e determinato ma anche il tirocinio formativo). La convenzione permette inoltre di godere di incentivi alle assunzioni previsti dalla legge.

2. Stipula con una cooperativa sociale di tipo B di una convenzione ex art. 14 d.lgs. 276/03

In questo caso le aziende possono affidare una commessa di lavoro a cooperative sociali di tipo B (ovvero, che svolgono attività produttive o di servizio dedicate all'integrazione lavorativa di persone svantaggiate, tra cui sono compresi anche i disabili). Per lo svolgimento dell'attività prevista dalla commessa la cooperativa assume uno o più lavoratori disabili, che possono essere computati nella quota d'obbligo dell'azienda committente. Con questo strumento è possibile ricoprire l'obbligo d'assunzione delle persone con disabilità fino ad un massimo del 20% delle scoperture.

3. Richiedere il nulla osta nominativo alla Provincia di riferimento

In questo caso l'azienda cura la selezione della risorsa in maniera autonoma e

comunica il nominativo della risorsa individuata che entra a far parte del suo computo.

4. Fare richiesta di computo alla Provincia di riferimento

È possibile fare richiesta di computo dei lavoratori divenuti invalidi dopo l'assunzione per cause non imputabili al datore di lavoro, se la percentuale di invalidità è almeno del 60% per invalidità civile e del 34% per infortunio/malattia professionale.

Si fa presente che, in ogni caso, se per un mero errore un lavoratore che appartiene alle categorie protette viene assunto al di fuori delle procedure che regolano il collocamento obbligatorio è possibile sanare la situazione facendo richiesta di computo anche se la percentuale di invalidità è inferiore al 60% (e superiore alle percentuali previste dalla normativa).

Incentivi

Sono previsti incentivi economici per le aziende che assumono a tempo indeterminato lavoratori disabili o che trasformino l'assunzione da tempo determinato a tempo indeterminato. Tali incentivi possono essere sia provinciali che nazionali e sono sempre subordinati alla disponibilità della quota prevista annualmente per il sostegno del diritto al lavoro dei disabili.

Oltre a incentivi che coprono parte del costo salariale sostenuto, esisto-



no contributi per il rimborso forfetario e parziale delle spese necessarie alla trasformazione del posto di lavoro per renderlo adeguato alle possibilità operative dei disabili, per tecnologie di telelavoro oppure per la rimozione delle barriere architettoniche che limitano in qualsiasi modo la possibilità di integrazione lavorativa.

Sanzioni

Sono previste sanzioni di carattere amministrativo in caso di:

- Mancato/ritardo nell'invio del Prospetto Informativo
- Mancata assunzione del disabile
- Mancato versamento dei contributi in caso di esonero parziale.

Inoltre, in caso di grave inottemperanza, la Provincia può procedere con l'avviamento d'ufficio della risorsa disabile iscritta nelle liste del collocamento obbligatorio.

Conclusioni

In conclusione ci sembra importante sottolineare come la conoscenza delle regole previste per l'inserimento di personale disabile, degli strumenti che si possono adottare e delle agevolazioni previste possono senza alcun dubbio supportare le aziende affinché l'inserimento delle categorie protette nel mondo del lavoro avvenga con una reale compatibilità tra il lavoratore e la mansione lavorativa, ma soprattutto si concretizzi l'opportunità di considerare i lavoratori disabili risorse produttive e non un mero obbligo occupazionale.

CHI È-WORK S.P.A.

e-work, Agenzia per il Lavoro (Aut. Min. 1115-SG), con sede legale e amministrativa in Milano e filiali su tutto il territorio nazionale si è accreditata da tempo quale attore polifunzionale del mercato del lavoro, capace di offrire servizi integrati che vanno dalla ricerca e selezione alla somministrazione di lavoro, dalla formazione al supporto normativo-pratico per inserimento di categorie protette.

Le aziende possono trovare in e-work un partner strategico, dotato di esperienza e competenze specialistiche per la gestione delle risorse umane.

e-work nell'intento di accrescere il valore della collaborazione con i propri clienti ha dato vita alla divisione specialistica "disAbility on the job", che opera nell'ambito dell'inserimento di risorse umane appartenenti alle categorie protette a norma della L. 68/99 apportando il suo valore nel processo di ricerca e selezione e nella consulenza sulle pratiche amministrative.



e-work S.p.A. - Agenzia per il Lavoro Aut. Min. Def. Prot. 1115-SG del 26/11/2004
Via I. Rosellini, 12 - 20124 Milano tel. 02.673381 fax 02.6733883 www.e-work.it

ASSEMBLEA GENERALE SU INTERNAZIONALIZZAZIONE

Il tema dei mercati emergenti si è confermato di grande attualità. Molto apprezzata la relazione di Mr. Wu Youhua, segretario generale e VP di CIS, sulle potenzialità del mercato cinese

Si è tenuta lo scorso 27 giugno presso le strutture della sede associativa di Cinisello Balsamo (MI) l'Assemblea Generale dei soci GISI sul tema 'Mercati emergenti: le Associazioni favoriscono e semplificano le relazioni'.

La tematica affrontata, di grande attualità, ha visto un'attenzione particolare alla Cina. Ospite d'onore è stato infatti Mr. Youhua Wu, Vice Presidente e Segretario Generale di CIS China Instrument and Control Society, l'associazione cinese di riferimento in ambito di automazione, strumentazione

e controllo, con la quale GISI ha sottoscritto un protocollo d'intesa teso a favorire relazioni bilaterali tra i due paesi in un'ottica di supporto all'internazionalizzazione.

Tutti i soci GISI in regola secondo le vigenti norme statutarie possono accedere alla documentazione dei lavori assembleari attraverso l'apposita sezione del sito associativo www.gisi.it.

Chi fosse interessato ad accedere alla presentazione di Mr. Wu Youhua sul mercato cinese dell'automazione e strumentazione può contattare la segreteria Gisi (gisi@gisi.it; tel. 02 21591153).

IL CONVEGNO DI GISI FA IL PIENONE

I contenuti di GISI si dimostrano vincenti nella sessione plenaria dell'evento S&PI Sensors & Process Instrumentation

È stata davvero una sala superaffollata - tanto che ad un certo punto qualcuno ha trovato solo posti in piedi - quella che ha caratterizzato i lavori della sessione plenaria organizzata da GISI durante la scorsa edizione della mostra convegno Sensors & Process Instrumentation, svoltasi presso il centro congressi del Cosmo Hotel di Cinisello Balsamo (MI). Dopo l'intervento iniziale tenuto dal presidente Sebastian Fabio Agnello, che ha tracciato il quadro del mercato italiano e fornito le linee di tendenza che il settore sta registrando, Mr. Youhua Wu, Vicepresidente e Segreta-

rio Generale di CIS - China Instruments & Control Society, ha snocciolato una serie di dati relativi alle potenzialità del mercato cinese in riferimento alla diffusione della tecnologia wireless, tema che ha fatto da filo conduttore anche per l'intervento dell'ing. Massimo Spica, persona molto vicina a GISI, in veste di rappresentante AIS-ISA. Ancora una volta, semmai vi fosse da dubitare, a dimostrarsi quale vero fattore vincente sono stati i contenuti, con GISI a ribadire il proprio ruolo quale punto di riferimento del proprio ambito rappresentativo.



AL VIA LA COLLABORAZIONE TRA GISI ED E-WORK

Le due realtà metteranno a sinergia le loro competenze forti, specializzate e complementari in ambito rispettivamente di mercati industriali e mondo del lavoro

G.I.S.I. ed e-work, Agenzia per il Lavoro S.p.A. (www.e-work.it, welcome@e-work.it) hanno avviato un percorso di collaborazione con l'obiettivo di offrire ai propri associati e, in senso più esteso, a tutto l'indotto industriale correlato al mondo della strumentazione e automazione, opportunità concrete a sostegno delle problematiche inerenti il complesso mondo del lavoro.

e-work, Agenzia per il Lavoro S.p.A. (Aut. Min. 1115-SG) è un partner strategico, dotato di esperienza e competenze specialistiche per la gestione delle risorse umane. Con sede in Milano e filiali in tutta Italia, è una primaria realtà in grado di offrire servizi integrati che vanno dalla ricerca e selezione alla somministrazione di lavoro, dalla formazione al supporto normativo-pratico per inserimento di categorie protette. A partire da questo numero, i lettori di Controllo e Misura potranno trovare, nella sezione "Leggi e Lavoro" articoli di grande attualità sulle tematiche relative al mondo del lavoro curati dai professionisti di e-work.

Sportello dedicato

Tutti gli associati GISI che avessero specifiche necessità da approfondire relative al mondo del lavoro (legislazione, agevolazioni, somministrazione, categorie protette ecc.) possono avvalersi dello sportello dedicato di consulenza inviando una mail a consulenza@e-work.it oppure chiamando:

- ogni martedì dalle ore 10.00 alle ore 12.30
- al numero 02 67338624
- chiedendo della d.ssa Cristiana Bertocchi.

e-work
agenzia per il lavoro



MERCATI INDUSTRIALI

G.I.S.I. - Associazione Imprese Italiane di Strumentazione è il punto di riferimento che raggruppa le aziende e gli operatori economici del comparto strumentazione e automazione. Attraverso le attività svolte, rappresenta il naturale ponte di collegamento verso una vasta parte del mercato industriale nazionale.

MONDO DEL LAVORO

e-work S.p.A. - Agenzia per il Lavoro è tra i maggiori punti di incontro nel mondo del lavoro tra domanda e offerta, in grado di offrire strumenti avanzati per gestire la flessibilità delle imprese e generare nuove opportunità per i lavoratori nel rispetto di etica e obiettivi comuni.

DISPONIBILE L'ANNUARIO GISI EDIZIONE 2013

Appuntamento fisso e, diciamo pure, irrinunciabile per tutti i professionisti operanti in ambito di strumentazione, automazione e controllo, l'Annuario è la sola pubblicazione in Italia in grado di offrire ai mercati industriali informazioni dettagliate e uniche su prodotti, soluzioni e aziende del settore.

Spedito per posta e distribuito alle principali manifestazioni fieristiche in 3.000 copie, l'Annuario GISI è uno strumento così utile e apprezzato tanto da essere spesso richiesto anche in Associazione con telefonate ed e-mail da tecnici e professionisti del settore.

Per saperne di più: gisi@gisi.it, tel. 02 21591153.



ACCORDO DI COOPERAZIONE ITALIA-CINA

GISI ha siglato un Memorandum of Understanding per dare vita a una collaborazione che favorisca un interscambio sempre più approfondito di conoscenze tecniche e di mercato, nonché di reciproche attività promozionali volte a sostenere le attività internazionali orientate al mercato cinese da parte delle imprese italiane operanti nel settore della strumentazione e del controllo

In occasione dell'assemblea generale svoltasi il 27 giugno 2013 presso la sede associativa di Cinisello Balsamo (MI), il Presidente di GISI Sebastian Fabio Agnello ha siglato un protocollo di intesa con Mr. Youhua Wu, Vicepresidente e Segretario Generale di CIS - China Instrument & Control Society con l'obiettivo di aprire un canale di collaborazione internazionale tra due delle più importanti associazioni di riferimento del settore strumentazione e automazione a livello mondiale.

Se da un lato l'accordo prevede una serie di attività che si possono inquadrare in ambito istituzionale, come ad esempio lo scambio dei dati relativi ai mercati rappresentati, dall'altro l'obiettivo è quello di sviluppare nel tempo una serie di attività che possano rendere più semplice per le aziende italiane avvicinare il mercato cinese: dal punto di vista della complessità legislativa, logistica e promozionale.

«La firma di questo accordo non solo mi rende particolarmente orgoglioso, ma mi convince sempre di più del ruolo di primaria importanza che GISI andrà nei prossimi anni a ricoprire a livello non solo nazionale, ma anche internazionale», ha dichiarato Sebastian Fabio Agnello, Presidente di GISI. «E ciò anche per il fatto che la nostra Associazione rappresenta un comparto tecnologico altamente strategico, non solo per la spinta

all'innovazione del nostro sistema produttivo manifatturiero, ma anche come elemento di competitività tecnologica e di propulsione delle nostre esportazioni nell'alta tecnologia. A questo proposito, siamo fermamente convinti, che nei prossimi anni le aziende del nostro Paese, dovranno guardare ai mercati internazionali, non più come elemento di diversificazione, bensì come asset fondamentale del proprio business».

CIS, China Instrument & Control Society è l'indiscusso punto di riferimento del mercato cinese per quanto riguarda il comparto della strumentazione e del controllo. Con circa 45.000 associati, tra imprese, università, centri di ricerca e



professionisti di vario livello, e 29 sezioni locali, CIS rappresenta un mercato che in ambito di misura, strumentazione e automazione nel 2012 è stato stimato in 114,5 miliardi di dollari e il cui potenziale di crescita, nonostante qualche segnale di rallentamento economico, è ancora enorme.

Tra le attività che fanno capo a CIS vi è anche l'organizzazione di MICONEX, la più importante manifestazione di strumentazione e automazione che ogni anno ha luogo in Cina, alternandosi tra i quartieri fieristici di Pechino e Shanghai.

Proprio MICONEX ha rappresentato il primo e concreto step di collaborazione tra GISI e CIS.

Fiorenzo Foschi, Past President di GISI e attuale Presidente del consiglio di amministrazione di GISISERVIZI srl - la società di servizi che fa capo a GISI che eroga le attività e

i servizi promossi dall'Associazione - ha infatti siglato un agreement in base al quale sarà GISISERVIZI srl a rappresentare sul mercato Italiano la manifestazione MICONEX organizzata da CIS.

«Questo accordo di rappresentanza segna una pietra miliare per GISISERVIZI srl, che in questo modo ha la concreta opportunità di sostenere tutti i costruttori nazionali di strumentazione e automazione che vogliono affacciarsi al mercato cinese con il supporto concreto e diretto non solo dell'associazione italiana, cioè GISI, ma anche di CIS, ovvero dell'associazione cinese», ha affermato Fiorenzo Foschi. Ricordiamo che quest'anno Miconex si è svolto a Pechino dal 27 al 30 di agosto, a cui seguirà la prossima edizione il 23-26 settembre 2014.

Gathered with Strength, Win for Future!

汇聚力量,赢在未来!



**The 25th International Fair for Measurement,
Instrumentation and Automation (Miconex2014)**

第25届中国国际测量控制与仪器仪表展览会

Date: September 23-26, 2014

时间: 2014年9月23-26日

Venue: China International Exhibition Center (New Venue) • Beijing • China

地点: 中国国际展览中心(新馆) • 北京 • 中国



VI SEGNALIAMO...

A CURA DELLA REDAZIONE DI CONTROLLO E MISURA

Ital Control Meters srl

Misurare concentrazione e portata dall'esterno della tubazione

Finalmente un'alternativa al tradizionale Coriolis per la misura di portata di massa. Negli ultimi anni la società Flexim di Berlino si è particolarmente distinta per capacità di progettazione, sviluppo e realizzazione di misuratori di portata ad ultrasuoni "clamp-on" (montaggio esterno alla tubazione) arrivando oggi ad essere leader mondiale in questa tecnologia non invasiva. La tecnologia ad ultrasuoni si afferma come un metodo innovativo per la misura della concentrazione e della portata di liquidi, in alternativa al tradizionale Coriolis. I vantaggi di una misura effettuata con trasduttori di tipo "clamp-on", non a contatto con il fluido, appaiono evidenti proprio quando si necessita misurare degli acidi particolarmente aggressivi, che costituiscono un rischio per la sicurezza del personale e dell'ambiente circostante. Flexim propone il PLOX-S, uno strumento basato sulla stessa tecnologia dei misuratori di portata ma che ha come scopo la misura della velocità di propagazione sonora nel liquido stesso per determinarne la concentrazione. Il PLOX-S, pro-



gettato per essere installato in impianti di processo, è costituito da una coppia di trasduttori ad ultrasuoni da installare all'esterno della tubazione dove passa il fluido da analizzare e, mediante la misura della velocità di transito del segnale ultrasonico da un trasduttore all'altro, è in grado di determinarne la tipologia o la concentrazione. I prodotti Flexim sono distribuiti in Italia da Ital Control Meters, realtà consolidata nel campo della strumentazione per i controlli di processo, che quest'anno festeggia i 20 anni di attività nel settore. Per informazioni: info@italcontrol.it.

www.italcontrol.it

Wenglor Sensoric Italiana srl

Sensori ad ultrasuoni

Wenglor ha recentemente lanciato una nuova gamma di sensori a ultrasuoni di facile utilizzo, i cui dati di uscita sono disponibili tramite interfaccia I/O link. I sensori possono essere regolati senza l'ausilio di apparecchiature esterne e si possono utilizzare in tutti gli ambienti critici polverosi, oleosi e con vapore ed umidità.

I vantaggi che i nuovi sensori ad ultrasuoni Wenglor possono offrire agli utilizzatori sono: display OLED con menu guidato, con evidente riduzione del tempo di settaggio; funzione sincrona e multiplex integrata; custodia robusta IP67 anche in acciaio inox; campo di lavoro oltre i 6 metri.



Un aspetto molto importante che rende l'utilizzo dei sensori Wenglor ancora più efficace ed immediato è la loro piena ed immediata disponibilità: tutti i modelli sono infatti disponibili a magazzino, rendendo l'azienda in grado di effettuare le consegne richieste in tempo reale.

www.wenglor.com

LA MOSTRA DELLE INTELLIGENZE

IN VETRINA ■ ROBOT INDUSTRIALI ■ MONTAGGIO, MOVIMENTAZIONE E MANIPOLAZIONE ■ SISTEMI DI VISIONE ■ MISURA E CONTROLLO ■ CONTROLLO DEI PROCESSI E DELLE LAVORAZIONI ■ LOGISTICA E MOVIMENTAZIONE ■ SOFTWARE E HARDWARE PER LO SVILUPPO DI SISTEMI E PRODOTTI (PLM) ■ IMPIANTISTICA: COMPONENTI E ACCESSORI ■ SICUREZZA E AMBIENTE ■ SFORTEC-SUBFORNITURA TECNICA ■ SENSORI, RILEVATORI, TRASDUTTORI ■ STRUMENTAZIONE DI PROVA E MISURA ■ SISTEMI FIELDBUS E DI COMUNICAZIONE ■ INFORMATICA PER L'INDUSTRIA ■ SISTEMI SOFTWARE PER L'AUTOMAZIONE E LA PRODUZIONE ■ AUTOMAZIONE DELLA PRODUZIONE ELETTRONICA ■ SERVIZI ■ MANUTENZIONE ■



MECHA-TRONIKA

Mechatronics, Controls, Automation, Embedded Electronics

fieramilano, 23-26/10/2013

www.mechatronika.it

Ingresso gratuito

(riservato a operatori, stampa e istituti scolastici)
dalle porte Sud, Est e Ovest di fieramilano:
da mercoledì 23 a sabato 26 ottobre, dalle 9.30 alle 18.00
(previa registrazione on line da 2 settembre a 26 ottobre 2013)

Per informazioni:

MECHA-TRONIKA c/o CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU SPA
viale Fulvio Testi 128, 20092 Cinisello Balsamo MI
tel. +39 0226 255 225, fax +39 0226 255 890
mechatronika.vista@ucimu.it

in concomitanza con



Organizzazione a cura di



UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE



SIRI - Associazione Italiana di Robotica e Automazione

Phoenix Contact SpA

Trasmissione wireless in impianti e reti estesi

Nell'industria di processo è fondamentale garantire la massima sicurezza delle applicazioni. Per questo Phoenix Contact ha messo a punto Radioline, il nuovo sistema adatto all'impiego in zone 2 ATEX studiato espressamente per la trasmissione di segnali wireless in impianti e reti estesi. Capace di combinare robustezza di trasmissione e riservatezza degli scambi, Radioline facilita la realizzazione di un sistema di trasmissione radio, grazie a: mapping I/O per la distribuzione di segnali senza l'ausilio di alcun software; tecnologia Trusted Wireless, per assicurare l'immunità da interferenze e l'ampia copertura; possibilità di riprodurre segnali identici per impostare una distribuzione intelligente e moltiplicare il segnale sul campo.

La particolarità di Radioline consiste nel fatto che l'assegnazione degli ingressi e delle uscite può essere effettuata agendo sulla rotella zigrinata, senza alcuna programmazione. Ciò consente di ottenere numerosi vantaggi, tra i quali: facile messa in servizio senza ricorrere a tecniche di programmazione; flessibilità



nella struttura di rete, in quanto il sistema supporta collegamenti punto a punto così come reti mesh complesse; completa affidabilità grazie alla nuovissima tecnologia Trusted Wireless; copertura di elevate distanze di trasmissione grazie a velocità dati regolabili; buona versatilità d'impiego grazie alla capacità di trasmettere segnali I/O e dati seriali.

www.phoenixcontact.it

MA.I.NA srl

Sensori SOS ad elevate prestazioni

SOS è l'acronimo di Silicon-on-sapphire e identifica un sensore che sfrutta le caratteristiche di isolamento dello zaffiro, in cui viene fatto crescere per epitassi l'estensimetro in silicio, in grado di misurare accuratamente vibrazioni, coppia, forza o pressione a temperature estreme per lunghi periodi di tempo. La tecnologia SOS è stata inizialmente utilizzata nella produzione di circuiti integrati del programma spaziale NASA.

ESI ha mutuato questa tecnologia e l'ha resa applicabile a estensimetri e sensori destinati a larga diffusione e quindi con un prezzo allineato alla concorrenza e con versioni certificate ATEX.

L'esclusiva tecnologia SOS di ESI, utilizzata anche su alcuni trasduttori Suco, rappresenta un grande passo avanti rispetto ai tradizionali sensori. Unitamente all'impiego di titanio e all'assenza di elementi di tenuta, si ottiene un prodotto che eccelle sotto diversi aspetti: resistenza alla corrosione, range di temperatura esteso ($-40 + 120^{\circ}\text{C}$), accuratezza nella misura (0,5%FS - 0,25%BFS standard e versioni speciali a richiesta con precisione aumentata), eccellente 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), eccellente isolamento da impulsi elettromagnetici. La produzione dei trasduttori ESI e Suco avviene in Inghilterra sotto rigidi controlli di qualità e con un costante investimento nello sviluppo.

www.mainasrl.it

ECOMONDO

the platform for green solutions

17^a Fiera Internazionale
del Recupero di Materia ed Energia
e dello Sviluppo Sostenibile

06.09 NOVEMBRE 2013
RIMINI - ITALY

www.ecomondo.com

Registrati entro il 15 ottobre su
www.ecomondo.com/ticket
inserendo il codice promozionale "F5GSI",
e potrai accedere in fiera
GRATUITAMENTE per un giorno.



REFORMAT IN GREEN

In contemporanea con:

key energy

www.keyenergy.it



www.cooperambiente.it



Salone dei Veicoli per l'Ecolgia

Organizzato da:



Rimini Fiera
business space

Con il patrocinio di:



MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE GENERALE



Ministero dello Sviluppo Economico



Luchsinger srl

Sensori tattili a film sottile

Tekscan, rappresentata da Luchsinger, fornisce diverse soluzioni ai problemi di misura della distribuzione della pressione di contatto fra due superfici; i sistemi proposti sono utilizzati in R&D, nella validazione FEM, nel controllo qualità, set-up macchinari, ma anche applicazioni OEM. L'elemento principale di questi sistemi è un sensore a film sottile, fino a 0,1 mm di spessore, con integrate secondo una griglia un numero elevato di celle composte da materiale semi-conduttivo che variano la propria resistenza quando sottoposte a compressione; mediante una scansione elettronica che determina la resistenza elettrica in ogni punto della matrice, si determina la forza applicata su ogni punto. I sensori, disponibili in un vasta gamma di forme, dimensioni, risoluzione, range, sono forniti all'interno di un sistema completo, con una elettronica di condizionamento e software di acquisizione.

L'elettronica, che ha uno slot per l'inserzione del sensore, ha la funzione di scansionare la matrice, pre-

levarne il valore di resistenza, convertirlo in tensione, amplificarlo e digitalizzare i vari segnali. L'interfaccia fra l'elettronica ed il computer è la comoda USB 2.0 ed il software permette di visualizzare, registrare, postprocessare, ed esportare i dati della distribuzione di pressione. Per chi volesse personalizzarsi il software, come i costruttori di macchine, la Tekscan mette a disposizione pure le API (Application Programming Interface).

www.luchsinger.it



SICK SpA

Sensore ottico per il controllo di livello

La tecnologia ottica in cui Sick eccelle da decenni è impiegabile con successo anche in alcuni contesti in cui è necessario controllare il livello di contenitori di liquidi. MHF15 è infatti un sensore ottico per il monitoraggio del livello di semplice e vincente concezione: dotato di una prisma costruito in materiale polimerico in corrispondenza dell'emettitore, il fascio luminoso uscente viene riflesso all'interno del sensore stesso senza essere disperso nell'ambiente. Non appena un liquido immerge MHF15, le condizioni di rifrazione luminosa nell'intorno del sensore mutano: il fascio luminoso, che dapprima veniva per la maggioranza riflesso all'interno del sensore, si di-

sperde piuttosto nel liquido. La frazione di luce che converge sul ricevitore è pertanto inferiore: questo cambiamento di stato porta ad una commutazione PnP o NpN, a seconda dei modelli. Il modello MHF15 possiede un'emissione luminosa ed un corpo compatto. Inoltre l'attacco G 1/2 ed il grado di protezione IP67 ed IP69K lo rende idoneo alle applicazioni di processo. La connessione elettrica è ad opera di un connettore M12. MHF15 è idoneo per applicazioni che intendono monitorare il livello di liquidi a base acquosa, per la protezione delle pompe idrauliche e ovunque vi siano stringenti richieste di riduzione degli ingombri.

www.sick.it





Tecnologie per l'Automazione Elettrica
Sistemi e Componenti
Fiera e Congresso
Parma, 20-22 maggio 2014

L'automazione per l'industria ti aspetta in fiera

Prodotti e Soluzioni

Sistemi e componenti di azionamento
Componenti elettromeccanici
e dispositivi periferici
Sensori
Tecnologia di controllo
IPC
Software industriale
Tecnologia d'interfacciamento
Dispositivi di commutazione in bassa tensione
Dispositivi di interfaccia uomo-macchina (HMI)
Comunicazione industriale
Formazione e consulenza

Advisory Panel

ABB	Mitsubishi Electric
ANIE - AssoAutomazione	Omron Electronics
B&R Automazione Industriale	Panasonic Electric Works Italia
Beckhoff Automation	Pepperl+Fuchs FA Italia
Bonfiglioli Mechatronic Drive Solutions	Phoenix Contact
Bosch Rexroth	Pilz Italia
Eaton	Rittal
Esa Elettronica	Rockwell Automation
Festo	Schneider Electric
Gefran	Sew-Eurodrive
Heidenhain Italiana	Sick
Lapp Italia	Siemens
LTi Italia	Steute Italia

Oltre 200 aziende hanno già aderito, consulta l'elenco aggiornato su www.sps-italia.net



+39 02 880 778.1
espositori@sps-italia.net



messe frankfurt

WIKA ITALIA srl

Trasmettitore di pressione OEM resistente alle sovrappressioni e alla condensazione

Il trasmettitore di pressione Wika per applicazioni OEM modello O-10 offre ora nuove varianti di prodotto. L'indicazione che segue il nome del modello O-10 (5) indica che il trasmettitore è disponibile con una sovraccaricabilità pari a 5 volte il fondo scala ed è dotato della custodia a prova di condensazione. La variante della maggiore sovraccaricabilità è principalmente rivolta al mercato delle pompe per acqua ed è stata progettata per proteggere il sensore da possibili danni causati dai colpi di ariete e dovuti dalle rapide chiusure e aperture delle valvole. Il modello O-10, progettato specificata-

mente per le richieste del mercato globale, sarà inoltre disponibile con una custodia a prova di condensazione. Questa variante previene la formazione di condensa all'interno dello strumento in presenza di una elevata differenza tra la temperatura del fluido e quella dell'ambiente. Queste varianti di prodotto aumentano la resistenza e quindi la durata del trasmettitore O-10 anche in applicazioni critiche.

www.wika.it



SMC ITALIA SpA

Flussimetri ad induzione elettromagnetica

SMC ha presentato la nuova gamma di flussimetri digitali ad induzione elettromagnetica con rilevazione del segnale di tipo capacitiva. Questa tecnologia consente di sfruttare il principio dell'induzione elettromagnetica, il quale consente una accurata misurazione della portata volumetrica per un'ampia gamma di fluidi conduttivi fino a 5microsiemens, senza tuttavia avere elettrodi a contatto, grazie all'accoppiamento capacitivo tra fluido ed elettrodo. Ciò consente di avere bassissime perdite di carico, nessuna parte in movimento, ma soprattutto totale assenza di manutenzione del dispositivo, grazie alla tecnologia capacitiva con elettrodi non a contatto con il fluido. Il flussimetro serie LFE consente la misura del flusso in modo bidirezionale, ed è disponibile in versione con display a 3 colori e doppia visualizzazione, oppure in versione trasmettitore con uscite analogiche

4-20 ma o 1-5 Vdc.

Nella versione con display è possibile visualizzare la portata istantanea, la totalizzazione e i valori picco massimo e minimo. La serie LFE può rilevare portate di fluidi in un campo di temperatura da 0°C a 85°C e con una ripetibilità sull'uscita analogica dell'1,5% F.S. La serie LFE è conforme allo standard RoHS ed è disponibile con portate da 0,5 a 20 l/min e fino a 240 l/min nella versione da 1" con parti a contatto standard PPS, FKM e testate in ottone, a richiesta è disponibile la versione con testate in Acciaio Inox.

www.smcitalia.it



CAP IT srl

Termocoperta più datalogger

Per soddisfare tutte le esigenze legate al mantenimento ed al controllo della temperatura, CAP IT ha concentrato l'attenzione su uno dei momenti più critici: il trasporto e lo stoccaggio, specie di materiali deperibili. CAP IT ha fuso la propria esperienza a quella di alcuni partner specializzati nel settore e ha elaborato un pacchetto unico di prodotti mirati a questo scopo. Si tratta di un kit composto da una copertura termica passiva abbinata ad un data-logger. La prima ha la funzione di proteggere il prodotto sia dal freddo che dal caldo e dall'irraggiamento solare e in generale dagli sbalzi termici durante il trasporto in container o nelle assolate attese per il carico. I data-logger hanno la funzione di monitorare le condizioni di temperatura e/o di umidità durante tutto il tragitto e di registrare le eventuali variazioni, in modo da consentire una ve-



rifica ed assicurare la qualità del prodotto e la sua integrità all'arrivo a destinazione. Inoltre, consentono le registrazioni imposte dalle procedure di qualità sposate dalle più moderne aziende. CAP IT è leader in Italia nella progettazione e nella fabbricazione di termocoperte tessili scaldanti e sistemi scaldanti flessibili. Ai prodotti customizzati, si affianca una linea di prodotti standard, per contenitori industriali, IBC e fusti, leggeri, di facile uso, resistenti all'utilizzo quotidiano e alle sollecitazioni degli ambienti produttivi.

www.capitindustria.eu/

ENDRESS+HAUSER

Misura di portata per trattamento acque reflue

La misura esatta del volume dell'acqua è fondamentale per il controllo e l'ottimizzazione di processo di depurazione, così come ai fini della fatturazione. Il nuovo Promag 400 unisce un design ottimizzato per l'uso nel mercato delle "acque" con l'esperienza e l'innovazione.

La conformità con le linee guida per la misura fiscale (OIML R49 e MID MI-001) e per l'utilizzo con acque per uso alimentare, rendono il Proline Promag 400 ancora più completo. È facile caricare e scaricare i parametri per backup dati e mettere in servizio velocemente più punti di misura identici. La memorizzazione automatica dei dati (HistoROM) con analisi delle tendenze assicura un veloce ripristino dei dati del dispositivo durante la manutenzione, senza alcuna ritaratura.

Una serie di nuove funzioni auto-diagnostiche garantiscono livelli di sicurezza più elevati. La tracciabilità dei risultati di misura si basa su concetti di verifica tracciabili.

Altre caratteristiche sono il rilevamento dei guasti permanenti e una chiara categorizzazione delle attività specifiche di manutenzione. Le uscite analogiche con protocollo HART®, Profibus DP, EtherNet/



IP consentono, grazie alla totale compatibilità, la perfetta integrazione di Promag 400 in sistemi di controllo di processo esistenti. Promag 400 è resistente e garantisce misure affidabili anche in condizioni estreme, sia che sia stato sommerso o interato: certificato di protezione dalla corrosione (EN ISO 12944), sensore robusto completamente saldato, classe di protezione IP 68, scatola di giunzione resistente alla corrosione, con guarnizione multipla.

www.it.endress.com

Emerson Process Management

Assistenza globale sulle misure di portata

Emerson Process Management ha creato la nuova organizzazione Flow Lifecycle Care, che offre un'ampia scelta di servizi per le misure di portata per l'intera gamma dei misuratori di portata Emerson. I clienti devono mantenere operativa la propria attività in modo affidabile; molti di loro sono inoltre soggetti a una pressione extra dettata dalla necessità di migliorare l'efficienza complessiva di processo e incrementare la produzione. Queste esigenze devono lottare con la riduzione del personale disponibile, la continua evoluzione demografica della forza lavoro, i vincoli di budget e la carenza di competenza tecnica.

Con Flow Lifecycle Care, Emerson si sforza di colmare queste lacune attraverso servizi e soluzioni di esperti che possono aiutare i clienti a soddisfare i propri obiettivi operativi massimizzando l'efficacia delle loro tecnologie di misura di portata. I servizi Flow Lifecycle Care sono disponibili in

tutto il mondo grazie a 42 centri servizi regionali e uno staff costituito da oltre 650 persone. L'azienda pianifica altresì di espandere questa rete di supporto. La nuova organizzazione si concentrerà sull'assistenza e i servizi per le misure di portata per le apparecchiature Emerson Daniel™ Measurement and Control, METCO, Micro Motion®, Regulator Technologies, Rosemount® Flow e Roxar™. Collaborando con Emerson, i clienti possono aspettarsi un'offerta completa di servizi che includono installazione, avviamento, riparazione, calibrazione, verifica delle misure, consulenza e formazione.

www.emersonprocess.it



Environnement Italia SpA

Misura di NH_3 e H_2O alle emissioni e/o processo

Il nuovo sistema di analisi estrattivo MIR9000H di Environnement permette di monitorare in continuo (alle emissioni) NH_3 , H_2O e altri parametri utilizzando una tecnologia IR (sino a 90 m). Questo robusto analizzatore in acciaio inossidabile, è nato per essere utilizzato in ambienti industriali "difficili" e può essere utilizzato per varie applicazioni come ad esempio la rilevazione del valore di NH_3 in un processo di DeNOx (SCR e SNCR), impianti di incenerimento/biomasse, industria petrolchimica, turbine a gas, controllo di processo, produzione di energia ecc. La nuovissima generazione di analizzatori MIR 9000H e MIR 9000CLD (chemi luminescenza+IR+paramagnetico per O_2) dispone di sistema a permeazione per il trattamento del campione (senza linea calda). Collegati con sistema di acquisizione ed elaborazione dati assicurano al cliente una produzione secondo i più rigorosi standard nazionali ed internazionali: tutta la strumentazione risponde alle attuali normative Italiane ed europee. Environnement Italia Spa propone soluzioni "chiavi in mano" per la misura di tutti i principali inquinanti: SO_2 , H_2S , NOX, VOC, NH_3 , CO, O_3 , O_2 , HCL, HF, COT, Polveri, BTEX, PMx, odorimetri ecc.), nonché software e campionatori per Diossine Furani (PCDD/PCDF).

www.environnement.it



Maxwell Industries srl

Amplificatore di misura digitale

Maxwell presenta il nuovo amplificatore di misura digitale con tecnologia GCAL (Geographical Calibration) per ponte estensimetrico, dotato di un circuito di acquisizione a 24 bit con guadagno programmabile, con 3 ingressi e 4 uscite digitali. Tra le sue caratteristiche citiamo: 1.600 campioni al secondo, 24 bit di risoluzione interna, ottima visibilità delle misure. La serie SGM700 è disponibile con un display con 6 digit e una serie di bus di comunicazione che rendono il prodotto integrabile nelle linee di produzione e interfacciabile con diverse tipologie di bus. Il sistema è compatto nelle sue dimensioni, ed è predisposto per barra DIN. È possibile utilizzare il sistema come singola unità di acquisizione dati su bus RS485, CANbus, Ethernet o Profibus DP oppure collegare fino a trentadue unità SGM700, utilizzando un collegamento bus.

Il nuovo software freeware PI Mac nato nei laboratori Penko consente di configurare il prodotto in



maniera facile e veloce. Utilizzando la porta USB l'operatore può connettersi al dispositivo e impostare parametri come setpoint o selezionare livelli di trigger diversi per le uscite digitali. Grazie alla tecnologia GCAL, in attesa di brevetto, è possibile risparmiare tempo e ottenere un'accurata e veloce calibrazione senza l'utilizzo di pesi campione in ogni parte del pianeta.

www.maxwell-lab.com

ISOIL Industria

Rilevatore di gas

Il rilevatore di gas AREA MONITOR mod. BM25 viene utilizzato in raffineria o nell'industria farmaceutica come elemento indispensabile alla sicurezza del personale che lavora alla manutenzione degli impianti.

In tutti i processi per poter intervenire in aree dove è possibile la presenza di gas pericolosi, durante la manutenzione meccanica, elettrica o strumentale ad esempio lavorando su armadi o custodie ATEX aperte per riparazione. I migliori standard di sicurezza prevedono procedure che obbligano il manutentore a tutelarsi avvalendosi dell'Area Monitor BM25; uno strumento di sicurezza portatile posizionabile presso l'area di lavoro (Zona sicura o ATEX- II 1 G EEx ia IIC T4; I M1 EEx ia I) che consente di monitorare il pericolo gas in modo continuo.

Alimentato da batterie al litio che consentono di lavorare in sicurezza fino a 170 ore, è in grado di montare fino a 5 sensori anche di diverse tecnologie (catalitico, elettrochimico, IR, PID ecc.) per rilevare la disponibilità di Ossigeno e la presenza di gas infiammabili, esplosivi e tossici come ad esempio CO, H₂S, %LEL, SO₂, NO, NO₂, HCN, HCl, Cl₂, e altri. È disponibile un carica batterie standard o a sicurezza intrinseca per una ricarica on-site. Completano il BM25 il display LCD retroilluminato e il datalogger interno che permette il recupero storico dei dati fino a 4 mesi di lavoro. In caso di pericolo fornisce un forte allarme sonoro a 103dB @ 1m e un allarme visivo lampeggiante ad alta luminosità visibile a 360°.



www.isoil.com

Asita srl

Nuovi e accurati multimetri digitali

Asita annuncia l'uscita dei nuovissimi Multimetri Digitali professionali ad elevata precisione: DT4281 e DT4282. L'estrema versatilità, la completezza ed accuratezza delle funzioni di misura, rendono questi strumenti un indispensabile riferimento per la manutenzione degli impianti elettrici in edifici, siti produttivi ed industriali, centri di R&S, nonché per la manutenzione di apparecchiature elettroniche.

Entrambi i multimetri vantano tempi di risposta alla misura estremamente bassi (1 s) e le loro caratteristiche di sicurezza ai massimi livelli sono confermate dall'appartenenza alla categoria di misura CAT IV (600V), che ne permette l'applicazione anche in ambienti di misura più esigenti, classificati dalla norma di sicurezza IEC 61010-1; inoltre la resistenza alle basse temperature (-15°C) e a quelle alte (55°C) ne consente l'impiego anche in ambienti con condizioni estreme. I DT4281 e DT4282 sono robusti, essendo dotati di struttura Drop Proof resistente all'urto cadendo da 1 metro di altezza su cemento. Grazie al display LCD retro-illuminato la lettura del risultato della prova è agevole da tutte le

angolazioni ed è ottima anche in ambienti scarsamente illuminati. Sono corredati di terminali d'ingresso per la misura dei parametri di tensione, corrente, resistenza e sono stati realizzati proprio per offrire all'operatore le migliori condizioni di sicurezza, in quanto sono caratterizzati da un particolare meccanismo accoppiato al selettore rotativo delle funzioni che chiude gli ingressi non utilizzati per la misura selezionata, al fine di evitare errate inserzioni. La loro precisione base $\pm 0,025\%$, tipicamente disponibile negli strumenti da laboratorio e la banda passante da 20 Hz a 100 kHz (per i segnali in tensione), fa di questi nuovi multimetri la massima espressione di accuratezza della misura nella categoria dei dispositivi portatili.



www.asita.com

GLI SPONSOR DI QUESTO NUMERO

ABB Process Automation	pag. 3
Burkert Contromatic	pag. 17
Ecomondo	pag. 59
Elettrotec	III copertina
Emerson Process Management	pag. 39
Endress + Hauser	pag. 29
e-work	pag. 21
GISI	pag. 40, 47
Ital Control Meters	pag. 19
Keller	pag. 6
Mecha-Tronika	pag. 57
Miconex	pag. 55
SAVE	pag. 30
SGM - Lektra	pag. 25
SMC	II copertina
SPS IPC Drives	pag. 61
Tecnova HT	copertina
Yokogawa	IV copertina

ABBIAMO PARLATO DI:

Advanced Sensors	pag. 13
Aidic	pag. 27
AIS-ISA	pag. 27, 52
Anima	pag. 27
Anipla	pag. 27
API	pag. 24
Asita	pag. 65
ATI	pag. 24
Auma	pag. 24
Biella Produces	pag. 22
Bioanalitica	pag. 28
Burkert Contromatic	pag. 14
Cameron	pag. 11
CAP IT	pag. 60
Celmi	pag. 28
Chem-Med	pag. 26
CIS	pag. 52, 57
Cliff Mock	pag. 11
Dytran	pag. 20
Ecotox	pag. 28
Emerson Process Management	pag. 63
Endress + Hauser	pag. 63
Environnement	pag. 64
Eurek	pag. 28, 32
e-work	pag. 48, 54
Fratelli Galli	pag. 28
Fuji Electric	pag. 10
Gefran	pag. 18
Georg Fischer	pag. 28
GISI	pag. 52, 53, 54
Gisiservizi	pag. 53
Isoil Industria	pag. 45, 65
Ital Control Meters	pag. 56
Kelk	pag. 20
Luchsinger	pag. 20, 60
MacCrometer	pag. 10
Maina	pag. 58
Maxwell Industries	pag. 64
Miconex	pag. 53
Micro-Epsilon	pag. 20
MoviGroup	pag. 23
Optris	pag. 20
PerkinElmer	pag. 28
Phoenix Contact	pag. 35, 58
Precision Fluid Controls	pag. 28
Red Lion	pag. 22
Regione Piemonte	pag. 22
S&PI	pag. 52
SAVE	pag. 19
Seneca	pag. 46
Sensormate AG	pag. 18
Servitecno	pag. 24
Shield	pag. 46
Sick	pag. 62
Sintrol	pag. 12
SMC Italia	pag. 62
Tecnova HT	pag. 8, 28
Tekscan	pag. 20
Telestar	pag. 22
TSI	pag. 20
Vishay	pag. 20
Watson Marlow	pag. 28
Wenglor	pag. 56
Wika	pag. 36, 62



Organo ufficiale di GISI Associazione Imprese Italiane di Strumentazione

CONTROLLO e MISURA

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

Anno I - numero 4 - Agosto/Settembre 2013

DIREZIONE, SEDE LEGALE, OPERATIVA E AMMINISTRATIVA

Viale Fulvio Testi, 128
20092 Cinisello Balsamo (MI)
info@gisiservizi.com
www.gisi.it
tel. 02 26416045 - fax 02 21598169

DIRETTORE RESPONSABILE Renato Uggeri

DIREZIONE TECNICA Alberto Taddei, Valerio Alessandrini

REDAZIONE Lia De Michele

PROGETTO GRAFICO Eleonora Moroni - Escom | Milano

IMPAGINAZIONE Roberta Venturieri - Escom | Milano

HANNO COLLABORATO Mario Neri, Domenico Palumbo, Marta Terruzzi

COMITATO DI REDAZIONE

Fiorenzo Foschi - Presidente (ABB Process Automation)

Paolo Pinceti (Università di Genova)

Micaela Caserza Magro (Università di Genova)

Alessandro Brunelli (consulente industriale)

Alberto Sibono (Genoa Fieldbus Competence Center)

Raffaele Calcagni (Ascon Tecnologico)

Angelo Colombo (Elettrotec)

Lino Ferretti (Emerson Process Management)

Roberto Gusulfini (Endress+Hauser)

Daniele Pennati (Siemens)

STAMPA Press Grafica - Gravellona Toce - VB

PUBBLICITÀ tel. 02 26416045 - fax 02 21598169 - info@gisiservizi.com

UFFICIO TRAFFICO Roberta Venturieri - rventurieri@escomweb.com

Controllo e Misura è un periodico in diffusione gratuita postale e digitale.

Iscrizione al Registro Operatori della Comunicazione n. 23409. Testata registrata presso il Tribunale di Milano n. 73 del 18/03/2013. Le opinioni nonché la responsabilità tecnico scientifica dei testi pubblicati all'interno degli articoli di Controllo e Misura riflettono il pensiero dell'autore e non impegnano né GISISERVIZI srl né GISI - Associazione Imprese Italiane di Strumentazione. Tutti i diritti di riproduzione e/o traduzione, totali o parziali, sono riservati. File, manoscritti, bozze, disegni e proposte di articolo non vengono restituite. Controllo e Misura ha frequenza bimestrale.

INFORMATIVA DELL'EDITORE RESA AI SENSI DEL CODICE IN MATERIA

DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI ART. 13, D. LGS 196/2003.

I dati degli abbonati sono trattati, manualmente ed elettronicamente, da GISISERVIZI srl - titolare del trattamento - Viale Fulvio Testi 128, Cinisello Balsamo (MI) - per l'invio della rivista, anche richiesta in abbonamento, attività amministrative ed altre operazioni a ciò strumentali, e per ottemperare a norme di legge o regolamento. Inoltre, solo se è stato espresso il proprio consenso all'atto della sottoscrizione dell'abbonamento, GISISERVIZI srl potrà utilizzare i dati per finalità di marketing, attività promozionali, offerte commerciali, analisi statistiche e ricerche di mercato. Alle medesime condizioni, i dati potranno, altresì, essere comunicati ad aziende terze (elenco disponibile a richiesta) per loro autonomi utilizzi aventi le medesime finalità. Le categorie di soggetti incaricati del trattamento dei dati per le finalità suddette sono gli addetti alla gestione amministrativa e alle transazioni e pagamenti connessi, alla confezione e spedizione del materiale editoriale, al servizio di call center, ai servizi informativi. Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 si possono esercitare i relativi diritti, fra cui consultare, modificare, cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo rivolgendosi a GISISERVIZI srl. Presso il titolare è disponibile l'elenco completo ed aggiornato dei responsabili.

INFORMATIVA DELL'EDITORE RESA AI SENSI DELL'ART. 2, CODICE DI DEONTOLOGIA PROFESSIONALE GIORNALISTICA

Ai sensi dell'art. 13, d. lgs 196/2003 e dell'art. 2 del Codice Deontologico dei Giornalisti, GISISERVIZI srl - titolare del trattamento - rende noto che presso i propri locali di Viale Fulvio Testi 128, Cinisello Balsamo, vengono conservati gli archivi di dati personali e di immagini fotografiche cui i giornalisti, praticanti e pubblicisti che collaborano con le testate editate dal predetto titolare attingono nello svolgimento della propria attività giornalistica per le finalità di informazione connesse allo svolgimento della stessa. I soggetti che possono conoscere i predetti dati sono esclusivamente i predetti professionisti, nonché gli addetti preposti alla stampa ed alla realizzazione editoriale delle testate. I dati personali presenti negli articoli editoriali e tratti dai predetti archivi sono diffusi al pubblico. Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 si possono esercitare i relativi diritti, fra cui consultare, modificare, cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo, rivolgendosi al titolare al predetto indirizzo. Si ricorda che, ai sensi dell'art. 138, d. lgs 196/2003, non è esercitabile il diritto di conoscere l'origine dei dati personali ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera a), d. lgs 196/2003, in virtù delle norme sul segreto professionale, limitatamente alla fonte della notizia. Presso il titolare è disponibile l'elenco completo e aggiornato dei responsabili.

II *classico* e il nuovo

- Pressostati • Vuotostati • Termostati
- Flussostati • Flussimetri • Livellostati
- Sensori di livello • Pressostati elettronici
- Trasmettitori di pressione
- Indicatori digitali

MPS

Pressostato Elettromeccanico Modulare



MODULARITÀ

un sistema di connessione elettrica intercambiabile

VERSATILITÀ

di utilizzo in tensione e corrente

ENERGY SAVING

drastica riduzione di energia dissipata



www.elettrotec.com



20125 Milano - Via Jean Jaurès, 12
Tel. +39 0228851811 - Fax +39 0228851854
e-mail: marketing@elettrotec.it

ISA100 Wireless Technology

vigilantplant.®

The clear path to operational excellence

Rendere perfettamente visibili le informazioni critiche del vostro impianto non è che l'inizio del ciclo Vigilant. - **SEE CLEARLY:** la visione chiara vi permette di anticipare i cambiamenti di cui avrà bisogno il vostro processo. - **KNOW IN ADVANCE:** sapere prima ciò che servirà al vostro impianto vi consente di ottimizzarne le prestazioni con la massima rapidità e flessibilità. - **ACT WITH AGILITY:** l'agilità permette alla vostra attività di affrontare con efficacia le alterne fasi del contesto economico. VigilantPlant dà il massimo al vostro impianto ed ai vostri collaboratori, permettendo loro di affrontare le sfide del presente e del futuro con piena consapevolezza e il massimo dell'informazione.

SEE CLEARLY Migliore Visibilità



Strumentazione da Campo wireless

- Riduzione dei costi di cablaggio ed ingegneria
- Installazione di strumenti da campo in contesti dove il cablaggio sarebbe difficile
- Sicurezza dell'impianto migliorata attraverso l'uso di strumenti diagnostici on line

KNOW IN ADVANCE Gestione della sicurezza



ACT WITH AGILITY Il futuro sotto controllo



CENTUM VP

- Forniture ininterrotte assicurate
- Estrema affidabilità
- HMI unificato ed intuitivo

Prosafe RS

- Criticità evitate grazie alle operazioni a finestra singola
- Certificazione TÜV
- Integrazione attraverso controllo e sicurezza

YOKOGAWA ITALIA SRL

Via Pelizza da Volpedo 53

20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Tel. +39.02660551 Fax + 39.0266011415

www.yokogawa.com/it

YOKOGAWA 