

DAL MONDO DELL'INDUSTRIA

industrial world news

SPECIALE OMC 2013

AUMA / EMERSON / DONADON / ENDRESS+HAUSER

PRECISION FLUID CONTROLS / SHELL ITALIA

PHOENIX CONTACT / ITAL CONTROL METERS

OMAL / SAIPEM / MICHELL INSTRUMENTS

VALCOM / SICK





Oil & Gas ed energia

Dal 20 e il 22 marzo si terrà a Ravenna l'11ª edizione di OMC Offshore Mediterranean Conference.

Un appuntamento fondamentale in cui ingegneri e tecnici si incontreranno per promuovere lo sviluppo di strumenti e procedure necessari per studiare e impiegare in modo sostenibile le risorse energetiche di cui è ricco il Mediterraneo.



470 aziende espositrici, 1.200 delegati, oltre 10.000 visitatori: questi numeri, relativi all'ultima edizione del 2011, mostrano come OMC sia l'evento internazionale più importante del panorama energetico nel bacino del Mediterraneo. L'obiettivo per la prossima edizione, nell'occasione della quale OMC festeggia vent'anni di attività, in programma a Ravenna dal 20 al 22 marzo 2013, è quello di registrare un nuovo record in termini di presenze e crescita. A due mesi dall'appuntamento lo spazio espositivo a oggi ha ampiamente superato il target della scorsa edizione con 22.000 m² di area e la presenza di circa 500 espositori provenienti da oltre 20 paesi.

Il punto di forza dell'evento va ricercato in primo luogo nella posizione geografica dell'Italia che ne fa il naturale punto di collegamento tra due grandi continenti, l'Europa e l'Africa, in primo luogo, ma anche con Medio Oriente e Asia. OMC ha saputo cogliere questo vantaggio geografico traducendolo in capacità di creare opportunità di business attraverso una costante attenzione agli sviluppi dell'area mediterranea. Ne è la prova la presenza di tutte le maggiori Oil Company europee e del Nord Africa e del Medio Oriente: Eni e Edison dall'Italia, Total dalla Francia, Shell dai Paesi Bassi, Sonatrach dall'Algeria, EGPC ed EGAS dall'Egitto, NOC dalla Libia, Croscos e Ina dalla Croazia, Qatar Petroleum dal Qatar. Il settore energetico in questi ultimi anni è stato condizionato da diversi fattori, come la crisi finanziaria mondiale, la persistente instabilità geopolitica nel Nord Africa e la volatilità dei prezzi, in particolare del mercato del gas. Nonostante questo, permane l'impegno di assicurare l'energia necessaria al progresso economico che richiede significativi investimenti, lo sviluppo di tecnologie sempre più sofisticate, ma anche e soprattutto il dovere di assicurare la tutela delle persone e la protezione dell'ambiente in cui si opera.

Ancora una volta l'attenzione sarà focalizzata sul bacino che ci riguarda più da vicino, il bacino del Mediterraneo: OMC infatti ha sempre fatto del Mediterraneo il suo punto di forza e mai come in tempi recenti i cambiamenti geopolitici e le nuove scoperte hanno richiamato l'interesse di tutti gli operatori del mondo energetico sulla regione.

Nell'area del Mediterraneo sono state fatte recentemente incredibili scoperte: giacimenti giganti nell'area orientale del bacino sono destinati a trasformare la regione in una nuova frontiera dell'esplorazione. Le nuove interpretazioni sismiche, i dati relativi ai pozzi esplorati al largo del Libano, Cipro e Israele, le stime delle riserve al largo di Creta, l'avvio della nuova asta per le concessioni nelle acque algerine e le riserve importanti al largo di Libia, Tunisia e Italia ridefiniranno il potenziale di idrocarburi della regione mediterranea in un futuro molto prossimo. Oltre alle tematiche tecniche che verranno affrontate nella prossima edizione dell'evento, una sessione speciale verrà dedicata alla Social Responsibility, all'impegno dell'industria petrolifera a operare in maniera rispettosa dell'ambiente, tenendo conto delle istanze e preoccupazioni del territorio. I temi dell'ambiente, delle emissioni e della sostenibilità sono diventati una priorità e la tecnologia e il know-how per realizzare attività compatibili con tali esigenze esistono e possono positivamente rispondere alle istanze e preoccupazioni che nascono dal territorio.

Questo consente di assicurare una crescita globale dell'economia nel pieno rispetto dell'ambiente e nel contempo consente un ampio accesso all'energia per combattere la povertà. Il programma di OMC 2013 sarà arricchito anche da workshop da una parte dedicati ai nuovi sistemi di controllo per ottimizzare la produzione e migliorare l'efficienza, nell'ambito del quale si parlerà anche del tema controverso dello sviluppo dello Shale Gas e Shale oil, che promette di modificare il mercato energetico non solo statunitense, dall'altra agli sviluppi e progressi nella progettazione, costruzione e operatività di nuovi service vessels, sempre più spesso impiegati in scenari difficili dal punto di vista geografico e climatico, da cui la grande attenzione per il personale che vi opera e l'impiego di strumenti a basso impatto ambientale.

Anche la prossima edizione darà grande spazio alle risorse umane del futuro. L'iniziativa "Student Arena", lanciata nel 2009, ha riscosso grandi consensi sia tra gli operatori sia gli atenei che hanno aderito. Si tratta di uno spazio dedicato dove le aziende incontrano gli studenti di atenei tecnici per presentare le opportunità di sbocco e carriera nel settore dell'Oil & Gas. Ampliato nel 2011 per dar spazio alle numerose richieste di partecipazione, nell'edizione del 2013 ospiterà anche lo "Student Contest", concorso organizzato dalla SPE Europe (Society of Petroleum Engineers) che vedrà studenti europei presentare le proprie ricerche a una platea di esperti del settore. Alla manifestazione è prevista la partecipazione di delegazioni ministeriali e di operatori dal Nord Africa, dall'Africa subsahariana, dal Medio Oriente, Mediterraneo Orientale e Mozambico, aree strategiche da cui provengono i grandi flussi di energia.





Attuatori elettrici AUMA con master station SIMA in loop di controllo Modbus

Stazione Master SIMA

*Da quasi 50 anni, gli attuatori elettrici **AUMA** giocano un ruolo cruciale nell'automazione di valvole industriali per la tecnologia di processo. A fare la differenza è il concetto di modularità, che unito al design flessibile dei suoi attuatori e riduttori, consente di elaborare soluzioni su misura, in grado di soddisfare le molteplici esigenze specifiche di ogni singola applicazione*

Al giorno d'oggi, l'automazione di processo sta diventando sempre più complessa. Per garantire un risultato eccellente, oltre all'utilizzo di componenti di qualità è importante individuare le reali esigenze dei processisti e dei gestori degli impianti per concepire un'architettura di automazione pienamente operativa, flessibile, efficace e – nel suo insieme – altamente remunerativa nel lungo periodo, grazie al suo LCC (Life cycle cost). Il Gruppo AUMA possiede il know-how necessario per lo sviluppo e la produzione di attuatori dalle performance eccellenti, e allo stesso tempo sa come integrare gli attuatori in tutti gli ambienti dove l'automazione di processo è uno degli elementi caratterizzanti. AUMA è inoltre in grado di offrire tutto il supporto necessario nella pianificazione e nella realizzazione del sistema di controllo periferico in combinazione con gli attuatori, il loro approvvigionamento, l'installazione di tutti i componenti necessari e la loro messa in servizio. Nella gestione di queste problematiche, la nuova Stazione Master SIMA gioca un ruolo molto importante. Questa innovativa soluzione - da poco introdotta in casa AUMA - è in grado di assicurare le seguenti funzioni:

- **Supporto alla messa in servizio:** una rete di attuatori collegata alla Stazione Master SIMA AUMA può essere azionata in modo

autonomo dal DCS. Le impostazioni dei parametri di ogni dispositivo in campo e la configurazione della comunicazione possono essere eseguite e testate "su misura" prima che la rete SIMA entri in comunicazione con il DCS.

- **Network Manager:** La Stazione Master SIMA organizza e gestisce la comunicazione con i dispositivi in campo ad essa collegati. L'unità di controllo supervisiona il collegamento con i percorsi di segnale, disponibili come sistemi ridondanti, e passa automaticamente al canale secondario, quando necessario.

- **Concentratore di dati:** su richiesta, tutti i dati relativi agli attuatori collegati sono accessibili tramite la Stazione Master SIMA. I segnali sono trasmessi tempestivamente ed esclusivamente al DCS, in modo da assicurare un funzionamento ordinato ed affidabile.

- **Strumento diagnostico:** segnali diagnostici e di errore, relativi agli attuatori e dispositivi collegati, sono accessibili tramite SIMA. In caso di guasto, la causa può essere così individuata e risolta rapidamente.

La Stazione Master SIMA ha una struttura modulare e può essere adattata alle condizioni più disparate, utilizzando la stessa interfaccia utente. Oltre alla topologia lineare, sono possibili molte altre strutture a seconda delle esigenze di ogni singolo progetto.



auma[®]
Solutions for a world in motion

Auma nella petrolchimica

Migliaia di saracinesche, valvole a sfera, a maschio e a farfalla sono costantemente in funzione per valorizzare l'efficienza gestionale degli impianti chimici, petrolchimici, oleodotti e gasdotti.

Gli attuatori elettrici azionano gli organi di intercettazione e di regolazione tramite segnali che vanno dai sistemi di controllo elementare a quelli più sofisticati a bus di campo.

Auma è la soluzione.

AUMA ITALIANA S.R.L.

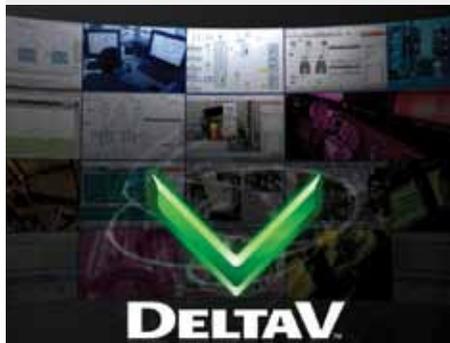
Via delle Arnasche, 6 - 20023 Cerro Maggiore (MI) Tel: +39 0331 51351 Fax: +39 0331 517606
www.auma.it - info@auma.it

AUMA, la scelta vincente ed affidabile per la petrolchimica



Sicurezza e protezione degli impianti Oil & Gas

Emerson è fornitore leader nell'automazione del settore Oil & Gas. L'esperienza senza pari in tutti i cicli produttivi, dall'upstream al downstream, si basa su prodotti realizzati sulle vere esigenze produttive ed operative: riduzione delle interruzioni e massimizzazione della disponibilità impiantistica, riduzione dei costi energetici ed una particolare attenzione alla sicurezza con l'obiettivo di ridurre a zero gli incidenti sono gli obiettivi realizzati grazie ad oltre 50 anni di esperienza



I traguardi sono particolarmente difficili da raggiungere e richiedono tecnologia evoluta, affidabile ed economica da utilizzare. Le soluzioni Emerson sono state sviluppate per aumentare l'affidabilità e, grazie alla field intelligence, ridurre i costi operativi salvaguardando l'impianto e gli operatori. L'esperienza maturata nel settore consente di realizzare un valore aggiunto irrinunciabile mediante i servizi di implementazione, con cui si risolvono tutti i problemi correlati all'installazione ed alla gestione dell'impianto.

La protezione dell'ambiente è uno degli obiettivi che la tecnologia Emerson riesce a soddisfare, non solo con un monitoraggio efficiente degli effluenti ma anche con una riduzione della richiesta energetica degli impianti e la minimizzazione dei prodotti da rilavorare e degli scarichi. L'ottimizzazione del ciclo produttivo risulta completa.

La realizzazione di impianti complessi richiede un'esperienza specifica nella gestione di progetti MAC o MIV, in tutte le loro fasi. Emerson è in grado di ridurre tutti i costi ed i tempi di progetto, a vantaggio dell'economia dell'intero progetto. Sia che si tratti di realizzare il controllo di un singolo pozzo di estrazione che di gestire una raffineria, Emerson è in grado di fornire una soluzione completa, che parte dagli strumenti in campo, anche con tecnologia wireless, ed arriva ai sistemi di supervisione e controllo distribuito, passando dall'acquisizione dati e dalle architetture a bus digitale.



I misuratori Emerson Micro Motion ELITE Coriolis assicurano precision nelle misure



Controllo della pressione liquidi in pipeline con i misuratori Emerson Daniel



Valvola di controllo per servizio gravoso Emerson Fisher Controls



SmartWirelessMisure wireless con la soluzione Emerson Smart Wireless



Il software Emerson Roxar Tempest™ 7.0 fornisce una soluzione integrata per la simulazione dei giacimenti

I dischi Donadon SDD micro incisi offrono notevoli vantaggi dal punto di vista dell'apertura e della maggiore resistenza al distacco dei petali



Dischi di rottura prodotti con tecnologia laser

Donadon SDD presenta la nuova tecnologia per la produzione di dischi di rottura con una procedura completamente basata sul laser per la produzione di dischi di rottura

Donadon Safety Discs and Devices (Donadon SDD) ha sviluppato e brevettato un nuovo processo per la produzione dei dischi di rottura. Il nuovo processo costituisce un'importante innovazione tecnica, poiché associa elevata precisione su tutte le pressioni di rottura, assoluta riproducibilità dato che non vi è alcun deterioramento di utensili, flessibilità di progettazione e nell'uso dei materiali a un'elevata resistenza alla frammentazione anche per pressioni di scoppio elevate, una pressione di rottura molto bassa su dischi interamente in metallo e la totale idoneità alle applicazioni sanitarie.

Questa tecnologia innovativa ha permesso a Donadon SDD di introdurre nuovi dischi di rottura interamente metallici prodotti al laser non disponibili dalla concorrenza. I dischi Donadon SCD (forward acting) e Donadon SCR (reverse buckling) micro incisi – con sei o più petali rispetto ai soliti quattro – offrono notevoli vantaggi dal punto di vista dell'apertura e della maggiore resistenza al distacco dei petali, anche a pressioni di esplosione molto elevate. I dischi di rottura di questo tipo sono particolarmente indicati per la protezione delle valvole di sicurezza e offrono un'ottima resistenza alla corrosione e alle temperature elevate.

L'organizzazione e le procedure sono improntate ad assicurare la costante realizzazione di prodotti di alta qualità, in linea con la norma ISO 9001-2000. I prodotti sono certificati PED (Direttiva Europea 97/23/CE) e ATEX (Direttiva Europea 94/9/CE). Donadon SDD è anche omologata per il 1401 KTA standard come fornitore di dischi di rottura a centrali nucleari.

the new technology is here



THE NEW

laser
Scored

RUPTURE DISC

The first high performance rupture disc
manufactured with the newest technology



FIND OUT OUR NEW GENERATION RUPTURE DISCS!

SCR/**l** - SCD/**l** - Y90/**l**

- △ Maximum Precision
- △ Absolute Reproducibility
- △ Material Flexibility
- △ Design Flexibility

donadon SDD
SAFETY DISCS AND DEVICES



P: +39 02 90111001
F: +39 02 90112210
donadonsdd@donadonsdd.com

W W W . d o n a d o n s d d . c o m

Misure di processo in applicazioni gravose

*Nel corso dell'ultimo decennio il gruppo **Endress+Hauser** è cresciuto significativamente nel settore Oil&Gas specificatamente nel segmento Upstream. Il gruppo ha recentemente presentato novità interessanti nel campo delle misure di processo per garantire massima affidabilità e sicurezza in applicazioni estremamente gravose*

Promass 830 è il misuratore di portata Coriolis per alte pressioni; misura accurata di liquidi e gas, come olii, lubrificanti, carburanti, gas liquefatti, solventi e gas compressi, con temperature del fluido fino a +200°C (+392°F), pressioni di processo fino a 258,6 bar (3750 psi) e misura della portata massica fino a 800 t/h. I dispositivi Promass permettono di registrare contemporaneamente diverse variabili (portata massica/densità/temperatura) in diverse condizioni di processo. I sensori Promass offrono elevate prestazioni, design compatto, facilità d'installazione e insensibilità alle vibrazioni grazie al sistema di bilanciamento dei tubi di misura. Liquiphat FailSafe FTL80 e FTL81 sono interruttori per il controllo del livello minimo e massimo (MIN/MAX) utilizzabili in liquidi con temperature di processo da -60 a 280°C (da -76 a 536°F), temperature ambiente da -60 a 70°C (-76 a 158°F), pressioni fino a 100 bar (1.450 psi) e viscosità fino a 10.000 mPa · s. Un segnale permanente LIVE controlla anche la funzione di sicurezza. È adatto all'utilizzo in sistemi di sicurezza che richiedono sicurezza funzionale fino a SIL3, secondo IEC 61508 Ed.2.0/IEC 61511-1/ISA 84-1 e DIN EN ISO 13849. Infine, il nuovo misuratore di livello/interfase a radar guidato Levelflex FMP55 è un dispositivo con sonda multiparametrica ricoperta per la misura dell'interfase olio/gas, nell'industria petrolchimica nella produzione di energia. Misura affidabile anche in caso di superficie mossa e schiuma, memoria dati integrata, integrazione semplice nei sistemi di controllo o gestionali e utilizzo intuitivo sono solo alcuni dei vantaggi offerti dal prodotto.



Il misuratore di livello/interfase a radar guidato Levelflex FMP55



Liquiphat FailSafe FTL80



Il misuratore di portata per alte pressioni Coriolis Promass 830



Il misuratore ST100

ST100
SERIES
GAS MASS
FLOW METERS

Misuratore di portata massico

*Il misuratore ST100 di **Precision Fluid Controls** rappresenta un nuovo punto di riferimento nella strumentazione per la misura di portata dei gas nei processi industriali. Quale che sia la necessità, uscita analogica convenzionale 4-20 mA, frequenza/impulsi, allarmi o sistemi di comunicazione digitale come HART, Foundation Fieldbus, Profibus o Modbus, il nuovo ST100 è la soluzione ideale*

Questo strumento è dotato di un display multifunzione che dà un nuovo significato al termine informazione di processo, in grado di visualizzare portata istantanea e totalizzata, temperatura e pressione. Memorizza fino a cinque gruppi di calibrazione, per ospitare ampi campi di misura (oltre 1000÷1), diversi gas o miscele. Dispone inoltre di una memory card da 2GB (micro-SD) capace di memorizzare fino a 21 milioni di letture. L'ST100 è disponibile in configurazione multipunto e con l'opzione brevettata da FCI "Verical" per la verifica della taratura in campo. Può essere calibrato per misurare virtualmente qualsiasi tipo di gas, compresi quelli umidi, le miscele e i gas sporchi, con velocità comprese tra 0,07 NMPS e 305 NMPS, garantendo un'accuratezza di $\pm 0,75\%$ della lettura e $\pm 0,5\%$ del fondo scala. Il misuratore ST100 è progettato per applicazioni in processi industriali critici, che includono temperature fino a 454°C, con elettroniche integrate o remotabili fino a 300 metri. È impiegabile in ambienti potenzialmente esplosivi con certificazione ATEX, IECEx: Zona 1, II 2 GD EExd IIC T4 ed FM,FMc: Classe 1, Div. 1, ATEX con una robusta custodia IP67/ NEMA 4X.



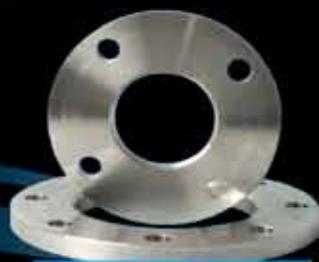
*al vertice della raccorderia
di precisione in inox*

GINOX s.r.l.
Via Carmagnola, 48
12030 Carmagnola P.te (CN)
ITALY
Tel +39 0172 89168
Fax +39 0172 89724
www.giinox.com
e-mail: info@giinox.com

CS PUBBLICITÀ E COMUNICAZIONE

PRODUZIONE SIA STANDARD
CHE SPECIALE, DI FLANGE (UNI,
ASA, DIN), RACCORDI (GAS, DIN)
REGGITUBO E PIEDINI DI
APPOGGIO IN ACCIAIO INOX
PER L'INDUSTRIA ENOLOGICA,
CHIMICA ED ALIMENTARE.

STAINLESS STEEL PRODUCTION
OF STANDARD AND SPECIAL
FLANGES (UNI, ASA, DIN),
FITTINGS (GAS, DIN), CLAMPS
AND MOUNTS, FOR WINE,
CHEMICAL AND FOOD INDUSTRIES.



FLANGE



PIEDINI DI APPOGGIO



PARTICOLARI A DISEGNO



REGGITUBO CIRCOLARI
ED ESAGONALI



DIN



GAROLLA



Idrocarburi ed energia italiana

Shell Italia E&P è oggi la prima società straniera con interessi in Italia nel settore upstream attraverso attività di esplorazione, sviluppo e produzione di idrocarburi liquidi e gassosi



In un Paese dal grande potenziale nel settore dell'energia, l'azienda è presente con importanti attività nell'esplorazione di idrocarburi off-shore, essendo titolare di due istanze di permesso di ricerca nel mar Jonio. Le attività on-shore sono attualmente concentrate in Basilicata, nelle due grandi aree di sviluppo e produzione della Val d'Agri e di Tempa Rossa, dove sono stati rinvenuti i più importanti giacimenti petroliferi dell'Europa continentale. Il giacimento della Val d'Agri, in attività dal 1998, produce oggi più di 90.000 barili al giorno. Le attività di coltivazione sono operate da Eni in joint-venture con l'azienda. Nel 2012, dopo avere conseguito le necessarie autorizzazioni, Shell Italia E&P e Total E&P Italia hanno preso la decisione finale di investimento per il progetto di Tempa Rossa, nella Valle del Sauro. Si prevede che il giacimento, situato a una profondità di oltre 4.000 metri, possa entrare in funzione a inizio 2016, con una capacità produttiva giornaliera a regime di 50.000 barili di petrolio. Il progetto comprende, inoltre, la costruzione di un centro di produzione e trattamento di idrocarburi, un centro di stoccaggio GPL e il collegamento all'oleodotto Val d'Agri per

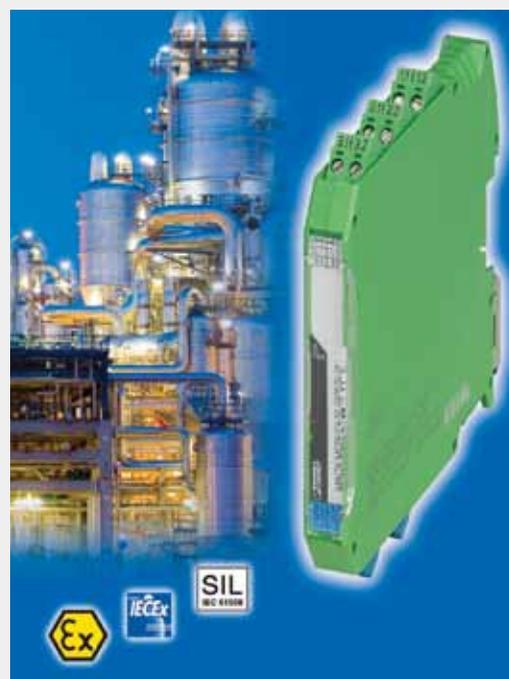
il trasporto del greggio a Taranto. Shell Italia E&P promuove in Basilicata Shell InventaGIOVANI, programma di investimento sociale e sviluppo sostenibile rivolto ai giovani tra i 18 e i 35 anni domiciliati in territorio lucano; l'iniziativa intende promuovere e supportare i giovani talenti imprenditoriali garantendo loro l'accesso alle competenze necessarie per valutare la fattibilità, le opportunità e i rischi legati all'avvio di una propria attività attraverso corsi di formazione e servizi di orientamento e consulenza.

Isolatore galvanico di alimentazione

Con una larghezza di soli 12,5 mm, l'isolatore galvanico di ingresso e alimentazione MCR-Ex-SL RPSSI-2I della linea MACX Analog Ex di **Phoenix Contact** può essere utilizzato per duplicare in segnale analogico 0/4...20mA proveniente da zona Ex. Ciò avviene con protocollo HART compatibile

L'isolatore galvanico è concepito per la gestione di sensori in tecnica 2, 3 e 4 conduttori a sicurezza intrinseca, installati in zona Ex. I sensori a due e tre conduttori vengono alimentati dall'isolatore; i sensori a quattro conduttori e le sorgenti di corrente mA possono essere collegati mediante un ingresso senza funzione di alimentazione. Il valore di misura analogico proveniente dall'area Ex viene trasmesso all'area sicura mediante due uscite isolate galvanicamente, compatibili con il protocollo HART. Con il suo design compatto, l'isolatore galvanico di alimentazione permette di risparmiare spazio nel quadro elettrico. Il tipo di circuito brevettato garantisce una trasmissione precisa, con bassa dissipazione di potenza che, grazie all'autorisaldamento limitato, assicura una lunga durata.

I morsetti a innesto codificati, disponibili con connessione a vite o a connessione rapida Push-in Technology, garantiscono una connessione delle apparecchiature sicura e di facile manutenzione. Il connettore T-BUS consente una distribuzione della tensione di alimentazione a 24 V, semplificando il cablaggio e offrendo la possibilità di un'alimentazione ridondante e di un'espansione del sistema o sostituzione dei moduli anche durante il funzionamento. Gli apparecchi della serie MACX Analog Ex sono omologati in base alle norme ATEX e IECEx per l'installazione nella zona Ex 2 e per i circuiti Ex-i fino alla zona Ex 0 (gas) e 20 (polvere). La gamma MACX Analog include anche versioni non a sicurezza intrinseca. Le omologazioni SIL come da norma IEC 61508 ne permettono l'impiego in applicazioni di sicurezza fino a SIL2.



Misuratore portatile certificato Atex

A OMC verrà presentato il primo misuratore di portata portatile certificato ATEX, prodotto da Flexim, azienda leader nel campo delle misure ad ultrasuoni e commercializzato in Italia da **Ital Control Meters**, che proprio quest'anno festeggia i 20 anni di attività nel settore della strumentazione per i controlli di processo



Dove fino a oggi si è potuto operare solo mediante permessi di lavoro a caldo, per misure di portata con strumenti portatili, ora è finalmente disponibile il primo e unico misuratore portatile ATEX in grado di misurare la portata di qualsiasi liquido o qualsiasi gas dall'esterno di tubazioni e condotte dai 10 mm fino ai 6.500 mm di diametro.

Ogni impianto con aree classificate ATEX dovrebbe essere attrezzato con almeno uno strumento di questo tipo. Il portatile Fluxus F/G 608 è altamente versatile e può essere impiegato in diversi settori e campi applicativi.

Risulta particolarmente adatto per le applicazioni offshore, non solo per le caratteristiche tecniche come l'elevata affidabilità, la misura non intrusiva, la certificazione per area pericolosa, ma anche per le qualità fisiche dello strumento stesso, quali la robustezza,

la compattezza e la leggerezza. Viene infatti fornito in una pratica valigetta stagna e robusta per il trasporto di tutti gli accessori. Come tutti i prodotti Flexim, è dotato di doppio canale di misura per due misure contemporanee, data logger interno e software per acquisizione e archiviazione su pc, riconoscimento automatico dei trasduttori che vengono forniti con certificato di calibrazione rintracciabile, tecnologia 1000 Hz per misure anche in condizioni critiche di liquidi e gas "sporchi" con soluzioni uniche per misure estreme (ad esempio oltre i 500°C), il tutto con un'autonomia di lavoro a batteria che supera le 14 ore. F/G 608 offre un'elevata flessibilità operativa e un'assoluta affidabilità nei risultati, senza scendere a nessun compromesso per la sicurezza.

La soluzione per impianti sicuri e affidabili

Le valvole e gli attuatori **OMAL** svolgono un ruolo chiave per l'affidabilità di impianti chimico-farmaceutici. A tal riguardo, sin dalla propria fondazione, gli attuatori sono prodotti con il sistema **Scotch Yoke**, il quale garantisce una durata del prodotto notevolmente superiore rispetto al tradizionale e più diffuso **Rack and Pinion (Pignone/Cremagliera)**

OMAL si propone nel settore dell'industria chimica come un partner di primo piano grazie alla propria riconosciuta affidabilità nella produzione di valvole e attuatori di elevata qualità, sia dal punto di vista costruttivo e prestazionale che per il servizio preciso e professionale fornito. Elementi racchiusi nel pay off aziendale OMAL, "Empowered Performance", che sottolinea l'importanza da una parte della rapidità delle risposte fornite a clienti e partner, dall'altra del supporto tecnico accurato e dell'affidabilità e sicurezza dei prodotti.

Tra gli altri prodotti principalmente destinati all'industria chimica, unitamente agli attuatori pneumatici certificati SIL3 e ATEX, svolgono certamente un ruolo di primo piano le valvole a sfera serie **MAGNUM** e **THOR**, realizzate in accordo alle norme di riferimento EN 12516 e ASME B16.34 e certificate in conformità alle direttive PED 97/23/CE e ATEX 94/9/EC. La qualità di queste due serie è ampiamente dimostrata dai certificati di prodotto ottenuti, come il **TA-LUFT** e il **FUGITIVE EMISSION**, che testimoniano l'affidabilità del "sistema di tenuta" in particolare verso l'esterno (tenuta sullo stelo), il "FIRE SAFE" ISO 10497, l'API 6FA e l'API 6D.



Serie **MAGNUM** - split wafer INOX con attuatore



Serie **THOR** - split body INOX con attuatore SR



Serie **MAGNUM** - valvola wafer INOX con attuatore SR



Valvola INOX per Industria Chimica -PAS1085 in progress



Attuatore INOX doppio effetto

Nuovi e innovativi concetti di riser

I giacimenti di idrocarburi offshore in alti e altissimi fondali (2000 metri di profondità) presentano sfide tecnologiche alle aziende che realizzano ingegneria e costruzione dei relativi progetti di sviluppo. Un elemento critico è quello delle condotte (dette riser) che trasportano i fluidi prodotti - miscele di idrocarburi - dal fondo del mare agli impianti di trattamento in superficie

Nell'ambito del suo ruolo di general contractor, in particolare per lo sviluppo di giacimenti sottomarini, **Saipem** è attiva a livello mondiale nella progettazione, costruzione e installazione di concetti innovativi di riser capaci di assicurare il flusso dei prodotti anche in presenza di condizioni ambientali difficili e di impegnativi requisiti di coibentazione termica. Tali concetti – alcuni dei quali sono già stati applicati con successo, mentre i più recenti verranno offerti nei prossimi progetti – sono ottimizzati in vista dell'utilizzo dei mezzi navali di installazione di Saipem al fine di consentire la migliore integrazione nello schema generale di sviluppo del campo e di massimizzare la possibilità di fabbricare localmente nei paesi che ospitano il progetto. Tra le soluzioni già applicate nelle acque profonde di Angola e Nigeria sono da citare il Free Standing Hybrid Riser, che dissocia il comportamento dinamico del riser dai movimenti della nave di produzione, e il Pipe-in-Pipe Single Hybrid Riser, che aggiunge capacità estreme di isolamento termico, oltre al Bundle Hybrid Offset Riser che raggruppa diverse linee in un'unica struttura per gestire layout complessi. Per i futuri progetti in acque ancora più profonde e condizioni ambientali più estreme, il portafoglio di Saipem si arricchisce di nuovi prodotti, tra cui la BIRD Tower, il Single Independent Riser e lo Steel Lazy Wave Riser.



Saipem's FDS and FDS2 field development ships



Saipem's Single Hybrid Riser

Analizzatori a sicurezza intrinseca

Michell Instruments, specializzata nella strumentazione da processo per misure di umidità e ossigeno, presenta la nuova gamma di analizzatori a sicurezza intrinseca. I prodotti applicano le tecnologie più moderne per la misura del punto di rugiada negli idrocarburi, l'umidità nei liquidi, l'umidità nei gas e il tenore di ossigeno



L'analizzatore di ossigeno XTP601

Condumax II di Michell è pensato per le analisi di dew point negli idrocarburi. Basato sul principio di misura a specchio raffreddato, fornisce misure precise per il dew point negli idrocarburi e per acqua. Condumax II può essere impiegato dovunque vengono eseguite misure fiscali sul gas naturale e ne assicura la qualità durante i trasferimenti. Le misure di umidità multiple sono ora più semplici grazie al nuovo Multi-Channel Control Unit. Progettato per lavorare con le sonde Promet I.S. per la misura di dew point nel gas e con il Liquidew I.S. per l'umidità in liquidi, l'MCU, può gestire fino a 4 canali in un modulo espandibile. XTP601 è invece il nuovo analizzatore di ossigeno di Michell. Robusto e affidabile grazie alla tecnologia termo paramagnetica, offre un sensore altamente stabile e senza deperimento. Il prodotto è costruito in una custodia antideflagrante ATEX Zona 1, ma è disponibile anche in versione per utilizzo in area sicura. Michell Instruments propone inoltre una nuova linea di analizzatori a cella elettrochimica, basata su un avanzato sensore galvanico per la misura di ossigeno per campi dalle ppb fino alle %. La tecnologia innovativa e l'alta qualità costruttiva applicate al sensore lo rendono performante e di durata superiore alla media dei sensori con la stessa tecnologia. Gli analizzatori sono disponibili anche in esecuzione antideflagrante certificati ATEX per un'ampia gamma di applicazioni.



La serie T7D

Trasmettitori di pressione differenziale

Valcom propone una vasta gamma di soluzioni riguardo alla strumentazione per la misura di variabili di processo tra cui pressione, livello e temperatura, utilizzate nel settore chimico farmaceutico.

Le caratteristiche principali della strumentazione da campo dedicata ai processi produttivi di questo settore ruotano intorno alle sfere di garanzia di sicurezza e di affidabilità, ovvero di conformità agli standard delle zone di operatività. La serie T7D propone trasmettitori di pressione differenziale. Interamente costruiti in acciaio inox AISI 316, consentono la regolazione di zero e di span mediante pulsanti locali o a mezzo hand-held e sono in grado di sopportare pressioni statiche fino a 400bar (40MPa). Oltre alla classica configurazione con cella differenziale e staffa di montaggio, vengono forniti per applicazioni specifiche, completi di separatori e capillari saldati e riempiti internamente all'azienda presentando straordinarie caratteristiche di accuratezza e stabilità nel tempo. La costruzione completamente inox della custodia li rende particolarmente adatti a installazioni in ambienti con atmosfere aggressive, permettendo la misura di pressione relativa, assoluta o barometrica; la realizzazione di separatori di fluido può essere invece finita in AISI316, leghe speciali e dorati al fine di permettere applicazioni su fluidi corrosivi.

È comunque disponibile anche una versione con custodia in alluminio passivato e verniciato per venire incontro alle esigenze del mercato di avere strumentazione di alta qualità a prezzi contenuti per applicazioni standard.

Misurazione di portata a ultrasuoni

SICK, società leader nella produzione di misuratori di portata a ultrasuoni per gas naturale e fluidi di processo, ha adottato per il proprio misuratore il layout "Westinghouse design", che non utilizza riflessioni dell'onda ultrasonora sulla parete interna della sezione di misura.

Questo consente al misuratore di minimizzare le perdite di energia, tipiche di ogni riflessione del segnale ultrasonico, che risultano particolarmente critiche quando si ha l'effetto di fluidi "attenuanti" come la CO₂. Il misuratore di portata FLOWSIC600 utilizza sensori ultrasonici miniaturizzati, costruiti in titanio e saldati (completamente sigillati), la cui alta efficienza permette la trasmissione del segnale ultrasonico su lunga distanza con un requisito minimo di energia. Sono disponibili quattro frequenze operative che consentono di utilizzare lo strumento in gas attenuanti ad alto contenuto di umidità, con intervalli di temperature compresi tra -194°C e + 280°C, e con pressioni da 0 a 450 Barg. La configurazione Flowsic600 "Quatro" offre, infine, la possibilità di avere una misura completamente ridondata utilizzando due misuratori completamente indipendenti in un solo corpo di misura.



La versione più piccola (2") e quella più grande (48") del Flowsic 600



Flowsic 600 duplex