

A black and white photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant. The background is filled with large, complex machinery, including tall distillation columns and a network of pipes. In the foreground, two workers wearing hard hats and safety glasses are looking at a large sheet of paper, possibly a technical drawing or blueprint. The overall scene conveys a sense of industrial scale and technical precision.

# **DAL MONDO DELL'INDUSTRIA**

TECHNICAL NEWS DALLE AZIENDE

**PEPPERL + FUCHS / HAMILTON  
FESTO / BAUMER / WITT / FLUKE / WIKA  
EMERSON PROCESS MANAGEMENT  
PHOENIX CONTACT / ENSINGER  
DONALDSON / SCHNEIDER ELECTRIC  
WATSON MARLOW GROUP**

## Encoder rotativi magnetici

All'interno della sua ampia gamma produttiva, **Pepperl + Fuchs** propone la linea di encoder rotativi assoluti monogiro, dalle dimensioni di installazione estremamente compatte e che non necessitano di riduttore meccanico



Encoder rotativo magnetico



La gamma di encoder proposta da Pepperl+Fuchs

I trasmettitori angolari sono utilizzati ovunque sia necessario rilevare grandezze fisiche quali il numero di giri, la velocità, l'accelerazione e il percorso. Tra i principali campi di applicazione per questi sensori vi sono il settore meccanico, gli impianti di trasporto e convogliamento, la tecnica di manipolazione e la tecnica di imballaggio. Pepper + Fuchs offre una vasta scelta di trasmettitori, che comprende apparecchi affidabili e in grado di adattarsi alle differenti esigenze della clientela.

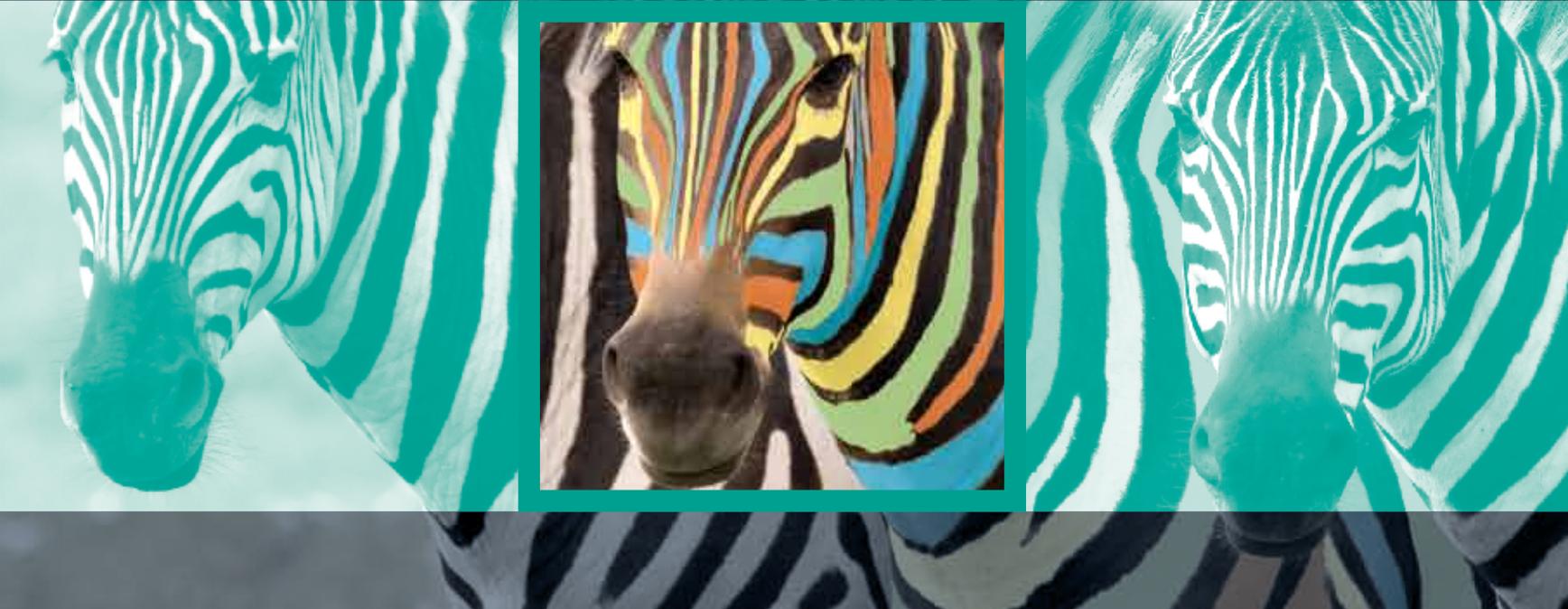
Nella tecnica di automazione, i trasmettitori angolari vengono impiegati come sensori per la rilevazione di angoli, di posizioni, di velocità e di accelerazione. Con l'ausilio di aste a vite, di cremagliere, di ruote misuratrici o di tiranti possono essere rilevati anche movimenti lineari. Essi trasformano il valore effettivo di una grandezza meccanica in segnali elettrici che possono essere elaborati da contatori, da tachimetri, da PLC o da PC industriali. I trasmettitori di segnale assoluto forniscono ad ogni posizione dell'albero

un valore numerico codificato in maniera univoca. Soprattutto in compiti di posizionamento, i trasmettitori angolari assoluti risparmiano ai dispositivi elettronici a valle un gran numero di calcoli, in maniera da rendere inutili costosi gruppi in entrata.

Inoltre, è possibile rinunciare a continue corse di riferimento all'accensione della macchina o in caso di caduta della tensione, in quanto il valore attuale di posizione viene reso immediatamente disponibile. I trasmettitori di valore assoluto di tipo parallelo trasmettono il valore di posizione ai dispositivi elettronici di elaborazione in maniera parallela, attraverso più cavi. Nei trasmettitori di valore assoluto di tipo seriale, i dati in uscita vengono emessi tramite interfacce normali e secondo dei protocolli standardizzati. Gli encoder rotativi assoluti monogiro di Pepperl+Fuchs si basano su sensori Hall a due assi. Tali encoder possono essere trasformati in encoder rotativi assoluti multigiro in modo molto semplice, solo attraverso l'aggiunta di un sensore Wiegand. Il principale vantaggio del principio di funzionamento magnetico è costituito dalle sue dimensioni di installazione molto compatte e dal fatto che si tratta di un sistema di campionamento in cui non è necessario contatto. Questo significa che non vi è un riduttore meccanico, che normalmente con il passare degli anni può usurarsi e quindi richiedere operazioni di manutenzione e assistenza. Con le versioni monogiro sono attualmente possibili risoluzioni di 12 bit, mentre con le versioni multigiro è teoricamente possibile raggiungere risoluzioni fino a 39 bit. La risoluzione standard è di 12, 16 o 18 bit. Oggi, questo principio di progettazione permette elevate precisioni, da 0,5° a 1° per gli encoder rotativi assoluti magnetici, e prestazioni eccezionali. Gli encoder rotativi assoluti con principio di rilevamento magnetico combinano dunque design compatti, robustezza e durata di servizio con elevata risoluzione e precisione, aprendo in tal modo nuovi campi di applicazione.

Gli encoder rotativi magnetici sono caratterizzati dalle loro dimensioni compatte, qualità molto importante che li rende dispositivi ideali per l'utilizzo nella tecnologia medica oppure nell'automazione di laboratorio. Il principio di rilevamento magnetico è anche estremamente robusto, pertanto questi encoder sono una soluzione appropriata in aree anche all'interno di condizioni ambientali particolarmente avverse, come nei veicoli commerciali o nei parchi eolici. Poiché la risoluzione e la precisione aumentano soprattutto grazie ai miglioramenti in termini di elettronica, per gli encoder rotativi assoluti con principio di rilevamento magnetico si apriranno ulteriori campi di applicazione, anche nell'automazione di fabbrica.

# PERCHÈ LIMITARE LE VOSTRE SCELTE?



## Scegliete di avere un partner a colori

Un partner fornito di molteplici possibilità, leader mondiale per strumenti di interfaccia a Sicurezza Intrinseca, che vi offre soluzioni complete, progettate sulle vostre specifiche, con certificazioni ATEX, GOST, UL e FM il massimo della garanzia richiesta anche per i mercati internazionali. Con oltre 60 anni di presenza nel settore della sicurezza intrinseca offriamo l'esperienza, l'alta qualità, l'innovazione e la completezza della nostra gamma di prodotti e di supporto.

- Leader mondiale per strumenti di interfaccia a Sicurezza Intrinseca
- Soluzioni “WirelessHart” per zone con pericolo di esplosione
- Soluzioni personalizzabili di Custodie Antideflagranti in Alluminio, Acciaio per impianti Ex d
- Soluzioni per la messa a terra e l'illuminazione, segnalatori luminosi e acustici ATEX
- Soluzioni personalizzabili di Custodie in Poliestere rinforzato per “Control Station” ATEX
- Certificazioni ATEX, Gost, UL, FM
- Supporto globale pre e post vendita, start up, commissioning, training per manutentori e tecnici impiantisti

Pepperl+Fuchs srl  
Via delle Arti e Mestieri, 4  
20884 Sulbiate (MB) Italia  
Tel. 039 6292 1  
[www.pepperl-fuchs.it](http://www.pepperl-fuchs.it)

 **PEPPERL+FUCHS**  
PROTECTING YOUR PROCESS

## Massima sicurezza per il processo

*Con l'impiego nell'ambito della de-ammonificazione i sensori di pH comunemente in commercio sono soggetti a molta manutenzione ed offrono inoltre solo una sicurezza di processo limitata. Con pHeasy Arc 120 **Hamilton**, società leader nello sviluppo e nella produzione di prodotti avveniristici nei settori della tecnologia medica, dell'automazione di laboratorio, dei sensori e del Liquid Handling, ha sviluppato un'alternativa efficiente che garantisce un controllo continuo dell'elettrolita*



### **I sensori di Hamilton nel trattamento delle acque di scarico**

Un processo importante nel trattamento delle acque di scarico fortemente inquinate è l'eliminazione dell'azoto. Il processo di de-ammonificazione, che si caratterizza soprattutto con una riduzione dei consumi specifici di energia, è considerato un'operazione di eliminazione innovativa con elevate potenzialità.

Nel processo della de-ammonificazione ha luogo prima in condizioni aerobiche una conversione di circa la metà dell'ammonio presente nell'acqua fangosa. Insieme con l'ammonio residuo questo in condizioni anaerobiche e con l'ausilio di batteri specializzati (planctomycete) viene trasformato in azoto gassoso e nitrato (ben il 10%). Con questo processo risultano risparmi sostanziali nel consumo energetico specifico. Non è neanche necessaria l'aggiunta di ulteriore carbonio. Per il suo tasso di rinnovo sono particolarmente significativi i valori di controllo dell'ammoniaca e dell'acido nitroso, che possono essere calcolati con l'ausilio del valore pH dai valori di analisi  $\text{NO}_2^-$  e  $\text{NH}_4^+$ .

### **Sensori di pH standard: sicurezza di processo limitata**

Dei punti nevralgici della guida del processo finora facevano parte i sensori impiegati per la determinazione del valore pH. Con i presupposti tecnici comuni il loro impiego è da considerarsi molto complesso: poiché le sostanze presenti nell'acqua di processo possono pregiudicare negativamente il riferimento dell'elettrodo di pH, per maggiore sicurezza i sensori vengono calibrati ad intervalli regolari. Ma anche queste elevate operazioni complesse di manutenzione garantiscono tuttavia solo una sicurezza di pro-

cesso limitata poiché fino al successivo momento di misurazione si potrebbero verificare altre limitazioni. Il presupposto per la massima sicurezza di processo sarebbe pertanto un controllo continuo dell'elettrolita. Nei sensori comunemente in commercio tuttavia tale operazione non è possibile.

### **Sicurezza di processo massima con un controllo dell'elettrolita: pHeasy Arc 120**

– Con pHeasy Arc 120 Hamilton ha sviluppato un sensore di pH che garantisce un controllo continuo dell'elettrolita e pertanto una massima sicurezza di processo. L'operazione è resa possibile con l'integrazione del cosiddetto CheckRef, un secondo elettrodo di riferimento che controlla lo stato degli elettroliti di riferimento.

Quando si supera il valore di soglia determinato all'inizio della differenza massima di potenziale, un segnale di allarme indica la necessità di una calibratura. La qualità di misurazione è pertanto soggetta a un controllo continuo. È possibile escludere errori di processo a causa di limitazioni sconosciute dell'elettrolita pH.

Grazie a una deviazione di riferimento estremamente stabile e dell'elettrolita Polysolve brevettato è garantita una qualità di riferimento costantemente elevata. In occasione di un test a lungo termine dell'istituto di Hannover per la gestione dell'acqua municipale e la tecnologia dei rifiuti (ISAH), il prodotto Hamilton pHeasy Arc 120 ha dimostrato in modo netto le sue capacità. Introdotto in un reattore con acqua di processo dallo smaltimento dei fanghi per ben dieci mesi ha fornito dei valori di misurazione stabili e corretti. Solo dopo questo periodo di tempo la qualità di riferimento dell'elettrolita è scesa, il superamento del valore di soglia inizialmente impostato è stato indicato sempre con affidabilità.

### **Ulteriori vantaggi con i sensori Arc**

– Oltre alla maggiore sicurezza di processo, gli utenti dei pHeasy Arc 120 possono approfittare anche dei vantaggi generali dei sensori Arc sviluppati da Hamilton: con l'integrazione del trasmettitore nella testa del sensore non è necessario l'impiego di un amplificatore di misurazione. In questo modo il sensore comunica direttamente con il sistema di comando, a scelta attraverso un'interfaccia analogica standard (4-20 mA) o digitale Modbus (RS 485).

I sensori Arc forniscono inoltre una panoramica completa sulla qualità del sensore, la durata di funzionamento, avvisi o messaggi di errore, nonché numerose altre informazioni necessarie per i registri log dei punti di misurazione.



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

### Manometri Digitali

Manometri digitali a sicurezza intrinseca

### Trasmettitori di Pressione

Trasmettitori di pressione a sicurezza antideflagrante

Trasmettitori di pressione a sicurezza intrinseca per applicazioni industriali

Tel. 800 78 17 17

[officeitaly@keller-druck.com](mailto:officeitaly@keller-druck.com)

[www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com)

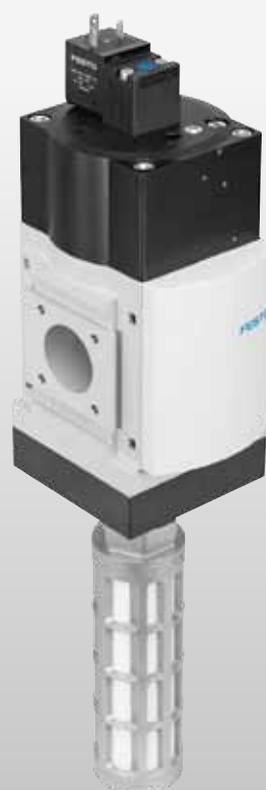


## Pressione sotto controllo

La gamma produttiva di **Festo** si amplia con alcuni innovativi prodotti: il sensore **SPTW**, molto resistente alla corrosione, che misura la pressione anche di fluidi aggressivi, e le valvole di sicurezza della serie **MS con Performance-Level C**, indicate per essere utilizzate negli spazi contenuti



La valvola MS6-SV-C



La valvola MS9-SV-C



Il sensore SPTW

**Il sensore SPTW** - È un innovativo trasmettitore che misura la pressione di fluidi e gas in un range compreso tra -1 e 100 bar. Il prodotto è stato studiato per essere particolarmente indicato per la pneumatica ad alta pressione e per il monitoraggio della pressione di fluidi aggressivi.

Grazie alla sua cella di misurazione e al corpo in acciaio inossidabile, questo nuovo trasmettitore di pressione è in grado di soddisfare i requisiti della classe di resistenza alla corrosione CRC4. Tutte le interfacce sono in acciaio inossidabile: questa caratteristica serve a fare in modo che i fluidi non entrino a contatto con le guarnizioni. Per questo motivo il trasmettitore SPTW può essere utilizzato anche con fluidi aggressivi. Il sensore compatto SPTW è in grado di misurare valori di pressione sia eccessivi sia insufficienti, a temperature ambiente comprese tra 0 e 80 °C.

Il grado di protezione IP67 rende questo trasmettitore molto adatto per l'impiego in ambienti critici oppure in applicazioni come il rilevamento della pressione nei circuiti nel settore dell'assemblaggio di piccole parti o nell'industria elettronica, e per il monitoraggio della pressione nei circuiti di liquidi refrigeranti e lubrificanti del settore meccanico.

### Le valvole della serie MS con Performance-Level C

Queste nuove valvole si sono qualificate per rispondere ai massimi requisiti di sicurezza del Performance-Level E. Ma non tutte le macchine e gli impianti richiedono valvole di inserimento graduale e scarico rapido in situazioni di emergenza. Ora sono disponibili le valvole di sicurezza MS6-SV e MS9-SV, proposte a un prezzo ancora più contenuto e con Performance-Level C, con una elevata potenza di scarico.

La caratteristica principale delle valvole di sicurezza MS6-SV-C e MS9-SV-C è una valvola di inserimento elettrico in combinazione con una valvola di inserimento progressivo. Queste valvole sono indicate per spazi contenuti, assicurano comunque elevati volumi di alimentazione e scarico nelle applicazioni con requisiti di sicurezza medi. Inoltre si distinguono per due importanti caratteristiche: lo scarico privo di pressione residua e per il punto di commutazione che può essere impostato liberamente.

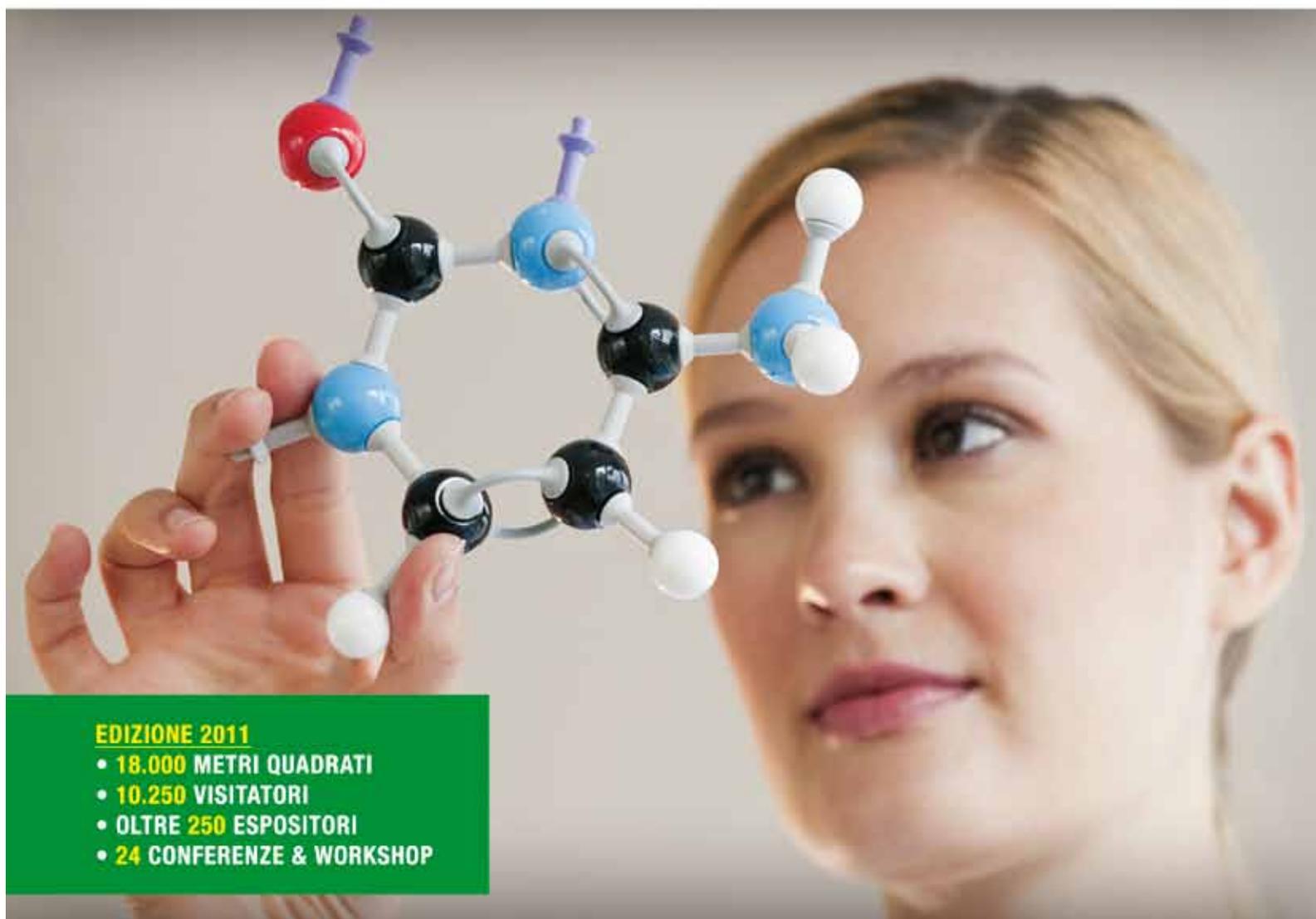
La funzione integrata di aumento graduale della pressione è in grado di evitare movimenti imprevedibili di componenti dell'impianto nella fase di avviamento. Conformi ai requisiti SRP/CS cat. 1, Performance Level C, a norma ISO 13849-1, tali prodotti sono particolarmente indicati per applicazioni con basse frequenze di commutazione, come lo scarico dopo l'azionamento del tasto di un arresto di emergenza, barriere fotoelettriche e interblocchi porta.

Nella MS6-SV-C la portata nominale normale (da 1 a 2) è pari a 5.700 l/min, la capacità di scarico (da 2 a 3) è di 7.600 l/min. Nella MS9-SV-C la portata nominale normale (da 1 a 2) è pari a 16.500 l/min, la capacità di scarico a 6 bar in atmosfera (da 2 a 3) è di max. 20.500 l/min.

# CHEM-MED

THE MEDITERRANEAN CHEMICAL EVENT

MILANO • 24-26 SETTEMBRE 2013 fieramilanocity



#### EDIZIONE 2011

- 18.000 METRI QUADRATI
- 10.250 VISITATORI
- OLTRE 250 ESPOSITORI
- 24 CONFERENZE & WORKSHOP

ORGANIZZATO DA

**ARTENERGY  
PUBLISHING**

ARTENERGY PUBLISHING S.r.l.

Via Antonio Gramsci, 57 - 20032 Corzano (MI) Italy  
Tel.: +39-02-66306866 - Fax: +39-02-66305510  
E-mail: info@chem-med.eu

NELL'AMBITO DI CHEM-MED



42<sup>nd</sup> Edition - The International Exhibition  
and Conference on Instrumental and Process  
Analysis and Laboratory Technology

IN CONTEMPORANEA CON



**FOOD-ING**  
INTERNATIONAL

IN COLLABORAZIONE CON



**FIERA MILANO**

[www.chem-med.eu](http://www.chem-med.eu)

## Sensori a ultrasuoni

**Baumer** – società svizzera specializzata nella produzione di componenti per l'automazione industriale – presenta la nuova serie 70 di sensori a ultrasuoni, realizzati per essere utilizzati in applicazioni in condizioni particolarmente gravose. La gamma propone numerose varianti, in modo da soddisfare le differenti esigenze della clientela

Grazie al campo di lavoro fino a 6 m, un cono sonico ristretto e la compensazione di temperatura integrata, questa nuova serie è in grado di fornire un segnale preciso e assolutamente affidabile in qualsiasi situazione ed è disponibile in versione analogica e in versione on-off con due uscite programmabili. Le numerose varianti disponibili permettono di utilizzare i prodotti della serie 70 nelle più svariate applicazioni, venendo incontro alle più diverse esigenze dei clienti: per esempio nel rilevamento di materiale sia solido sia liquido all'interno di silos, posti anche all'esterno, con un range di temperatura che arriva fino a -25°C e grado di protezione IP67. Indipendentemente dal colore, dalla lucidità o dalla trasparenza, tali sensori sono in grado di rilevare oppure misurare ogni tipologia di target, senza essere influenzati dalla presenza di polvere e sporco oppure da ambienti caratterizzati da fluttuazioni di temperatura. Oltre alla sua grande versatilità, un altro plus della nuova serie 70 di sensori a ultrasuoni è rappresentato dalla dimensione del cono ultrasonico e dalla sua concentrazione energetica, che è in grado di garantire una qualità del segnale straordinariamente elevata e di permettere il corretto funzionamento del prodotto anche nelle applicazioni più difficili, come per esempio in presenza di forte vento oppure di ostacoli che possono interporre al target.

Tutti i prodotti della nuova linea 70 di sensori sono dotati di housing in ottone nickelato e sono forniti con teach-in remoto e teach-in locale a bordo sensore.



## Controllo qualità di gas inerti

*Per facilitare il lavoro dei responsabili qualità in aziende dotate di impianti a gas, WITT ha aggiornato la propria offerta di analizzatori introducendo il PA 7.0, un apparecchio completamente rivisitato per la misurazione della concentrazione di ossigeno e di anidride carbonica*

Il PA 7.0 viene impiegato nell'industria alimentare e nel settore saldatura e taglio per il controllo dei gas inerti. Il nuovo analizzatore è in grado di effettuare contemporaneamente il monitoraggio permanente della miscela di gas inline e un'analisi a campione con un ago per aspirazione. Un ulteriore vantaggio è costituito dal fabbisogno assai ridotto di gas di misura. Le celle di misura (chimica, zirconio e infrarossi) dell'apparecchio operano nell'intervallo 0-100.

La custodia igienica in acciaio inossidabile è stata ridisegnata e risponde a tutti i requisiti delle applicazioni industriali. L'interfaccia USB e lo slot della scheda SD per la trasmissione di dati e gli aggiornamenti sono accessibili sul lato anteriore. Per la comunicazione con altre apparecchiature e un'integrazione ottimale nei sistemi esistenti sono disponibili interfacce in un numero sufficiente (entrate e uscite digitali, entrate e uscite 24V, relè).

Inoltre, nel momento in cui viene raggiunto il valore limite regolabile individualmente, l'apparecchio lancia l'allarme oppure commuta un contatto a potenziale zero, per esempio per l'interruzione dell'alimentazione di gas.

I risultati di misura possono essere ordinati per utente e prodotto. Un supporto di memoria dati salva le ultime 500 misurazioni. Grazie all'esportazione dei dati e al software OBCC di propria ideazione l'utente può documentare e analizzare in modo digitale tutti i risultati di misura.

Patrocini richiesti



Organizzato da



Sponsor



Partner



# REMTECH2013

REMEDIATION TECHNOLOGIES

## 18-19-20 Settembre 2013

### 7° Salone sulle Bonifiche dei Siti Contaminati e sulla Riqualficazione del Territorio

#### Ferrara Fiere Congressi

SEZIONI SPECIALI



Registrazione online

[www.remtechexpo.com](http://www.remtechexpo.com) • [info@remtechexpo.com](mailto:info@remtechexpo.com)



## Rivoluzionario oscilloscopio portatile

**Fluke** lancia sul mercato **Fluke 190 Series II 500 MHz ScopeMeter® Test Tool**, il primo oscilloscopio portatile, dalla struttura robusta e a tenuta, in grado di raggiungere i 500 MHz a una velocità di campionamento reale di 5 GS/s, senza ripercussioni su classe di sicurezza, resistenza o durata della batteria



Si tratta di un oscilloscopio ad alte prestazioni con una larghezza di banda e una risoluzione in grado di acquisire praticamente qualsiasi segnale.

Il modello a due canali 190-502, l'ultimo arrivato della serie 190 II, offre una larghezza di banda da 60, 100, 200 e, ora, 500 MHz. L'elettronica hi-tech degli odierni dispositivi medici, di comunicazione, di navigazione e militari opera normalmente a velocità elevate, per cui richiede una larghezza di banda notevole.

Per ottenere una corretta visualizzazione delle forme d'onda con contenuti ad alta frequenza, come gli impulsi di sincronizzazione, è necessaria una larghezza di banda di almeno cinque volte superiore alla velocità di sincronizzazione del sistema in prova. La velocità di campionamento a 5 GS/s, o 200 pico secondi, di Fluke 190-502 consente di visualizzare forme d'onda sconosciute, come transitori, rumore e suoni indotti o riflessioni.

I robusti strumenti di misura ScopeMeter® della serie 190 II comprendono funzioni innovative, come ScopeRecord™, TrendPlot™, trigger avanzato e misurazioni automatiche, tipiche degli oscilloscopi ad alte prestazioni. La classe di sicurezza della serie 190 II in base agli standard IEC 61010 è 1000 V CAT III/ 600 V CAT IV, per cui è possibile effettuare misurazioni da mV a 1000 V in tutta sicurezza.

## Nuovi trasmettitori di pressione

**Elevato numero di varianti, alta precisione e costruzione robusta: sono queste le caratteristiche principali dei nuovi trasmettitori di pressione S-20 e OEM che WIKA ha lanciato sul mercato**

Il trasmettitore di pressione S-20 – che rappresenta un'evoluzione del collaudato modello S-10 – è stato progettato per un ampio campo di applicazioni e per requisiti di misura impegnativi e/o critici. Il sensore offre campi di misura tra 0 ... 0,4 e 0 ... 1.600 bar (anche negativi, assoluti e combinati) e tutti i segnali di uscita, attacchi al processo e connessioni elettriche più comuni nell'industria. Il modello S-20 è disponibile con diverse classi di precisione (0,125%, 0,25% e 0,5% BSFL), campi di temperatura estesi e assegnazione dei pin di collegamento su specifica richiesta del cliente. Il nuovo strumento consente di ottenere sempre risultati di misura accurati, anche in applicazioni impegnative e nelle condizioni di lavoro più severe.

Il trasmettitore di pressione 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 è disponibile con una sovraccaricabilità pari a 5 volte il fondo scala. 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 dalle rapide chiusure e aperture delle valvole. Il modello O-10 è inoltre disponibile con una custodia a prova di condensazione. Questa variante previene la formazione di condensa all'interno dello strumento in presenza di un'elevata differenza tra la temperatura del fluido e quella dell'ambiente. Queste varianti aumentano la resistenza e quindi la durata del trasmettitore anche in applicazioni critiche.



**A sinistra il trasmettitore di pressione S-20, a destra il trasmettitore di pressione per applicazioni OEM modello O-10**

WELCOME  
TO THE  
NANOTECH  
WORLD



IX EDITION  
**nanoforum**

micro, nano & advanced technologies:  
where research meets business

progetto e organizzazione



**ROMA, 18.19.20 SETTEMBRE 2013**

Sapienza Università di Roma  
Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale  
via Eudossiana 18  
[www.nanoforum.it](http://www.nanoforum.it)

con il contributo di



espositori e sponsor - prime adesioni



con il patrocinio di



Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Agenzia per la diffusione delle tecnologie  
per l'innovazione



Ministero dello  
Sviluppo Economico



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche





## Ampliata la soluzione Smart Wireless

**Emerson Process Management** ha ulteriormente ampliato la soluzione Smart Wireless con lo strumento integrato Rosemount 3051 per la misura di pressione, progettato per massimizzare la produttività e ridurre i tempi di fermata

Il trasmettitore è una piattaforma per le misure di pressione, livello e portata, che permette di integrare, in ambiti industriali, nuove opzioni per il monitoraggio degli asset, riduzione dei costi energetici ed aumento dell'efficienza di processo, incrementando al tempo stesso la sicurezza per gli addetti. Grazie ai cinque anni di stabilità e alla durata di dieci anni del power module, non richiede manutenzione e permette di effettuare un monitoraggio wireless degli asset con una soluzione affidabile che riduce i tempi morti. I guasti delle apparecchiature incidono per circa il 50% sulle fermate inattese e, al tempo stesso, molti asset critici non possono essere monitorati a causa delle restrizioni dei costi.

Con il trasmettitore di pressione Rosemount 3051 Wireless, gli utenti potranno monitorare gli asset con un risparmio compreso tra il 40% e il 60% rispetto ad analoghe installazioni cablate. I costi operativi possono aumentare significativamente quando accadono variazioni non monitorate, che possono causare un degrado della qualità e una riduzione della produttività. L'aumento del numero dei punti di misura permette di avere una migliore visibilità del processo e di ridurre le variazioni, ma i costi e i tempi per l'implementazione possono essere un ostacolo.

Con gli strumenti Rosemount 3051 Wireless, gli operatori possono installare punti di misura aggiuntivi, economicamente e con rapidità, realizzando misure precise e stabili con cui ridurre la variabilità e massimizzare la produttività. Gli trasmettitori di pressione Rosemount 3051 Wireless monitorano portate e pressioni di aria compressa, vapore e acqua per analizzare i loro consumi di energia, identificare le opportunità di risparmio e gestire i consumi.

## Protezione da cortocircuito

Grazie ai Contactron di **Phoenix Contact**, l'utente può gestire motori asincroni trifase in modo rapido e affidabile. La tecnologia di commutazione Contactron permette la commutazione protetta del circuito e riduce il carico sui contatti dei relè

Grazie a questa soluzione, gli avviatori per motore ibridi hanno una durata dieci volte superiore rispetto ai dispositivi di commutazione puramente meccanici. Per motori fino a 4 kW in 22,5 mm, il Contactron può sostituire la classica soluzione elettromeccanica inclusa la funzione di arresto di emergenza. Grazie ai circuiti interni di asservimento e connessione del carico, il cablaggio si riduce del 75%. La riduzione del numero di cablaggi viene estesa ulteriormente se si utilizza il sistema di comunicazione SmartWire-DT.

In questo modo viene praticamente meno il dispendioso cablaggio parallelo del circuito di comando di alimentazione e segnalazione. Con il sistema di comunicazione Smartwire-DT è ora possibile integrare attraverso un Gateway tutti i prodotti della gamma Contactron all'interno di una rete su bus di campo. Un'altra novità è rappresentata dai Contactron con protezione da cortocircuito integrata. Con i fusibili integrati è possibile garantire una protezione con classe di coordinamento 2. Ciò significa che, in seguito a un cortocircuito, per rimettere in funzione il dispositivo è sufficiente sostituire i fusibili e il dispositivo è di nuovo pronto per l'uso.

Tale soluzione integrata elimina anche l'ultima caratteristica vantaggiosa della soluzione elettromeccanica tradizionale.



## Nuovi materiali con additivi detectabili

Con i nuovi semilavorati in TECAMID® 6 ID blu, **Ensinger** estende la sua gamma di materiali plastici dedicati all'industria alimentare. Come gli altri materiali della linea ID, la nuova poliammide viene prodotta aggiungendo degli additivi detectabili



Se durante il processo di produzione degli alimenti un componente realizzato con questo materiale dovesse rompersi, ogni frammento può essere rapidamente identificato usando un metal detector standard, spesso già presente in linea. La colorazione blu del materiale, inoltre, ne garantisce il facile rilevamento ottico da parte dell'operatore o della telecamera. Con il nuovo nato TECAMID® 6 ID blu, la gamma dei prodotti ora include tre diversi materiali della serie ID, ognuno dei quali copre differenti aree applicative nell'industria alimentare:

- TECAPEEK® ID blu possiede una resistenza meccanica molto elevata. Inoltre, offre il vantaggio di avere un'eccellente resistenza chimica. È in grado di sopportare elevate temperature di esercizio.
- TECAFORM® AH ID offre elevata stabilità dimensionale e lavorabilità, che consentono di realizzare anche componenti di precisione. L'elevata resistenza ai solventi e il basso assorbimento di umidità lo rendono il materiale ideale per applicazioni ad ampio raggio nel settore alimentare.
- In confronto agli altri materiali detectabili, TECAMID® 6 ID blu è caratterizzato da una tenacia molto più elevata che riduce ulteriormente i rischi di rottura fragile dei componenti.

Questi materiali sono disponibili in barre e lastre in un'ampia gamma di formati. Tutti i semilavorati della serie ID sono sottoposti ai test di migrazione previsti dal Reg. UE 10/2011. Le materie prime utilizzate inoltre soddisfano i requisiti della normativa FDA.



**Ensinger**

### TECA®: energia in sicurezza.

I materiali plastici ideali per gli inserti e i seggi delle valvole.

- Affidabilità garantita da materie prime selezionate e costanti controlli qualitativi
- Flessibilità di fornitura con ampia gamma, consegne rapide e formati personalizzabili
- Materiali facilmente lavorabili per ottimizzare la vostra produzione
- Massima efficienza nel controllo dei fluidi in applicazioni gravose

Tubi in TECAPEEK® fino a 12" (+260°C) - Semilavorati in TECASINT® (+300°C)



## Tecnologia innovativa per la depolverazione

**Donaldson** è leader del mercato mondiale nei sistemi di filtrazione d'aria e sistemi di filtrazione per liquidi, polveri e nebbie oleose. È ora disponibile sul suo nuovo sito web [www.DonaldsonoritDCE.com](http://www.DonaldsonoritDCE.com) una panoramica completa dei più avanzati sistemi di depolverazione



La serie PowerCore® VH è adatta ad applicazioni con polveri abrasive e pesanti

L'intera gamma di Donaldson è presentata tramite una vasta gamma di prodotti, da quelli di ultima generazione come l'innovativa tecnologia PowerCore® alle cartucce, dalle maniche tradizionali fino ai filtri per nebbie oleose. Sono disponibili su Media Center alcuni video che mettono in luce l'efficienza del depolveratore PowerCore® e di tutti i sistemi proposti dall'azienda. È inoltre possibile utilizzare su Media Center uno strumento di calcolo individuale dei costi per ogni filtro di depolverazione in funzione della migliore soluzione per l'utente. Seguendo alcuni semplici punti si possono ottenere molteplici vantaggi economici attraverso una valutazione della media filtrante. Le spese di gestione vengono calcolate dopo aver inserito nella barra degli strumenti i parametri più importanti, come per esempio l'utilizzo della media filtrante altamente performante in nanofibre Ultra-Web® per le cartucce. In qualità di produttore e fornitore di soluzioni chiavi in mano nell'ambito della depolverazione dell'aria, la divisione Industrial Air Filtration, attiva in ambito industriale, è in grado di fornire tutte le competenze per soddisfare le richieste del cliente in base all'analisi delle polveri. Donaldson offre inoltre tutta la sua esperienza anche a coloro i quali utilizzano sistemi di depolverazione di altri produttori. I filtri vengono prodotti in dimensioni speciali secondo i parametri relativi alla Qualità Donaldson.

## Nuovi livelli di potere d'interruzione

**Schneider Electric** propone la gamma di interruttori scatolati Compact NSX da 100 a 630 A. Progettata per garantire un'eccezionale protezione e la massima continuità di servizio, la gamma offre oggi i valori di potere di interruzione più elevati al mondo: 100 kA a 690 V e 200 kA fino a 440 V

Settori come l'Oil&Gas e la grande industria richiedono degli interruttori automatici in grado di assicurare la protezione contro i cortocircuiti degli impianti caratterizzati da più fonti di alimentazione in parallelo o un gran numero di motori. La gamma Compact NSX fornisce prestazioni elevate, necessarie per aumentare il livello di sicurezza negli impianti in bassa tensione fino a 415 V, così come negli impianti ad alta efficienza a 690 V, che stanno diventando sempre più comuni. Gli interruttori Compact NSX ad alte prestazioni permettono di operare in totale sicurezza sugli impianti in bassa tensione ad alta densità di potenza. Si evita quindi la necessità di passare agli impianti in media tensione, caratterizzati da maggiori dimensioni, costi di manutenzione e competenze richieste. Grazie alla capacità di resistere alle condizioni di guasto più severe e garantire la continuità di servizio dopo tre interruzioni su cortocircuito, la gamma Compact NSX rappresenta un'alternativa affidabile ai fusibili. Questi interruttori offrono alti livelli di selettività delle protezioni e coordinamenti di tipo 2 per le protezioni motore, necessari per garantire la massima continuità di servizio, isolando i guasti e riducendo i disservizi.





## Pompa di processo sinusoidale

*Le pompe sinusoidali MasoSine SPS 2.5 (Watson Marlow Group) sono in grado di gestire materiali molto viscosi grazie all'innovativo rotore sinusoidale, superando i limiti delle pompe a lobi e garantendo un'aspirazione potente con un basso fattore di taglio, pulsazioni ridotte e una movimentazione delicata*

Presso lo stabilimento Kerry Ingredients & Flavours, parte di Kerry Group Plc, a Tenbury Wells, una pompa sinusoidale MasoSine SPS 2.5 ha dimostrato di poter gestire l'alta viscosità e le peculiarità del latte condensato. Una pompa MasoSine garantisce, in applicazioni che riguardano materiali viscosi, – come per esempio per il trasferimento del latte condensato – migliori prestazioni rispetto alle pompe a lobi. Generalmente le pompe a lobi non riescono a fornire un'aspirazione sufficiente a eseguire le operazioni di adescamento e, inoltre, il trasferimento delle pompe a lobi può essere piuttosto brusco, fornendo di conseguenza flussi non uniformi. In ultima analisi le pompe sinusoidali offrono tempi di pompaggio più veloci del 20% rispetto alle pompe a lobi e permettono di ridistribuire la manodopera ottimizzandone le prestazioni. Maggiore versatilità, capacità di autoadescamento e facilità di pulizia giocano a favore delle pompe MasoSine. La pompa di processo MasoSine è una pompa volumetrica altamente affidabile ed economica per applicazioni industriali o con alti requisiti igienici. MasoSine possono essere smontate, pulite e tornare a essere nuovamente operative nel giro di circa 20 minuti. I prodotti MasoSine offrono una piena conformità agli standard CIP (clean-in-place) e SIP (steam-in-place) e tutte le parti metalliche a contatto con il fluido sono realizzate in acciaio inossidabile 316L. Le pompe della serie MasoSine SPS offrono capacità fino a 91,2 m<sup>3</sup>/h e pressioni fino a 15 bar. Con un albero singolo e un rotore, non vi è la necessità di ingranaggi di distribuzione complessi e guarnizioni multiple associate alle pompe a lobi.

**qdos30**  
Metering Pumps

## La rivoluzione del dosaggio senza valvole

- Niente valvole, niente tenute, niente blocchi da gas
- Dosaggio accurato, ripetibile e senza sollecitazioni
- Controllo della portata 5000:1 fino a 500ml/min. fino a 7 bar
- Teste pompanti ReNu: sigillate ermeticamente per la vostra sicurezza, manutenzione semplice e veloce: meno di un minuto!

*Watson-Marlow...Innovation in Full Flow*



Industrial Process Division  
Watson-Marlow MasoSine Bredel

**WATSON  
MARLOW**  
Watson-Marlow Pumps Group

**qdospumps.com**

**+39 030 6871184**