

MATERIALI

SOLVENTI BIODEGRADABILI

Per migliorare la sicurezza sul posto di lavoro, proteggere l'ambiente e mantenere le prestazioni dei prodotti, gli esteri dibasici DBE di DuPont sono un'ottima alternativa ai solventi tradizionali come, per esempio, cloruro di metilene, acetone e toluene. L'elevato punto d'infiammabilità e gli approfonditi test di tossicità eseguiti sul DBE indicano l'alto livello di sicurezza: è classificato come "non pericoloso" secondo tutti i criteri della Ue.



Il DBE-IB della DuPont evita le crepe delle vernici in fase di essiccazione e può essere impiegato come detergente nei box di verniciatura

Il DBE-IB, recentemente introdotto, offre una tensione di vapore molto bassa e una modesta solubilità in acqua, oltre a un odore decisamente poco penetrante. Nelle vernici a base acqua, il DBE-IB svolge il ruolo di agente coalescente o di composto che facilita la formazione del film superficiale. È in grado di dissolvere efficacemente le resine di rivestimento e evita la precipitazione nelle emulsioni acquose. Durante la fase di essiccazione, l'acqua vaporizza per prima mentre il solvente e le resine di rivestimento rimangono. Il DBE-IB si asciuga lentamente a causa della sua bassa tensione di vapore, formando una superficie liscia senza rotture dovute al ritirarsi superficiale della vernice.

Il DBE-IB è anche un efficace agente di pulizia. La società Ppg Industries di Pittsburgh (Usa), per esempio, utilizza una formulazione a base di DBE-IB per disperdere una vernice spray e questo evita che si formino grumi di vernice appiccicosi e solidi nelle cabine di verniciatura. Grazie al suo elevato potere solvente, il DBE-IB riduce il volume di solvente necessario; inoltre il suo basso flashpoint e i ridotti rischi potenziali di utilizzo contribuiscono a determinare am-

bienti di lavoro più sicuri. Un vantaggio ulteriore è costituito dalla sua bassa solubilità in acqua: il DBE-IB può essere completamente separato dalla frazione acquosa, consentendo uno smaltimento delle acque direttamente nel sistema fognario.

Il DBE-IB è costituito da una miscela di diisobutilesteri dell'acido succinico, glutarico e adipico, che possono essere ritrovati in natura (il DBE è la miscela dei metilesteri). Il suo elevato flashpoint (133 °C), insieme al basso rischio potenziale tossicologico consentono di agire in tutta sicurezza: il DBE non è classificato come tossico secondo i criteri della Comunità europea e perciò non viene considerato un agente chimico pericoloso. Il suo elevato potere solvente riduce spesso il volume di prodotto solvente necessario nelle formulazioni. Per la sua bassa tensione di vapore, in Europa, il DBE-IB viene considerato "non-VOC". Per i produttori di vernici e pitture di rivestimento ciò significa che questo prodotto consente la realizzazione di formulazioni prive di VOC e solventi. Si ricorda che la Direttiva europea 1999/13/EC definisce come "VOC" o "solventi" quei prodotti in cui la tensione di vapore sia uguale o superiore a 0,01 kPa.

Il DBE può essere anche utilizzato in un'ampia gamma di altre applicazioni, per esempio come solvente per svernicianti, nei prodotti leganti di fonderia, nel campo degli oli chimici, dei prodotti agrochimici e negli adesivi.

*Garzanti Chimica SpA
Via Tito Speri, 8
20154 Milano
Tel. 02 625421*

PROTEZIONE DELLE MANI

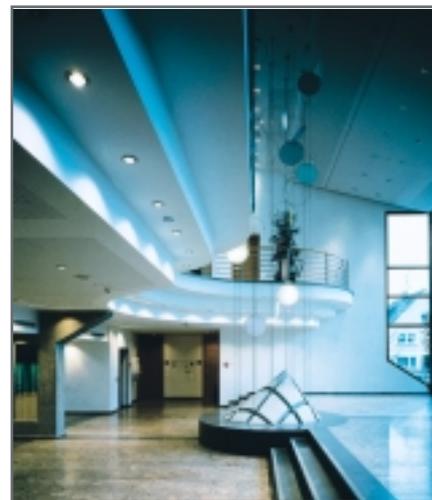
Nel settore dei materiali sintetici che formano il rivestimento dei guanti di protezione recentemente ha fatto la sua comparsa, in maniera determinante, il poliuretano, un materiale con ottime proprietà meccaniche e chimiche, il quale può essere lavorato in spessori limitati, mantenendo una resistenza meccanica superiore ai materiali tradizionalmente utilizzati per il rivestimento (PVC, Nitrile, lattice ecc.) e se sottoposto ad appositi trattamenti può essere reso poroso, quindi traspirante. Filato sintetico ad alta tenacità e poliuretano sono alla base della inalterata sensibilità tattile, protezione, e comfort di utilizzo dei nuovi guanti Tricothann prodotti dalla Riby, presente in

Italia con Unisaf, un guanto con supporto in poliammide microfibra 100% rivestito, sul palmo e sulle dita, di poliuretano poroso, sia di colore grigio sia bianco. Un guanto adatto per manipolazioni in sicurezza e ad alta precisione che richiedono un elevato livello qualitativo della finitura, ma anche per chi deve indossarlo per parecchie ore durante la giornata o anche per tutto il giorno, senza riscontrare gli inconvenienti dovuti al ristagno della sudorazione all'interno del guanto. Una caratteristica non meno importante del Tricothann è l'elevato livello di resistenza all'usura che, oltre ad aumentare la vita del guanto, assicura una lunga durata. La gamma è completata da modelli con rivestimenti nitrilici, per ottenere una maggiore resistenza e impermeabilità agli oli.

*Unisaf Srl
Via Fratelli Di Dio, 6
20090 Buccinasco (MI)
Tel 02 45702937
unisaf@unisaf.it
www.unisaf.it*

ISOLAMENTO ACUSTICO

Il settore ricerca Knauf ha messo a punto delle soluzioni per trasformare l'inquinamento acustico. Un primo significativo risultato è stato ottenuto con la progettazione e produzione di un nuovo sistema di orditure, DB Plus, per la costruzione di partizioni orizzontali e verticali. A questi elementi costruttivi, infatti, è demandato il compito primario dell'isolamento acustico degli edifici: solai e pareti interne costituiscono la barriera alla propaga-



Il sistema di orditure DB Plus migliora il potere fonoisolante di pareti e contropareti fino a 8 dB

zione dei rumori generati all'interno dell'edificio; pareti perimetrali, primi solai e coperture proteggono invece dai rumori generati dall'esterno.

Ma è la composizione stratigrafica delle partizioni, non già la loro massa, che determina il successo o il fallimento del sistema acustico, reso critico da fattori fondamentali quali il sistema di connessione delle pareti alle strutture, la diversità di peso dei componenti, lo spessore dell'intercapedine e la qualità del materiale fonoassorbente inserito. Il nuovo profilo DB Plus Knauf consente di ottimizzare tutti i fattori di criticità, migliorando in maniera decisiva il potere fonoisolante di pareti e contropareti realizzate col sistema costruttivo a secco.

La tecnologia del profilo DB Plus, sta nella particolare e innovativa conformazione del disegno delle costolature della lamiera zincata, che consente di ridurre drasticamente la trasmissione delle onde sonore grazie alla ridotta superficie di contatto tra i profili e le lastre o le strutture portanti. Realizzato nelle dimensioni standard di 50, 75 e 100 mm, permette di migliorare fino a 8 dB il valore del potere fonoisolante di pareti e contropareti, conservando inalterati tutti i vantaggi della tipica lavorazione dei normali profili impiegati nei sistemi di costruzione a secco: riduzione dei ponti acustici, dimensionamento ottimale dell'intercapedine, agevole inserimento di pannelli fibrosi fonoassorbenti, efficace stratigrafia delle partizioni.

Knauf

Località Podere Paradiso
56040 Castellina Marittima (PI)
Tel. 050 692201
knauf@knauf.it
www.knauf.it

POLIOLI CATALITICAMENTE ATTIVI

The Dow Chemical Company ha annunciato una nuova linea di polioli cataliticamente attivi, in grado di ridurre drasticamente le emissioni di ammine dagli espansi poliuretanic. Questi prodotti consentiranno ai produttori di espansi flessibili di ridurre l'uso di catalizzatori amminici. La nuova linea di polioli Vornol Voractiv, permette di eliminare gli agenti macchianti, opacizzanti e maleodoranti dagli espansi poliuretanic destinati ad applicazioni automobilistiche, imbottiture, mobili e tappeti, oltre a ridurre le fasi di lavorazione. Gli innovativi Vornol Voractiv garantiranno espansi più

uniformi e consistenti, accanto a processi di lavorazione più efficienti. Si possono inoltre ottenere migliori proprietà di deformazione permanente a compressione, inclusa una migliore resistenza alla degradazione dovuta all'umidità e all'invecchiamento: fattori che contribuiscono a ottimizzare le prestazioni dei pezzi finiti.

La nuova linea si colloca in un'iniziativa già da tempo avviata da Dow per definire lo standard relativo ai livelli di composti organici volatili (VOC) emessi dagli espansi poliuretanic flessibili. La società ha anche introdotto un processo per la produzione di polioli copolimerici a bassa generazione di VOC, che rientra nella strategia a lungo termine di Dow per la riduzione delle emissioni di VOC.

Dow Italia SpA

Via Patroclo, 21 - Pal. Smeraldo
20151 Milano
Tel. 02 48221
www.dow.com

SOSTITUZIONE DEI SOLVENTI CLORURATI

La società francese Mmcc, una delle principali produttrici europee di solventi ad alta tecnologia, propone un nuovo sostituto all'HCFC 141 B e al tricloroetilene. Si tratta del Biosane T 225 un

azeotropo utilizzabile sulle installazioni esistenti, nelle operazioni di sgrassaggio a freddo, a caldo e in fase vapore. Questo prodotto è molto interessante, in quanto attualmente nessun solvente è più simile al 1.1.1. tricloroetano, ormai vietato a causa del suo effetto sullo strato dell'ozono. Numerose industrie hanno sostituito questo solvente con l'HCFC 141 B (regolamentato dalla normativa Ce 2037-2000 del Parlamento Europeo e il cui utilizzo è vietato da gennaio 2002) o con il tricloroetilene (che è stato classificato R45, cancerogeno e mutageno). Il solvente Biosane T 225 risolve, quindi, numerosi problemi tecnici con i quali si devono oggi confrontare le industrie, tra i quali:

- assenza di punto d'infiammabilità;
- velocità di evaporazione di 48 s;
- potere sgrassante superiore al 1.1.1. tricloroetano;
- punto di ebollizione di 70 °C;
- ODP uguale a 0,000;
- GWP a 0,000;
- PCOP nullo.

Il Biosane T 225 è commercializzato in Italia con il nome Neotrisol Extra.

Torchiani Srl

Via Cacciamali, 45
25125 Brescia
Tel. 030 3511411
www.torchiani.com

Evaporatori

Il sistema Rotavapor Büchi R-205 Professional si compone di un bagno riscaldante "universale" in grado di lavorare con acqua o olio fino a 180 °C, mentre la torretta di comando presenta il sollevamento elettrico del pallone di evaporazione, oltre al pratico doppio display di velocità della rotazione e temperatura del vapore.

Il sistema include il Vacuum Controller V-805 integrato, che consente una perfetta gestione del vuoto, attraverso le varie funzioni del menu, tra cui il programma per gradienti di pressione, la distillazione automatica, la ripetizione delle operazioni, il timer, la gestione delle temperature di vapore e di condensazione. Il dispositivo controlla la rotazione e il sollevamento del pallone al termine della distillazione; è anche disponibile il telecomando optional per le operazioni a distanza, in particolare per guidare l'intero sistema sotto cappa. A richiesta, le dotazioni opzionali di sicurezza, tra cui la speciale vetreria anti-implosione Plastiglas, le varie configurazioni del condensatore e lo schermo protettivo da montare sul bagno. Per sfruttare al meglio la qualità dei nuovi Rotavapor, Büchi suggerisce di accoppiarli alle moderne pompe da vuoto Vac V-500 per una gestione "ecologica" della distillazione in laboratorio.

Büchi Italia Srl

CD Milanofiori - Strada 4 Pal. A/4
20090 Assago (MI)
Tel. 02 824501
www.buchi.com



Rotavapor R-205 Professional

IMPIANTISTICA

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE PNEUMATICA

Omal ha sviluppato una valvola di intercettazione pneumatica, denominata VIP. Si tratta di una valvola automatica che raggruppa in un unico dispositivo il meccanismo di intercettazione e quello di comando. Il principio di funzionamento si basa sul movimento interno di un pistone dovuto alla pressione del fluido di comando (aria compressa) che preme o si stacca da un seggio impedendo o permettendo il passaggio del fluido.

Poiché la tenuta è realizzata sul seggio e le pressioni del fluido intercettato si scaricano sul medesimo, la pressione necessaria al movimento del pistone risulta indipendente da quelle del fluido intercettato. Questo ha permesso di contenere i pesi e gli ingombri e di garantire un alto numero di manovre: apertura e chiusura. La valvola, disponibile nelle misure da 3/8" al 2", è a passaggio totale e l'accurato studio della fluidodinamica interna consente di ridurre al minimo



Valvola automatica VIP: in un unico dispositivo il meccanismo di intercettazione e quello di comando

le turbolenze o le perdite di carico. VIP è disponibile in tre diversi modelli di guarnizioni per una maggiore versatilità del prodotto: OT58 con guarnizioni in NBR, Fkm ed EPDM.

*Omal SpA
San Lorenzo, 70
25069 Villa Carcina (BS)
Tel. 030 8900145
omal@omal.it
www.omal.it*

TUBI COMPOSITI

Sandvik Steel è fra i maggiori produttori al mondo di tubi compositi usati nelle caldaie per il recupero di "black liquor". I tubi compositi sono utilizzati in ambienti in cui sia l'interno sia l'esterno dei tubi sono soggetti a condizioni che un solo tipo di acciaio non può soddisfare. Sono pertanto composti da due tipi di acciaio: lo strato esterno è in materiale ad alta alligazione resistente alla corrosione, mentre lo strato interno è costituito dal tubo caldaia in acciaio basso legato. Grazie allo strato esterno di protezione, i tubi compositi possono avere una durata di servizio di 3-5 volte superiore a quella dei tradizionali tubi di acciaio al carbonio, in alcuni casi anche di più.

I tubi compositi, di conseguenza, si sono affermati sempre più come soluzione al problema della corrosione dovuta alle condizioni difficili presenti nelle caldaie per il recupero di "black liquor". I tempi di fermo sono molto costosi, in particolare perché la caldaia genera anche l'energia usata in altre aree dell'entità produttiva. Sandvik Steel ha sviluppato un tubo



I tubi Sandvik Sanicro 38 sono resistenti alla corrosione

composito ancora più resistente alla corrosione, denominato Sandvik Sanicro 38, particolarmente indicato per la sezione inferiore altamente corrosiva del focolare di una caldaia di recupero.

Sandvik Italia SpA
Via Varesina, 184
20156 Milano
Tel. 02 30705222
www.steel.sandvik.com

VALVOLE ROTATIVE

Young-Massa, attiva nel settore del trasporto pneumatico e meccanico, include nel programma di produzione una serie di macchine di provata qualità, affidabilità ed efficienza per impianti di trasporto, distribuzione, rimozione, stoccaggio e dosaggio di materiali solidi sfusi. Si tratta di valvole rotative, valvole a ghigliottina, scaricatori a doppio Clapet, filtri separatori di prodotto e trasportatori a coclea.

Le apparecchiature, costruite in acciaio al carbonio, ghisa e acciaio inossidabile, sono offerte in numerose versioni e dimensioni per soddisfare le esigenze di tutti i tipi di industria.

La valvola rotativa versione sanitaria DRX viene usata per alimentare linee di trasporto pneumatico oppure come scaricatore o dosatore a valle di sili e



Valvola rotativa DRX

tramogge; è stata studiata per l'industria farmaceutica, alimentare e chimica dove viene richiesto di osservare condizioni sanitarie estreme e standard di qualità elevati. Un sistema di estrazione rapida del rotore permette una facile e frequente pulizia interna senza l'uso di alcun utensile; il corpo valvola e i coperchi sono in fusione di acciaio inossidabile (Aisi 316); il rotore, anch'esso in acciaio inossidabile (Aisi 316) è a otto pale saldate e smussate sui tre lati per ridurre la superficie di frizione e non contaminare il prodotto trattato.

Tutte le superfici interne hanno un grado di finitura speculare; gli O-ring di tenuta sono in silicone alimentare; i cuscinetti a sfera sono stagni, ingrassati a vita e montati esternamente per evitare qualsiasi contatto con il prodotto; la tenuta tra albero e coperchi è con treccia di PTFE e dispositivo di flussaggio con gas compresso. La DRX mantiene pressioni differenziali fino a 1 bar con temperature di funzionamento fino a 120 °C. Le flangie di accoppiamento sono tonde a norme Din e Ansi.

Young-Massa Srl
Via S. Maria, 5
20040 Cavenago (MI)
Tel. 02 95019613
youngmas@tin.it

SISTEMA PER LA SPRUZZATURA DI FLUIDI

La Eoi Tecne presenta il sistema di spruzzatura MicroMark, realizzato dalla Efd International, per lo spruzzo di vernici e lubrificanti con bassa viscosità, in quantità estremamente ridotta e precisa su superfici ben delimitate a partire da 5 mm di diametro. Questo permette una produttività costante con notevole riduzione della quantità del fluido impiegato e miglior qualità del prodotto.

Il sistema è composto dalla valvola di spruzzatura 780S e dalla centralina di



Il sistema MicroMark

Motori cc e brushless

Pittman è la divisione, certificata Iso 9001, della Penn Engineering & Manufacturing Corp. che si occupa della progettazione e della produzione di motori in cc, motori brushless e riduttori per un ampio campo di applicazioni, incluso: apparecchiature medicali e per l'automazione industriale, periferiche per computer e automazioni per ufficio. Pittman utilizza il processo denominato "Demand Flow Technology" che permette una maggiore flessibilità produttiva, mantenendo un'alta qualità del prodotto. La produzione Pittman è caratterizzata da una costruzione modulare a basso costo che facilita la personalizzazione per qualsiasi applicazione. Le configurazioni possono comprendere encoder, riduttori, freni, cavi, connettori alberi modificati ecc. I motori con commutazione a spazzole LO-COG sono disponibili in cinque taglie con diametri da 22 a 54 mm; ognuna di queste taglie dispone di diverse lunghezze con coppie nominali fino a 350 mNm. La linea di motori brushless Elcom è disponibile in tre taglie: 30, 40 e 50 mm di diametro. Ogni taglia dispone di varie lunghezze standard che offrono diverse velocità e un alto rapporto coppia/inerzia che elimina virtualmente il cogging magnetico con coppie nominali fino a 304 mNm. Completano l'offerta i motori brushless Elcom-ST: motori a basso costo che traggono vantaggio dalla struttura slotted dello statore.

Attualmente disponibili in una taglia 58,4 mm di diametro con coppia nominale di 147 mNm, nel prossimo futuro questi motori avranno anche una taglia più piccola e una più grande.

Delta Line
Via C. Pavese, 21
20090 Opera (MI)
Tel. 02 576951
info@delta-line.it
www.delta-line.it



I motori realizzati dalla Pittman

controllo 7040. La valvola 780S è progettata per l'installazione su macchine automatiche. La centralina 7040 controlla la temporizzazione della dose da spruzzare e il tempo di spruzzatura. La programmazione può essere fatta "in-line" mentre l'impianto ospite è in funzione. La quantità desiderata è prodotta dalla combinazione del tempo di dosatura, pressione del fluido e regolazione dell'apertura della valvola. L'aria di spruzzatura cessa 0,2 secondi dopo la fine della dosatura, garantendo la costante pulizia dell'ugello, senza sgoccioli. Sono disponibili serbatoi e pompe per l'alimentazione del lubrificante. La valvola 780S è progettata per resistere a milioni di cicli e con qualunque tipo di fluido o solvente.

Eoi Tecne Srl
Via Garofalo, 24
20133 Milano
Tel. 02 70602434
info@eoitecne.it

MISURE

MISURATORE MULTIPARAMETRICO

Baggi presenta i nuovi e innovativi misuratori multiparametrici serie Innova-Mass 200 a principio Vortex, per il monitoraggio in continuo dei parametri: Normal-portata, misura diretta della quantità di fluido di processo (portata massica), compensata in temperatura e pressione; portata-attuale; temperatura; pressione; densità del fluido.

Le caratteristiche principali sono: sonda multiparametrica ed elevata flessibilità; temperatura di utilizzo: fino a 400 °C; elevata precisione: migliore dell'1% nel campo di misura; tre uscite analogiche linearizzate 4-20 mA; installazione facile e veloce; manutenzione assente; certificato di taratura. È quindi possibile rilevare tutti i parametri importanti di processo con un unico strumento. Grazie al principio Vortex abbinato al sensore brevettato Nova-Balance, questi nuovi misuratori offrono elevata affidabilità, dovuta all'essenza di parti in movimento nel processo, e notevole flessibilità con la misura contemporanea di temperatura e pressione. L'elettronica Smart consente di monitorare, calcolare e fornire in uscita le cinque variabili di processo; tutti i dati di impostazione e calibrazione vengono mantenuti nella memoria non volatile Eeprom anche in assenza di alimentazione.

Le sonde serie Innova-Mass 200, trovano facilmente impiego in svariati processi industriali; in particolare per il vapore, avendo integrata anche la sonda di temperatura e pressione. L'innovativo design dell'elemento di misura consente una facile e veloce manutenzione



Misuratore massico a principio Vortex serie Innova-Mass 200

e la sostituzione dei vari sensori senza compromettere la precisione della misura. L'elettronica Smart è disponibile con un software di configurazione che consente di gestire in modo facile i dati rilevati; inoltre sono disponibili diverse opzioni che conferiscono a questi misuratori la possibilità di adattarsi alle esigenze del processo: attacco al processo, lunghezza della sonda, custodia remota e display digitale.

Baggi Srl
 Viale Campania, 29
 20133 Milano
 Tel. 02 715547
 baggi@baggi.com
 www.baggi.com

MODULO FIELDPOINT PER ESTENSIMETRI

Tecnici e ricercatori possono ora effettuare misure affidabili e distribuite con estensimetri grazie al modulo industriale FP-SG-140, l'ultima novità della famiglia di prodotti FieldPoint per I/O distribuito di National Instruments.

FP-SG-140, con risoluzione a 16 bit, è progettato per effettuare misure accurate con estensimetri in numerose applicazioni, tra cui quelle di monitoraggio e controllo di macchinari e strutture. Il modulo si interfaccia con una vasta gamma di trasduttori, celle di carico e sensori di pressione, oltre a estensimetri standard a ponte intero, a mezzo ponte o a quarto di ponte.

FP-SG-140 offre completamento a mezzo ponte e a ponte intero definibile dall'utente e la possibilità di programmare ciascuno degli otto canali con un diverso livello di eccitazione che può essere di 2,5, 5 o 10 V. Ogni canale di ingresso analogico ha un filtro comb attivabile via software che può essere impostato in modo da rifiutare frequenze superiori a 15, 60 o 240 Hz. Questo modulo per estensimetri utilizza inoltre FieldPoint Explorer, una semplice utility dotata di intuitivi menu a tendina per configurare la modalità operativa di ciascun canale. Il modulo si interfaccia con LabView, Lookout, LabWindows/CVI o qualsiasi client OPC (OLE for process control) consentendo di creare rapidamente applicazioni di misura personalizzate con tempi di set-up ridotti e una notevole flessibilità.

FP-SG-140 è in grado di operare con tutti i moduli di rete FieldPoint, tra cui moduli di rete intelligenti basati su Ether-



Il modulo FieldPoint FP-SG-140 per misure affidabili e distribuite con estensimetri

net della nuova famiglia FieldPoint 2000 che supporta LabView Real-Time per la programmazione di applicazioni di misura e controllo embedded. FP-SG-140 si integra inoltre con altri tipi di moduli FieldPoint per il monitoraggio e il controllo di sensori, termocoppie e relé.

National Instruments Italy Srl
 Via Anna Kuliscioff, 22
 20152 Milano
 Tel. 02 413091
 ni.italy@ni.com
 www.ni.com/italy

TRASMETTITORE DI TEMPERATURA A OTTO INGRESSI

Rosemount Inc., una divisione di Emerson Process Management, ha recentemente annunciato l'introduzione del nuovo trasmettitore di temperatura a otto ingressi modello 848T, compatibile con la tecnologia fieldbus Foundation. Questo prodotto innovativo, che è parte dell'architettura di campo PlantWeb della Emerson, ha la possibilità di accettare fino ad otto ingressi configurabili in modo indipendente di RTD o termocoppia. Il modello 848T rappresenta la soluzione più economica per le applicazioni di controllo della temperatura, tipicamente in



Il trasmettitore di temperatura 848T

colonne di distillazione, serbatoi, reattori, caldaie e altre applicazioni che richiedono misure accurate di temperatura.

Il modello 848T a due fili, installabile in campo, permette di ridurre fino al 70% i costi di installazione per punto comparati con un'applicazione tradizionale. I blocchi funzione del selettore di ingresso forniscono la misura della temperatura minima, massima o media.

Il modello 848T include il nuovo blocco funzione MAI (Multiple Analog Input) che garantisce, con un unico blocco funzione, la comunicazione efficiente con gli ingressi degli otto sensori. Questo trasmettitore prevede la certificazione Fisco (Fieldbus Intrinsically Safe Concept) che permette l'installazione di più dispositivi sullo stesso segmento a sicurezza intrinseca. La diagnostica del modello 848T fornisce informazioni continue sullo stato della misura e indicazioni sulle condizioni di guasto dei sensori. Questo trasmettitore è classificato come Link Master, ciò significa che può funzionare come Link Active Scheduler nel caso di guasto o di rimozione dalla linea del Link Master primario.

Emerson Process Management
 Fisher-Rosemount Srl
 Via Pavia, 21
 20053 Muggiò (MI)
 Tel. 039 27021
 fri.info@emersonprocess.com
 www.emersonprocess.com

INDICATORI DI LIVELLO

La misura del livello può essere realizzata con diverse tecnologie sia invasive in serbatoio sia esterne tramite by-pass.

Phönix offre per applicazioni su caldaia l'indicatore metallico ad accoppiamento magnetico e l'indicatore a tubo di vetro a trasparenza o reflex. Entrambe le soluzioni vengono accettate per questo impiego in quanto ideali per pressioni elevate PN 250 bar e per temperature fino a 400 °C. Mentre la soluzione ad accoppiamento magnetico prevede la possibilità di trasmissione del segnale analogico a distanza oltre che all'indicazione locale tramite bandierine colorate facilmente identificabili anche a distanza, la versione con tubo di vetro garantisce una maggior sicurezza di funzionamento in quanto la visualizzazione del livello avviene senza accoppiamenti magnetici (galleggiante/bandierina); inoltre, non ci sono possibilità di false misure, come smagnetizzazione bandierina o galleg-



Indicatore per impiego su boiler

giante, essendo il livello direttamente visivo sia a trasparenza sia a riflessione. L'accoppiamento indicatore/processo avviene tramite accoppiamento flangiato a partire da Ansi 150 fino a Ansi 2.500 lbs. Tutte le versioni comprendono valvole di intercettazione integrali con il cor-

po dell'indicatore e valvole di drenaggio/sfiato. Il minimo valore di lettura visibile è di 170 mm fino ad arrivare a 3.200 mm. Lo strumento dispone di certificazione Lloyd's Register per utilizzo su boiler.

*Innovative Instruments Srl
Via Tortona, 18
20144 Milano
Tel. 02 89420818*

ANALIZZATORE DI GAS

La tecnica per la misurazione in continuo di componenti gassosi utilizzando un diodo laser modulabile (TDL) garantisce un'assoluta precisione e accuratezza sia in aria ambiente sia in condotti e/o camini. Etg Risorse e Tecnologia distribuisce una linea di analizzatori di gas basati su questa tecnologia adatti ad analizzare: HF, HCl, HCN, CO, H₂S, NH₃, CO₂, CH₄, Etilene, Acetilene ecc. I sistemi TDL a raggio aperto (open path), utilizzando due unità costituite da unità trasmettitore/ricevitore e retroriflettore passivo possono effettuare monito-



Sistema TDL a raggio aperto

raggio di aree molto estese (oltre 1 km). I sistemi possono essere sia per installazioni fisse sia portatili. Nel caso di installazioni su condotti e/o camini sono utilizzate sonde preallineate adatte per inserzioni dirette sul processo o unità cosiddette del tipo "cross stack" per installazione esterna.

Le applicazioni più significative sono per misure ambientali, di sicurezza del personale, di processo e di monitoraggio delle emissioni.

La sensibilità minima raggiungibile è di 1

ppb e le installazioni più importanti sono state effettuate nei settori:

- produzione di Alluminio (monitoraggio del valore di HF);
- raffineria (HF, H₂S, NH₃);
- controllo Pipeline (CH₄);
- ceramica e laterizi (HF).

Etg Risorse e Tecnologia Srl
Via P. Carpignano, 23
14026 Montiglio (AT)
Tel. 0141 994952
info@etgrisorse.com
www.etgrisorse.com

SENSORE LASER

SC Automazione presenta l'innovativo sensore laser serie LV realizzato da Keyence Corp. Composto da un amplificatore e da tre testine, permette un rilevamento a lunga distanza abbinato alla precisione di un laser. La calibrazione dello strumento è molto semplice grazie alla funzione di autoapprendimento; ciò lo rende adatto in applicazioni dove viene richiesto il rilevamento di oggetti e/o particolari a lunga distanza come ad

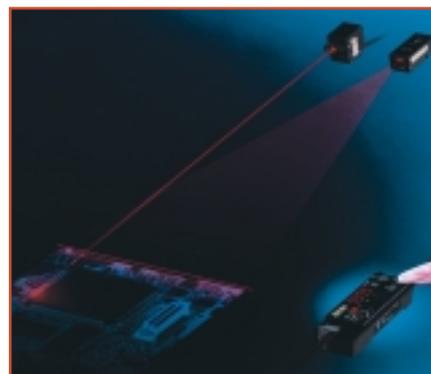
esempio il conteggio o la rottura di PIN, l'orientamento di integrati, la lettura di tacche colorate e altre non risolvibili con prodotti tradizionali.

Le principali caratteristiche del sensore laser serie LV includono:

- CPU a 16 bit;
- quattro calibrazioni automatiche;
- sensibilità impostabile in tre diverse modalità;
- due uscite indipendenti;
- lunga distanza (7 m max);
- doppio display con bargraph;
- tempo di risposta di 80 µs;
- facilità e velocità di installazione grazie al collegamento su bus di un master e sette slave.

Ai modelli LV-21A(P) e LV22A(P) sono abbinabili cinque diversi tipi di testine:

- LV-H32, spot piccolo (0,3 mm) con ghiera di messa a fuoco (standard);
- LV-H37, focalizzata di precisione, spot (50 µm), visibile distanza 70 ±15 mm;
- LV-H42, adatta in applicazioni dove si desidera rilevare oggetti e/o particolari indipendentemente dalla posizione del pezzo stesso (area sensor);
- LV-H52, adatta per rilevamenti specifi-



Sensori laser serie LV

- ci come i wafer di silicio;
- LV-H62, adatta per rilevamenti a lunga distanza (7 m max) a elevata precisione grazie all'utilizzo di catarifrangente.

SC Automazione Srl
CD Colleoni - Via Colleoni, 25
Pal. Pegaso ingr. 3
20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 039 6091930
info@scautomazione.it
www.scautomazione.it