

ANALISI

ANALIZZATORE DINAMICO MECCANICO

Mettler-Toledo presenta un nuovo membro della famiglia Star[®] per l'analisi termica: l'analizzatore dinamico meccanico DMA861^e.



Analizzatore DMA861^e

L'analisi termica studia i cambiamenti delle proprietà chimico-fisiche dei materiali che sono sottoposti a un definito programma di temperatura. Gli strumenti per l'analisi termica sono largamente impiegati in tutti i più importanti campi dell'industria, tra i principali vanno ricordate le applicazioni nel campo polimerico, farmaceutico, chimico e alimentare.

Con l'analizzatore dinamico meccanico DMA861^e la società offre un modulo di alte prestazioni per investigare il comportamento viscoelastico dei materiali in diverse condizioni termiche. Queste proprietà sono descritte dalle due componenti del modulo di Young, cioè la componente dissipata o viscosa e quella elastica.

La componente elastica descrive il comportamento elastico di un materiale mentre quella dissipata da informazioni su quale parte dell'energia di deformazione è dissipata sotto forma di calore.

Il nuovo modulo DMA861^e segue la tradizione degli strumenti della famiglia Star[®] quanto a ottime specifiche, caratteristiche innovative, facilità di utilizzo:

- frequenze: oltre 1.000 Hz danno la possibilità di effettuare nuove misure dirette;
- la forza fino a 40 Newton da più versatilità allo strumento;
- misura anche la forza applicata al campione per fornire dati e risultati con maggior accuratezza;
- un dispositivo brevettato per il portacampione e per l'inserimento del campione consente di preparare e inserire un secondo campione durante la mi-

sura di un primo. Un rapido scambio del campione all'interno del portacampione aumenta notevolmente la produttività del campione;

- un dispositivo brevettato per l'allineamento su quattro assi permette semplici e veloci allineamenti dei portacampioni per avere misure con un'elevata accuratezza;
- il motore guida della piattaforma ha una risoluzione migliore di 1 µm questo permette un rapido e accurato allineamento nella direzione dell'asse z.

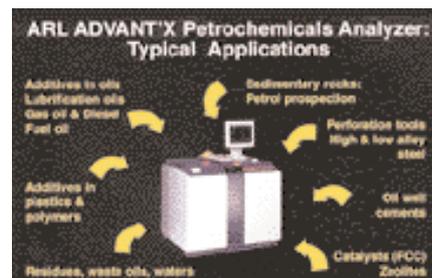
Mettler-Toledo SpA
Via Vialba, 42
20026 Novate Milanese (MI)
Tel. 02 333321
www.mt.com

STRUMENTI SEQUENZIALI

Arl presenta gli spettrometri sequenziali Xrf serie Advant'X. Basata sulla tecnologia esclusiva del goniometro Arl, questa famiglia è costituita da tre prodotti (Advant'X, Advant'XP e Advant'XP+), in ordine crescente per potenza e prestazioni. Progettati con criteri di modularità, possono essere utilizzati per sfruttare l'intero potenziale della fluorescenza di raggi-X a dispersione di lunghezza d'onda nell'analisi dei vari materiali impiegati nella petrolchimica o nella prospezione petrolifera: dalle tracce e gli additivi negli oli o nei polimeri, alle rocce, ai metalli e tutti i materiali associati all'ambiente.

I sistemi sono progettati per trattare una vasta gamma di campioni: solidi, pastiglie compresse o perle, polveri sciolte, liquidi, granuli, campioni piccoli e irregolari, fanghiglie, filtri e film sottili. Tutti e tre gli strumenti incorporano le più recenti innovazioni della tecnologia in materia di tubi a raggi X, sistemi di gestione dei campioni, possibilità software, calibrazioni dedicate e potenti pacchetti di analisi "standard-less".

Il modello Advant'X offre una soluzione a prezzo contenuto per applicazioni specifiche e semplici. Questo strumento non richiede raffreddamento esterno ad acqua ed è ideale per ambienti come le raffinerie (S, Pb, Cl, Zn, Ni, V negli oli). La versione Advant'XP copre la gamma più ampia di applicazioni con una grande flessibilità, mentre il modello Advant'XP+ è configurato con una potenza di raggi X di 4,2 kW per applicazioni più spinte. Tutti e tre gli strumenti possono utilizzare un tubo a raggi-X esclusivo con finestra in Be da 50 micron per una maggiore sensibilità sugli elementi leggeri e ultraleggeri. Possono essere in-



Spettrometri sequenziali Xrf serie Advant'X

stallati con un qualsiasi sistema di introduzione del campione, dal caricatore a posizione singola al più capace autocampionatore XY in grado di gestire più di 170 campioni per ogni lotto operativo. Combinando queste caratteristiche avanzate con pacchetti di analisi "standard-less" come il QuantAS e l'Uni-Quant, questi strumenti possono essere utilizzati per una semplice e rapida analisi di campioni totalmente sconosciuti. La gamma di strumenti Advant'X offre tutta la potenza della tecnica Wdxf per l'analisi semplificata di materiali in qualsiasi laboratorio petrolchimico.

Arl Applied Research Laboratories SA
En Vallaire Ouest C
Case Postale
1024 Ecublens (CH)
Tel. (0041) 21 6947111
marketing@arl.ch
www.arl.ch

EVAPORAZIONE ROTANTE

Il nuovo Rotavapor R-205 sostituisce l'intera linea di evaporatori rotanti preesistente offrendo importanti vantaggi tra i quali la riduzione di spazio necessario sul banco di lavoro; il dispositivo di sollevamento elettrico o a guida manuale; il refrigerante ottimizzato con angolo di immersione più acuto per palloni a volume



Rotavapor R-205 Professional

ridotto e un bagno riscaldante con gamma di temperatura fino a +180 °C. Il nuovo Vacuum Controller R-805 integrato e il noto rivestimento di sicurezza Plastic + Glass per le parti in vetro completano le innovative caratteristiche del nuovo Rotavapor.

Il modello più evoluto di questa linea è il R-205 Professional che concentra la massima dotazione tecnica: dispone infatti di un display digitale per la visualizzazione simultanea di temperatura e velocità, oltre al sopraccitato Vacuum Controller V-805 integrato. Questo dispositivo consente di programmare gradienti di pressione, distillazioni automatiche fino allo stato secco, ripetizione delle operazioni e molto ancora. Si possono memorizzare fino a cinque programmi di distillazione, controllare agevolmente la rotazione e il sollevamento rapido ed è anche disponibile il telecomando optional per le operazioni a distanza, in particolare per guidare l'intero sistema sotto cappa.

*Buchi Italia Srl
Centro Direzionale Milanofiori
Strada 4 Pal. A/4
20090 Assago (MI)
Tel. 02 57502239
italia@buchi.com
www.buchi.com*

BIOTECNOLOGIE

AUTOCLAVE VERTICALE AUTOMATICA

La international pbi presenta la nuova autoclave Alfa-Junior da laboratorio. La struttura esterna e la camera di sterilizzazione da 23 litri sono costruite completamente in acciaio inossidabile lucidato per una più facile pulizia e disinfezione, indispensabili nel laboratorio di microbiologia, e per assicurare una garanzia di dieci anni.

La protezione del coperchio è in ABS



Autoclave Alfa-Junior: particolare della chiusura a volantino

per la sicurezza dell'operatore in accordo al decreto legislativo n. 626/94 e 242/96 sulla sicurezza.

Le istruzioni sono riportate sul pannello frontale per una facile lettura in accordo alla corrente Buona Prassi di Laboratorio. L'autoclave Alfa-Junior può essere dotata di ruote per un facile spostamento all'interno del laboratorio.

*International pbi SpA
Via Novara, 89
20153 Milano
Tel. 02 487791
info@internationalpbi.it*

BIOREATTORI PILOTA E DI LABORATORIO

I bioreattori Classic, sterilizzabili e lavabili in situ, della società francese Pierre Guerin (divisione Biolafitte & Moritz), rappresentano una nuova generazione di impianti pilota e di laboratorio.



Bioreattore Classic della Pierre Guerin

Questi bioreattori, studiati per le colture batteriche o cellulari e destinati all'industria farmaceutica, cosmetica e delle biotecnologie, associano la migliore tecnologia disponibile nel campo delle vasche di processo all'esperienza acquisita dalla società Guerin nel campo della fermentazione e della bioinformatica.

Dotati, nella versione base, di una interfaccia di controllo in ambiente Windows, i bioreattori Classic costituiscono gli strumenti più idonei all'ottimizzazione dei processi batch, fed-batch o continui.

Sono disponibili in numerose versioni, con capacità comprese tra i 10 e i 30 litri per la gamma da Laboratorio e da 40 a 275 litri per la gamma Pilota.

Tra i principali vantaggi, la qualità di costruzione: si tratta, infatti, di sistemi aperti, preassemblati e precablati; inoltre, l'utilizzo di organi di agitazione bre-

vettati denominati HTPG4 consente di ottenere elevate prestazioni di trasferimento termico e di ossigeno.

I sistemi sono forniti di applicativi software di ottimizzazione dei processi (cascata e profili di controllo, calcolo delle variabili derivate, programmazione di sequenze o ricetta Batch).

La gamma Classic è disponibile in due linee di prodotto, una di tipo standard, l'altra studiata soprattutto per quelle applicazioni che devono rispondere ai requisiti cGMP: tracciabilità della vasca e dell'ambiente di lavoro, controlli endoscopici delle saldature, file IQ/OQ (Installation Qualification/Operational Qualification), con documentazione di supporto per la validazione Fda e la gestione informatica dei lotti di fabbricazione.

*Citef
Via S. Antonio, 4
20122 Milano
Tel. 02 58430355
info@citef.it*

ECOLOGIA

BIOFILTRI

Ecodeco ha sviluppato un sistema costruttivo innovativo a moduli che permette una facile espandibilità ed adattabilità impiantistica. È caratterizzato dall'estrema facilità di montaggio, dai costi contenuti e dalla limitata necessità di opere civili per l'installazione; inoltre il filtro viene posizionato semplicemente appoggiandolo a una base piana di calcestruzzo e pertanto la sua realizzazione non necessita di alcuna pratica edilizia trattandosi di impianto considerato "mobile" dalle normative vigenti.

I Biofiltri Ecodeco sono realizzati con pareti di contenimento modulari in lamiera in lega di alluminio/magnesio inserite in



Biofiltri realizzati con pareti di contenimento modulari

profilati sempre dello stesso materiale fissati a terra a mezzo di idonei tasselli; la vasca così ottenuta è impermeabilizzata con telo, prefabbricato a misura, in poliestere spalmato in PVC. Il telo sopra descritto è posato su uno strato di tessuto non tessuto.

Il letto filtrante in spessore medio pari a 1 m, in miscela vegetale calibrata, derivante da compost verde, idonea per porosità e ritenzione idrica avente un peso di volume asciutto pari a circa 500 kg/m³ (peso umido 800 kg/m³), è posato sul grigliato modulare Ecodeco realizzato in polipropilene rinforzato con fibra di vetro. I moduli hanno dimensioni in pianta di 500x500 mm e poggiano su supporti, sempre realizzati in polipropilene rinforzato con fibra di vetro, che garantiscono un'altezza del plenum di 500 mm; il grigliato sopporta un carico di 1.000 kg/m² con coefficiente di sicurezza 1,4. Nelle zone del biofiltro dove potrebbe essere atteso un ribaltamento dei moduli di grigliato, gli stessi sono assicurati ai supporti a mezzo di viti autofilettanti per materiali plastici in acciaio inox Aisi 316. L'umidificazione del letto filtrante è assicurata attraverso un idoneo sistema di irrigazione, programmabile e integrato nelle pareti di contenimento.

I Biofiltri Ecodeco possono essere dotati, su richiesta, di sonda per la misurazione e il controllo dell'umidità relativa della massa filtrante.

I Biofiltri sono stati testati con successo nei settori: impianti di trattamento, movimentazione e stoccaggio Rsu, di depurazione acque e trattamento fanghi; macelli, allevamenti, mangimifici; industrie alimentari, di recupero degli oli, di trasformazione dei grassi; impianti di essiccazione, di verniciatura; applicazioni particolari nell'industria chimica; trattamento degli sfiati di serbatoi. Sono efficaci su una vasta gamma di molecole biodegradabili, in particolare: solventi organici non clorurati, molecole ad alto impatto olfattivo quali idrocarburi aromatici ed alifatici, acidi grassi, mercaptani, ammine, ammidi, aldeidi, chetoni, tutte le molecole organiche, anche complesse, purché biodegradabili, ammoniacale a basse concentrazioni, idrogeno solforato a basse concentrazioni.

*Ecodeco SpA
Cassinazza di Baselica
27010 Giussago (PV)
Tel. 0382 9311
www.ecodeco.it*

MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI INDUSTRIALI

MIR IS è un sistema compatto di analisi multiparametrica in continuo delle emissioni industriali, messo a punto dalla Environnement.

È capace di misurare simultaneamente diversi gas inquinanti: SO₂, NO_x, CO, CO₂, nonché alcuni parametri fisici, quali: la portata, la pressione e la temperatura dei fumi.

Un sensore integrato permette, inoltre, la misura dell'O₂.

MIR IS è destinato all'analisi in campo e richiede unicamente l'inserimento della sonda di campionamento. Installata sul condotto del camino, è in grado di realizzare le misure dei gas scelti in meno di 40 millesimi di secondo, utilizzando la tecnica GFC (gas filter correlation).

La calibrazione dinamica, manuale o automatica, dell'analizzatore si effettua in campo mediante iniezione diretta dei gas campione in sonda.

Software per lo sviluppo di farmaci

Agilent Technologies ha annunciato un nuovo software che consente anche ai chimici con poca o nessuna esperienza di cromatografia liquida (LC) e spettrometria di massa (MS) di sfruttare facilmente l'efficacia analitica di queste tecniche. Il software LC/MS Easy-Access di Agilent fornisce ai chimici farmaceutici che si occupano dell'ottimizzazione di nuovi farmaci le necessarie informazioni sulla conferma del peso molecolare, essenziali prima di avviare costosi screening biologici.

LC/MS Easy-Access, usato in combinazione col software standard di Agilent per ChemStation LC/MSD, mette a disposizione un'interfaccia semplice e intuitiva per qualsiasi utente dei sistemi LC e LC/MS Agilent Serie 1100. Offre tutte le funzioni essenziali (registrazione e programmazione dei campioni, stato del campione in tempo reale, visualizzazione e distribuzione dati) senza la complessità dei software LC/MS tradizionali. L'interfaccia si può personalizzare in modo da includere la terminologia e le prassi consolidate del laboratorio.

Il software LC/MS Easy-Access supporta gli autocampionatori e i campionatori per micropiastre Agilent Serie 1100, con rack interni ed esterni. La dimensione dei lotti è limitata solo dalla dimensione del vassoio di alimentazione. Il volume di iniezione può essere determinato dal metodo o dall'utente. I viali si possono conservare o eliminare automaticamente. La gestione dei campioni per tipo di analisi consente di organizzare l'ordine di elaborazione degli stessi in modo strategico, al fine di ottimizzare la produttività del laboratorio. La correzione automatica del sistema nel passaggio tra metodi diversi consente di assicurare le condizioni ottimali degli strumenti prima di qualsiasi analisi. Funzioni avanzate di amministrazione del sistema consentono di eseguire con facilità il controllo dei logfile, il tracciamento dei campioni, l'importazione e l'esportazione dei dati, la manutenzione del database. La flessibilità delle impostazioni di sicurezza garantisce il livello di accesso idoneo per ciascun utente.

Agilent Technologies Italia SpA
Via P. Gobetti, 2/C
20063 Cernusco s/N (MI)
Tel. 02 926081
www.agilent.com



MIR IS, il sistema di analisi multiparametrica in continuo delle emissioni industriali

Un microprocessore specifico provvede all'acquisizione di tutte le informazioni e alla loro elaborazione per la preparazione dei rapporti di monitoraggio. In seguito, l'invio dei dati al centro di elaborazione può essere eseguito con il modem.

MIR IS può essere comandato anche a distanza con il software di telemanutenzione remota Contact.

Il sistema MIR IS è destinato agli utilizzatori di caldaie industriali, turbine a gas, centrali termiche e all'industria petrolchimica.

Environnement Group Italia Srl
Via Prealpi, 13
20034 Giussano (MI)
Tel. 0362 850203
environnement@intj.it

IMPIANTISTICA

FILTRO A MANICHE

Il filtro a maniche "PES", offerto da Air Ecosystem, è un filtro a pulizia automatica mediante getti istantanei di aria compressa, soffiati all'interno delle maniche che, per effetto Venturi, trascinano aria secondaria pulita provocando nello stesso tempo lo scuotimento e il controlavaggio delle maniche.

La sequenza di pulizia è eseguita automaticamente tramite una apposita centralina elettronica che regola i getti di aria compressa asservita a un timer oppure asservita a un pressostato che rileva la perdita di carico delle maniche.

La conformazione dei Venturi, nonché l'adozione di uno speciale ugello permettono il funzionamento con aria compressa di soli 3,5 bar.

Nei filtri a maniche, cinque sono gli aspetti principali da rispettare nel dimensionamento delle apparecchiature:

- tipo di polvere;
- concentrazione della polvere;
- granulometria della polvere;
- temperatura dei fumi;
- aggressività chimica dei gas e contenuto di vapore.

Detti valori condizionano la scelta del filtro per quanto riguarda: la fibra, il peso e l'eventuale trattamento superficiale.



Filtro a maniche PES

Le principali fibre impiegate sono: polipropilene (Meraklon) resistente in presenza di acidi e alcali; poliammidica (Nylon) resistente in presenza di alcali deboli e solventi; acrilica (Dralon) resistente in presenza di acidi deboli e idrolisi; poliesteri (Terital) resistente in presenza di acidi deboli e ossidanti; aramidica (Nomex) resistente in presenza di alcali; vetro resistente in presenza di solventi e ossidanti; PTFE resistente in presenza di tutte le sostanze.

Air Ecosystem Srl
Viale Fermi, 27
20052 Monza (MI)
Tel. 039 2049201

COMPRESSORE D'ARIA A PALETTE

Nato nell'ottica del risparmio energetico legato al rispetto per l'ambiente, Maxima è un compressore d'aria a palette che Mattei ha studiato per rispondere alle esigenze degli utilizzatori finali che fanno un elevato uso di aria compressa in maniera costante per lunghi periodi. Maxima è infatti un compressore adatto a un funzionamento a pieno carico, per installazioni dove la produzione è pres-



Compressore Maxima

soché uniforme nell'intero arco della giornata.

Diverse sono le caratteristiche che distinguono questo compressore a risparmio energetico. La principale si riscontra nella velocità di rotazione del gruppo pompante, che in Maxima è di soli 1.000 giri/min.

Una macchina quindi dal funzionamento estremamente tranquillo e dalla bassa rumorosità, tant'è che il modello da 16.000 litri d'aria presenta una soglia di rumorosità di soli 70 dBA. Altra ca-

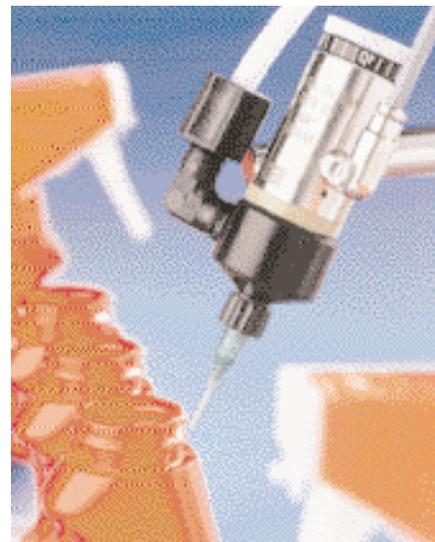
ratteristica fondamentale riguarda il sistema di refrigerazione, proporzionale al carico e alle condizioni ambientali: se utilizzato a temperature normali Maxima è in grado di raffreddare sufficientemente tutti gli elementi, compreso l'olio, con la velocità più bassa dell'elettroventilatore, consentendo un notevole risparmio di energia. Ma nel caso di temperature ambientali particolarmente alte, e con un carico molto elevato, il compressore da solo è in grado di aumentare il flusso di raffreddamento al fine di mantenere costante la temperatura.

La gamma Maxima comprende due modelli: Maxima 55 e Maxima 75 (con motore elettrico da 55 e 75 kW), che lavorano con pressioni di esercizio di 7 bar e, rispettivamente, sono in grado di fornire 11.500 e 16.000 litri d'aria (11,5 e 16 m³/min).

*Ing. Enea Mattei SpA
Strada Padana Superiore, 307
20090 Vimodrone (MI)
02 253051
info@mattei.it
www.mattei.it*

VALVOLA DI DOSATURA REGOLABILE PER ADESIVI

La società Eoi Tecne presenta la valvola di dosatura Efd 752V-SS che consente dosature accurate di adesivi, senza sgocciolii.



Dosatura di una goccia di adesivo per fissare la pompa su contenitori di detersivi

La 752V-SS è una valvola pneumatica a diaframma normalmente chiusa. È costruita con strettissime tolleranze per effettuare milioni di operazioni senza manutenzione a 500 cicli minuto.

La camera del fluido è totalmente isolata dalla parte pneumatica, non ci sono guarnizioni o "premistoppa" soggetti a usura.

La valvola 752V-SS è adatta per essere montata su impianti automatici. La Efd produce una vasta gamma di valvole di dosatura, centraline di controllo e serbatoi per ogni tipo di applicazione.

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

MISURE

MISURATORI DI UMIDITÀ

La Baggi presenta i nuovi misuratori di umidità serie Hygrophil Z 1701-40 a inserzione per monitoraggi in continuo nei processi industriali, anche ad alta temperatura.

La caratteristica principale di queste sonde è l'utilizzo di una "doppia cella a

ossido di zirconio", che, contrariamente alle tradizionali singole celle, consente una misura più precisa indipendentemente dalla composizione e dalla stabilità del gas di processo, quindi anche con gas non noti, e non richiede gas campioni di riferimento facilitando e diminuendo i costi di installazione e manutenzione.

Le caratteristiche principali includono:

- temperatura di utilizzo fino a 300 °C;
- precisione migliore del 1% nel campo di misura;
- uscita analogica linearizzata 4-20 mA;
- marcatura Ce;
- installazione facile e veloce.

Grazie all'elevata affidabilità e semplicità d'uso, le sonde serie Hygrophil Z 1701-40, trovano facilmente impiego in vari processi industriali: per aria, gas e miscele anche con parti in sospensione, a basse e alte temperature.

Alcuni esempi di applicazione possono essere: settore alimentare, forni ed essiccatoi, settore energetico, tessile, cartario e chimico

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

"NASI" ARTIFICIALI

Oggioni presenta una nuova linea di sensori realizzati mediante matrici di trasduttori integrati su singolo chip di silicio e tecniche computazionali basate sulle reti neurali che aprono nuove e particolari prospettive nella rilevazione di gas.



Sensore per il monitoraggio ambientale

Simulando la fisiologia dell'olfatto questi dispositivi, ricostruiscono una "informazione olfattiva", mediante l'interpretazione dei segnali generati dai sensori. Si tratta quindi di un'operazione d'interpretazione di una mappa bidimensionale di segnali, (impronta olfattiva) caratteristica per ogni miscela di sostanze. Seguendo quest'approccio Oggioni, ha realizzato dispositivi capaci di fornire una valutazione complessiva di una miscela gassosa, impiegando una matrice di sensori differenziati non specifici, in cui ogni elemento fornisce un contributo informativo.

Successivamente utilizzando tecniche computazionali basate sui meccanismi ad apprendimento delle reti neurali, si elabora l'insieme dei segnali così ottenuti ricostruendo quella che è denominata "l'impronta olfattiva" appartenente alla specifica miscela gassosa analizzata. Questi sensori possono essere vantaggiosamente impiegati per il monitoraggio ambientale, per la misura di gas inquinanti in ambienti di lavoro, analisi dell'atmosfera nei parcheggi per auto, misura di miscele di idrocarburi potenzialmente tossiche ed esplosive con l'importante caratteristica di consentire una misura in continuo su tutta la scala ossia nell'ordine di pochi ppm (misure di tossicità) sino al 100% LIE (misure di esplosività) mediante un unico strumento.

Di particolare interesse per esempio può essere il caso della misura in atmosfera di presenze di ammoniaca dove per salvaguardare la salute degli operatori si devono eseguire misurazione nel campo dei TLW (limiti occu-

AUTOMAZIONE

SISTEMI DI CONTROLLO

Tyco Valves & Controls ha ampliato la gamma di sistemi di controllo per attuatori con l'introduzione del monitor di posizione ER. Realizzato a partire da resine sintetiche (ER sta per Engineered Resin), questo strumento per il monitoraggio della posizione è stato studiato per fornire un servizio economico e duraturo sulle valvole a un quarto di giro. Resistente alla corrosione e a tenuta stagna IP 66, il monitor di posizione ER può essere montato direttamente su attuatori pneumatici Keystone di tutte le taglie, riducendo la necessità di costosi kit di montaggio. Il sistema ER consente il rilevamento della posizione di aperto/chiuso sia localmente che a distanza e presenta un unico blocco terminale che può essere facilmente esteso dalla piattaforma di montaggio per facilitarne il cablaggio. Due terminali aggiuntivi standard sono inclusi all'interno del blocco, per consentire una facile integrazione di

elettrovalvole, senza la necessità di ulteriori cablaggi e morsetti. Interamente auto-bloccante, il nuovo monitor di posizione è provvisto inoltre di camme regolabili manualmente, per consentire una semplice, istantanea e accurata regolazione.



Monitor di posizione ER (Engineered Resin)

Tyco Valves & Controls Italia Srl
Via Piacenza
29018 Lugagnano V. D'Arda (PC)
Tel. 0523 890201

pazionali) e nel campo dell'esplosività LIE (limite inferiore di esplosività). O nel caso del controllo dell'atmosfera nei parcheggi auto dove le sostanze inquinanti pericolose per la salute dell'uomo possono essere diverse, dal CO agli NO_x ai vapori di benzina ecc. Questi nuovi dispositivi possono essere inseriti in un corpo sonda costruito secondo la direttiva Atex generazione E, certificata per uso in aree a rischio di esplosione Ex-d IIC T6.

Oggioni Sas
Via G. Da Besana
20045 Besana in Brianza (MI)
Tel. 0362 995062
oggionisas@tin.it

TECNOLOGIA A INFRAROSSI

Ideali per ogni programma di ispezione e di monitoraggio a scopo preventivo in tutti i settori dell'industria, le termocamere Flir consentono di ridurre i costi di guasti e fermi macchina e di aumentare al contempo produttività, sicurezza, qualità dei manufatti. Flir ThermaCam PM 695 permette di rispondere con

un'unica apparecchiatura a tutte le esigenze tipiche di un programma approfondito di ispezione e di monitoraggio a scopo preventivo.

Progettata all'insegna dell'affidabilità, registra e immagazzina con grande velocità dati di analisi della temperatura, commenti vocali e testo, assieme a immagini sia termiche sia visive. La documentazione che ne risulta è totalmente automatizzata: basta trasferire nell'icona QuickReport (con un semplice "drag and drop") i file immagine che contengono le informazioni relative all'ispezione, per creare immediatamente report di manutenzione completi ed esaustivi.

Grazie alla nuova PM 695, gli utenti possono visualizzare con precisione, misurare e documentare tutte le informazioni necessarie per prendere decisioni di rilevanza strategica nel campo della manutenzione. ThermaCam PM 695 si avvale della tecnologia MicroIR, non richiede alcun raffreddamento criogenico, garantisce elevate prestazioni per il rilevamento di immagini a onde lunghe e un'accurata misura delle temperature da -40 a +2.000 °C.

La entry level Flir ThermaCam PM 675,

di prestazioni altrettanto complete, anche se leggermente più contenute a vantaggio del prezzo molto competitivo, è compatta, facile da usare, ideale per essere portata in qualsiasi situazione di lavoro, predisposta per il passaggio al modello PM 695.

Flir Systems propone anche un'altra importante famiglia di prodotti: i sistemi ThermoVision 320 offerti in tre diversi modelli. Rilevano immagini termiche per controllare e monitorare i processi produttivi, rispondendo così in modo innovativo ai problemi dell'automazione di fabbrica. La possibilità di rilevare processi termici in tempo reale può infatti sostituire in modo efficiente banchi di migliaia di termocoppie. Queste videocamere sono progettate per un funzionamento continuo 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, nelle più severe e avverse condizioni climatico-ambientali.

Flir Systems Italia Srl
Via G. Stephenson, 33
20157 Milano
Tel. 02 3909121
info@flir.it
www.flir.it