

ANALISI

ANALIZZATORE DI IDROCARBURI
IN ACQUA E NEL SUOLO

L'analizzatore di idrocarburi modello Infracal Hatr-T offre un metodo semplice, a tecnologia infrarossa, per la determinazione "sul posto" di oli e grassi totali (TOG) e di idrocarburi da petrolio totali (TPH) sia nel suolo sia nelle acque.

Lo strumento offre: determinazione di TOG/TPH in meno di 15 minuti, compresa l'estrazione; estrazione mediante Esano, Vertrel MCA, Percloroetilene, Freon o AK-255, rivela concentrazioni fino a un limite inferiore di 0,5 ppm e superiore oltre 5.000 ppm; lettura diretta, misure riproducibili; portatile, leggero, di semplice uso; ideale sia in campo sia in laboratorio.



Lo strumento modello Infracal Hatr-T

L'analizzatore Infracal Hatr-T è ideale per l'analisi dell'acqua su piattaforme offshore, il monitoraggio degli effluenti da raffinerie e trattamenti di acque di scarico industriali, la determinazione dell'efficienza di sistemi di filtrazione olio/acqua, studi sui suoli attorno a serbatoi interrati, misure di residui di olio su componenti di pulizia di metalli, determinazione di livelli di purezza di solventi riciclati, virtualmente qualsiasi prova "sul posto" di acque e suoli.

Le caratteristiche includono: una serie di accessori opzionali ampia; pacco batterie che garantisce fino a 16 ore di funzionamento continuo in campo; piccola stampante portatile, che rende possibile ottenere direttamente in campo le stampe dei risultati di analisi con l'indicazione temporale; possono essere stampate anche le tabelle di calibrazione, rendendo così la misura completamente documentabile.

È, anche, disponibile un software, basato su Windows, che interfaccia lo strumento con un PC e rende possibile lo

scarico automatico dei dati, la registrazione, il controllo remoto dei parametri dello strumento, la formazione e memorizzazione di tabelle di calibrazione multiple e report dei dati in vari formati numerici e grafici.

Lo strumento con tutti gli accessori possono essere trasportati con facilità in una robusta valigia.

ConTec Engineering Srl
Via Gramsci, 16
20060 Cassina de' Pecchi (MI)
Tel. 02 9520791
conteng@tin.it
www.contec.it

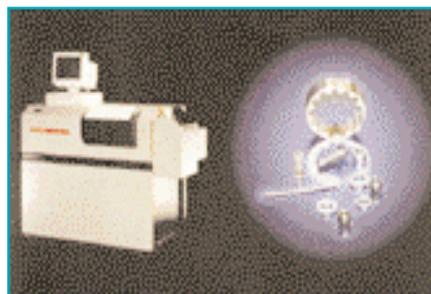
SPETTROMETRO LASER

Thermo Arl presenta lo strumento Arl Laser Spark per l'analisi di campioni di piccole dimensioni. Questo metodo offre alcuni vantaggi supplementari rispetto all'analisi con un OES (spettrometro a emissione ottica), dal momento che vengono superate alcune limitazioni:

- il fascio laser può essere focalizzato su una piccolissima superficie con una impronta che può essere ridotta a meno di 1 mm di diametro. Inoltre, la bruciatura sul campione è appena visibile, tanto da poter considerare l'analisi praticamente non distruttiva;
- il laser è in grado di analizzare campioni anche senza preparazione, poiché dapprima rimuove lo strato superficiale e poi esegue l'analisi su una superficie pulita;
- il laser non ha bisogno di campioni piani, il che significa che possono essere analizzati direttamente piccoli campioni finiti.

Grazie a queste caratteristiche, l'Arl Laser Spark è in grado di effettuare l'analisi quantitativa di campioni con diametro inferiore ai 3 mm oppure di analizzare direttamente campioni o pezzi finiti, senza alcuna preparazione.

È lo strumento ideale per i fabbricanti di piccoli componenti, coloro che necessi-



Lo strumento Arl Laser Spark

tano un controllo in ingresso di materiali di piccole dimensioni, i laboratori di ricerca e quelli per conto terzi.

Arl Applied Research Laboratorie SA
En Vallaire Ouest C
Case Postale
1024 Ecublens (CH)
Tel. (0041) 21 6947111

BIOTECNOLOGIE

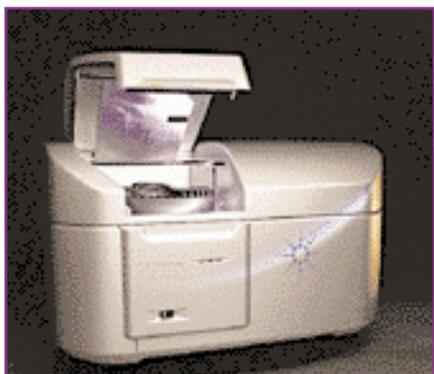
SCANNER PER MICROARRAY DI DNA

Agilent Technologies Europe propone uno scanner di nuova generazione per microarray di DNA.

Lo scanner Agilent G2565AA è uno strumento completamente automatico in grado di elaborare immagini per ben 48 vetrini di microarray con dimensioni standard da 1x3 pollici. Le novità comprendono un caricatore per 48 vetrini, ottiche di precisione e la possibilità di leggere microarray Agilent e numerosi altri vetrini disponibili in commercio, oppure preparati appositamente.

Il procedimento di scansione automatica è arricchito dall'autofocus dinamico. La nuova funzione regola continuamente la messa a fuoco mentre lo scanner rileva l'immagine della superficie dei vetrini, riducendo l'effetto del rumore di misurazione provocato dai difetti tipici delle superfici in vetro. Tali imperfezioni possono causare variazioni nell'intensità dei segnali e ridurre così la sensibilità delle sperimentazioni con microarray. Per questo motivo lo scanner è in grado di produrre immagini con sensibilità molto elevata e risoluzione di 5 micron. L'utilizzo della scansione simultanea a due colori porta a risultati comparativi più rapidi nel quadro di ciascun esperimento. Questa tecnologia di scansione consente ai ricercatori di controllare con maggiore affidabilità l'aumento e la diminuzione della regolazione dei geni espressi, portando a una migliore comprensione della causa della malattia e, di conseguenza, all'individuazione di nuove cure. Ogni sistema per microarray viene fornito completo di un PC di alta qualità e di software per l'analisi delle immagini ed estrazione delle caratteristiche. Questo potente pacchetto di analisi quantifica i dati provenienti dall'immagine del microarray ed esegue un'analisi statistica che consente all'operatore di comprendere, in modo affidabile, la qualità dei dati ottenuti.

Il pacchetto software Agilent associa



Lo scanner per microarray di DNA completamente automatizzato

l'ID con codice a barre stampato su ciascun microarray al file di layout fornito su CD con ogni kit per microarray Agilent. Ciò consente all'operatore il controllo continuo delle informazioni dei file del microarray mediante il codice a barre e l'associazione delle informazioni stesse ai risultati dell'esperimento. Coerentemente con l'approccio Agilent che prevede l'utilizzo di piattaforme standard, il software consente l'esportazione dei dati in un formato GEML basato sul linguaggio XML.

Il programma TAP (Technology Access Program) di Agilent per microarray consente ai ricercatori di accelerare i propri esperimenti mirati per passare allo stadio successivo della ricerca.

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

ANALISI GENOMICA IN OUTSOURCING

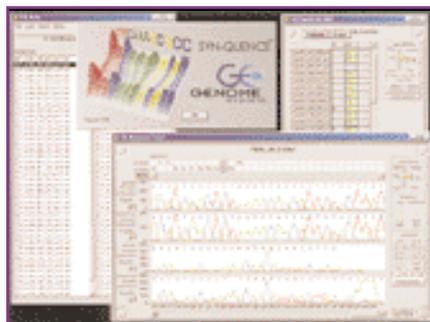
La società francese Genome express opera nel campo del sequenziamento del DNA. Possiede una competenza confermata di tutte le fasi e le tecniche del sequenziamento, quali la realizzazione di librerie BAC (grandi frammenti di DNA genomico), la costruzione di mappe fisiche per identificare il minimo tiling path dei cloni, il sequenziamento in shot gun e, infine, quello dei cloni nel loro insieme o l'assemblaggio in una sequenza completa.

La fase successiva è quella di identificare le informazioni utili nella sconfinata massa dei dati in tal modo ottenuti. E poiché non esiste attualmente alcuna soluzione informatica integrata, Genome express, avvalendosi dei propri si-

stemi integrati di informazioni, propone un accesso unico a una vera e propria "intelligenza biotech".

La società è uno dei quattro membri del consorzio bioinformatico Geno (Geno Star) il cui obiettivo è quello di ideare e sviluppare una piattaforma modulare di genomica esplorativa. Raffrontando i dati ottenuti e i dati disponibili sulla piattaforma, Genome express fornisce, a valle del progetto, il finishing, l'annotazione e l'interpretazione delle sequenze.

La società ha inoltre sviluppato un potente software di ricerca, di convalida e di detezione automatiche di mutazioni (SNPs), recentemente brevettato e commercializzato con il nome Syn-Quence.



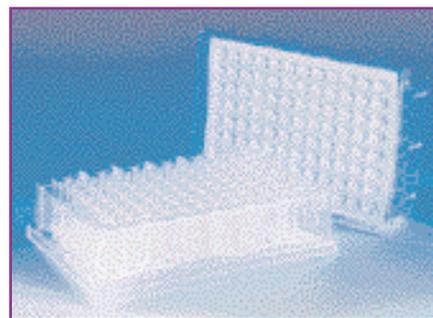
Genome express propone attualmente un largo ventaglio di soluzioni per la genomica strutturale e funzionale, come pure per la farmacogenomica. Un software chiamato GEenoAnnot permette l'annotazione, non solo degli organismi precarioti, ma anche di quelli eucarioti.

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

PIASTRA PER HTS

I laboratori di biologia molecolare possono migliorare notevolmente la resa nella purificazione di DNA plasmidico con l'utilizzo di un dispositivo specifico introdotta dalla Whatman: la piastra DNA Binding.

Questa piastra a 96 pozzetti, ciascuno dotato di filtro in pura microfibra di vetro, offre un metodo efficiente e non costoso per isolare DNA plasmidico. Tale piastra filtrante è stata progettata specificamente per le applicazioni di screening ad elevata resa (HTS) e consente di ottenere DNA plasmidico purificato in meno di 15 minuti. Il DNA ottenuto è privo di



La piastra DNA Binding migliora la resa nella purificazione di DNA plasmidico

DNA genomico e proteine e può essere utilizzato direttamente per tecniche di sequenziamento e PCR.

La piastra utilizza le proprietà leganti della microfibra di vetro per la rimozione selettiva del DNA plasmidico di interesse. Inizialmente, il DNA plasmidico viene isolato mediante un processo di estrazione mini-prep che elimina la necessità della precipitazione con etanolo. I lisati così chiarificati vengono poi purificati utilizzando la DNA Binding dove il DNA plasmidico è ritenuto dal filtro di microfibra di vetro. Il DNA catturato viene sottoposto a un processo di lavaggio e il risultante materiale purificato può essere eluito mediante TE o acqua e recuperato con l'appropriata piastra di raccolta. Per massima flessibilità, la piastra DNA Binding è stata concepita per uso con centrifughe oppure con il vuoto. Con l'uso di questa procedura ciascun pozzetto è capace di fornire 6 µg di DNA plasmidico di elevata purezza, costante da pozzetto a pozzetto e da piastra a piastra, eliminando la necessità di lunghe diluizioni multiple, come ad esempio prima del sequenziamento.

La purificazione di DNA plasmidico è un passaggio tipico nelle applicazioni di biologia molecolare e richiede una tecnologia flessibile, user friendly e non costosa. La piastra DNA Binding a 96 pozzetti permette di aumentare considerevolmente il numero di campioni processati in ogni run e può essere utilizzata unitamente alle piastre Lysate Clarification e Bacterial Growth per una migliorata produttività in uno dei passaggi più lunghi del processo mini-prep.

Whatman International Ltd.
Whatman House
Leonard's Road, 20/20 Maidstone
Kent ME16 0LS (UK)
Tel. (0044) 1622 676670
information@whatman.co.uk
www.whatman.com

ECOLOGIA

FANGHI DI DEPURAZIONE

Deshydrix la soluzione messa a punto da Rhodia Eco Service per migliorare la disidratazione dei fanghi di depurazione, è stata lanciata con successo nell'industria della carta, particolarmente con il gruppo Metsä Serla. In effetti, oltre alle sue prestazioni in materia di disidratazione, Deshydrix appare come un fattore di stabilizzazione efficace dei fanghi biologici e, di conseguenza, per l'insieme della linea di trattamento degli effluenti.

I fanghi prodotti dall'industria cartaria rappresentano più della metà dei fanghi industriali generati in certi paesi, come la Francia. I nuovi obblighi regolamentari, e in particolare la limitazione della messa in discarica e il debole spazio disponibile in Italia per lo spandimento agricolo, rimettono sempre di più in questione i tipi di smaltimento attualmente utilizzati e provocheranno un forte aumento dei costi della linea di trattamento fanghi nei prossimi cinque anni.

La disidratazione, tappa obbligatoria della linea del trattamento dei fanghi rappresenta dunque l'impegno economico e tecnologico maggiore. Oggi, la quantità di fanghi di depurazione urbani da smaltire è stimata a 7,5 milioni di tonnellate in Europa e le prospettive a cinque anni sono da 15 a 20 milioni per un costo globale di più di 4 miliardi di euro.

Per ridurre il costo totale della depurazione delle acque, di cui la linea dei fanghi rappresenta dal 30 al 40 %, bisogna

diminuire al massimo il volume di questi fanghi. Il reagente Deshydrix permette di migliorare sostanzialmente la loro siccità (2-10 punti secondo i casi), producendo una riduzione del loro volume, e quindi, del loro costo di smaltimento. Più in generale, Deshydrix permette di ridurre il costo della linea di trattamento fanghi nel suo complesso; migliora statisticamente dal 20 al 100% la produttività degli impianti di disidratazione, permette di migliorare la qualità sia dei riciccoli sia della struttura del fango, rendendolo così più facile da trattare.

Rhodia Italia SpA
Via Winckelmann, 2
20146 Milano
Tel. 02 4246312

MISURATORE DELL'ATTIVITÀ DELL'ACQUA

L'azienda statunitense Decagon Devices, produttrice della serie Aqualab, misuratori dell'attività dell'acqua (o acqua libera, a_w) impiegati nell'industria alimentare e in settori affini, ha realizzato un nuovo strumento.

Nel cuore dell'apparecchio vi è una camera con sensore Tuf-Block che resiste agli attacchi anche dei campioni più volatili. La camera è costruita con un robusto polimero termoplastico, e la sua forma semplifica notevolmente la manutenzione ordinaria dello strumento. L'altra novità introdotta insieme al CX3 è la modalità operativa che effettua una misurazione continua per misurare l'eventuale variazione dell' a_w nel tempo. È

possibile installare con facilità un'opzione di controllo della temperatura che consente di sfruttare il CX3 per studi relativi al comportamento del campione a determinate temperature. Il sistema in questione è costituito da un Peltier che permette di settare la temperatura del blocco in un intervallo compreso fra 15 e 40 °C. La versione dell'Aqualab dotata del sopracitato sistema di termostatazione è denominata CX3-TE. Lo strumento AquaLab può misurare i livelli di attività dell'acqua da 0,030 a 1,000 a_w , con un'accuratezza di $\pm 0,003$ sull'intero campo di misurazione. Tale intervallo, eccezionalmente vasto, rimane il medesimo per qualsiasi tipo di campione, sia allo stato liquido, solido o in polvere e non richiede, inoltre, che il sensore venga sostituito o tarato nuovamente. Grazie all'avanzata tecnologia del punto di rugiada (dew point), l'AquaLab offre precisione e velocità elevate con risultati ottenuti nel giro di soli cinque minuti.

I laboratori che si avvalgono del sistema LIMS per la gestione delle informazioni, apprezzeranno il sistema di comunicazione del CX3 compatibile con l'LMS che avviene mediante l'interfaccia seriale RS 232 posta sul retro dell'unità. Se il sistema LIMS non è disponibile, può essere utilizzata la stampante seriale accessoria che registra l'attività dell'acqua con una precisione di quattro decimali, oltre alla temperatura del campione, la data, l'ora e il numero progressivo della misura.

L'utilizzo del CX3 è facilitato da quattro pulsanti e dalla visualizzazione a cristalli liquidi con schermo a 40 caratteri e a due linee. I pulsanti consentono di accedere anche al menu della calibrazione. Gli operatori vengono tenuti informati sul funzionamento dello strumento mediante messaggi di errore "intelligenti" e di autodiagnosi, come ad esempio l'avviso relativo alla temperatura troppo alta del campione inserito. Nel complesso, l'AquaLab CX3 è più leggero e più compatto del modello precedente; consente, pertanto, di ricavare prezioso spazio sui piani del laboratorio. Inoltre, l'accesso all'interno dell'unità per ripulire lo strumento si ottiene semplicemente allentando una sola vite senza bisogno di ricorrere al cacciavite.

Steroglass Srl
Via Romano di sopra, 2/C
San Martino in Campo
06079 Perugia
Tel. 075 609091

Prodotti complementari per il laboratorio

Il catalogo Overlab è dedicato al materiale che viene richiesto dal laboratorio ma che non è strettamente legato alla fase analitica. I prodotti offerti rappresentano il naturale complemento alla gamma di apparecchiature e materiale per laboratorio. Overlab propone, infatti, una serie di articoli che, seppure non strettamente legati all'attività di analisi e di ricerca, trovano ampio utilizzo in tutti i laboratori e uffici a esso correlati. Il catalogo è suddiviso in otto capitoli: complementi d'arredo, illuminazione e materiale elettrico, allarmi e sicurezza, utensileria, il magazzino, pulizia e qualità dell'aria.

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



IMPIANTISTICA

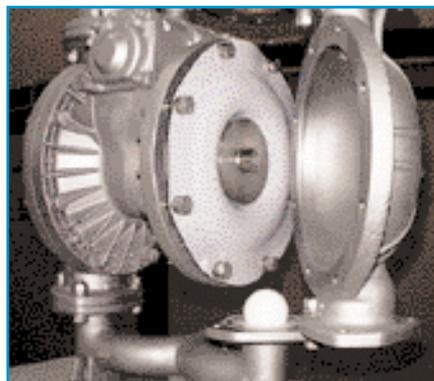
VALVOLA A DUE VIE

Smc presenta una nuova gamma di valvole a due vie per fluidi di elevata purezza, ideale per i settori più esigenti, come quello alimentare, medico, farmaceutico, chimico, industria dei semiconduttori, della strumentazione per analisi ecc. La serie di valvole ad azionamento pneumatico o manuale LV è in grado di soddisfare le maggiori esigenze di un uso in camera sterile o con fluidi corrosivi. Fabbricazione e montaggio vengono effettuati in camera sterile per una totale garanzia di integrità di queste valvole. La loro struttura riduce la contaminazione di particelle, gli spazi morti e la penetrazione del liquido residuo dalle filettature mediante il raccordo incorporato. Da parte loro i materiali di costruzione, quali il PFA, permettono la fabbricazione di superfici molto lisce, evitando il cosiddetto "effetto memoria", e il suo uso con acidi, basi e acqua purissima. Gli operatori delle più esigenti industrie di semiconduttori dove l'uso della camera sterile è indispensabile sono coscienti della necessità di strumenti con questa prestazione e che siano provvisti inoltre di regolazione di flusso, "bypass", valvola con antitrafilamento o valvola ad azionamento manuale.

Smc Italia SpA
Via Garibaldi, 62
20061 Carugate (MI)
Tel. 02 92711
www.smcitalia.it

POMPE SPECIALI

Gore e Iwaki Italia hanno stipulato un accordo commerciale. In forza di tale accordo, Iwaki Italia è ora in grado di



Pompa Yamada equipaggiata con diaframma One-Up in PTFE della Gore

proporre una speciale serie di pompe Yamada, equipaggiate con diaframmi One-Up in PTFE della Gore. Una soluzione che permetterà di ampliare lo spettro delle possibilità d'impiego estendendolo alle applicazioni più delicate, ma soprattutto proponendo una soluzione risolutiva per quanto concerne l'estensione degli intervalli di tempo fra gli interventi di manutenzione.

I diaframmi in PTFE della Gore, anche quando impiegati in condizioni non ideali, si distinguono per la loro durata. Infatti, rispetto ai diaframmi tradizionali, gli One-Up migliorano le prestazioni nella fase d'avviamento e facilitano le successive regolazioni della portata grazie alla loro maggior flessibilità. L'esclusiva elasticità del diaframma One-Up deriva dalla particolare costruzione a "wafer" costituita da una membrana in elastomero rinforzato sulla quale è applicato, con uno speciale procedimento Gore, un rivestimento in PTFE con nervature radiali di rinforzo.

I limiti della temperatura di servizio si estendono dai -10 ai 100 °C con la possibilità, in particolari condizioni da valutare caso per caso, di eccedere anche questi limiti. La resistenza all'usura di un diaframma Gore è dichiarata pari a 6/7 volte quella dei diaframmi in PTFE tradizionali: lo confermano i test condotti presso il laboratorio Ocm (Usa) per conto della Gore & Associates dove i diaframmi One-Up sono stati sottoposti a prove flessibilità (Astm-D2176), esplosione (Astm-D3786), resistenza all'impatto (Astm-D256) e resistenza tensile (Astm-D638).

Con uno speciale kit di conversione, è possibile dotare anche le pompe Yamada già in esercizio, che utilizzano diaframmi tradizionali, dei nuovi diaframmi One-Up: l'operazione non è complicata, ma richiede personale specializzato; può essere effettuata presso le officine Iwaki o dai concessionari autorizzati di Iwaki e Gore.

Iwaki Italia Srl
Viale delle Industrie, 63
20037 Paderno Dugnano (MI)
Tel. 02 9903931

SEGNALATORE DI ROTTURA

Il segnalatore di rottura tipo SVT 02 è uno strumento semplice ed efficace per il rilevamento dell'avvenuta frattura del disco. Il rilevatore si installa tra il contenitore lato scarico e la flangia a



Il segnalatore tipo SVT 02

valle del dispositivo di sicurezza in sostituzione della guarnizione tradizionale. I cavi del segnalatore di allarme vanno collegati al sistema di sicurezza dell'impianto e l'attivazione del segnalatore verrà effettuata utilizzando la corrente interna dello stabilimento. Alla rottura del disco il circuito in argento del segnalatore SVT 02 viene distrutto e di conseguenza il flusso della corrente interrotto, permettendo alle apparecchiature collegate di segnalare l'avvenuta apertura del disco di rottura.

Al trasmettitore di allarme SVT 02 è stato applicato un conduttore stampato che dispone di una resistenza di circa 20 Ohm. Questo materiale costituisce il cosiddetto "materiale elettrico semplice" relativo al metodo di protezione di sicurezza intrinseca di tipo I che viene trattato in modo esteso al capitolo 5.4 della norma En 50020 "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive, sicurezza intrinseca tipo I". Per quanto riguarda il materiale elettrico semplice se viene rispettata la norma sopra detta non è necessaria alcuna certificazione.

Le caratteristiche dell'SVT 02 includono:

- diametro nominale: da 25 a 600 DN;
- spessore: 6 mm;
- pressione minima: DN 25-40-50, 0,3 bar; DN 80, 0,2 bar; DN 100, 0,1 bar; da 150 a 600 DN, 0,07 bar;
- resistenza max: 20 Ohm;
- tensione max: 24 Vca/cc;
- intensità max: 50 mA
- lunghezza cavo: 2 m;
- temperatura: da -30 a +220 °C
- guarnizioni in graffite armata
- membrana: film sintetico speciale
- circuito stampato in argento.

Officine Donadon Srl
Via Gobetti, 18
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02 3284043

COMPRESSORI ROTATIVI A PALETTE

Mattei presenta i compressori rotativi a palette di piccole dimensioni, serie 200, con potenza installata da 1,1 fino a 3 kW, in grado di soddisfare le esigenze applicative di laboratori, artigiani o piccole utenze industriali.

Queste macchine mantengono un alto livello tecnologico per quegli utilizzi molto ridotti di aria compressa che fino a oggi venivano soddisfatti quasi esclusivamente dai compressori a pistoni tradizionali.

Le caratteristiche dei piccoli compressore della serie 200 includono il controllo automatico della portata, che consente loro di lavorare senza un serbatoio dell'aria fornendo pressione costante, o l'accoppiamento diretto tra motore elettrico e gruppo compressore. La rumorosità contenuta, le dimensioni, l'affidabilità, l'economia di esercizio e la versatilità rappresentano inoltre elementi di sicuro successo per questa nuova gamma di compressori.

Diverse le versioni che compongono la serie 200: ER, la versione base, è costituita semplicemente dal compressore con il motore elettrico e il quadro di controllo; la versione ERC, uguale alla precedente, possiede inoltre un raffreddatore dell'aria compressa, completo di separatore e scaricatore delle condense; nelle versioni ERS ed ERCS vengono aggiunti alle due precedenti il serbatoio e un pressostato di controllo di funzionamento.

La versione ERA, infine, costituisce in pratica un abbinamento tra un compressore e un impianto completo di trattamento dell'aria compressa, si tratta cioè di un'unità in grado di fornire aria compressa priva di olio e assolutamente pri-



La serie 200 di compressori di piccole dimensioni

va di acqua, con un punto di rugiada di -20 °C in pressione, vale a dire a 10 bar.

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

ACCESSORI PER IL CONTROLLO

Come complemento della gamma di valvole e attuatori prodotti e distribuiti da Tyco Valves & Controls, è ora disponibile una linea di accessori per il controllo denominata Tyco Avid, in grado di fornire un sistema di controllo integrato e completo a partire da un'unica fonte.

La gamma Avid (Actuator Valve Interface Devices) comprende monitor di posizione, posizionatori analogici (elettro-pneumatici) e "intelligenti", monitor per il controllo della posizione e monitor di rete in grado di interfacciarsi con i protocolli di rete più diffusi. Uno dei prodotti di punta della linea Avid è lo ZR Plus per il controllo e il monitoraggio della posizione di valvole automatizzate. Appositamente progettato per applicazioni di carattere generico o in aree pericolose, lo ZR plus è un pacchetto compatto, approvato Cenelec, conforme a IP 67 e certificato per aree pericolose di zona 0, 1 e 2.

Con il posizionatore analogico, non intrusivo EaziCal IR, la calibrazione locale e manuale può essere effettuata tramite i pulsanti della tastiera sensibile AutoCal oppure tramite il semplice invio di un segnale a infrarossi da un'impugnatura. L'impiego di valvole nell'industria di processo si appoggia sempre più a sistemi di controllo di rete elettronici. Il posizionatore intelligente SmartCal, grazie all'impiego del protocollo Hart, è in grado di fornire le basi per l'interpretazione diagnostica di stato e prestazioni della valvola. La linea Avid di dispositivi per il controllo degli attuatori impiega la base di montaggio a basso profilo ModMount, il display visivo HiVue per l'identificazione della posizione e il semplice e rapido sistema di regolazione degli interruttori EasiFix, al fine di semplificare montaggio, configurazione e impiego di tutti i dispositivi.

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

AGITAZIONE SU MISURA

Robin Industries propone delle soluzioni di agitazione su misura, fino a volumi di 5.000 m³.

Il problema di questo tipo di lavorazione è di impedire al solido di ammassarsi sul fondo della vasca. Per questo motivo si sceglie spesso di posizionare l'agitatore nel fondo della vasca: l'esempio più semplice è quello delle vasche tampone contenenti una modesta quantità di sostanze solide che si desidera evacuare per pompaggio insieme al liquido. Le applicazioni correnti più interessanti sono quelle che richiedono una sospensione uniforme su tutta l'altezza del reattore. Tra gli esempi tipici, si possono citare i cristallizzatori, che richiedono un buon grado di omogeneità. O ancora, i recipienti di reazione in cui le materie solide, piccole quantità di catalizzatori, devono essere ripartite uniformemente per ottenere un buon tasso di conversione.

Le vasche di stoccaggio che alimentano in continuo un reattore, oppure, un filtro sono anche un buon esempio di applicazione, poiché necessitano una concentrazione uniforme di materia solida, che può raggiungere il 65-70% del peso totale. Per ciascuna di queste applicazioni, Robin Industries è in grado di ottenere una sospensione omogenea per mezzo di un agitatore munito di diversi organi mobili montati su un singolo asse. Tale struttura assicura una velocità media di risalita costante lungo tutta l'altezza della vasca. Viene garantito un rapporto elevato e costante tra la velo-



Agitatore per mantenere in sospensione i prodotti solidi frammentati

cià di risalita e quella di sedimentazione delle particelle. La vasca può funzionare a livello variabile pur mantenendo lo stesso grado di omogeneità.

In fase di progettazione degli agitatori, Robin Industries ricerca sempre la dimensione ottimale dei dispositivi di azionamento degli agitatori (motore, riduttore, linea d'albero) per ridurre i due fattori essenziali per l'utilizzatore: il costo d'investimento ed il costo di funzionamento (energia consumata e manutenzione).

*Milton Roy Italia
Via Paracelso, 16 - Pal. Andromeda
20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 02 6056891*

DOSAGGIO DIGITALE

Dital Dosing, è il marchio registrato con cui Grundfos presenta sul mercato la nuova gamma di pompe dosatrici. La caratteristica principale delle pompe DME e DMS è nel sistema di comando che presenta un movimento sinusoidale e controlla continuamente la posizione della membrana sia nella fase di aspirazione sia di mandata.

Digital Dosing controlla la velocità e la posizione della membrana e di conseguenza il volume dosato può essere definito e regolato con estrema precisione. Il display di facile e immediata lettura e il pannello di controllo provvedono a garantire una interfaccia con l'utente semplice e chiara.

Nelle pompe con tecnologia Digital Dosing la variazione di volume dosato si ottiene attraverso la variazione della frequenza dei colpi della pompa o regolando la velocità. In particolare durante il funzionamento continuo, la regolazione della frequenza dei colpi a corsa costante, assicura un dosaggio esente da pulsazioni e senza picchi di pressione. Questo "dosaggio omogeneo" consente



Pompe dosatrici Digital Dosing

alle pompe di ottenere la massima precisione e, grazie allo stress meccanico ridotto, una maggiore vita dell'intero sistema eliminando la classica usura della membrana (causa frequente di danneggiamento dell'intera pompa). I vantaggi offerti dalle pompe Grundfos includono la possibilità di dosare anche liquidi particolarmente difficili come Ipoclorito di sodio e Acqua Ossigenata; un funzionamento affidabile e preciso anche con volumi dosati molto piccoli. La serie di pompe dosatrici DME garantisce la stessa precisione sia alle basse sia alle alte portate, con una singola pompa è possibile coprire una vasta gamma di prestazioni. Cinque pompe DME coprono tutte le necessità di dosaggio tra 0 e 48 l/h.

Con le pompe a dosaggio digitale, anche le operazioni di installazione sono più facili grazie al concetto di unità compatta che riduce i problemi di stoccaggio delle pompe e dei pezzi di ricambio.

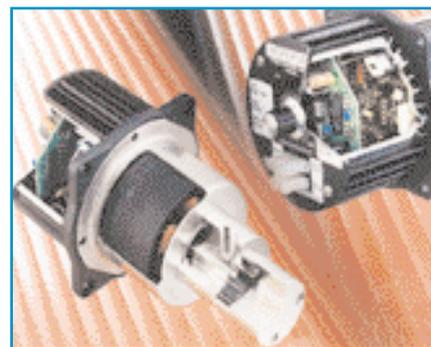
Le pompe dotate, su richiesta, dell'apposito modulo di comunicazione, possono essere facilmente integrate in sistemi di automazione avanzati. Le prestazioni della pompa, lo stato di funzionamento sono visibili e disponibili per eventuali controlli di qualità, per interventi di manutenzione e per la registrazione dei dati. Il monitoraggio delle funzioni della pompa può essere impostato tramite un computer senza richiedere la presenza fisica di un operatore nel sito ove la pompa è installata.

*Grundfos Pompe Italia Srl
Via Gran Sasso, 4
20060 Truccazzano (MI)
Tel. 02 95838112
www.grundfos.com*

POMPE COMPATTE

La necessità di pompe compatte e affidabili che forniscano portate precise e senza pulsazioni, è una delle principali richieste provenienti dalle applicazioni industriali, chimiche, di laboratorio e dai costruttori di macchine.

La gamma di pompe Micropump della serie Integrale, è la risposta ideale a queste esigenze che nascono nel trasferimento di liquidi. La serie Integrale combina in un'unica unità esente da perdite, una testata a trascinamento magnetico, un motore in cc del tipo brushless e un controllore elettronico del motore. Questo tipo di realizzazione, unisce le caratteristiche di una pompa a trascinamento magnetico di tipo con-



Pompe serie Integrale

venzionale alla possibilità di comandare la stessa attraverso un sistema elettromagnetico senza parti in rotazione. Le pompe disponibili in configurazioni standard o studiate sulla specifica del cliente, sono in grado di fornire portate fino a 4 l/min con pressioni di lavoro fino a 8,7 bar. Le pompe sono disponibili con corpo in acciaio inossidabile Aisi 316 e ingranaggi in Ryton (PPS), PEEK o grafite per una perfetta compatibilità con il liquido pompato e la massima durata.

*Pompe Gpm Srl
Via Trento, 33/9
20017 Passirana di Rho (MI)
Tel. 02 9313067
www.pompegpm.com*

MACCHINE A OSMOSI INVERSA

La Innova produce una gamma di macchine a osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata con capacità da pochi litri/ora fino a 25 m³/h.

Tali macchine impiegano nuove membrane a osmosi inversa che lavorano a bassa pressione e che hanno una reiezione salina di ben 99,4%. L'acqua prodotta, partendo da normale acqua di rete con 400 mg/l di sale, ha un residuo salino di soli 3-5 mg/l e può essere utilizzata in alternativa ai demineralizzatori a resine scambiatrici.

Questi ultimi producendo durante la ri-



Una macchina con capacità di 1.000 l/h

generazione degli eluati, molto costosi per lo smaltimento, risultano economicamente meno vantaggiosi.

Innova Srl
Via Baracca, 15/B
20010 Bareggio (MI)
Tel. 02 90361802
innovait@tin.it

MATERIALI

PRESERVARE L'AMBIENTE

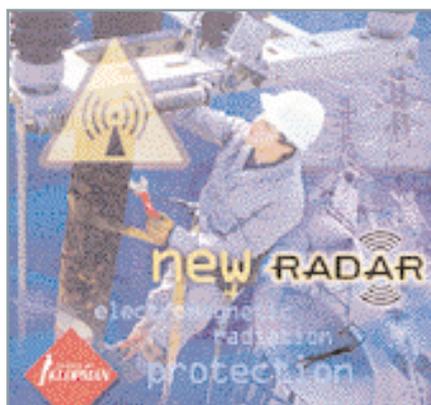
Per soddisfare la crescente richiesta di autovetture Smart con impianto di climatizzazione, DuPont e Mcc hanno raggiunto il comune obiettivo di un sistema permanente per la produzione di Suva presso lo stabilimento in cui sono fabbricate le autovetture. Completato nell'ottobre 2000, l'investimento ha previsto l'installazione di un serbatoio per lo stoccaggio del prodotto e di una condotta che, collegata direttamente al serbatoio, raggiunge a non meno di dieci metri il punto in cui viene inserito il liquido refrigerante nel sistema di condizionamento delle autovetture. DuPont è da dieci anni il fornitore esclusivo di refrigerante Suva 134a per Mercedes-Benz, una delle aziende proprietarie della società Mcc Smart AG. Le autovetture Mcc utilizzano il refrigerante a base di idrofluorocarburo (HFC) di DuPont che non danneggia lo strato di ozono in conformità alla politica ambientale dell'azienda e alle norme di eco-audit vigenti in Europa.

Suva 134a è un refrigerante che non contiene CFC, ottimo per i sistemi di climatizzazione di auto, autocarri leggeri e pesanti, autobus, fuoristrada e macchine agricole. Non ha alcun effetto dannoso sullo strato di ozono non è tossico, non è infiammabile né corrosivo.

DuPont Italiana
Via A. Volta, 16
20093 Cologno Monzese (MI)
Tel. 02 253021
www.dupont.com/suva/emea

TESSUTO PROTETTIVO

Klopman ha lanciato Radar, l'ultimo nato della linea Coverstat di tessuti ad azione antistatica, un nuovo tessuto ideato in particolar modo per offrire una protezione contro le radiazioni elettromagnetiche. Creato utilizzando tecnologie d'avanguardia in materia di realizzazione dei tessuti, Radar contiene il 75% di co-



Il tessuto Radar offre una protezione dalle radiazioni elettromagnetiche

tone ed è rinforzato con poliestere e fibre d'acciaio antistatiche. Durante alcuni test si è dimostrato particolarmente efficace per frequenze tra gli 800 e i 1.900 MHz. La fibra d'acciaio utilizzata nel tessuto Radar conferisce alla miscchia di fibre un'ottima coesione, e di conseguenza un buon drappaggio. Queste caratteristiche, oltre al suo alto contenuto di cotone, determinano una buona morbidezza e un elevato comfort. Il tessuto ha un'ottima resistenza all'usura ed è stato ideato appositamente per raggiungere i più alti livelli di performance, incluso il lavaggio industriale fino a 85 °C.

Conforme agli standard Öko-Tex, Radar è disponibile in due pesi diversi, 215 e 300 g/m², in una vasta scelta di colori. Questo tessuto è adatto per un'ampia gamma di indumenti, sia per esterni sia per interni, e in modo particolare per il personale addetto ai settori delle telecomunicazioni e della pubblica utilità.

Klopman International
Loc Mola dei Frati
03100 Frosinone
Tel. 0775 298278
www.klopman.com

SOLUZIONI INTEGRATE PER L'ISOLAMENTO TERMICO

Ferlam Technologies è specializzata nella produzione di fili destinati all'isolamento termico ad alte temperature. Permettono la confezione di tessuti per impieghi tecnici utilizzati in ambienti industriali, quali gli impianti produttivi della metallurgia, la chimica, l'industria vetraria, la raffineria, le centrali termiche, gli impianti d'incenerimento dei rifiuti, i cementifici ecc. Grazie alle sue specifiche competenze, Ferlam Technologies controlla tutte le fasi della produzione, dall'intreccio

delle fibre alla filatura ed è quindi un partner ideale per chi cerca soluzioni originali e personalizzate, spesso in alternativa all'amianto.

I fili sono prodotti a partire da fibre cardate di origine minerale (vetro), organica (acriliche, aramidi, PBI, preox, fenoliche) o metallica (inox), con l'aggiunta di diversi tipi di rinforzi: rame, inconel, nickel cromo ecc. I processi di filatura utilizzati sono quelli classici: cardatura, pettinatura o metodi più avanzati, come la soluzione Dref impiegata per produrre fili compositi specifici, oppure la tecnologia BAC, per la realizzazione di fili a grossa titolazione, a massa volumetrica bassa, con ottime capacità impregnanti e ridotta conduttività termica.

I fili realizzati su richiesta sono destinati alle più svariate applicazioni, quali la realizzazione di nastri per freni, tessuti, schermi termici, diaframmi per elettrolisi, armature stagne destinate a essere spalmate o impregnate, o per la produzione di nastri trasportatori per il trasporto di materiale caldo nelle fonderie o nelle industrie vetrarie.



Tessuti tecnici prodotti dalla Ferlam Technologies

I fili della Ferlam Technologies sono impiegati anche nella produzione di schermi, guarnizioni, trecce e guaine.

Trattamenti speciali quali la siliconatura, la spalmatura, l'alluminatura, la tintura o l'applicazione di adesivi, possono conferire ai prodotti significative caratteristiche aggiuntive. Ferlam Technologies, inoltre, ha messo a punto dei fili composti di aramide e inox destinati a impieghi a temperature di circa 650 °C. Alcuni prodotti realizzati con questi fili hanno raggiunto una resistenza d'utilizzo di diverse migliaia di ore.

Ritalfrendo
Via Miusine, 38/4
10040 Almese (TO)
Tel. 011 9345302

STABILIZZANTE TERMICO PER MATERIE PLASTICHE

Room and Haas ha sviluppato uno stabilizzante su base organica che utilizza una nuova tecnologia. Lo Stabilizzante Organico (OBS) è considerato un ottimo sostituto degli stabilizzanti al piombo attualmente in uso nei tubi in PVC e in altre applicazioni per l'edilizia

Lo stabilizzante OBS non contiene metalli, la sua azione stabilizzante viene attivata con quantità catalitiche di zinco, e quindi per l'impiego nel Polivinilcloruro, si può considerare esente da metalli.

Rohm and Haas richiederà, l'approvazione per l'uso in contatto indiretto per alimenti e acqua potabile.

OBS garantisce inoltre l'ottenimento di proprietà importanti quali il mantenimento del colore iniziale e la stabilità termica dinamica, risultati paragonabili a quelli degli stabilizzanti a base di piombo e addirittura di superare quelli degli stabilizzanti a base di Calcio e Zinco (CaZn). È fornito sotto forma di granulo (one-pack) oppure come componente liquido a sè stante.

OBS è stato sviluppato per rispondere ai cambiamenti in atto nella Comunità Economica Europea tesi alla sostituzione dei tradizionali stabilizzanti a base di piombo a favore di alternative a minor impatto ambientale.

Rohm and Haas Italia Srl
Via della Filanda, 2
20060 Gessate (MI)
Tel. 02 952501
www.rohmhaas.com

LEGA A ELEVATA RESISTENZA CHIMICA

GE Plastics amplia la serie di gradi e miscele di resine stireniche tecniche grazie alla resina Cytra. Questa serie di nuove leghe ABS/PBT offre una combinazione di elevata resistenza chimica e ottimo aspetto. Grazie al suo colore e alla finitura della superficie, la resina Cytra può essere stampata colorata nella massa, consentendo così di eliminare la costosa fase della verniciatura.

Grazie alla capacità di apparire meno brillante una volta stampata con una superficie lavorata, la resina Cytra ABS/PBT è ideale per l'utilizzo negli interni delle auto. La riduzione del 60% della brillantezza delle superfici strutturate, rende superflua la verniciatura della resina per ottenere una finitura meno

brillante richiesta da molte case automobilistiche. In questo modo si ottiene un risparmio del 25 % per i componenti degli interni auto. Questo materiale rappresenta una scelta ideale per tutti i rivestimenti interni delle auto e le applicazioni di rifinitura.

Una delle nuove resine Cytra è stata sviluppata specificatamente per realizzare la custodia di piccoli elettrodomestici, come, ad esempio, rasoi elettrici, apparecchiature che richiedono elevata resistenza chimica e buon aspetto della superficie. Il componente PBT conferisce alla resina Cytra elevata resistenza agli idrocarburi alifatici, al petrolio, agli oli e grassi, agli acidi e basi diluite, ai detergenti e alla maggior parte delle soluzioni saline acquose a temperatura ambiente. Possiede, inoltre, tutte le proprietà della resina Cycolac ABS, già ampiamente dimostrate, buon equilibrio di proprietà di flusso, in caso di urto e alle alte temperature.

Disponibile in un'ampia gamma di colori, la resina Cycolac ABS presenta un ricca finitura brillante con una grande profondità di colore e buona resistenza all'abrasione.

GE Polymerland Italia Srl
Viale Brianza, 181
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02 618341
www.ge.com

RISANARE LE MURATURE DEGRADATE DALL'UMIDITÀ

L'umidità da risalita capillare è uno degli inconvenienti più frequentemente riscontrabile nelle murature degli edifici, responsabile dei processi, spesso irreversibili, di degrado degli intonaci. L'acqua del sottosuolo, penetrando attraverso i capillari delle murature, trasporta elevate quantità di sali minerali che cristallizzano sulle superfici esterne dando origine a efflorescenze, fino a provocare lo sfarinamento e il distacco dell'intonaco, dovuti all'accrescimento volumetrico dei cristalli depositati all'interno dei micropori dell'intonaco. Idrosana, il nuovo intonaco Knauf, studiato appositamente per eliminare i danni da risalita capillare, "cattura" l'umidità dai muri, sia interni sia esterni, risanando definitivamente qualsiasi tipo di muratura, comprese quelle degli edifici più degradati. La particolare composizione di Idrosana, a base di calce idraulica naturale, inerti e additivi progeneri che ne potenziano la

porosità e idrorepellenza, unita a una struttura a "macropori omogenei", velocizza l'evaporazione dell'acqua impedendone il ristagno e il deposito dei sali minerali. Il nuovo intonaco Knauf, premiscelato e fibrorinforzato antifessurazione, crea così un microsistema interno di aerazione, altamente permeabile al vapore acqueo, che favorisce il veloce passaggio dell'umidità dalla muratura all'ambiente esterno. Nel contempo, la sua spiccata capacità idrorepellente protegge e preserva per lungo tempo le strutture murarie di supporto, a cui si aggrappa tenacemente, indipendentemente dal tipo di materiale impiegato. L'azione protettiva e risanante è potenziata dall'impiego di Knauf Idrosal, uno speciale primer da applicare sulla muratura grezza, un liquido solvente che funge da filtro idrofobizzante, favorisce l'evaporazione delle molecole d'acqua e impedisce ai sali minerali di depositarsi sulle superfici, annullandone l'azione disgregante.

Idrosana, applicabile a mano o a macchina, è ideale anche per il restauro conservativo e il recupero di edifici di interesse storico, dove sia necessario mantenere inalterata la struttura architettonica preesistente, tipologia di intonaci compresa.

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

SISTEMI INNOVATIVI PER PROTEGGERE DALL'ACQUA

Volteco presenta la linea degli impermeabilizzanti a base di bentonite sodica naturale, per la protezione delle strutture interrate in calcestruzzo dalle infiltrazioni delle acque percolanti e di falda. Due sistemi, il Volgrip, in teli di tessuto non tessuto, e il Volclay, in pannelli di cartone biodegradabile, uniformemente riempiti di bentonite, entrambi autoriparanti e autoaggancianti alla struttura in calcestruzzo, resistenti anche agli elementi aggressivi contenuti nelle acque di falda.

La società propone anche gli impermeabilizzanti della linea Plastivo, guaine cementizie a basso spessore, 2 mm, flessibili, elastiche e atossiche. Plastivo è un sistema tecnologicamente all'avanguardia per l'impermeabilizzazione e la

protezione delle superfici, dotato di tutti i requisiti indispensabili a evitare il degrado del calcestruzzo e dei più comuni materiali da costruzione: impedisce l'ingresso all'acqua e agli agenti aggressivi, non crea una barriera al vapore, resiste a tutti i possibili shock termici senza staccarsi dal supporto, funge da copertura alle lesioni delle strutture, assicura la stessa durabilità del supporto.

Composti da cementi selezionati, inerti micrometrici e polimeri acrilici in emulsione, in combinazioni variabili a seconda delle applicazioni specifiche, grazie alla resina poliacrilica che funge da "cerniera elastica" in fase di presa del cemento, i prodotti della linea Plastivo sono duttili, con una deformabilità di tipo elastoplastico, in grado di sopportare variazioni termiche di molto superiori ai 20° C.

Tra gli impermeabilizzanti cementizi spicca il sistema Aquascud Balcony, lo scudo impenetrabile all'acqua per proteggere "definitivamente" terrazze e coperture, un sistema innovativo, brevettato, a base cementizia, a elevata aderenza e deformabilità su ogni tipo di supporto, con totale efficacia anche su strutture microlesionate, applicabile anche su pavimentazioni esistenti.

Volteco

Via A. Volta, 24/b

31020 Villorba (TV)

Tel. 0422 608233

info@volteco.it

AUTOMAZIONE

SERVO MOTORI BRUSHLESS CA

Baldor ha ampliato la gamma di servo motori digitali della serie Flex con nuove versioni ad alta potenza che funzionano direttamente da un'alimentazione di 400/460 V trifase. L'introduzione estende i valori nominali di potenza disponibili da 6 fino a 20 kW, consentendo ai produttori di automazione e agli Oem nei processi industriali più gravosi di implementare sistemi di controllo del movimento più compatti e meno costosi.

Sono disponibili due versioni. L'azionamento Flex+ "intelligente", che combina un servo motore brushless ca (configurabile come amplificatore di coppia o di velocità) con un software incorporato per il controllo del moto. Questo consente di effettuare in modo autonomo semplici indicizzazioni o movimenti da un punto all'altro con profili trapezoidali, riducendo i costi del sistema di controllo

e le esigenze di spazio. Una versione denominata FlexDrive offre le stesse capacità di potenza, senza il software per il controllo del moto incorporato.

Sono disponibili sei versioni del nuovo prodotto, che vanno da una corrente in uscita da 2,5 a 27,5 A (da 5 a 55 A piccolo). Tutti i modelli sono caratterizzati da un ingresso da encoder per applicazioni con riduttori e vengono forniti con un programma gratuito Windows che incorpora un algoritmo avanzato di auto-tuning per una rapida configurazione.

Il Flex+Drive comprende una memoria integrata per la memorizzazione di 15 movimenti assoluti o relativi, che possono essere inizializzati utilizzando degli switch, oppure con dei comandi continui tramite la porta seriale integrata oppure interfaccia fieldbus Can opzionale. È possibile anche una semplice funzionalità tipo PLC, che consente di realizzare semplici tabelle di eventi, utilizzando eventi di movimento e/o ingressi per far scattare le uscite.

I nuovi azionamenti possono essere usati utilizzando la serie di servo motori BSM della Baldor. Curve di velocità-coppia sono disponibili per queste combinazioni, riducendo al minimo la necessità di intraprendere dettagliate valutazioni, o di incorporare costosi margini di prestazione nel design. Gli azionamenti possono essere anche integrati con i controllori di moto della Baldor, stand alone o basati su PC, che offrono il linguaggio di programmazione multi-tasking Mint, o con altri controllori tramite l'interfaccia standard di ± 10 V e la porta CAN bus.

Baldor Italia Srl

Via G. Galilei, 17

22070 Guanzate (CO)

Tel. 031 35 29 174

sales@baldor.it

ETICHETTATRICI

La Bizerba presenta la nuova generazione di etichettatrici della serie GLP. Le caratteristiche tecniche principali di queste stampanti sono l'alta velocità di stampa fino a 250 mm/s, la larghezza di stampa fino a 160 mm la stampa termica diretta o a trasferimento termico, l'interfaccia memory card integrata.

Le opzioni disponibili sono il gruppo visore tastiera con protezione IP 54 che permette l'utilizzo stand alone dell'etichettatrice senza necessità di un PC collegato e quindi adatto ad ambienti in-



La stampante GLP160

dustriali; la possibilità di collegamento diretto a diverse piattaforme di pesatura. Innovativa è la possibilità di configurare la macchina da un web browser standard e di effettuare un'assistenza on-line ovvero un remote service realizzabile ovunque sia possibile un collegamento al Web. Le stampanti GLP sono poi predisposte per la stampa in euro e per la stampa del codice tracciabilità carni in formato pdf.

I campi di applicazione di questa serie di stampanti di etichette identificative sono, in particolare: industria alimentare, farmaceutica, chimica, dei subfornitori; aziende industriali in generale.

Alle caratteristiche di stampa la funzione peso, caratterizza questi strumenti in modo rilevante. Ecco alcuni esempi di etichette stampabili: etichette di pezzatura (prezzo fisso, prezzo variabile, peso variabile); per logistica; decorative; impiego come stampante di etichette per scatole e come stampante di pallet. Comodo e semplice è l'utilizzo, per esempio la sostituzione dei rotoli di carta è estremamente facile e veloce; il visore può essere montato direttamente nel sistema oppure in un altro luogo.

Bizerba SpA

Via G. Agnesi, 172

20033 Desio (MI)

Tel. 0362 614251

www.bizerba.it

MISURE

MISURATORI DI PRESSIONE-CALIBRAZIONI

La Dct, divisione dell'americana Sensotec, ha presentato recentemente sul mercato italiano una nuova serie di misuratori di pressione con grande display digitale integrato a 4,5 cifre, particolarmente adatta a misure di alta precisione in processo o a impiego come unità di



Misuratore realizzato dalla Dct

prova. È inoltre disponibile un kit in valigetta da utilizzare come calibratore preciso, robusto e affidabile. L'ampia gamma di trasduttori di pressione, tutti in acciaio inox, consente di soddisfare qualsiasi esigenza di misura di pressione del vuoto, assoluta, contro atmosfera, differenziale, barometrica. L'alimentazione può essere a batterie interne o esterne (11/32 V). Su richiesta è disponibile l'uscita analogica della misura 0-5 V o 4/20 mA e due allarmi con relé d'uscita. Gli strumenti possono essere forniti con precisione di 0,05%, 0,1% o 0,2%.

Burster Italia Srl
Via Cesare Battisti, 25
24035 Curno (BG)
Tel. 035 618120
www.burster.it

MISURATORI E CONTROLLORI DI FLUSSO

La serie OFS della Baggi è costituita da misuratori e controllori per la misura e il controllo della portata sia volumetrica sia massica di aria e gas puliti. Rispetto ai tradizionali apparecchi, offre un'ottima precisione e un'elevata velocità di risposta alle variazioni del flusso che possono essere visualizzate sul display digitale direttamente sullo strumento.

Le caratteristiche includono:

- campo di misura: da 0,5 a 1.000 SLPM;
- misura della portata compensata per variazioni di temperatura e pressione (per la versione massica);
- segnale di uscita analogico linearizzato (0-5 Vcc, 0-10 Vcc o 4-20 mA);
- veloce tempo di risposta: 500 ms (standard) e 5 ms (opzione);
- certificabile Nist; per zona pericolosa Ex con certificazione Cenelec; Ce.

I nuovi FlowStream serie OFS sono protetti da una robusta custodia Nema 4 a tenuta d'acqua e sono caratterizzati da elevate precisione e velocità nel tempo di risposta che li rendono strumenti alta-

mente affidabili. Inoltre, grazie alla certificazione Cenelec, questi strumenti possono essere utilizzati anche in zone classificate "pericolose".

Altre caratteristiche sono: valvola di controllo per la regolazione della portata (fino a 100 lpm); display digitale per l'indicazione istantanea del flusso sul luogo di misura; possibilità di tarare e calibrare lo strumento con l'unità di misura e il fondo scala desiderati. Grazie alla semplicità d'uso e alla provata affidabilità, i FlowStream serie OFS



FlowStream serie OFS per la misura e il controllo della portata di aria e gas a elevata velocità di risposta

trovano facilmente impiego in diversi settori tra cui il farmaceutico, nella fabbricazione dei semiconduttori, l'industria della chimica e del petrolio e molti altri.

Alcuni esempi di applicazioni possono essere: controllo generale di processo e di combustione; fibre ottiche; distribuzione centrale gas; rivelazione di perdite; strumento Oem; campionamento di gas (gas cromatografi); laboratori; gas naturale ai bruciatori; flusso Argon per elettro-chirurgia; monitoraggio ossigeno per uso ospedaliero; standard di calibrazione secondario; test perdite.

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

TOOL PER IL DATA LOGGING

National Instruments ha recentemente annunciato un nuovo tool software dedicato al data logging. Tecnici e ricercatori possono acquisire, registrare, visualizzare e condividere i dati in modo semplice attraverso VI Logger, una soluzione software stand-alone e configurabile. VI Logger, che sfrutta la potenza e la flessibilità del PC, è configurabile da

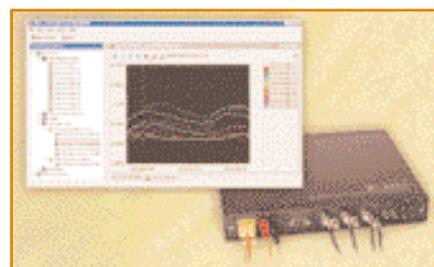
menu e offre un metodo efficace per raccogliere e archiviare i dati.

VI Logger è un prodotto pronto all'uso e utilizza finestre di dialogo in luogo della programmazione tradizionale, il che lo rende facilmente accessibile alla maggior parte degli utenti. Poiché si integra con una grande varietà di prodotti NI per l'acquisizione dati e il condizionamento dei segnali, tecnici e ricercatori possono registrare sia segnali a bassa dinamica, come l'umidità per l'analisi del deterioramento, sia segnali ad alta dinamica, come le vibrazioni in applicazioni avanzate di controllo delle macchine.

Oltre alla registrazione di segnali a diverse frequenze di campionamento, VI Logger può essere utilizzato per numerose applicazioni di data logging, indipendentemente dal numero di canali richiesti. Con VI Logger e i prodotti hardware di misura NI è possibile realizzare sia applicazioni con un canale unico di registrazione, sia applicazioni multicanale per sistemi di supervisione e di controllo di processo complessi.

VI Logger può inoltre rilevare quando i segnali superano determinate soglie ed eseguire in risposta azioni specifiche, quali l'invio di notifiche via e-mail, il trigger di output digitali, la visualizzazione di messaggi di avviso al PC di un operatore o la generazione di allarmi audio. Gli utenti possono inoltre impostare un programma che esegue un'azione correttiva nel caso in cui un segnale superi i limiti predefiniti. Ad esempio, se la temperatura di una macchina è troppo elevata, VI Logger genera un'azione che automaticamente arresta la macchina fino a quando la temperatura non torna a un valore accettabile.

È inoltre possibile richiamare operazioni di logging configurate in VI Logger all'interno di LabView, e di LabWindows/CVI, un ambiente di sviluppo per programmatori in Ansi C che rappresenta uno dei componenti principali di Measurement Studio di National Instruments. Grazie alla potenza di LabView e



VI Logger una soluzione software stand-alone e configurabile

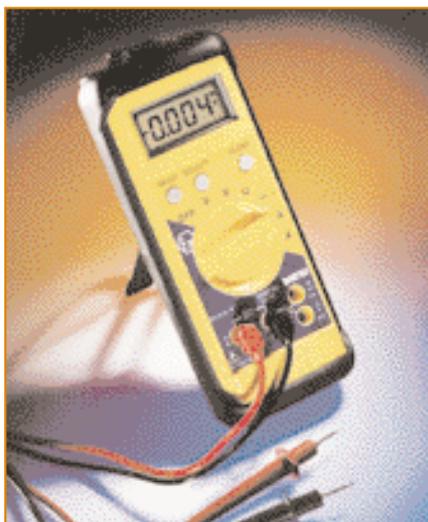
LabWindows/CVI, tecnici e ricercatori possono estendere le funzionalità del sistema in base alle proprie esigenze e capacità, integrando operazioni di data logging in altre applicazioni di misura, quali l'analisi, la generazione di report e la visualizzazione dei dati.

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

MULTIMETRI DIGITALI EEXI

I multimetri digitali a sicurezza intrinseca della serie Bartec Exavo 160i consentono la misura di correnti, voltaggi, resistenze e continuità anche in zone classificate con pericolo di esplosione come Zona 1 o Zona 2.

Con questo tipo di apparecchiatura non è più necessario richiedere un "permesso di lavoro in area a rischio di esplosione" per effettuare le misurazioni in impianti industriali, risparmiando così tem-



Multimetro digitali a sicurezza intrinseca serie Bartec Exavo 160i

po e denaro. Il modo di protezione certificato PTB e EEx-ib IIC T6.

I multimetri Bartec, inoltre, pur offrendo un'alta precisione, sono facili da utilizzare e di robusta costruzione; sono infatti completamente sigillati contro acqua, polveri, oli e così via.

La serie Exavo 160i è dotata delle funzioni di autorange per la selezione automatica del campo di misura, di Probe Hold per la memorizzazione dell'ultima misura effettuata e di auto min max per la memorizzazione automatica dei valori minimi e massimi misurati. Le funzioni possono essere selezionate da un comodo menu a display. La fornitura è completa di supporto antiurto in gomma, da puntali di alta qualità, un blocco batteria da 9 V e istruzioni d'uso in lingua italiana. Su richiesta sono disponibili custodie in similpelle o in vera pelle. Tutti i prodotti sono certificati dai massimi organismi mondiali, ad esempio dal PtB tedesco, e vengono collaudati uno a uno prima di lasciare gli stabilimenti della Bartec a Bad Mergentheim. Presso gli stabilimenti Bartec è pure possibile usufruire di un servizio di calibrazione degli strumenti.

Bartec Srl
Via per Carpiano, 8/10
20077 Melegnano (MI)
Tel. 02 98231991
www.bartec.it