

MATERIALE AD ALTA RESISTENZA TERMICA

Victrix plc ha introdotto sul mercato Peek-Ht, un nuovo polimero sviluppato per applicazioni che richiedono una resistenza termica elevata. Con una temperatura di transizione vetrosa di 157 °C e una temperatura di fusione di 374 °C, questo polimero



semicristallino non rinforzato possiede tutte le caratteristiche del polimero Peek naturale (resistenza, tenacità e resistenza meccanica), con in più una resistenza termica particolarmente elevata. Il Peek-Ht offre facile processabilità, riproducibilità e affidabilità dei prodotti a lungo termine, e rappresenta un sostituto ancora più leggero ed economicamente competitivo dei metalli. Settori applicativi: industria automobilistica, aerospaziale e meccanica. Rispetto al polimero Peek standard, il Peek-Ht non rinforzato assicura:

- elevata resistenza al calore;
- resistenza a compressione migliorata;
- ottima resistenza a sostanze chimiche, solventi e carburanti;
- bassa infiammabilità intrinseca, bassa emissione di fumi;
- buone proprietà elettriche;
- notevole resistenza all'idrolisi;
- processabilità facile e costante.

È disponibile sotto forma di polvere (Peek-Ht P22) o granuli (Peek-Ht G22). Questo nuovo polimero della gamma Victrex è già stato sottoposto a un ampio programma di test ed è già utilizzato in applicazioni commerciali in ambiente down-hole e sottomarino. È stato scelto, ad esempio, per il corpo di un connettore a 8 pin utilizzato nell'esplorazione dei bacini petroliferi, per l'affidabilità confermata dopo esposizione prolungata a livelli estremi di temperatura e pressione. Inoltre, il polimero Peek-Ht ha permesso di eliminare i problemi di rottura causati dalle operazioni secondarie e di montaggio, in quanto il corpo del connettore è costituito da un unico componente stampato a iniezione.

www.victrix.com

PRODOTTI PER COATING INDUSTRIALI

DuPont ha sviluppato una nuova gamma di dispersioni acquose di fluoropolimero Etf (etilene-tetrafluoretilene, materiale fluoropolimerico privo di cloro e solventi) commercializzata con il marchio Teflon. Queste nuove dispersioni acquose sono molto facili da applicare e sono dotate di migliorate caratteristiche di efficienza e versatilità. Offrono ai produttori di coating industriali interessanti vantaggi in termini di costo/efficacia, tecnologici e applicativi e possono essere usate per rivestire alluminio, acciaio al carbonio, acciaio inossidabile e leghe di acciaio. Applicabili per immersione o spruzzatura, le nuove dispersioni acquose permettono di ottenere superfici caratterizzate da elevata resistenza chimica e termica, bassa permeabilità, basso coefficiente di attrito, dotate delle proprietà di anadesione tipiche dei fluoropolimeri DuPont Teflon, anche su oggetti e assemblaggi di conformazione complessa. Le dispersioni acquose Etf sono disponibili anche in versioni caricate per offrire maggiore impermeabilità al vapore acqueo (fattore spesso cruciale nell'industria chimica). È disponibile anche una dispersione acquosa Etf con caratteristiche di elettroconduttività, proprietà molto importante per applicazioni su componenti che presentano un rischio di esplosione da cariche elettrostatiche. DuPont può realizzare anche forniture di colore speciale per ordini significativi. I fluoropolimeri DuPont Teflon Etf sono forniti anche in forma di polvere per applicazioni di spruzzatura elettrostatica.

www.dupont.com

ANALIZZATORE DI UMIDITÀ

Büchi Labortechnik ha recentemente presentato l'analizzatore di umidità Moisture Analyzer B-302.

La nuova termobilancia può soddisfare le esigenze degli operatori del settore farmaceutico, dell'industria tessile, della carta o dei polimeri, oltre all'alimentare e mangimistico, per la determinazione rapida e accurata dell'umidità o del residuo secco in modo semplice, per il controllo qualità dei prodotti finiti e per le verifiche di processo.

L'analizzatore B-302 si posiziona, per caratteristiche tecniche e prestazionali, ai vertici del mercato: il campo di pesata fino a 125 g, la risoluzione pari a 0,001 g e la possibilità di scegliere tra il modello con lampada alogena o a infrarosso fanno della nuova termobilancia uno strumento versatile, adatto a tutte le matrici e a ogni metodica.



La termobilancia Moisture Analyzer B-302

Una finestra trasparente permette di osservare il processo di essiccazione, garantendo la migliore scelta tra i diversi programmi di riscaldamento. Attraverso l'ampio display, con la funzione touch-screen, è possibile impostare tutti i dati, selezionare e avviare il programma desiderato, effettuare elaborazioni statistiche di una serie di misurazioni.

Si possono memorizzare fino a cinquanta metodiche e gli ultimi 999 risultati rimangono salvati. L'analizzatore di umidità B-302 è collegabile a stampante e Pc e il trattamento dei dati avviene in conformità alle normative Iso e Glp.

www.buchi.it

TRASDUTTORI DI PRESSIONE

I costruttori di macchinari industriali e di impiantistica hanno spesso la necessità di misurare con un buon rapporto prezzo/prestazioni, le pressioni di fluidi quali olio idraulico, aria, acqua, gas ecc. per il controllo di processo. La Ds Europe, per soddisfare queste esigenze, propone i trasduttori di pressione ceramici miniaturizzati serie LP660, forniti con campi di misura da 0 fino a 1-2-5-10-20-50-100-200-400 bar con attacco idraulico 1/4 oppure 1/2" Bsp maschio. Le uscite analogiche disponibili sono: 5 mV/V, 5 V, 10 V e 4-20 mA (due fili) con regolazione di zero. I tipi di trasmissione dati digitale offerti sono: Rs 485 e Rs 422 (protocollo DseNet e Modbus) e CanOpen (profilo Dsp406).

Il trasduttore digitale include alta risoluzione (convertitore A/D a 24 b), alta frequenza di campionamento (7,5 fino a 960 Hz), azzeramento con comando software, facilita il service (memoria di sovrapressioni), alta precisione (10 punti di linearizzazione) e software utility da collocarsi sul computer esterno per facilitarne l'installazione.



I trasduttori di pressione ceramici miniaturizzati serie LP660

Applicazioni tipiche: automazione, impianti idraulici e pneumatici, veicoli, controllo di processo, macchine utensili, presse idrauliche, presse per iniezione materiali plastici, per pressofusione, ricerca ecc.

Ds Europe realizza anche prodotti su specifica del cliente

www.dseurope.it

CAMPIONAMENTO CORRETTO

Un corretto campionamento è essenziale per ottenere un risultato analitico rappresentativo. Un set completo di mezzi di campionamento per ottenere un campione affidabile in accordo alla Buona Prassi di Fabbricazione, Buona Prassi di Laboratorio, Buona Prassi di Campionamento, Buona Prassi Igienica è incluso nel "Nutrimenta Kit". Si tratta di una soluzione ideale per il campionamento di differenti prodotti quali liquidi, fluidi viscosi, polveri, paste, granulati, surgelati, gelati. I mezzi di campionamento sono idonei sia per analisi chimiche sia microbiologiche. La pratica, portatile, compatta e completa valigetta antiurto consente all'operatore di trasferirsi da luogo a luogo con tutti i sistemi di campionamento ordinati e pronti all'uso. Gli utilizzatori possono richiedere campionatori specifici in funzione delle loro particolari esigenze.



Il Nutrimenta Kit

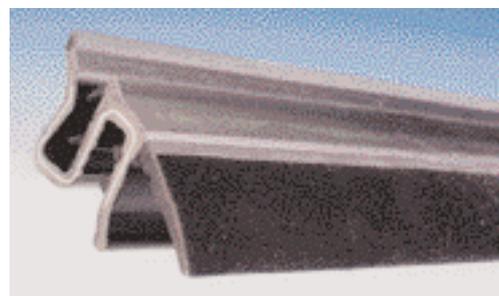
info@internationalpbi.it

QUALITÀ DI TENUTA ELEVATE

La Volkswagen ha scelto la gomma termoplastica vulcanizzata (Tpv) Santoprene della Advanced Elastomers Systems (Aes) per il profilo raschiavetri interno della Polo A04. Questo profilo co-estruso ha una base in polipropilene rigido rinforzata con metallo e un labbro di tenuta in Tpv Santoprene. Il basso coefficiente d'attrito sul labbro di tenuta è ottenuto applicando un nastro floccato durante la fase di estrusione. L'uso del Tpv Santoprene fornisce una serie di benefici per i profili raschiavetro interni tra i quali: elevate prestazioni di tenuta a lungo termine; riduzioni di costo per l'eliminazione di fasi di lavorazione; riduzione di peso; ottima resistenza all'ozono e agli ultravioletti; un'ampia finestra di processo e riciclabilità.

Aes offre vari gradi specifici per estrusione per le guarnizioni semi-dinamiche e dinamiche, inclusa una nuova generazione di gradi di Tpv Santoprene che presentano migliorate proprietà elastiche.

www.santoprene.com



Il profilo raschiavetri interno della Polo realizzato con il Tpv Santoprene

CONSERVAZIONI INDUSTRIALI

Bayer Chemicals ha ampliato la linea di Preventol P per la conservazione in barattolo arricchendola di prodotti di combinazione a base di bronopol e isotiazolinone. Tenuto conto che la normativa limita il contenuto massimo di clorometil-isotiazolinone a 15 ppm, l'utilizzo di questa sostanza affidabile è consentito grazie all'effetto sinergistico della combinazione di bronopol e isotiazolinone.

Il bronopol, infatti, compensa gli eventuali problemi che possono risultare dal basso contenuto di isotiazolinone. Tutte le combinazioni soddisfano i requisiti della direttiva sui biocidi. I nuovi prodotti della linea Preventol P, oltre a distinguersi per una composizione ottimizzata in termini di attività, sono caratterizzati da una maggiore compatibilità con il materiale, ad esempio il ridotto rischio di corrosione, e da alti gradi di purezza. I tipi, che differiscono per concentrazione, rapporto di miscelazione e stabilizzanti contenuti nei prodotti, permettono un uso più ampio e flessibile. La famiglia di prodotti può essere impiegata in numerose applicazioni nella conservazione industriale, ad esempio coloranti, adesivi, emulsioni poliuretaniche, slurry di pigmenti o liquidi litografici.

www.bayer.it

BIOREATTORE A MEMBRANE CERAMICHE

La società Fluides & Automation propone il bioreattore a membrane costituito da un reattore biologico aerobico e un'unità a membrane. All'interno del reattore biologico, sottoposto a un costante ricambio d'aria e agitazione, avviene la degradazione delle materie organiche tramite vari microrganismi, presenti con un'elevata concentrazione sottoforma dispersa. L'effluente degradato passa successivamente



Bioreattore per il trattamento delle acque industriali

nell'unità a membrana dove subisce un'ultrafiltrazione su membrane ceramiche che permette di separare la biomassa e l'acqua depurata. I risultati del trattamento sono notevoli in termini di abbattimento dell'inquinamento chimico e biologico (>99% in alcuni casi) ed è possibile il riutilizzo dell'acqua trattata nei processi industriali. L'impianto si presenta o sottoforma di kit in container (da 20 a 40 piedi) e quindi facilmente trasportabile o

sottoforma di costruzione in calcestruzzo, che comprende una parte realizzata sul posto. La società Fluides & Automation progetta anche altri tipi di impianti per il trattamento delle acque industriali, che utilizzano un dispositivo di filtrazione automatica. La caratteristica principale di questo filtro risiede nella sua capacità di trattare liquidi molto carichi e a elevata densità, grazie al setaccio a maglie di dimensioni inferiori a 100 mm. Questo filtro è utilizzabile con molte tipologie di trattamenti e consente un importante risparmio di acqua, in quanto il liquido filtrato può essere riutilizzato. I settori di applicazione degli impianti Fluides & Automation sono numerosi: da quelli alimentare, vinicolo, chimico, della cosmesi, dell'industria automobilistica e tessile, alle cartiere, la metallurgia ecc.

flau@nordnet.fr

Caratteristiche tecniche

Intervallo di misura

ossigeno disciolto	0-20 ppm; 0-20 mg/l; 0-200% della saturazione
temperatura	0-50 °C

Risoluzione

ossigeno disciolto	0,1 ppm; 0,1 mg/l, 0,1% della saturazione
temperatura	0,1 °C
Correzione salinità	automatica

tuita una volta all'anno. La tecnica di misura prevede: la luce generata da un Led blu, colpisce la membrana dell'elettrodo, dove sono incluse le molecole indicatrici di luminescenza. Le molecole, colpite dal fascio di luce blu, passano a un breve stato di eccitazione e quindi ritornano al loro stato originale, emettendo luce rossa a bassa energia. Questa radiazione è nota come fluorescenza. La radiazione emessa dalle molecole, misurata da un fotodiode, è influenzata dall'ossigeno presente nella membrana. Esiste quindi una relazione inversamente proporzionale tra la luce rossa misurata e la concentrazione di ossigeno nel campione.

www.analisiacque.it

MISURA DELL'OSSIGENO DISCIOLTO A LUMINESCENZA

Dalla Bruno Lange un'innovativa sonda per la misura dell'ossigeno disciolto on-line che richiede calibrazione e polarizzazione dell'elettrodo, utilizzo di soluzioni di elettrolita, pulizia.

La manutenzione è praticamente inesistente; solamente la membrana deve essere sostituita



Boa a immersione Isco Stip

ANALISI DEI NUTRIENTI SU BOE PER VASCHE

La determinazione in-site può essere eseguita con analizzatori che hanno la parte idraulica e analitica montati su una boa, con il solo microprocessore a bordo vasca. Questi analizzatori, prodotti dalla Isco Stip e distribuiti dalla Ast Analytica, sono predisposti per effettuare l'analisi Ise di ammoniaca, nitrati, analisi colorimetrica di ortofosfati e nella versione Uv scan, consentono di determinare le sostanze organiche (esprese come Cod, Bod, Toc, Nitrati, solidi in sospensione, sedimentabilità dei fanghi). Le boe sono inserite direttamente dentro il liquido nella vasca del sistema di trattamento acque o nella vasca a fanghi attivi. Consentono di gestire i sistemi biologici di trattamento acque, automatizzando tutti i vari passaggi come l'aggiunta di reattivi e flocculanti, basandosi su dati reali delle concentrazioni dei vari parametri.

Un sistema ad aria compressa consente di ottenere la necessaria pressione o depressione per riempire automaticamente la cella di misura senza la necessità di utilizzare pompe. È quindi predisposto per un funzionamento a lungo tempo senza problemi, poiché le uniche parti in movimento sono a contatto solo con aria, reattivi o soluzioni di calibrazione. Le boe sono dotate di una camera di sedimentazione per consentire la decantazione e separazione del fango o solidi prima che il campione acquoso sia introdotto nella cella di misura. In essa dopo l'introduzione del campione viene inserito il reattivo specifico controllando la sua idoneità all'analisi.

Le metodiche utilizzate sono: ammoniaca e nitrati, secondo Standard Methods; ortofosfati secondo la metodica colorimetria al blu di molibdeno; assorbimento Uv con scansione.

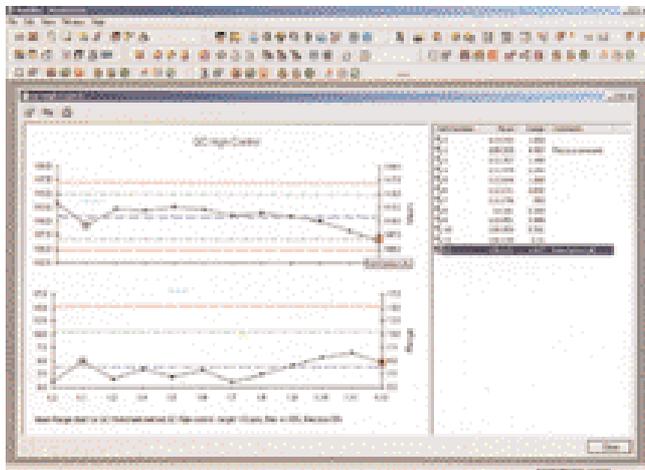
Il microprocessore sovrintende a tutte le funzioni operative, analitiche e di calcolo procedendo a effettuare sia i lavaggi necessari sia le autocalibrazioni.

www.stateoftheheart.it

CONTROLLO QUALITATIVO DELLE ANALISI

Thermo LabSystem ha annunciato la disponibilità di una nuova funzionalità per il controllo qualitativo delle analisi (Aqc) all'interno dell'ultima versione del Lims Nautilus.

L'Aqc è una tecnica di controllo della precisione dei metodi analitici tramite l'impiego di campioni di controllo elaborati dagli strumenti di laboratorio. La società prevede che la nuova funzionalità Aqc di Nautilus susciterà particolare interesse nei laboratori che estraggono i campio-



Funzionalità Aqc del Lims Nautilus versione 3

ni da fonti diverse, come, ad esempio, nel caso di un laboratorio ambientale che effettua prove su campioni prelevati in vari punti lungo un fiume adottando una grande varietà di strumenti e di metodi analitici.

La funzionalità Lims a sostegno dell'Aqc è necessaria anche nelle industrie del settore idrico e della trasformazione degli alimenti e delle bevande. Avvalendosi di questa nuova funzione gli utenti di Nautilus sono ora in grado di creare con facilità diagrammi statistici per il monitoraggio dei dati di controllo, compresi quelli che rappresentano in forma grafica i singoli risultati, i valori medi, minimi e massimi, e la differenza percentuale tra due risultati derivati da voci doppie nel foglio elettronico Lims. Tutti i diagrammi generati da Nautilus vengono formulati in conformità alle norme di settore Shewhart relative alle tecniche di controllo statistico.

www.labsystems-italia.com

ANALIZZATORE DI TRACCE DI OSSIGENO

Ideato per i produttori di gas industriali e per il trattamento termico, l'analizzatore JC48V presentato da Setnag, permette di misurare tracce di ossigeno dal livello di ppm fino a una concentrazione del 25%. JC48V integra la MicroPoas che possiede un riferimento proprio, diversamente dalle classiche sonde allo zirconio definite sensori a "riferimento d'aria". Questa tecnologia conferisce all'analizzatore Setnag una maggiore precisione e una durata elevata, grazie all'ottima resistenza agli shock termici. L'analizzatore JC48V è affidabile e riproducibile: il riferimento interno metallico della MicroPoas rende la misura sicura, in quanto completamente indipendente dall'ambiente esterno. Il funzionamento è rapido, stabile e preciso, grazie alle dimensioni della sonda e al ridotto volume del circuito gassoso.

La messa in opera non necessita di alcun gas di riferimento e, tramite la configurazione sottoforma di rack, s'installa rapidamente negli armadi tecnici esistenti. L'analizzatore JC48V è già utilizzato da diversi produttori di gas industriali, tra i quali la società Air Liquide. La gamma Setnag comprende analizzatori di ossigeno per l'analisi di tracce o per la combustione. La società è certificata Iso 9001.

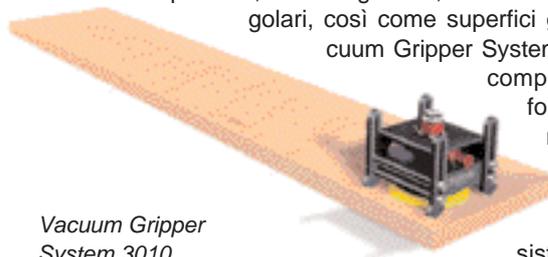
www.setnag.com

SISTEMA CON POMPA PER VUOTO E VENTOSA INTEGRATE

Piab ha sviluppato una nuova serie di prodotti, denominata Vgs (Vacuum Gripper System), che integra la pompa per vuoto e la ventosa in una sola unità (gripper). La pompa si basa sulla tecnologia brevettata Coax a eiettore multistadio. Il sistema Vgs 3010, con pompa e ventosa integrate, funziona anche con una pressione di esercizio inferiore a 3 bar. In questo modo aumenta la sicurezza in caso di fluttuazioni della pressione di alimentazione. Per il dimensionamento e la scelta del gripper è sufficiente conoscere la forza di sollevamento necessaria e il tipo di materiale da movimentare. Il livello corretto di forza di sollevamento e il tempo di risposta si ottengono attraverso la scelta della ventosa e regolando la pressione di esercizio. Il sistema può essere adatta-

to in modo semplice e veloce per la movimentazione di materiali e oggetti diversi.

Le ventose sono prodotte in poliuretano speciale (Duraflex) e offrono una presa sicura. Il materiale presenta la stessa elasticità della gomma, ma la resistenza all'usura tipica del poliuretano. Grazie a labbri grandi e morbidi, le ventose si adattano alle superfici e, di conseguenza, afferrano perfettamente materiali porosi o irregolari, così come superfici grezze e curve. Le ventose del Vacuum Gripper System 3010 sono disponibili con diametri compresi tra 35 e 110 mm, con diverse forme e durezza.



Vacuum Gripper System 3010

Il sistema è modulare e le ventose con attacchi pressofusi possono essere facilmente sostituite e installate mediante un inserto filettato estraibile, quindi il sistema può adattarsi gradualmente a differenti necessità. In caso di rapido spostamento laterale, si generano delle forze che potrebbero sollecitare in modo scorretto la ventosa, lasciando quindi penetrare aria nel sistema, causando una diminuzione della forza di sollevamento. Delle ventose ausiliarie sono state spesso applicate ai sistemi in depressione come stabilizzatori, comportando l'aumento dei costi e del consumo energetico. Nel sistema Piab, invece, lo "stabilizzatore" è rappresentato da un accessorio che si installa direttamente sulla ventosa supportando gli oggetti movimentati. In tal modo si evita il distacco della ventosa e si mantiene invariata la forza di sollevamento. Grazie allo stabilizzatore, il sistema non deve essere dotato di ventose ausiliarie per compensare le forze dinamiche. Lo stabilizzatore è anche un ausilio per movimentare con il vuoto oggetti di difficile presa.

www.piab.com

TUBI ALETTATI

Sandvik Steel ha sviluppato un metodo per la produzione dei tubi ad alette longitudinali interne, finiti a freddo, utilizzati come tubazioni di piroscissione nelle dure condizioni dei forni di etilene. Nel processo di produzione dell'etilene vapore e idrocarburo vengono miscelati e scaldati, per cui i tubi raggiungono una temperatura di 900-1.150 °C; quindi vengono a crearsi condizioni estremamente corrosive e aggressive. Per prolungare la durata dei tubi in un ambiente simile, Sandvik è in grado di produrre i tubi alettati da 50 a 76 mm di diametro esterno normalmente richiesti per questa applicazione, usando una qualità modificata di acciaio per elevate temperature, Sandvik 353MA (Uns S35315), un acciaio austenitico al nichel-cromo, legato con azoto e terre rare. La composizione chimica dell'acciaio 353MA è stata ottimizzata ed è in grado di offrire un materiale dotato di ottima resistenza a carbocementazione, ossidazione e allo scorrimento viscoso, mantenendo un'ottima stabilità strutturale alle temperature di servizio necessarie nei forni di etilene.

Le alette longitudinali aumentano anche del 25% la superficie interna del tubo, migliorando la trasmissione di calore e, quindi, la produttività degli impianti. I nuovi tubi Sandvik richiedono un lungo processo di produzione, comprendente l'estrusione seguita dalla laminazione a freddo.

www.steel.sandvik.com

TECNOLOGIE ALL'INFRAROSSO

La società Huberg ha concentrato inizialmente l'attività sulla sicurezza e sull'efficienza delle reti di distribuzione di gas e acqua, offrendo servizi di ricerca sistematica e preventiva delle fughe e delle perdite. Ha poi esteso il campo di attività all'individuazione delle presenze e dei percorsi delle tubazioni; ai rilievi cartografici; alle misurazioni di odorizzazione; ai sistemi di risanamento per colonne montanti e impianti interni.

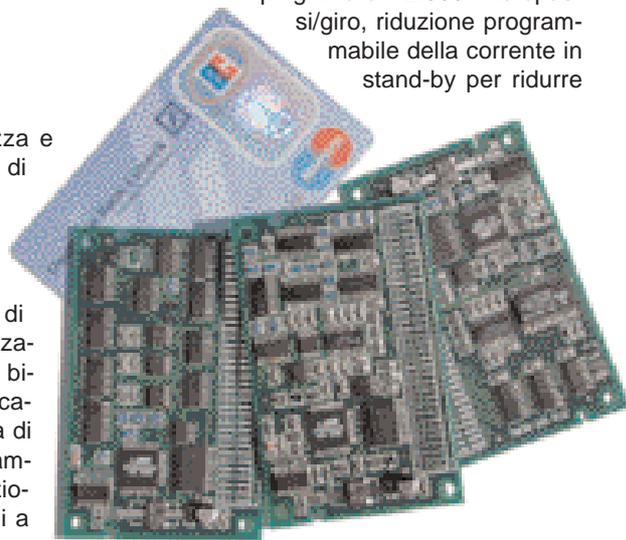
Si è specializzata nei settori della deumidificazione, del risanamento di danni causati dall'acqua, dell'essiccazione rapida di edifici, della localizzazione di fessure e rotture su sistemi di isolamento e coibentazione, del bilancio energetico di strutture edilizie e industriali. Vanta inoltre un ricco catalogo di prodotti specifici realizzati ad hoc, come ad esempio la gamma di deumidificatori civili e industriali, studiati appositamente per ciascun ambiente. Un altro punto di forza della Huberg è l'introduzione dell'essiccazione di murature, pavimenti e strutture edili attraverso l'uso di apparecchi a microonde, capaci di dare risultati elevati rispetto ad altre tecniche in termini di asciugamento radicale, profondo, veloce e definitivo, evitando così la cristallizzazione dei sali e la conseguente prolungata emissione di infiorescenze. Nelle tecnologie all'infrarosso Flir Systems, Huberg ha trovato la risposta a molteplici esigenze in tutte le fasi del lavoro, dalle indagini conoscitive alla diagnosi non invasiva, al monitoraggio degli interventi di risanamento e di bonifica, alla verifica concreta dei risultati ottenuti. Le videocamere a raggi infrarossi Flir, con la loro capacità di rilevare (in modo non invasivo) differenze di temperatura dell'ordine di centesimi di °C su ogni punto dell'immagine termica, consentono di ottenere all'istante una grande quantità di informazioni fondamentali, senza creare danno agli oggetti e senza alcun rischio per gli operatori. La semplicità e la flessibilità d'uso consentono, inoltre, di avvalersi di questi strumenti ovunque, nelle ispezioni all'aperto come nei cantieri di lavoro, sia di giorno sia di notte.

Qualsiasi tubazione genera una variazione di temperatura nei materiali in cui è inserita (murature, pavimenti, strade) che la rendono identificabile con discreta facilità dalla termocamera Flir. Nel caso in cui quella tubazione abbia una perdita, lo strumento a raggi infrarossi riesce a individuarne il punto esatto, con in più il vantaggio di evidenziare anche l'estensione e l'intensità dei danni causati dalla perdita stessa. Quest'ultimo aspetto è molto importante, perché la diagnosi della condizione di una tubatura o di una guaina isolante deve essere accompagnata da una valutazione del danno già causato e dalla stima degli interventi necessari per la riparazione e il risanamento completo.

www.flir.it

MODULI HARDWARE

La Divisione Elettronica di Andantex presenta la gamma di moduli hardware Tmcm per il controllo di motori passo-passo sviluppati da Trinamic. Si tratta di piccole schede elettroniche in formato carta di credito (80x50 mm) dotate di microcontrollore e memoria per un intero programma di moto che può essere realizzato con il linguaggio Tmcl (Trinamic Motion Control Language); possono quindi funzionare autonomamente oppure ricevere comandi di moto via interfaccia Rs 232/485 o CanBus. Richiedono alimentazione a 5 Vcc e gestiscono fino a 16 segnali di I/O Ttl. Offrono gestione dei motori in microstepping fino a 12.800 micropassi/giro, riduzione programmabile della corrente in stand-by per ridurre



Moduli Tmcm per motori passo-passo

il surriscaldamento del motore e rampe programmabili. I moduli si differenziano per il numero di assi comandati (uno o tre), la frequenza massima degli impulsi verso il motore (da 10 a 4.000 kHz) e le modalità di gestione del medesimo. Alcuni integrano i driver di potenza e possono quindi essere collegati direttamente al motore offrendo corrente max di 1,5 A e tensione fino a 30 Vcc, altri offrono in uscita i segnali di step e direzione per la connessione a drive standard per motori passo. Altri presentano i dati in uscita tramite un'interfaccia seriale proprietaria denominata Spi per la connessione su scheda elettronica a chip driver di potenza.

www.andantex.it

CALIBRATORI DI PRESSIONE PORTATILI

Druck Italia, filiale nazionale del Gruppo Ge Druck, propone un ampio panorama di prodotti dedicato alla taratura delle apparecchiature di misura e controllo per pressioni, temperature e segnali elettrici per impianti di processo.

I prodotti offerti includono i calibratori di pressione portatili per l'esecuzione delle prove direttamente in campo. Si tratta di strumenti semplici e completi allo stesso tempo, in grado di coprire campi di taratura compresi fra 2,5 mbar e 700 bar, con precisioni campione fino a



Calibratori Dpi610 e Dpi615

0,025% della lettura. Sono realizzati per un uso indipendente, senza necessitare di nessuna apparecchiatura esterna aggiuntiva.

Dispongono, infatti, di sezioni pneumatiche o idrauliche integrate per la generazione della pressione e del vuoto di riferimento e di sezioni elettriche per l'alimentazione dei trasduttori e trasmettitori in prova e per l'analisi del segnale elettrico di uscita degli stessi.

Le nuove generazioni di strumenti, inoltre, sono dotate di memorie interne per l'acquisizione automatica dei risultati delle tarature: la possibilità di interfacciamento con computer e l'esistenza di completi sistemi software dedicati, consentono la gestione di database degli strumenti, delle procedure di prova e l'archiviazione dei documenti risultanti. Per usi in aree classificate, sono disponibili versioni certificate a Sicurezza Intrinseca.

www.druck.com



Motovibratore in acciaio inox

MOTOVIBRATORI ELETTRICI

Italvibras presenta la gamma di motovibratori elettrici in acciaio inox serie Mvss e serie Micro. I motovibratori Mvss si caratterizzano per la totale protezione ai liquidi, polveri, agenti aggressivi e contaminanti, grazie alla carcassa e ai componenti esterni realizzati in acciaio inox. L'intera gamma Mvss è composta da 52 modelli con forza centrifuga da 0,27 a

42,4 kN. Per queste caratteristiche la serie Mvss trova la migliore applicazione nei settori alimentare, chimico, petrolchimico, farmaceutico, ittico, ecologico e in tutte le applicazioni in cui viene richiesta la protezione totale del motovibratore verso gli agenti aggressivi. I vibratori della serie Micro, completamente modificata rispetto alla versione precedente, possiedono un trattamento superficiale adatto al settore alimentare e chimico. Costituita dai motovibratori elettrici M3/4, M3/20, M3/45, è stata progettata per l'utilizzo continuo nei processi in cui è richiesta una forza centrifuga limitata e dimensioni di ingombro ridotte. Vengono impiegati in innumerevoli applicazioni nei processi di alimentazione, trasporto, vagliatura, calibratura, separazione nelle macchine automatiche dell'industria alimentare, chimica, farmaceutica, imballaggio e automazione in genere. Con protezione meccanica Ip 65, i motovibratori Micro hanno la carcassa in lega leggera di alluminio ad alta resistenza e coperchi massa in acciaio inossidabile.

www.italvibras.it

IMPIANTI DI MOVIMENTAZIONE

Pulsar realizza impianti completi di movimentazione, corredati da sistemi di trasporto, automatismi e gruppi speciali personalizzati in base a specifiche esigenze. Nell'ambito del settore packaging e automazione, la società realizza linee complete di convogliamento e di alimentazione, corredate da impilatori, deviatori, smistatori e polmoni di accumulo verticali e orizzontali.

Recentemente Pulsar ha realizzato un impianto di movimentazione di brick di vino, in cui sono state introdotte innovazioni tecnologiche di primario livello: l'impianto è stato realizzato in tempi brevi e senza fermare le linee di produzione durante il montaggio. Ha inoltre prodotto impianti per il



Linea di movimentazione

trasporto di pacchetti di piccole dimensioni con sistemi di orientamento e trasferimento per 500/600 pacchetti al minuto; linee per blister con controllo prodotto e scarto in automatico, fasatura per marcatore a getto d'inchiostro; linee per flaconi in camere sterili; collegamento macchine riempitrici, tappatrici, ghieratrici, astuciatrici; linee per astucci e linee per flow pack con orientamento, preparazione e dosatura; linee per fardelli e cartoni da confezionatrici a robot. Grande attenzione viene posta dall'azienda ai sistemi di gestione e controllo delle linee: software personalizzati per collegamento dati tra Plc e Pc; integrazione di più macchine di processo o di confezionamento con sistemi meccanici o elettronici; supervisione ed elaborazione dei dati di produzione delle macchine; raccolta dati dagli storici di produzione e causali delle perdite di produzione; controlli remoti degli impianti a distanza con modem, attraverso l'assistenza di personale tecnico interno.

www.pulsarbgroupp.it