

ANALISI

MICROTOMOGRAFI A RAGGI X

Assing presenta la serie Skyscan di microtomografi a raggi X. Il modello 1074 è un sistema portatile, compatto, economico, che opera su piccoli campioni in maniera non distruttiva e permette di ottenere una ricostruzione tridimensionale del campione stesso. Può essere collegato a un qualunque PC Pentium e viene dotato di scheda PCI o PCMCIA (per PC portatili) e software di controllo, microradiografia e ricostruzione 3D. Il modello 1072 è la versione ad alta risoluzione, per indagini e controlli più sofisticati. I principali campi di applicazione sono: plastiche, materiali compositi, oggetti biomedicali, test non-distruttivi ecc. Skyscan 1080 è un microlaminografo che consente di esaminare in modo non distruttivo l'interno di sistemi elettronici e di circuiti stampati, anch'esso dotato di ricostruzione tridimensionale e di rendering.

Assing SpA
Via Giacomo Watt, 37
20143 Milano
Tel. 02 89121874
milano@assing.it

SISTEMI PER ACQUA ULTRAPURA

Millipore ha presentato una nuova gamma di sistemi Milli-Q per acqua ultrapura. Ogni sistema è progettato per soddisfare i requisiti qualitativi specifici relativi all'acqua di Tipo I e per rimuovere quei contaminanti caratteristici che possono essere determinanti in una particolare applicazione.

Tutti i sistemi Milli-Q utilizzano un processo standard di purificazione in tre passaggi progettato per rimuovere i contaminanti ionici e organici primari e per fornire acqua ultrapura con resistività di 18,2 M Ω -cm.

Per ogni sistema sono disponibili specifiche unità di pretrattamento e cartucce



Sistemi Milli-Q

che rimuovono contaminanti ben precisi. Alcuni sistemi sono forniti di una lampada UV per la fotoossidazione delle sostanze organiche (Gradient/Synthesis/Element) per produrre acqua di Tipo I con livelli ultra bassi di batteri e organici (livelli di TOC 1-5 ppb).

I sistemi progettati per applicazioni di biologia (Biocel/Synthesis) sono forniti di una cartuccia di ultrafiltrazione (UF) per la rimozione di contaminanti critici come nucleari e pirogeni (<0,001 EU/ml). La tecnologia di controllo integrata del sistema Milli-Q comprende un resistivimetro a elevata precisione e un monitor A10 in-linea per il monitoraggio del TOC, per cui Milli-Q diventa un sistema per la produzione di acqua che risponde a tutti i requisiti della Usp 24. Il nuovo software opzionale Explore Data permette, con un computer, di accedere e scaricare facilmente le informazioni in memoria per una completa tracciabilità.

La combinazione di queste caratteristiche garantisce un controllo totale sulla

qualità finale dell'acqua e fornisce gli standard più elevati e sicuri per le applicazioni.

Millipore SpA
Via XI Febbraio, 99
20090 Vimodrone (MI)
Tel. 02 250781
www.millipore.com/H2O

ANALIZZATORE DI AZOTO E OSSIGENO

Gli analizzatori di ossigeno e azoto della nuova serie 600/500 sono strumenti studiati per i laboratori in continuo sviluppo e dispongono di un software operativo in ambiente Windows che consente rapidi aggiornamenti, oltre a una nuova generazione di celle di misura degli elementi.

Le caratteristiche principali includono: range strumentale: ossigeno 0,05 ppm +5%, azoto 0,05 ppm +3%; precisione: O₂ e N₂ 0,025 ppm -0,5% RSD; leggibi-

Unità di pulizia acustica audiosonica

Il problema della formazione di particolato può essere risolto adottando le unità di pulizia acustica audiosonica prodotte da Primasonics International (UK). La serie PAS è costituita da un generatore di onde, contenente un diaframma a elevato contenuto di titanio, e da un'unità di risonanza o amplificatore. Le onde acustiche prodotte vengono trasmesse e amplificate dall'unità di risonanza in modo da ottenere una determinata frequenza fondamentale, compresa tra 50 e 350 Hz. Le variazioni di pressione provocate dalle onde acustiche sono trasmesse nel particolato. In questo modo le particelle solide entrano in risonanza staccandosi dalle superfici su cui sono depositate e attaccate. Il materiale cade quindi per gravità, o viene rimosso dal flusso di aria o altro gas utilizzato nel processo di lavorazione.

La pulizia acustica è un metodo alquanto efficace e non intrusivo che consente di mantenere inalterato il flusso del materiale nel corso della lavorazione, nonché di eliminare l'accumulo di particolato durante le varie fasi produttive, lo stoccaggio e il trasporto di ceneri, polveri o materiali granulari.

Questi i principali vantaggi: amplifica l'efficienza degli impianti e dei processi; migliora il flusso del materiale; evita contaminazioni incrociate; aumenta l'efficienza elettrica e la durata degli impianti; riduce i tempi d'arresto dei macchinari dovuti a bloccaggio causato dal materiale; e infine elimina i rischi e i costi associati a una pulizia manuale. Per ottenere questi benefici, è sufficiente mettere in funzione periodicamente l'apparecchio; in genere bastano 5-10 secondi ogni 10 minuti.

Primasonics propone una gamma di cinque modelli ed esegue un'attenta indagine sul posto in modo da individuare il modello più idoneo a ogni genere di utilizzo. L'azienda produce anche una serie di sistemi acustici infrasonici, che cioè operano su frequenze non percepibili dall'orecchio umano.

Primasonics International Ltd
Tel. (0044) 1768 866648
sound@primasonics.com
www.primasonics.com



Unità di pulizia

lità dei risultati: O₂ e N₂ 0,01 ppm; tempo di analisi nominale: O₂ 60 s, N₂ 80 s; dimensione nominale del campione: 1 g; metodo di analisi: infrarosso allo stato solido.



TC-600, il determinatore di azoto e ossigeno nei metalli

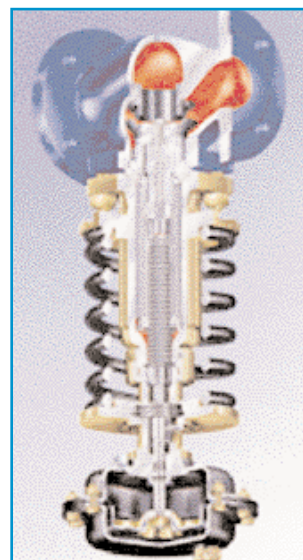
*Leco Italy Srl
Via N. Copernico, 26
20060 Cassina de' Pecchi (MI)
Tel. 02 95343391
lecoit@tin.it*

IMPIANTISTICA

RIDUTTORE DI PRESSIONE

La Valvosteel in collaborazione con la Ari Armaturen presenta il nuovo riduttore di pressione Ari-Predu. Predu (Pressure Reducer=Riduttore di pressione) è la nuova valvola Ari per la riduzione della pressione. È connesso in serie nel caso in cui singole installazioni richiedano una pressione inferiore alla normale pressione dell'impianto. Il principale vantaggio offerto da Predu è la gestione realmente semplificata: non richiede una grossa struttura dato che per la riduzione della pressione non è necessario rimuovere la chiave di regolazione. Predu può essere impiegato per vapore, fumi/gas e liquidi nella tecnologia di produzione e di processo, nell'HVAC e nell'industria. Senza l'utilizzo di fonti d'energia ausiliarie, la valvola è in grado di regolare la pressione da 0,2 a 16 bar. La molla agisce con una spinta opposta alla direzione di chiusura dell'otturatore. Oltre a effettuare una compensazione delle variazioni della pressione a monte, assicura un funzionamento stabile e corretto nella posizione di chiusura. Una membrana all'interno dell'attuatore consente un preciso controllo della pressione. La realizzazione priva di struttura portante (colonnine esterne) rende estremamente semplice assemblare e smontare l'attuatore, dato che l'intera costruzione è avvitata e assicurata da un dado di tenuta.

La valvola, inoltre, non è influenzata da eventuali fluttuazioni di pressione all'interno dell'impianto, essendo provvista di soffiello di bilanciamento. Il funzionamento è inoltre agevolato dalla presenza di molle situate tra la valvola e l'otturatore; tale realizzazione consente un design pratico e compatto. Un'ulteriore tenuta a soffiello di acciaio inox garantisce un funzionamento privo di perdite. Predu è costruito nei DN



Predu Ari-Armaturen, la valvola per la riduzione della pressione

da 15 a 100, in ghisa GG-25 (PN 16), ghisa sferoidale GGG-40.3 (PN 16/25) e acciaio al carbonio GS-C 25N (PN 25/40). È disponibile accoppiato con attuatori in cinque differenti misure, ognuno dei quali disponibile in sei impostazioni nominali. Tutti i valori nominali hanno intervalli di pressione costanti. Una procedura di regolazione notevolmente semplice e precisa permette aggiustamenti senza problemi, da effettuarsi esattamente dove richiesto. I barilotti di compensazione, in due misure che dipendono dalle dimensioni dell'attuatore, possono essere forniti per l'impiego con vapore. Le parti interne sono realizzate con materiali inossidabile. Le applicazioni interessano l'industria della gomma, alimentare, del legname, gli ospedali, le centrali elettriche, i costruttori di caldaie e di impianti per il riscaldamento ecc.

Valvosteel Srl
Via Della Pace, 29
20098 S. Giuliano Milanese (MI)
Tel 02 9822991
info@valvosteel.it
www.valvosteel.it

ASPIRATORI

Gli aspiratori utilizzati nel settore chimico-farmaceutico devono offrire le più alte garanzie di sicurezza e affidabilità.

Il modello CFM 3156, certificato con i marchi Ce, Tüv e B1, è stato progettato e realizzato specificamente per il settore chimico-farmaceutico al fine di mantenere l'igiene ambientale e la raccolta di materiali o detriti durante la produzione, ma può trovare applicazione con ottimi risultati anche in altri settori, quali l'alimentare. Il modello CFM 3156 è completamente in acciaio inox per garantire il massimo di igienicità.

Il motore trifase permette l'affiancamento alle linee di produzione, rendendo così l'aspiratore CFM 3156 una parte indispensabile del sistema produttivo delle aziende.

Cfm SpA
Via Porrettana, 1991
41059 Zocca (MO)
Tel. 059 9730000
cfm@cfm-italy.it
www.cfm-italy.it

MATERIALI

TESSUTI NON-TESSUTI PER IL PACKAGING DESIGN

La celebrazione del ventennale di Giugiaro Design è stata l'occasione per raccogliere, in una monografia pubblicata da Electa, i commenti sull'attività di una delle più famose aziende di design industriale. L'opera, intitolata *Osservando il design*, propone una selezione di oggetti che hanno reso noto il marchio Giugiaro. La copertina del libro è realizzata con un materiale altamente innovativo, il non-tessuto Tyvek di DuPont nel nuovo colore "Amber". Si tratta della prima applicazione mondiale del colore Amber di Tyvek Deco, la nuova linea di tessuti non-tessuti con marchio Tyvek sviluppata da DuPont per applicazioni nel campo del packaging design per articoli di lusso e del graphic design. Con sfumature al confine tra l'oro e l'argento, il colore Amber sottolinea con stile e originalità il prestigio della rinomata società di design e la sua ricerca dell'innovazione. Sempre in Tyvek e nello stesso colore è stato



La copertina del libro Osservando il design realizzata con il non-tessuto Tyvek nel nuovo colore "Amber"

realizzato anche il raffinato invito alla partecipazione all'evento. La copertina del libro è una chiara dimostrazione delle possibilità creative offerte da questo materiale, la cui versatilità è enfatizzata dalla proposta di nuovi toni metallici, quali appunto Amber e Silver; i colori Bronze, Copper, Red, Sea Green e Mauve sono disponibili su richiesta. Le strutture in non-tessuto della linea Tyvek Deco consentono di ottenere un'ottima qualità di stampa con tutte le tecniche più diffuse (offset, rotocalco, serigrafia, flessografia ecc.). L'effetto di forte impatto visivo della copertina è dovuto anche alla combinazione del colore con l'esclusiva texture

quasi tridimensionale del materiale, che presenta una superficie intrecciata originata dalla disposizione casuale delle fibre in HDPE (polietilene ad alta densità) durante il processo di produzione secondo la tecnologia di "flash-spinning" (filatura diretta da polimero). Il processo di "flash-spinning" (una tecnologia brevettata di DuPont) permette di realizzare materiali non-tessuti caratterizzati da elevatissima resistenza alla perforazione, lacerazione e abrasione, estremamente leggeri e permeabili al vapore. Inoltre i non-tessuti Tyvek Deco sono idrorepellenti, offrono un'alta resistenza alla putrefazione e un elevato grado di inerzia biologica. Così come le strutture standard di colore bianco, i materiali della linea Tyvek Deco possono essere tagliati, forati, goffrati, cuciti e saldati. L'ottima colorabilità consente di poter mettere a punto tonalità personalizzate per esigenze particolari.

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

PASTA EPOSSIDICA

Axson Italia presenta un materiale innovativo per la modellazione: la pasta epossidica SC 261 applicabile per estrusione che permette di realizzare modelli con elevata flessibilità di posa e notevole risparmio di materiale e di tempo.

La pasta SC 261 è destinata principalmente a chi realizza modelli/prototipi di cospicue dimensioni e/o con larghe superfici. I vantaggi di questo processo di estrusione si riassumono in tre punti: semplicità, rapidità e qualità. La macchina di estrusione miscela i due componenti (resina e indurente) e invia il tutto a un applicatore manuale con dispositivo di regolazione del flusso. Il rapporto fra i due componenti è di 1 a 1. La miscela non necessita quindi di una particolare preparazione e i prodotti sono subito pronti per l'impiego.

Mentre il metodo tradizionale consiste nell'impilare e assemblare per incollaggio le tavole da utilizzare e quindi lavorarle nella massa (volume pieno), la posa della pasta si effettua invece con un'unica applicazione in spessori fra 20



Pasta SC 261 per la realizzazione di modelli mediante estrusione

e 60 mm, su una preforma in polistirene, su tavole a bassa densità di materia o addirittura su legno (volume cavo). L'accumulo così formato viene quindi lavorato a macchina. Con questo metodo lo sfrido di materiale è minimo.

L'indurimento completo avviene entro un massimo di 24 ore, permettendo una rapida messa in produzione. La pasta SC 261 consente anche di creare forme complesse in ragione della sua natura tissotropica (adesione su parete verticale). La superficie così ottenuta è omogenea e senza porosità e la forma che ne risulta presenta notevoli qualità dimensionali. Inoltre, la manipolazione viene effettuata senza alcun contatto, anche se il prodotto non è comunque tossico; la sola esigenza produttiva è di disporre di efficienti macchine di estrusione.

*Axson Italia Srl
Via Morandi, 13/15
21047 Saronno (VA)
Tel. 02 96702336
axson@net-one.it*

MISURE

SISTEMA DI MISURA

Il nuovo sistema di misura testo 454 unisce alla mobilità tipica di uno strumento portatile compatto i vantaggi di un sistema di misura industriale flessibile.

L'unità di controllo è composta da uno strumento di misura portatile, di facile utilizzo, completo di ingressi per sonde. Misura tutti i parametri più importanti quali °C, m/s, m³/h, %RH, ΔP, Pa, hPa, CO, rpm, comprese corrente e tensione. La sonda integrata per la misura della pressione differenziale permette l'utilizzo del tubo di Pitot e la misura della portata, senza l'ausilio di ulteriori sonde e relative connessioni. Inoltre, vengono forniti data logger collegabili agli ingressi per le sonde. Il numero di tali terminali viene stabilito dal singolo utente. Il display grafico mostra



Lo strumento testo 454

fino a un massimo di sei letture; per visualizzare quelle successive, è sufficiente premere un tasto. La stampante integrata documenta i dati misurati sul posto, che vengono poi trasmessi al PC per essere analizzati ed elaborati. Lo strumento testo 454 ha più di 200 canali per misure istantanee sul posto e misure di monitoraggio

nel lungo periodo. Grazie al software, è possibile visualizzare le connessioni tra i vari parametri.

I macchinari di produzione necessitano di manutenzione veloce ed efficiente; il sistema testo 454 è adatto a questo tipo di esigenze (misura, memorizzazione, trasferimento e analisi dei dati). Lo strumento può essere fornito con certificati di taratura rilasciati da enti ufficiali come Sit, Dkd (laboratorio Testo), Cofral.

Testo SpA
Via F.lli Rosselli, 3/2
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02 33503305
info@testo.it
www.testo.it

RILEVATORI A INFRAROSSO

Baggi presenta i rilevatori a infrarosso serie Thermophil Infra R20/R21/R22, per il monitoraggio in continuo della temperatura senza contatto. I vari modelli consentono di soddisfare le esigenze sia in termini dimensionali sia applicativi; sono infatti disponibili tre tipi a seconda della

dimensione della sonda e del rapporto distanza-diametro dell'oggetto sul quale deve essere effettuata la misura.

Le caratteristiche principali includono:

- diversi "design" per una massima flessibilità nell'installazione e applicazione (rapporto distanza-diametro oggetto);
- custodie compatte in acciaio inox;
- campi di misura disponibili nel range da -50 a +1.000 °C;
- tecnica due fili e uscita analogica linearizzata 4-20 mA;
- nessuna parte ottica in movimento;
- diametro minimo misurabile: 6 mm;
- marcatura Ce;
- disponibile anche in versione a sicurezza intrinseca per zone pericolose Eex ib IIC T4 (Zona 1 e Zona 2);
- certificato di taratura.

Per tutte le versioni sono disponibili alcuni accessori che consentono l'utilizzo di queste sonde anche in condizioni non ottimali per un pirometro ottico (vapore o sporcizia in aria con conseguente appannamento della lente) e permettono di raggiungere temperature molto elevate. Per i costruttori, sono disponibili delle versioni "custom".



Pirometrici ottici monocromatici serie Thermophil Infra R20/R21/R22

Grazie alla loro elevata affidabilità, semplicità d'installazione e d'uso, le sonde serie Thermophil Infra, trovano facilmente impiego in varie applicazioni, tra le quali: macchinari che richiedono il controllo in continuo della temperatura, settore termoplastico, impianti di asfalto, industrie per la lavorazione della gomma e della plastica in genere

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