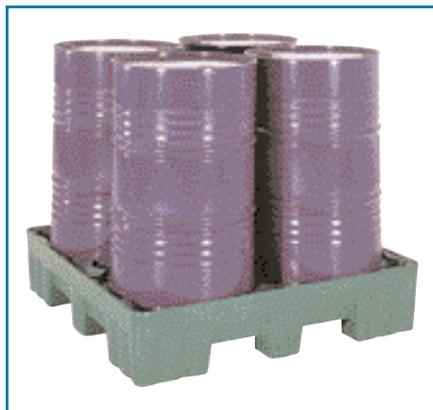


## ECOLOGIA

### UNITÀ MOBILI DI CONTENIMENTO

Allibert contenitori presenta quattro nuovi modelli di unità mobili di contenimento (Umc) per fusti. Si tratta di vasche autoportanti, appositamente concepite per garantire la totale sicurezza nello stoccaggio di fusti contenenti prodotti chimici o inquinanti.



Umc per fusti

Realizzate interamente in materiale plastico, totalmente inerte chimicamente e insensibile agli agenti atmosferici, le nuove unità mobili di contenimento hanno capacità variabili da 240 a 450 litri e portate fino a 1.520 kg, e possono alloggiare quattro fusti da 200 litri garantendo la raccolta di eventuali perdite o sversamenti accidentali.

Il materiale plastico utilizzato garantisce una lunga vita lavorativa e la possibilità di movimentazione facilitata grazie al peso molto contenuto e alla predisposizione per l'utilizzo di transpallet o muletti.

Queste Umc soddisfano pienamente le normative anche le più restrittive.

Allibert Contenitori SpA  
Via 1° strada, 1 Interporto Sito  
10043 Orbassano (TO)  
Tel. 011 3975759  
info@allibert.it  
http://www.allibert.it

### ROTOTRITURATORE

Il rototrituratore Muncher serie TR pipeline, un modello a bassa velocità e ad alta coppia per acque reflue e fanghi della Mono Pumps, garantisce un'efficace protezione contro i rischi di bloccaggio e di danni alle attrezzature della stazione di pompaggio dell'impianto di depurazione della città di Hyndburn (UK), gestito dalla



Triturator Muncher serie TR realizzato dalla Mono Pumps

North West Water (Nww). Per effettuare lavori di manutenzione alle vasche dei liquami, durante i quali era necessario bypassare la griglia a barre esistente, la Nww ha installato un rototrituratore Muncher al fine di garantire una frantumazione continua delle parti solide (stracci, plastica, gomma, legno, lattine ecc.).

I fanghi primari provenienti dai sedimentatori vengono trasferiti alla stazione di pompaggio, quindi passano attraverso il Muncher TR con una portata di 288 m<sup>3</sup>/h e vengono infine trasferiti ai digestori. Il sistema è costituito da un dispositivo di distribuzione dalla forma pentagonale in grado di alimentare con i fanghi tritati dal Muncher TR cinque vasche di stoccaggio. Il tritatore offre il vantaggio di garantire un'efficace frantumazione dei solidi e una sicura protezione delle apparecchiature, riducendo i rischi di danni provocati da materiali solidi.

Il rototrituratore è provvisto di lame circolari dal diametro di 150 mm in grado di catturare e frantumare con facilità oggetti di grandi dimensioni. La tecnologia dell'albero a sbalzo (cantilever) elimina la necessità di tenute e cuscinetti sul fondo, riducendo notevolmente i componenti di usura e offrendo risparmi nei costi di manutenzione.

Asco Pompe Srl  
Via S. Pellico, 6/8  
20089 Rozzano (MI)  
Tel. 02 892571

## ANALISI

### SOPPRESSORE ELETTROLITICO

Dionex presenta il nuovo soppressore elettrolitico Atlas per la cromatografia ionica: un nuovo concetto nella soppressione elettrolitica continua dell'eluente

per le applicazioni IC. Il suo letto di soppressione è stato reso innovativo con l'uso di scambiatori ionici monolitici e dischi di distribuzione del flusso producendo il massimo della capacità con il minimo volume morto.

Il soppressore elettrolitico Atlas può essere usato per la maggior parte delle applicazioni IC che richiedano eluenti a base carbonato o acido metansolfonico e capacità di soppressione fino a 25 mN a 10 ml/min. Questo soppressore è adatto all'uso con colonne da 2, 3 e 4 mm di diametro interno. Per il suo migliorato rumore di fondo, con il soppressore elettrolitico Atlas i limiti di rilevazione possono essere abbassati fino a tre volte.



Soppressore elettrolitico Atlas per la cromatografia ionica

Atlas è disponibile per l'intera gamma della strumentazione IC Dionex, inclusi i sistemi per cromatografia ionica DX-320 e DX-600. L'applicabilità dell'Atlas può essere estesa agli strumenti Dionex precedenti inclusi DX-120 e DX-500 mediante l'uso del modulo di alimentazione esterno SC20.

Dionex Srl  
Via Maglianello, 65/R  
00166 Roma  
Tel. 06 66515052  
info@dionex.it

### SPETTROFOTOMETRO

Isoil Industria ha acquisito la rappresentanza della società viennese S::can che opera nel campo dell'analisi spettrofotometrica on-line.

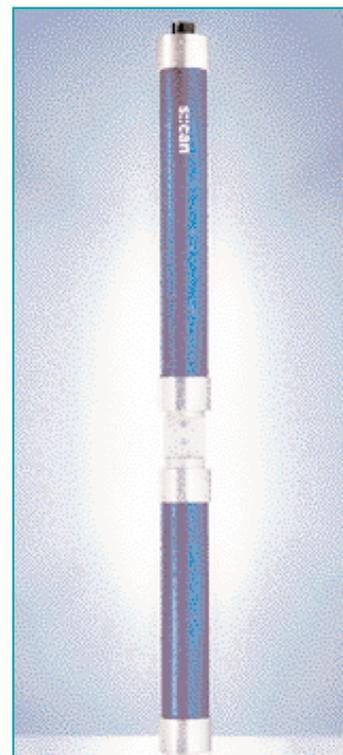
La S::can ha brevettato uno spettrofotometro denominato "spectro::lyser" che analizza lo spettro del liquido utilizzando ben 256 punti presi all'interno del vasto campo di lavoro UV-Vis ( $\lambda$  da 190 a 780 nm), effettuando un'analisi completa ogni 15 secondi.

Oltre alla concentrazione dei nitrati, spectro::lyser è in grado di misurare,

per qualsiasi tipo di liquido, altri parametri fondamentali quali COD, BOD, TOC, DOC, torbidità, e determinare la presenza di solventi aromatici (come benzene, toluene, xilene) e di sostanze organiche (tipo i fenoli).

Lo strumento, estremamente compatto, è di facile installazione sia per la misura a immersione sia per la misura a deflusso; è praticamente esente da manutenzione e non necessita dell'aggiunta di reagenti.

*Isoil Industria SpA  
Via F.lli Gracchi, 27  
20092 Cinisello  
Balsamo (MI)  
Tel. 02 66027246  
vendite@isoil.it*



*Spectro::lyser, lo strumento realizzato dalla S::can*

## IMPIANTISTICA

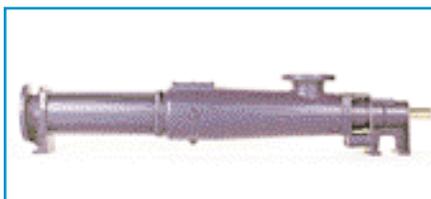
### POMPA A VITE ECCENTRICA

Getec, realizzata dalla Ksb, è una pompa orizzontale a vite eccentrica, autoadescante, installata a secco, disponibile in due esecuzioni con rotore a unica elica e statore a elica doppia.

La versione "N", a geometria normale, è adatta per pressioni fino a 24 bar con liquidi ad elevata viscosità. La serie "S", esecuzione a passo lungo, è utilizzata per portate elevate e pressioni più basse, fino a livelli medi di viscosità.

Il gruppo elettropompa può essere fornito nella versione con piastra base, giunto, coprigiunto e motore (unitamente al motoriduttore), oppure nella versione Bloc, con accoppiamento diretto della pompa alla motorizzazione, il che significa una costruzione compatta unita a un elevato risparmio di spazio e un rilevante vantaggio economico. Notevoli sono i range di pressione, portata e velocità. Variando la versione della pompa si passa dai 5 bar per la geometria allungata ai 24 bar delle pompe a quattro stadi. Grandi anche le portate, che arrivano fino a 300 m<sup>3</sup>/h con velocità fino a 2.000 l/min. Inoltre la testa del giunto è separata dall'albero del rotore e, in caso di rottura di quest'ultimo, la testa può essere riutilizzata con costi inferiori per le parti di ricambio. All'estremità della pompa è presente la doppia tenuta meccanica e la camera di lubrificazione. Tutto questo significa lunga durata delle tenute e doppia sicurezza. Se la prima viene danneggiata, la seconda tenuta sarà in grado di garantire un funzionamento affidabile del gruppo.

La pompa Getec rappresenta la scelta ideale per liquidi estremamente difficili da pompare quali fanghi con elevato



*Getec, pompa orizzontale a vite eccentrica, autoadescente*

grado di viscosità e un alto contenuto di corpi solidi essiccati in sospensione, nonché fanghi con contenuto di gas. La pompa è particolarmente indicata per l'utilizzo in ambito ecologico nel trattamento di fanghi, per le tecniche di processo e in impianti per il trattamento d'acque cariche e reflue. In ambito industriale può essere impiegata nelle industrie cartarie (colle), enologiche (mosto), alimentari (succhi e polpa) e dove ci sia bisogno di pompare liquidi densi e concentrati.

*Ksb Italia SpA  
Via M. D'Azeglio, 32  
20049 Concorezzo (MI)  
Tel. 039 60481  
www.ksb.it*

## TUBI FLESSIBILI

I tubi flessibili in silicone catalizzati al platino con durezza 70 shore, offrono vita di utilizzo lunga e la capacità di poter seguire visivamente ogni fase del flusso produttivo. Nonostante la loro leggerezza non sono portati a piegarsi e garantiscono quindi una continuità costante di flusso. I tubi possono essere in silicone non rinforzato CoRa SFM3 nei diametri interni da 1,9 a 19,5 mm fornibili con striscia radiopaca resistente ai raggi X.

Possono essere in silicone rinforzato:

- per pressione, tipo Pharmasil 100HP nei diametri interni 1", Pharmasil 400HP diametri interni da 1-1/2" a 2";
- con spirale inox adatto a pressione e al vuoto Pharmasil 900 HP nei diametri da 1/2" a 2";
- per pressione, Neutrasil 100 diametri da 1/4" a 1", Neutrasil 400 diametri da 1-1/2" a 2" in tubo di silicone con spirale inox adatto per pressione e vuoto tipo Neutrasil 900 nei diametri da 1/2" a 2".

L'assenza di calza esterna elimina la ritenzione di particelle di sporco o sostanze inquinanti. La levigatezza interna eli-



*Tubi flessibili in silicone rinforzato per pressione e vuoto*

mina la formazione di vortici e le turbolenze di flusso interno.

I tubi possono essere forniti su misura e completi di attacchi di estremità.

Questi attacchi sono o sanitari TC bloccati a pressione o attacco sanitario TC a smontaggio rapido o attacco TC magnetico o attacco Din fisso tra tubo e girella e fra tubo e ghiera o attacco TC in silicone vulcanizzato direttamente sul tubo.

I tubi sono sterilizzabili a vapore o a gas,

resistono all'aria ai liquidi pulsanti e a pressione per linee filtranti.

Il silicone catalizzato al platino e rinforzato con una rete impregnata in polietilene rivestita in silicone resiste alle sostanze chimiche, all'abrasione e alle temperature intermittenti fino a 200 °C.

La produzione di questi tubi di alta qualità avviene in camera bianca ad aria controllata. Gli addetti utilizzano un abbigliamento completamente asettico e pertanto ne è garantita la qualità.

L'attrezzatura per la realizzazione è tale che la Fda assegna all'azienda produttrice il numero di registrazione.

*CoRa Srl*

*Località Gori, 9/A*

*55010 Spianate Altopascio (LU)*

*Tel. 0583 20313*

### PORTADISCO

Il portadisco Donadon HI è del tipo da inserire tra flange Uni-Din o Ansi. Il diametro interno è tale da permettere al disco rotto di avere un passaggio totale. Il diametro nominale è: da DN 15 a DN 800.



*Portadisco tipo HI*

La circonferenza esterna è tangente ai bulloni in modo d'avere un'ottima centratura sulle flange.

Questo tipo di contenitore può avere la sede di tenuta conica o piana. I portadischi tipo HI sono normalmente costruiti nei materiali: acciaio al carbonio, Aisi 316L, Nichel, Monel, Inconel, Hastelloy. L'HI ha due piastrine di assiemaggio e relative viti TE in acciaio inox.

In questo portadisco possono essere

montati i dischi di rottura STD, SCD e DCD realizzati dalla Donadon. Come accessori la società fornisce Nippli, Te, valvola di eccesso di flusso.

*Officine Donadon Srl*

*Via Gobetti, 18*

*20019 Settimo Milanese (MI)*

*Tel. 02 3284043*

### MATERIALI

#### LAVAGGIO INDUSTRIALE: LINEA DI FLUIDI TECNICI

DuPont Fluoroproducts ha introdotto sul mercato i primi tipi dei nuovi fluidi tecnici Vertrel serie C per applicazioni di lavaggio industriale che offrono prestazioni elevate, riduzione dei costi di gestione e basso impatto ambientale.

I fluidi Vertrel serie C sono miscele di HFC-4310 e HFC-365 stabili, azeotrope, ininflammabili, non nocive per lo strato di ozono e con un limitato contributo al cosiddetto effetto serra. Questa serie di fluidi completa la serie X di prodotti con

marchio Vertrel già disponibile sul mercato e offre un'alternativa interessante alle formulazioni HCFC-141b, il cui uso dovrà presto essere abbandonato, e ad altre formulazioni di HFC e HFE, il cui costo è superiore e che vengono utilizzate per applicazioni tecniche di pulizia e per asciugatura di qualità.

DuPont sta brevettando la nuova tecnologia di produzione, sia per le formulazioni HFC-4310/HFC-365 sia per miscele HFE/HFC-365.

La serie C di Vertrel comprende i prodotti:

- Vertrel CF per la rimozione di particolato e particelle leggere;
- Vertrel CCA per la pulizia di precisione di componenti in metallo e plastica;
- Vertrel CMS per il deflussaggio di componenti elettronici ad alta densità;
- Vertrel C come ingrediente base di formulazioni per aerosol;
- Vertrel CT come ingrediente ad alte prestazioni per applicazioni critiche di pulizia con aerosol.

Attualmente sono in via di sviluppo altre formulazioni, tra cui alcune per applicazioni di essiccazione tramite spostamento dell'acqua.

*DuPont Italiana*  
Via A. Volta, 16  
20093 Cologno Monzese (MI)  
Tel. 02 253021

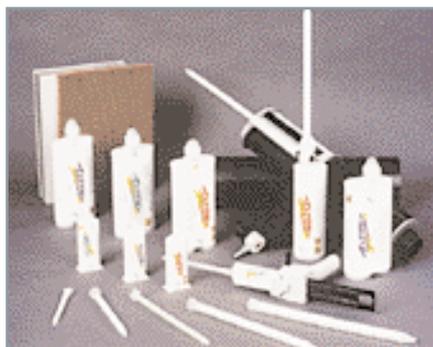
### ADESIVI STRUTTURALI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI

Axson Italia completa l'offerta di resine poliuretaniche ed epossidiche, siliconi e materiali compositi con una nuova gamma di adesivi destinati a qualsiasi esigenza d'incollaggio in fase di assemblaggio di elementi, dal più semplice al più complesso. Commercializzata con il nome di Adekit, questa gamma è composta da tre famiglie di prodotti: gli epossidici, i poliuretanici e i metacrilati. Omologati da laboratori esterni, questi prodotti sono destinati a numerosi settori industriali: aeronautico (incollaggio del bordo profilato delle pale degli elicotteri), automobilistico, ferroviario (incollaggio delle porte dei treni), nautico ed elettronico.

Gli adesivi epossidici sono caratterizzati da una resistenza al taglio, che è compresa fra 15 e 26 Mpa e presentano un allungamento alla rottura compreso tra il 3 e il 10%. Le applicazioni tipiche sono l'incollaggio di strutture a nido d'ape, di elementi strutturali, di materiali ferroviari e di strutture in vetro, in cemento o in acciaio.

Gli adesivi poliuretanici sono utilizzati per incollaggi flessibili; grazie appunto alle loro caratteristiche di flessibilità ed elasticità, essi sono idonei ad essere usati in situazioni che comportano vibrazioni, urti e basse temperature. La loro resistenza al taglio è compresa fra 6 e 18 Mpa e presentano un allungamento alla rottura che va dal 10 al 300%. Questi adesivi sono raccomandati per l'incollaggio di carrozzerie composite, di componenti e connettori elettronici, di serramenti in alluminio o in PVC, di filtri, di cartelli segnaletici ecc.

L'ultima famiglia di adesivi, i metacrilati, unisce alla flessibilità, la tenuta meccanica ed eccellenti qualità adesive su una vasta gamma di materiali plastici, notoriamente famosi



*Adekit, gli adesivi strutturali epossidici, poliuretani e metacrilati*

per la loro difficoltà d'incollaggio. La loro resistenza al taglio va da 15 a 22 Mpa e presentano un allungamento alla rottura che va dal 10 al 30%. Fra le altre caratteristiche meccaniche, i metacrilati si distinguono dagli altri adesivi per la loro presa rapida, la bassa densità e la facilità di messa in opera. Riciclabili, garantiscono anche il rispetto dell'ambiente.

Gli adesivi Axson si presentano in carucce da 50 o da 400 ml. Alcuni di questi sono anche disponibili in imballi industriali. Pronti all'uso, possono essere applicati mediante una pistola manuale o pneumatica o mediante macchine di dosaggio bicomponenti.

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

### PUD PER RIVESTIMENTI SCHIUMATI

Sono disponibili presso la Baxenden Chemicals alcune dispersioni poliuretatiche Witcobond per la realizzazione di schiume per rivestimenti.

I rivestimenti schiumati sono utilizzati nell'industria tessile e del cuoio, per molti oggetti d'uso comune, quali scarpe, impermeabili, tappeti, tessuti da tappezzeria, tende (incluse le tende oscuranti), tende alla veneziana, panni pulenti, pelli sintetiche, tessuti filtranti.

Le dispersioni poliuretatiche hanno elevate caratteristiche di barriera (per esempio proteggono contro il vento e la pioggia) o agiscono da legante (per esempio per additivi solidi tipo pigmenti e ritardanti di fiamma) per modificare la mano dei tessuti e vengono utilizzati nel campo degli adesivi per uso tessile. I maggiori vantaggi dei rivestimenti schiumati, rispetto a quelli compatti, consistono nel migliora-

mento degli effetti tattili ed estetici quali mano più morbida, ridotta penetrazione e minor peso dello strato.

Witcobond 290H è un poliuretano privo di solventi, con il 60% di contenuto secco, che può essere utilizzato per schiume molto stabili, con buona struttura ed elevate proprietà. È particolarmente indicato per sistemi di schiumatura meccanica per rivestimenti interni sottili, incluse tende di alta qualità, tessuti per arredamento e schiume calandrate. Un prodotto simile, il Witcobond 755, ha modulo più basso e dà rivestimenti ancora più morbidi. Entrambi i prodotti possono essere utilizzati da soli o come leganti principali in miscela con altre dispersioni (altri tipi di Witcobond più duri, compreso il Witcobond 769). Garantiscono proprietà, di resistenza all'abrasione, alle flessioni e al lavaggio, se propriamente formulati.

In genere, sono meno appiccicosi dei polimeri alternativi di equivalente morbidezza, in modo particolare se reticolati.

La struttura della schiuma e la porosità del rivestimento possono essere variati modificando la formulazione, regolando la quantità d'aria e controllando le condizioni della macchina (calore, pressione) e le operazioni di calandratura, quando è necessaria.

Baxenden Chemicals ha anche un attivo programma di sviluppo delle dispersioni poliuretatiche ad alto contenuto secco (generalmente 50-60%) per l'industria tessile e altre applicazioni. Queste versatili dispersioni sono basate su diisocianati alifatici (per una migliore resistenza all'ingiallimento) e su polietere e poliestere, per fornire un'ampia gamma di proprietà.

*Rescom Srl  
Via Luigi Einaudi, 6  
10040 Rivalta di Torino (TO)  
Tel. 011 9047731*

## MISURE

### ANALIZZATORE DI GAS NATURALE

L'analizzatore di gas naturale NGA 3000, realizzato da Agilent Technologies, è una soluzione garantita "chiavi in mano" per la determinazione del potere calorifico e della composizione percentuale del gas naturale in applicazioni critiche. Questo nuovo strumento assicura massima flessibilità e funzionalità grazie alla struttura modulare che lo rende facile da usare, estremamente affidabile e pratico sul campo.

NGA 3000 consente anche agli operatori



*L'analizzatore Agilent NGA 3000*

non esperti di cromatografia di ottenere, in modo semplice e rapido, misurazioni accurate in applicazioni critiche relative al gas naturale, come quelle che comportano il trasferimento di custodia, la validazione o certificazione delle misurazioni strumentali on-line, le esigenze periodiche di controllo qualità (QA), la diagnosi dei guasti o situazioni in cui il mancato rispetto delle specifiche dei gasdotti potrebbe risultare costoso o disastroso.

L'analizzatore NGA 3000 è dotato di svariate funzioni che assicurano elevata affidabilità. L'individuazione e la riparazione dei guasti è facile e veloce grazie al software di diagnosi dello strumento e ai moduli di ricambio di tipo "plug-in", sostituibili dall'utente. Lo strumento offre un'elevata velocità di analisi rispetto le tecniche di misurazione tradizionali: mentre queste ultime producono risultati nell'arco di minuti, l'NGA 3000 può fornirli in meno di 120 secondi.

NGA 3000 è una soluzione "chiavi in mano" che comprende: strumento, metodo, software applicativo specifico, gas di calibrazione e computer. Agilent fornisce i servizi di installazione e formazione, il supporto software e la garanzia completa del sistema, con centri di assistenza e riparazione in tutto il mondo.

L'analizzatore è configurato direttamente in fabbrica in base alle specifiche esigenze di misurazione e fornisce i risultati analitici in conformità con le norme di calcolo Gpa, Astm e Iso. I flussi di gas tipici comprendono tutti i gas permanenti, gli idrocarburi C1-C5 da ppm a valori percentuali elevati e C6-C12 da ppm a valori percentuali bassi. Grazie all'uso di speciali sistemi di campionamento, è possibile analizzare anche campioni disponibili in forma più complessa come il gas propano liquido (GPL) oppure il gas naturale liquefatto (GNL).

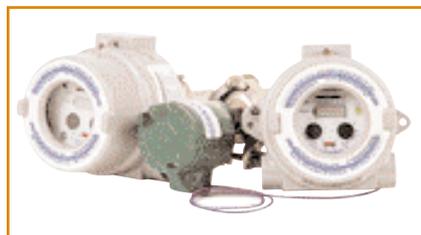
*Agilent Technologies Italia SpA  
Via P. Gobetti, 2/C  
20063 Cernusco s/N (MI)  
Tel. 02 926081  
www.agilent.com*

## RILEVATORE DI POLVERI

I rilevatori di polveri della Baggi, serie Triboguard II, offrono elevate prestazioni e affidabilità grazie al principio "triboelettrico" brevettato che consente di rilevare i livelli di polveri o materiali solidi ovunque sia richiesto nei processi industriali. Le caratteristiche principali sono:

- uscita linearizzata 4-20 mA in continuo;
- indicatore 0-100% Led bar graph;
- allarme di setpoint e di ritardo regolabile;
- custodia nema4 con vetro-finestra frontale;
- sensibilità regolabile tra 1 e 100 (10 mg/m<sup>3</sup> minimo);
- marcatura Ce;
- sistema approvato Epa.

Il Triboguard II rileva i cambiamenti del livello di polvere nel processo in modo veloce ed affidabile; grazie all'uscita analogica, la sonda può essere abbinata con l'utilizzo di



*Il rilevatore Triboguard II per il monitoraggio in continuo di polveri o materiali solidi a principio triboelettrico brevettato*

datalogger o altri strumenti per la registrazione dei livelli di emissione. L'unità è disponibile sia con l'elettronica montata direttamente sulla sonda sia con la sonda remota. Triboguard II, inol-

tre, non necessita di manutenzione in quanto è un metodo di rilevamento diretto.

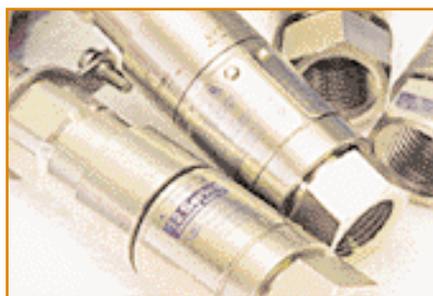
Applicazioni:

- controllo rottura filtri a manica: evidenzia anche piccole lacerazioni e l'eventuale logorio dei filtri a manica riducendo in questo modo i costi di manutenzione e dando maggiore sicurezza nel rispetto delle attuali norme relative all'inquinamento ambientale-atmosferico;
- controllo efficienza filtri: strumento di manutenzione veloce che determina l'efficienza del sistema di raccoglimento polvere con un'elevata sensibilità;
- sostituzione opacimetri: in confronto ai tradizionali opacimetri, presenta vantaggi dal punto di vista della precisione, facilità di installazione, possibilità di applicazione in condotte anche di piccole dimensioni ed elimina continue chiamate di servizio e falsi allarmi;
- protezione parti dell'impianto: segnalando tempestivamente eventuali anomalie, previene la rottura di parti costose dell'impianto;
- controllo inquinamento secondo normative: il sistema triboelettrico della Auburn può essere utilizzato per rilevare livelli di emissione di particolato richiesti dalle agenzie che emanano le normative, evitando multe e frequenti test gravimetrici.

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

### STRUMENTI ANTIDEFLEGRANTI IN MINIATURA

Gli strumenti della serie Spectra 12 di Uec offrono ottime caratteristiche quali la regolabilità in campo a strumento alimentato, un'esecuzione completamente in acciaio inossidabile, la possibilità di essere installati in qualsiasi posizione senza comprometterne il grado di protezione IP 67, le dimensioni minime (anche nelle versioni con doppio micro-DPDT).



Strumenti serie Spectra 12 della Uec

Quest'ultima caratteristica, unitamente a un'affidabilità ampiamente collaudata sul campo, ne fanno uno dei prodotti che i mercati continuano ad accogliere con favore e soddisfazione.

Per questa ragione Uec ha arricchito la serie di pressostati, termostati, pressostati differenziali Spectra 12, fino a raggiungere otto differenti sensori di pressione, cinque di pressione differenziale e quattro di temperatura, tali da consentirne l'impiego per pressioni da pochi millibar a 700 bar e temperature fino a 370 °C.

Tutti gli strumenti di questa serie presentano la particolarità di possedere tripla certificazione (Cenelec, UI, cUI per Canada), senza necessità di diversificare la richiesta secondo la destinazione finale del prodotto.

*Eisenbau Srl*  
Viale della Repubblica, 4/6  
20010 Cornaredo (MI)  
Tel. 02 93562116  
eisenbau@tin.it

### MISURE DI RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

MaTec Materials Technologies ha recentemente immesso sul mercato il Crush-Bk, apparecchiatura per la determinazione della resistenza alla compressione (carico di rottura o crushing strength) di materiali solidi, tipicamente nell'intervallo di dimensioni 1-20 mm, sulla base della

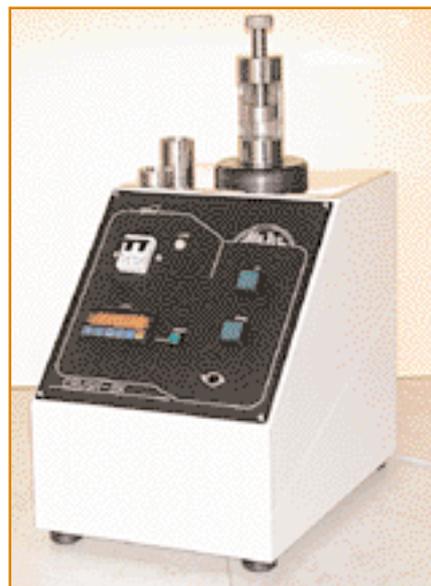
norma Astm D4179. Si tratta di una proprietà di grande rilevanza per catalizzatori industriali, materiali ceramici, compresse farmaceutiche ecc. Nel caso di materiali con forma geometrica regolare si esegue normalmente un certo numero di misure sui singoli pezzi (da 20 a 200, a seconda che i valori ottenuti risultino più o meno dispersi), realizzando così una curva di distribuzione del carico di rottura, che fornisce maggiori informazioni rispetto al semplice valore medio.

Il Crush-Bk è stato progettato per consentire misure rapide (normalmente due al minuto). Se il materiale consiste di granuli irregolari, è possibile eseguire misure "bulk", determinando la quantità di fini prodotta in seguito a compressione di un volume prefissato di granuli sotto una certa pressione.

L'apparecchiatura Crush-Bk permette di eseguire misure su singoli pezzi o bulk con il medesimo strumento e senza necessità di modificarlo in alcuna parte. Si raccomanda un appropriato essiccamento del campione immediatamente prima di tutti i test di compressione. Le caratteristiche del Crush-Bk possono variare a seconda delle richieste del cliente, che viene in genere assistito dai tecnici MaTec nella scelta del modello più adatto per i propri materiali.

Le caratteristiche principali dell'apparecchiatura sono:

- carico massimo 3.000 Newton;
- velocità del pistone 10 mm/min;
- diametro del contenitore per prove bulk 40 mm.



*Crush-Bk, apparecchiatura per la determinazione della resistenza alla compressione di materiali solidi*

Il Crush-Bk è dotato di un display digitale che indica il carico di rottura in Newton, e di un'uscita 30 mV per un registratore, su cui visualizzare la forma del picco di rottura. A richiesta l'apparecchiatura viene fornita con connessione a Pc, compreso il software per trattamento dati.

Il Crush-Bk, fornito con marchio Ce, è un'apparecchiatura di semplice uso e può essere manovrata da analisti o tecnici di laboratorio. Per le dimensioni (28x40x30 cm) e peso (35 kg) si può considerare un'apparecchiatura da banco. Per la robustezza può anche essere collocata presso impianti industriali.

Il Crush-Bk è ideale per un'ampia gamma di laboratori e industrie, in particolare operanti nel campo dei catalizzatori, prodotti farmaceutici, materiali ceramici ecc.

*MaTec Materials Technologies Snc*  
Via Lagrange, 26  
28100 Novara  
Tel. 0348 6019730  
matecmt@hotmail.com  
www.materialstechnologies.com

### REGISTRATORI SENZA CARTA

La Monarch Instruments propone una nuova serie di registratori senza carta realizzati tenendo conto delle tecnologie più recenti relative ai display a colori.

La nuova famiglia di strumenti denominata DC-2000 è dotata di un display a colori a matrice attiva TFT Touchscreen control di 5,6" (142 mm). Inoltre questo registratore che può avere due, quattro oppure otto ingressi universali, è stato concepito anche per monitorare e memorizzare fenomeni di processo veloci (tempo di campionamento per un canale 125 ms).

La registrazione avviene su floppy disk da 1.44 MB o su memory card Pcmcia Ata Flash fino a 200 MB oppure su zip disk da 100 MB.

La dotazione dello strumento (da 144x144 mm) comprende il fronte quadro IP 65, porta parallela per stampante RS 232/485 oppure porta Ethernet, e un software che consente la configurazione dello strumento, lo scarico dati e la successiva stampa o conversione dei dati registrati nei formati dei fogli elettronici più diffusi.

*Ampere SpA*  
Via Scarlatti, 26  
20144 Milano  
Tel. 02 678491  
info@ampere-spa.it