

## APPAREILS

## ALARME DE DÉBIT POUR POMPES

Fiable et sensible, l'alarme de débit Thermal de Magnetrol est particulièrement adaptée pour la protection des pompes, en cas d'absence de liquide. Elle est dotée d'une très grande sensibilité combinée à un temps de réponse très rapide. Insensible aux changements de pression, conductivité, viscosité ou densité, elle permet de mesurer directement le débit, sans modification des tuyauteries.

L'appareil est composé d'un capteur monté intégralement sous l'électronique. Une version déportée permet d'installer le capteur jusqu'à 150 mètres de l'électronique.

Le premier élément (non chauffé) prend la température dans une plage comprise entre - 70 °C et 200 °C. Le second (chauffé) crée un différentiel de température par rapport à celle du procédé.

Si le débit augmente, un effet de refroidissement se produit diminuant le différentiel de température entre les deux sondes. Ce changement de différentiel de température traité par l'électronique ouvre ou ferme les contacts du relais.

- Magnetrol France, 11, rue Albert Einstein, 77420 Champs-sur-Marne. Tél. : 01.64.68.58.28. Fax : 01.64.68.58.27.

## UN MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE POUR SEMICONDUCTEUR

Développé dans le cadre du projet européen de recherche et de coopération JESSI (Joint European Submicron Semiconductor Initiative), le microscope XL50, de Philips Microscopie Électronique, est un outil de contrôle et d'inspection automatique des défauts sur les masques et les tranches de semi-conducteurs (wafers) de 8 pouces (200 mm) adapté aux lignes de production de circuits intégrés.

Avec ce microscope, une nouvelle classe d'instruments est née contribuant à améliorer le rendement et la qualité dans la fabrication des semi-conducteurs.

D'une grande facilité de manipulation, grâce à son interface conviviale machine/utilisateur et son pilotage par ordinateur sous Windows, le XL50 intègre, dans sa colonne optique, une source d'électrons à effet de champ (FEG) associée à une platine goniométrique eucentrique automatisée sur 5 axes. Spécialement développée pour cet appareil, cette platine permet l'observation de grands échantillons

(chambre d'observation de 200 x 200 mm) avec une précision de l'ordre de 1,5 micron sur la totalité d'une tranche de 8 pouces ou de 0,6 micron sur un motif typique de 25 mm. De telles performances favorisent la détection des défauts avec un taux de réussite élevé pour des grossissements de 50 000 X et au-delà.

Destiné aux laboratoires de contrôle de production, ce microscope permet une classification des défauts avec une résolution d'image de 3 à 5 nanomètres. Ces informations peuvent être réintroduites dans le circuit du contrôle qualité et les processus de réparation en continu, aidant ainsi à réduire le nombre de pièces défectueuses en cours de fabrication et à augmenter la rentabilité et la productivité de l'usine.

- Philips Optique Électronique, 22, av. Descartes, BP 45, 94454 Limeil-Brévannes Cedex. Tél. : 01.45.10.53.60. Fax : 01.45.10.53.61.

## UNE NOUVELLE VANNE GAZ

Répondant à une attente depuis longtemps formulée par les professionnels, la vanne gaz R250G de Giacomini, est un organe de sécurité rigoureusement contrôlé garantissant une fiabilité totale des circuits de l'installation intérieure pour la distribution de fluides tels que gaz (de 0 à 4 bars) et eau, huile, produits pétroliers, alcool... (de 0 à 42 bar).

Conformément au cahier des charges de l'ATC (Association Technique du Gaz), le corps de la vanne R250G est doté d'un marquage parfaitement clair et lisible, identifiable par tous.

- Giacomini, 8, rue Saint-Claude, BP 33, 77343 Pontault-Combault Cedex. Tél. : 01.60.29.20.35.

## UNE NOUVELLE GAMME DE BALANCES DE LABORATOIRE

Les différents éléments modulaires de cette nouvelle génération de balances permettent de concevoir le système de pesée suivant les besoins actuels ou futurs. Après avoir sélectionné la portée (jusqu'à 8 100 g) et la précision (de 0,1 mg à 100 mg), on choisit le module d'affichage adapté aux besoins et à son budget.

En outre, on peut opter pour l'un des nombreux modes de calibrage externe automatique ou interne motorisé (qui se déclenche en fonc-

tion des écarts de température). Les modules d'affichage peuvent être dissociés de la balance et installés sur une table ou tout autre support.

- Ohaus, 85, rue Joseph-Bertrand, BP 30, 78220 Viroflay. Tél. : 01.39.24.01.93. Fax : 01.39.24.01.94.

## UN GÉNÉRATEUR DE FUMÉE POUR LE TEST INCENDIE

La vérification des installations de détection incendie impose, entre autres tests, une vérification du niveau de performance obtenue par la réalisation de foyers types constitués d'une plaque de polyuréthane. Producteurs de fumées toxiques et fortement salissantes, ces foyers nuisent, bien évidemment, à l'environnement.

Cerberus Guinard propose un générateur de fumée approuvé par le CNPP, et par l'APSAAD qui l'a intégré dans sa nouvelle règle R7 d'avril 1996. Cet appareil comporte une machine chauffante pressurisée qui émet des aérosols à partir d'une huile blanche minérale (autorisée dans le domaine alimentaire) se comportant comme de la fumée vis-à-vis des détecteurs d'incendie.

L'emploi de ce générateur de fumée permet de vérifier le fonctionnement des installations sans générer de nuisances.

- Cerberus Guinard, ZI, 617, rue Fourny, BP 20, 78531 Buc Cedex. Tél. : 01.30.84.66.00. Fax : 01.39.56.42.08.

## UNE NOUVELLE GAMME DE COMPTEURS DE PARTICULES DANS L'AIR

Les derniers compteurs de particules dans l'air de Malvern font partie de la gamme MPC 3100/5100 qui permet de choisir un seuil de sensibilité entre 0,3 micron et 0,5 micron. Le comptage s'effectue sur 2, 4 ou 6 canaux avec un débit de 28,4 litres par minute. Cinq cents mesures peuvent être stockées dans la mémoire de l'instrument, puis récupérées via une liaison RS 232 sur n'importe quel ordinateur.

Destinés au contrôle des salles blanches, ces compteurs intègrent la norme FS 209E et en effectuent eux mêmes les calculs, pour les imprimer ensuite sur une imprimante thermique incorporée.

- Malvern Instruments, parc Club de l'Université, 30, rue Jean Rostand, 91893 Orsay Cedex. Tél. : 01.69.35.18.00. Fax : 01.60.19.13.26.

## DES THERMOMÈTRES A FIBRE OPTIQUE

Les thermomètres à fibre optique Luxtron répondent parfaitement aux applications scientifiques ou industrielles fonctionnant dans les milieux les plus hostiles telles que : CVD/PVD, RTP, dans le domaine des semi-conducteurs, croissance cristalline, tirage de fibre optique, traitement thermique par four à induction, recherche en combustion...

Ils peuvent fonctionner avec ou sans-contact. Le capteur optique est couplé à une fibre optique qui véhicule le signal vers un contrôleur déporté de plusieurs mètres. Le signal est converti en électrique par un photo-détecteur, puis digitalisé et converti en température.

Ce sont des outils extrêmement fiables et précis pour la mesure des températures de 100 à 4 000 °C.

- **Optilas, CE1834, 91018 Evry Cedex.**  
Tél. : 01.60.79.59.00. Fax : 01.60.88.96.33.

## UNE SÉRIE D'ANALYSEURS DE LA QUALITÉ DES EAUX

La société Montec SA a élargi sa gamme d'appareils de contrôle des eaux en lançant la gamme 5000 d'analyseurs mono- et multiparamètres de la qualité d'eau. Ces analyseurs sont destinés à mesurer des valeurs telles que le pH, la conductivité, la turbidité, l'oxygène dissous et des ions spécifiques.

Les analyseurs monoparamètres sont adaptés à toute une série de mesures industrielles et d'opérations de contrôle. Les analyseurs multiparamètres, efficaces et à un prix compétitif, permettent, eux, de mesurer jusqu'à quatre valeurs essentielles. Représentant la

solution idéal pour les industries de transformation qui souhaitent garantir la conformité aux réglementations en vigueur et effectuer des contrôles de procédés, les analyseurs peuvent être entièrement intégrés à un préleveur et à une centrale d'acquisition afin de constituer une station de contrôle complète.

Les sondes de turbidité utilisent un nouveau système optique et électronique basé sur des sources de lumière solides, permettant des mesures précises.

Les sondes pour pH, redox et ions spécifiques sont équipées d'électrodes solides de haute performance pour une détermination rapide, éliminant ainsi les problèmes généralement dus aux électrodes de référence poreuses conventionnelles, tels que le blocage et la fréquente nécessité de calibrage.

- **Montec, 47, chemin du Vieux-Chêne, Zirst 4102, 38941 Meylan Cedex.**  
Tél. : 04.76.61.62.90. Fax : 04.76.61.62.99.

## PRODUITS

### DES PRODUITS ULTRASENSIBLES SOUS HAUTE PROTECTION

Des emballages en verre traditionnels ne conviennent pas toujours pour conditionner des substances actives dosées à des doses de plus en plus faibles. Pour répondre à ce besoin, Schott a mis au point le Schott type I plus. A l'aide d'un procédé PICVD (plasma-impulse-chemical-vapour-deposition), une couche de dioxyde de silicium ultrapure est déposée sur des récipients en verre Fiolax. Cette barrière de diffusion très résistante protège les préparations chimiquement sensibles des interactions gênantes. La pureté de la surface est ainsi améliorée d'un facteur supérieure à 100.

- **Schott France, 8, rue Fournier, 92110 Clichy.**  
Tél. : 01.40.87.39.00. Fax : 01.42.70.73.22.

### DE NOUVEAUX GRADES POUR LE VITON

Le fluoroélastomère Viton de DuPont répond aux besoins des caoutchoutiers et de leurs clients en matière de pièces à hautes performances pour l'industrie chimique et l'automobile : grades à réticulation aux peroxydiques et grades résistants aux carburants automobiles.

Trois nouveaux grades peroxydiques durcissables sont disponibles. Le Viton GF 205 NP, qui ne requiert pas de post-cuisson, présente plusieurs avantages : réduction des

coûts de main d'œuvre et d'équipement ; gain de productivité par l'élimination d'une phase de fabrication ; diminution des émissions dans l'atmosphère et sécurité accrue dans la production. Le Viton GBL-205 LF résiste à la vapeur et aux acides, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser de l'oxyde de plomb. Tout en renforçant la sécurité, il rend inutile la mise au rebut de composés de plomb dangereux. Le Viton GF-300 présente quant à lui une plus grande facilité de mise en œuvre et une meilleure résistance à de nombreux fluides.

Deux nouveaux grades sont spécifiquement conçus pour répondre aux besoins de l'industrie automobile : les Viton GBLT-301 et GBLT-601, qui résistent aux carburants automobiles reformulés. Ces grades constituent une alternative économique aux matériaux existants tout en présentant l'avantage d'un scellage statique à - 40 °C.

- **Du Pont de Nemours, 137, rue de l'Université, 75334 Paris Cedex 04.**  
Tél. : 01.45.50.65.50. Fax : 01.47.53.09.65.

### UN ANTIOXYDANT POUR LES POLYOLÉFINES

Akros Chemicals a mis sur le marché un nouvel antioxydant visant à améliorer la transformation des polyoléfines. Sous l'appellation de Lankromark LE 314, cet antioxydant primaire, un complexe phénolique estérifié, permet d'offrir une meilleure protection thermique à court terme.

De plus, Lankromark LE 314 préserve les couleurs et présente une haute résistance à l'extraction. Son poids moléculaire élevé garantit sa faible volatilité.

- **Akros Chemicals, R. van der Meulen, PO Box 1, Eccles, Manchester, M30 0BH, Grande-Bretagne.**  
Tél. : +44.161.785.1283.  
Fax : +44.161.707.5111.

### UN RÉTICULANT MONOCOMPOSANT POUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

Le Trixene BI 7961, à basse température, est un isocyanate de déblocage (LTUBI) pour revêtements première monte (OEM) monocomposants pour l'industrie de l'automobile. Ce produit est maintenant disponible chez Baxenden Chemicals Ltd.

Le réticulant est basé sur la technologie du pyrazole breveté par Baxenden, et a été spécialement formulé pour les applications électrostatiques au pistolet.

Développé en réponse aux demandes des clients, le produit se débloque à une température aussi basse que 110 °C, convenant aux substrats sensibles à la température. Trixene BI 7961 offre également la possibilité de formuler des revêtements à hauts extraits secs avec une basse teneur en COV (composés organiques volatils).

- **F. Griveau, Compagnie Adriss, BP 604, 95004 Cergy Pontoise.**  
Tél. : 01.30.37.54.60. Fax : 01.30.37.53.93.