

## POMPE SÈCHE POUR LA CHIMIE

La nouvelle pompe DP250 Drystar de Edward a été spécialement étudiée pour répondre aux exigences des industries chimiques et pharmaceutiques.

Le dispositif de fonctionnement sans huile est basé sur un système de becs tourant sans contact. Ce système permettrait d'obtenir un pompage stable en réduisant les coûts d'exploitation et en supprimant la production d'effluents.

L'absence de tout joint fluide en fait une solution pour remplacer les éjecteurs à vapeur, les pompes à anneau liquide, les pompes à huile perdue ainsi que les pompes à huile à piston.

La DP250 a une capacité nominale de 260 m<sup>3</sup>/h et un vide limite inférieur à 0,4 mbar.

Elle a été conçue pour fonctionner une année entière sans intervention extérieure, ni maintenance. La révision générale n'intervient qu'au bout de 3 ans et la durée de vie est estimée à 20 ans.

Les pompes sèches Edwards s'utilisent dans des applications de distillation, séchage, réactions chimiques, récupération de solvants et comme centrale de vide pour les laboratoires. Elles peuvent pomper des vapeurs corrosives comme H<sub>2</sub>S, l'acide acétique, le chlorure de thionyle, le dichlorométhane, ainsi qu'une large gamme de solvants.

- Edwards, 125, avenue Louis Roche, 92238 Gennevilliers Cedex. Tél. : (1) 47.98.24.01. Fax : (1) 47.98.44.54.

## FILTRES POUR ÉCHAPPEMENTS DE POMPES À VIDE

Cette nouvelle gamme de filtres pour échappement, de pompes à vide couvre toutes les applications où les brouillards d'huile représentent une gêne et un danger.

Les filtres Balston éliminent les fines gouttelettes d'huile, inférieures à 1 µm, à l'échappement des pompes à vide. Ils permettent donc l'évacuation des pompes directement dans l'atmosphère des zones de travail. Le gaz évacué et filtré peut être également recyclé dans le procédé.

Ces filtres à l'échappement des pompes à vide évitent, quand la nature du gaz évacué le permet, le besoin de canalier les refoulements vers l'extérieur. Sinon ils préviennent l'accumulation d'huile dans les conduites de refoulement et les épurateurs chimiques.

L'huile recueillie par les filtres peut être renvoyée à la pompe. Cela évite la déperdition de lubrifiants inertes et onéreux.

Les filtres à l'échappement des pompes à

# Appareils

vide Balston s'adaptent à de petites pompes de 5 m<sup>3</sup>/h aussi bien qu'à des pompes plus importantes allant jusqu'à 1450 m<sup>3</sup>/h.

- Balston/Whatman, BP 255, 4, avenue de la Créativité, 59665 Villeneuve d'Ascq. Tél. : 20.47.38.39. Fax : 20.47.30.48.

## LA CHROMATOGRAPHIE PAR PERFUSION

Le développement de la chromatographie par perfusion par la société PerSeptive Biosystems, en éliminant la résistance au transfert de masse, permettrait de réaliser des séparations et purifications où la résolution et la capacité des colonnes sont indépendantes du débit jusqu'à 6000 cm/heure et au delà.

Une séparation à haute performance par échange d'ions, interaction hydrophobe, affinité ou phase inverse dure de 30 secondes à 3 minutes. Le temps de séjour des molécules dans les colonnes étant réduit au minimum, l'activité biologique est conservée.

Une brochure permet de découvrir comment, la chromatographie par perfusion, associant les colonnes et supports Poros au système BioCAD améliore l'approche de la purification des biomolécules.

- PerSeptive Biosystems, CAP 18, BP 78, 189, rue d'Aubervilliers, 75886 Paris Cedex 18. Tél. : (1) 42.05.40.81. Fax : (1) 42.05.40.83.

## PRÉCIPITATEURS ÉLECTROSTATIQUES

ABB Fläkt Industri AB commercialise sa nouvelle alimentation à redresseur à découpage intégré (SIR, pour switched integrated rectifier). Exploitant la plus récente avancée technologique de l'électronique de puissance et de commande à base de semi-conducteurs, le SIR produit en sortie un courant continu à haute tension exempt des ondulations générées par les transformateurs/redresseurs des précipitateurs électrostatiques classiques.

Les essais ont montré que l'on pouvait doubler la valeur du courant appliqué.

Le SIR existe actuellement en deux modèles. Le modèle de base pour petites installations a une puissance nominale de 20 kW (80 kV, 250

mA). Pour les installations de taille moyenne, on a un SIR de 30 kW (70 kV, 400 mA).

- ABB Fläkt Industri AB, Dept. ME, S-351 87 Växjö, Suède. Tél. : +46 470 870 00. Fax : +46 470 874 44.

## INDICATEUR DE TEMPÉRATURE AVEC SORTIE ANALOGIQUE

L'indicateur de température digital REX DP4 de TC est un indicateur qui peut être équipé en option d'une sortie analogique de recopie. C'est un appareil qui peut être utilisé en tant que convertisseur avec, en plus, l'affichage de la température.

Le REX DP4 est un appareil compact au format 48 x 96 mm, avec une profondeur d'encastrement de seulement 100 mm. La face avant est protégée par une membrane qui supprime les problèmes électrostatiques et les problèmes de poussières.

Un vaste choix d'entrées est proposé : thermocouple type J, K, R, S, B, E, N, et T, sonde Pt100 ou entrée courant/tension continu. Pour la sortie analogique de recopie, il est possible de choisir entre 0-100 mV, 0-5 V et 1-5 V.

- TC, BP 87, 69573 Dardilly Cedex. Tél. : 78.43.27.25. Fax : 78.43.27.62.

## INTERRUPTEURS MAGNÉTIQUES BISTABLES

Ces interrupteurs magnétiques bistables ont été conçus pour être montés sur les tubes transparents des indicateurs de niveaux de liquides.

Les interrupteurs magnétiques HMW et HMW/Z comprennent un boîtier équipé d'un collier permettant sa fixation sur un tube. A l'intérieur du boîtier se trouvent un bornier de connexion et un microinterrupteur. Sur le levier du microinterrupteur est fixé un aimant. Cet aimant sera déplacé par un autre aimant mis en mouvement à l'intérieur du tube selon les fluctuations du niveau du liquide à contrôler.

Les interrupteurs magnétiques ont un comportement bistable, c'est à dire qu'il restent en position de contact sur laquelle le passage de l'aimant les a mis. Ils ne changent cette position que lorsque l'aimant repasse au sens inverse.

- Jola, 14, rue du Progrès, 93230 Romainville. Tél. : (1) 48.70.01.30. Tél. : (1) 48.70.84.44.

## ACIER INOXYDABLE SUPER DUPLEX

Dans son gisement de Forties, la compagnie pétrolière BP a installé un système pour la réfrigération de gaz de production, doté d'un ventilateur et de tubes à ailette en acier inoxydable Super duplex fourni par Sandvik Steel UK. L'ensemble opère dans des conditions extrêmement corrosives.

La résistance des aciers à ce type de corrosion est déterminée en premier lieu par leur teneur en chrome, en molybdène et en azote, et elle peut être chiffrée par le nombre PRE (pitting resistant equivalent) qui permet de comparer les caractéristiques des différentes nuances. Le PRE du SAF 2507 est de 43, alors que celui de l'AISI 316L n'est que de 24.

- Sandvik Aciers, 4, avenue de Buffon, BP 6227, 45062 Orléans Cedex 2. Tél. : 38.41.41.41. Fax : 38.41.43.71.

## REVÊTEMENT EN PUR POUR PARKING

Un revêtement de polyuréthane (PUR), à base de matières premières Desmodur/Desmophen de Bayer, est destiné à protéger contre l'usure et la corrosion le parking du centre de location de voitures de l'aéroport de Munich.

Ce parking, d'une surface de 55 000 m<sup>2</sup>, est fortement exposé à la corrosion car le béton armé risque d'être attaqué et même détruit par les huiles, les carburants, les liquides de frein et les sels de déneigement. Le système de revêtement PUR Polymet fabriqué par la société Heidelberger Baustofftechnik GmbH de Ratingen doit assurer une protection contre ces types de dégradation.

Ce système est composé de quatre couches. La première est une couche de fond Polymet 1400 avec saupoudrage de sable. La seconde est une couche élastique en Polymet 3600, assurant le pontage des fissures, à base de Desmodur et Desmophen sans solvants tandis que la troisième est constituée d'une couche d'usure Polymet 3600, avec saupoudrage de sable identique à celui de la couche de fond. La couche de finition est formée par une peinture Polymet W en nuance RAL 7016.

- Bayer AG, Konzernverwaltung, Öffentlichkeitsarbeit, D-51368 Leverkusen. Tél. : +49 (214) 30-1. Fax : +49 (214) 30 89 23.

## DU XANTAR DE DSM POUR DES BOITIERS DE TRANSFORMATEURS

DSM Polymers, une division du groupe

# Produits et matériaux

chimique DSM, fournit à la firme danoise NJ Plast (transformateur) la matière plastique nécessaire à la fabrication du boîtier pour le transformateur Halopower qui est commercialisé par la firme danoise Lübcke. La matière plastique utilisée, un polycarbonate, est le Xantar MX 1000.

Le produit final est destiné aux lampes halogène de faible voltage pour l'éclairage des vitrines de magasins par exemple.

Xantar est l'appellation commerciale de la gamme des polycarbonates de DSM. C'est une matière plastique haute performance de grande transparence et de très bonne tenue aux chocs.

- DSM France, 5, rue Lejeune, 92128 Montrouge Cedex. Tél. : (1) 46.12.50.99.

## TENDEURS DE CHAÎNE EN POLYAMIDE

Développés par une équipe de chez Porsche et le cabinet d'ingénierie V. Diehm, les tendeurs inférieur et supérieur de la Porsche 911 possèdent une structure porteuse en polyamide Zytel renforcé de 35 % de fibre de verre et une surface de glissement en polyamide 66 non renforcé, stabilisé à la chaleur et lié à la structure au moyen d'un procédé breveté.

Gain de poids (+ 30 %), réduction du bruit et des coûts de fabrication, tels seraient les avantages de ces nouveaux tendeurs de chaîne.

- Du Pont de Nemours (France), 137, rue de l'Université, 75334 Paris Cedex 07. Tél. : (1) 45.50.65.50. Fax : (1) 47.53.09.65/66.

## ALLIAGES POLYMÈRES

Le nouveau produit d'essai Bayblend KU 2-1473 de Bayer AG est un alliage mat (PC + ABS) pouvant être mis en œuvre par injection

ou par extrusion et présentant un degré de brillant plus faible que les types Bayblend standard. Il possède les propriétés caractéristiques de ces derniers. Les pièces moulées à partir de ce nouveau matériau présentent des propriétés comparables aux articles réalisées à base des types Bayblend T 65 MN et T 85 MN.

Cet alliage a été mis au point en particulier pour la fabrication de pièces moulées mates destinées à l'équipement intérieur des automobiles dans le but d'obtenir une qualité de surface permettant d'éviter le recours à une peinture.

- Bayer AG, Konzernverwaltung, Öffentlichkeitsarbeit, D-51368 Leverkusen. Tél. : +49 (214) 30-1. Fax : +49 (214) 30 89 23.

## PIGMENT DE DIOXYDE DE TITANE

Du Pont a annoncé la disponibilité d'un nouveau pigment de dioxyde de titane, le R-104, spécialement conçu pour garantir d'excellentes performances optiques et rhéologiques dans des mélanges maîtres de polyoléfines à haute concentration pigmentaire. Ce nouveau dioxyde de titane permettrait aux producteurs de mélanges maîtres d'obtenir des rapports de concentration R-104/polyoléfines beaucoup plus élevés. Les producteurs de films pourraient travailler avec une plus grande efficacité à des températures plus élevées en raison de la faible volatilité du produit.

- Du Pont de Nemours Int., Case postale 50, CH-1218 Grand-Saconnex/Genève, Suisse. Tél. : +41 (22) 717 52 37. Fax : +41 (22) 717 60 21.

## PROTECTION SPÉCIALE CÂBLE SOUS-MARIN

La société Hydrocable Systemes Ltd., d'Aberdeen, utilise l'élastomère Desmopan KU 2-8600, polyuréthane thermoplastique de Bayer, pour envelopper ses câbles sous-marins d'une gaine étanche et robuste.

Les exigences imposées aux gaines de câbles marins sont très élevées. Celles-ci doivent assurer une protection fiable des câbles contre les agressions de l'eau de mer, les chocs et l'abrasion provoqués par des mouvements permanents, ainsi qu'une durée de vie d'au moins 15 ans.

- Bayer AG, Konzernverwaltung, Öffentlichkeitsarbeit, D-51368 Leverkusen. Tél. : +49 (214) 30-1. Fax : +49 (214) 30 89 23.

## COMITÉ SECTORIEL DE LA SÉCURITÉ (CSFS)

Le CSFS a réélu Rober Fondraz en qualité de président. M. Jean-Claude Roux a été reconduit comme vice-président.

Rappelons que le CSFS a été créé en septembre 1992 lors du Salon Expoprotection afin de participer activement aux travaux de l'ESCIF (European Sectoral Committee Intrusion & Fire) qui a été officiellement reconnu le 29 septembre 1993 par l'EOTC (European Organisation for Testing and Certification).

Le CSFS assume une double mission :

- au niveau national : faire progresser la qualité des activités de sécurité à travers six commissions qui se réunissent régulièrement,
- au niveau européen : veiller à l'équivalence des qualifications et certifications entre les pays membres en défendant les positions françaises dans le cadre de l'EOTC et de son organisme ESCIF.

• **Cerberus Guinard**, ZI, 617, rue Fourny, BP 20, 78531 Buc Cedex. Tél. : (1) 30.84.66.00. Fax : (1) 39.56.42.08.

## ANALYSEUR DE GAZ TOXIQUES

L'analyse de gaz toxiques dans les zones I, IIB + H2 est possible avec le 8520 présenté par la division MDA Scientific de Zellweger.

C'est un analyseur de gaz procédé de sécurité intrinsèque.

Il détecte et mesure des impuretés à des concentrations aussi faibles que 1 ppb dans des gaz ou dans des liquides. L'analyse s'effectue sans interférence avec les autres composants présents habituellement, à faibles ou fortes pressions.

Géré par microprocesseur, il utilise le principe breveté de détection par la technique Chemcassette, employant la colorimétrie sur support papier.

Certifié "EEx d e ib", il permet l'analyse en continu ou par cycle de mesure dans les zones à risques.

Un menu utilisateur convivial et deux alarmes de concentration programmables complètent les caractéristiques de cet analyseur à vocation industrielle.

Applications :

- Identification des impuretés dans les procédés.
- Protection des catalyseurs.
- Suivi de la qualité des produits.
- Surveillance de la saturation de filtres en continu.

# Protection et sécurité

• Contrôle et analyse des émissions des gaz toxiques. Exemples de gaz détectables :  $\text{NH}_3$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{HCN}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{AsH}_3$ ,  $\text{CO}$ .

• **Zellweger**, 33, rue du Ballon, 93166 Noisy-le-Grand-Cedex. Tél. : (1) 48.15.80.80. Fax : (1) 48.15.80.00.

## PROTECTION OCULAIRE DES VISITEURS

Cabot Safety/E-A-R propose deux nouveaux modèles dans sa gamme de protection oculaire des visiteurs.

La Tour-Guard II et la Tour-Guard IV répondent toutes deux aux spécifications de la norme BS 2092-2 pour la protection oculaire. Elles sont étudiées pour une protection optimale et une vision panoramique. Elles se placent avec aisance par-dessus les lunettes de vue, y compris les montures mode grande taille.

Conçues en polycarbonate pour une protection contre les impacts dans un matériau léger, ces lunettes sont dotées d'une découpe nasale universelle ainsi que d'un support de tempes de forme spatulée.

• **E-A-R**, 5 bis, rue du Petit Robinson, 78353 Jouy-en-Josas. Tél. : (1) 34.65.30.57. Fax : (1) 39.46.14.81.

## SYSTÈME D'IDENTIFICATION A DISTANCE SANS FIL

Pour répondre à la demande des utilisateurs souhaitant éviter le câblage en réseau nécessaire à l'installation d'un système de contrôle classique, Zettler a mis au point son système d'iden-

tification distance Zettler CL. Les données d'autorisation ne sont plus mémorisées dans l'unité centrale, dans les concentrateurs ou dans les lecteurs (systèmes XS), mais dans la carte programmable CL.

Le système Zettler CL fonctionne sans aucune connexion entre le PC et les lecteurs gérant les portes.

Le plus souvent situé à l'accueil de l'immeuble principal, un PC muni d'un logiciel spécifique relie un ou plusieurs lecteur encodeurs. Ces lecteurs dotés d'une base de temps intégrée (heures et dates) sont préprogrammés avec les zones de temps et de jours prévues pour le système. Ils peuvent être modifiés en cas de nécessité. Si toutes les conditions d'autorisation sont mémorisées dans la carte présentée, ces lecteurs commandent l'ouverture de l'accès.

Une mémoire tampon conserve en permanence les 3.000 derniers événements.

• **Zettler France**, 93, rue de Sartoris, BP 62, 92254 La Garenne-Colombes Cedex. Tél. : (1) 47.81.14.40. Fax : (1) 47.86.20.24.

## DÉTECTION ET ANALYSE DE GAZ

Zellweger et sa division Sieger présentent un produit innovant sur le marché de la détection et de l'analyse des gaz : la Série 2000.

Ce produit de sécurité intrinsèque se compose d'un transmetteur et d'un capteur dont la grande nouveauté est d'être déconnectable en un tour de main en zone classée.

– Le transmetteur 2000 : il s'agit d'un transmetteur 4-20 mA 2 fils, de sécurité intrinsèque, qui fonctionne suivant la technique 2 fils à partir de l'énergie qu'il reçoit d'une boucle de courant.

– Le capteur 2000 : le capteur 2000 est homologué pour fonctionner en zone classée, quelles que soient les options du transmetteur.

De sécurité intrinsèque, sa particularité est d'être déconnectable en zone dangereuse, rapidement et simplement pour un éventuel échange avec capteur préalablement étalonné en atelier...

Cette opération peut être accomplie même si le transmetteur est encore sous tension ; elle s'effectue sans ouverture des boîtiers.

Applications : tous types d'industrie et plus particulièrement la chimie, la pétrochimie, l'off shore et l'on shore.

**Zellweger**, 33, rue du Ballon, 93166 Noisy-le-Grand Cedex. Tél. : (1) 48.15.80.80. Fax : (1) 48.15.80.00.