

## Injecteur automatique pour HPLC

La société Micromeritics présente, avec l'appareil de chromatographie liquide Modèle 7000, l'injecteur Modèle 725. Cet appareil permet :

- l'opération automatique en tous points : jusqu'à 64 échantillons avec 1, 2 ou 3 injections par échantillon. Le temps entre chaque injection est variable de 1 à 99 minutes ;
- un échantillonnage donnant des volumes d'échantillons constants et réguliers, avec possibilité de rinçage entre les échantillons. Les tubes à échantillons peu coûteux, en verre, avec des bouchons en polyéthylène, ne nécessitant que 0,7 ml d'échantillon et comprenant un dispositif pour empêcher toute perte d'échantillon. Un microprocesseur contrôle avec précision les injections, le temps d'injection et le rinçage entre les échantillons. Il existe un arrêt automatique de l'opération en cas de fausse manœuvre, et au passage du dernier échantillon. Une vanne d'injection à moteur effectue une opération fiable jusqu'à 6 000 psi. Boucle standard : 10 µl (ou toutes autres boucles). La position « by-pass » permet le changement rapide du solvant.



Cet injecteur d'échantillons automatique peut être utilisé avec n'importe quel système de chromatographie liquide à haute performance. On peut aussi le contrôler extérieurement avec un intégrateur-compteur.

Renseignements : 14, rue Eugène-Legendre, Margency, 95580 Andilly. Tél. : 416.10.30.

## Réfractomètres différentiels

Deux nouveaux réfractomètres différentiels sont proposés aux utilisateurs de chromato-

graphie en phase liquide (analytique ou préparative) et de la centrifugation zonale. Caractéristiques principales de ces réfractomètres :

- sensibilité :  $1 \cdot 10^{-8}$  ( $1 \cdot 10^{-6}$  modèle « préparatif ») ;
- cellules :  $2 \times 8 \mu\text{l}$ ,  $2 \times 38 \mu\text{l}$  ou  $2 \times 60 \mu\text{l}$  ;
- gammes de mesure :  $1 \cdot 10^{-5}$  à  $1,6 \cdot 10^{-4}$  et  $3 \cdot 10^{-4}$  à  $5 \cdot 10^{-3}$  ;
- temps de réponse inférieur à 1 seconde ;
- débit maximal (modèle préparatif) :  $\times 100 \text{ ml/mn}$  sans dérivation).

A ces deux réfractomètres, on peut joindre divers accessoires parmi lesquels on note un régulateur de température, une remise à zéro automatique, un compteur de gouttes.

Renseignements : Instrulab, 13, rue d'Artaignan, 13014 Marseille. Tél. : (91) 50.84.96.

## pH-mètre portable à affichage

Le pH-mètre portable 609 LCD présente deux nouveautés :

- l'affichage à cristaux liquides,
- et la résolution de 0,01 pH.

L'ensemble se présente dans une mallette de transport, avec des pH-tampons de 4, 7 et 10 et une électrode 150 C scellée, en polymère, combinée. L'alimentation est par piles ou par l'intermédiaire d'un transformateur 220-9 V.

- Le pH-mètre est de dimensions :  $137 \times 92 \times 48 \text{ mm}$ .

Une correction en température est prévue jusqu'à  $+ 100^\circ\text{C}$ .



Renseignements : Oriel, 7, rue Titon, 75011 Paris. Tél. : 371.00.60 et 371.01.27.

## Jauge à vide compacte à ionisation de Varian

La Division Vide de Varian vient d'introduire sur le marché un système compact ( $13 \times 15 \times 27$  cm) de jauge à vide à ionisation avec commande numérique, conçu pour la simplicité opérationnelle et doté d'un dispositif automatique de protection. Ce système est celui qui a les plus faibles dimensions sur le marché.

Désignée par l'appellation Varian 862, la nouvelle jauge est destinée à être utilisée pour la fabrication de semi-conducteurs, dans les opérations de revêtement et de pulvérisation (« sputtering »), ainsi que dans la recherche et le développement, les accélérateurs à vide moyen et les applications en chambre de mesure.

Les modèles de la commande numérique de jauge à ionisation Varian 862, montés sur tableau, permettent de mesurer les pressions dans les plages de  $2 \times 10^{-3}$  à  $1 \times 10^{-7}$  ou  $2 \times 10^{-4}$  à  $1 \times 10^{-8}$  millibars.

Les circuits de protection contre la surpression empêchent la mise en œuvre de la jauge sous la pression atmosphérique et assurent le dégazage du tube seulement à basse pression. Toutefois, les caractéristiques de la commande de la jauge rendent possible la lecture de la pression même pendant le dégazage de la jauge. Tous les modèles sont pourvus d'une sortie pour enregistreur. Quatre versions de la jauge Varian 862 sont actuellement disponibles ; ce sont des modèles avec ou sans l'option BCD, dans les deux plages de pression.



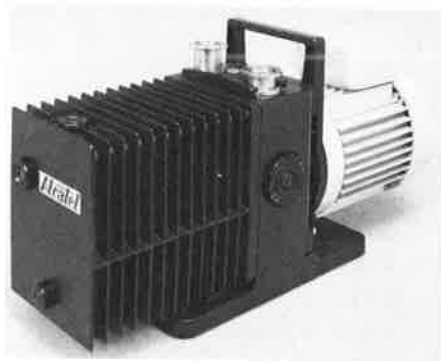
Renseignements : Varian SA, quartier de Courtabœuf, B.P. 12, 91401 Orsay. Tél. : 907.78.26.

## Pompes à vide spéciales pour atmosphères corrosives

Ces pompes à vide dites « série C » sont des pompes à palettes et joint d'huile à un ou deux étages et permettent d'obtenir un vide poussé ( $10^{-2}$  mbar pour les pompes à un étage,  $10^{-4}$  mbar pour les pompes à deux étages).

De nombreux processus industriels nécessitent un tel vide qui ne peut être obtenu que par des pompes à palettes. Or, dans certaines opérations (distillation, dépôts sous vide), les pompes sont amenées à véhiculer des gaz corrosifs qui peuvent à la longue nuire au bon fonctionnement de la pompe.

Les pompes de la série C sont dotées de



perfectionnements qui leur assurent une excellente résistance aux agents corrosifs. Cuve et bâti sont recouverts intérieurement et extérieurement de PTFE bien connu pour sa résistance aux agents chimiques. Les rotors ainsi que la visserie sont en acier inoxydable à basse teneur en carbone ; tous les joints sont en Viton.

La gamme comprend 5 modèles dont les débits s'échelonnent de 4,5 à 60 m<sup>3</sup>/h. Les pompes 30 et 60 m<sup>3</sup>/h peuvent être équipées d'un filtre à huile dans les cas de forte pollution. Les pompes série C sont très largement utilisées dans l'industrie chimique et la fabrication de semi-conducteurs où elles ont fait la preuve de leur exceptionnelle longévité dans le pompage de circuits pollués conduisant à une attaque soit chimique, soit mécanique, par abrasion, des pompes conventionnelles. Une gamme d'accessoires proposés avec ces pompes permet de les adapter à la plupart des problèmes particuliers.

Renseignements : CIT-Alcatel, Division Vide et mécanique, 33, rue Émeriau, 75725 Paris Cedex 15. Tél. : 578.61.65.

## Nouvelles pompes d'Atlas Copco

Avec ces trois nouveaux modèles (DIP 25, 35 et 65) qui remplacent les modèles DIP 30 et 60, Atlas Copco renouvelle sa gamme de pompes centrifuges pneumatiques destinées au pompage de liquides de faible viscosité. D'un poids modeste (23 kg) et d'un encombrement réduit, les DIP 25, 35 et 65 peuvent être manipulées et transportées par un seul opérateur. Leurs débits sont respectivement de 1 700, 1 300 et 650 l/mn et leurs hauteurs de refoulement de 25, 35 et 60 mètres. Munies de turbines et de bagues d'admission interchangeables, ces nouvelles pompes permettent de réaliser des économies au niveau de la gestion du stock machines et pièces. Il suffit en effet de disposer d'un jeu de turbines et de bagues pour obtenir une pompe polyvalente de débit et hauteur de refoulement variables.

Pour les applications qui requièrent une hauteur de refoulement importante, plusieurs pompes peuvent être montées en série.

● Utilisant l'air comprimé comme source d'énergie, les pompes DIP garantissent une sécurité d'emploi absolue et peuvent être utilisées sans risque en atmosphère explosive



ou pour le pompage de liquides inflammables. De plus, elles ne nécessitent aucun refroidissement et leur mise en marche est très rapide.

Parallèlement aux pompes DIP, conçues pour le pompage de liquides de faible viscosité, Atlas Copco fabrique et commercialise une pompe à membrane, la DOP 10, particulièrement adaptée au pompage de liquides très pollués et visqueux.

Renseignements : Atlas Copco France, 326, rue du Général-Leclerc, 95130 Franconville. Tél. : 413.54.54.

## Les cartouches filtrantes Sartobran

Sous l'appellation Sartobran, est proposée une gamme complète de cartouches filtrantes plissées ;

Les « Sartobran » sont construites à partir de véritables membranes filtrantes en dérivés de cellulose ; elles apportent de ce fait, à l'échelle industrielle, la finesse et la sécurité de la filtration sur membranes.

Les garanties, quant à la qualité du filtrat, peuvent être obtenues par réalisation du test de point de bulle.

Des stérilisations répétées par autoclave, vapeur fluante ou par voie chimique peuvent être supportées sans dommage par ce matériau.

Ces cartouches existent en différentes porosités, comprises entre 0,2 et 1,2 µm et pour des modules de 0,4, 0,8, 1,2 et 1,6 m<sup>2</sup> de surface. En outre, dans le cas de solutions chargées ou visqueuses, la possibilité d'intégrer dans une même Sartobran plusieurs membranes de porosités décroissantes permet de bénéficier, à moindre frais, de hauts rendements obtenus par la technique de la filtration étagée.

Renseignements : Sartorius France, 11, avenue du 1<sup>er</sup>-mai, Bp. 27, 91122 Palaiseau Cedex. Tél. : 920.93.11.