### **LA THERMORÉGULATION PARFAITE POUR L’INDUSTRIE DES SEMI-CONDUCTEURS**

LAUDA met sur le marché de nouveaux thermostats de process thermoélectriques

Lauda-Königshofen, 2 avril 2020 – Depuis 2014, les thermostats de process thermoélectriques, utilisés pour la thermorégulation des processus de gravure dans l'industrie des semi-conducteurs, font partie intégrante de la vaste gamme de produits de LAUDA suite à l'acquisition de Noah Precision (maintenant LAUDA-Noah). Le leader mondial en matière de thermorégulation de précision a maintenant entièrement reconçu et élargi sa ligne de produits POU, désormais appelés « Semistat ».

La nouvelle ligne de produits Semistat de LAUDA se décline en trois modèles. Avec le Semistat S 1200, LAUDA propose un appareil d'entrée de gamme à prix abordable, qui brille par un encombrement encore plus faible par rapport à ceux de la série précédente, et ce, avec une capacité frigorifique inchangée de 1,2 kW à 20 °C. Le nouvel appareil Semistat S 2400 conserve la structure mécanique et hydraulique éprouvée caractéristique de la série. Ce thermostat de process utilise en outre les dernières avancées dans le domaine thermoélectrique. Il met ainsi en œuvre des éléments Peltier performants de toute dernière génération qui garantissent une densité de puissance plus importante et augmentent encore la fiabilité. Avec le Semistat 4400 d'une capacité frigorifique de 4,4 kW, LAUDA introduit une nouvelle classe de puissance sur le marché. Ce thermostat de process a été développé spécifiquement pour les applications utilisant des tranches de 300 mm et nécessitant des performances élevées à basses températures.

**Thermostats de process thermoélectriques conçus pour l'industrie des semi-conducteurs de -20 à 90 °C**

Les thermostats de process Semistat sont optimisés pour la régulation de température de précision dans les applications de gravure au plasma de l'industrie des semi-conducteurs. Lors du processus de gravure, certaines zones définies sont retirées de la surface de la tranche. Les supports de tranche qui se trouvent à l'intérieur de la chambre de gravure au plasma sont maintenus à température constante par une régulation de température dynamique, pour empêcher toute dérive en température. La température constante est d’une importance capitale afin d’avoir un profil de gravure stable et obtenir ainsi une surface de grande qualité. La technique Peltier permet d'obtenir les deux avantages majeurs des thermostats de process Semistat pour cette application : une économie d'énergie et de place alliée à une sécurité de fonctionnement en continu maximale.

Les nouveaux thermostats de process présentent une très grande efficacité énergétique, car ils ne régulent la température (et donc ne consomment de l'énergie) que s'il y a besoin de chauffage ou de refroidissement dans la chambre de gravure. Comme le chauffage et le refroidissement sont assurés par le même composant, à savoir l’élément Peltier, cela permet une structure peu encombrante. La construction compacte et l'installation facultative sous plancher permet d'occuper une place minimale dans la salle blanche très coûteuse. Grâce au petit volume interne de liquide et à la tuyauterie courte entre l'appareil et l'application, il faut moins d'énergie pour thermoréguler le volume. Ce faible volume de liquide caloporteur en particulier permet des variations rapides de la température. Les systèmes de thermorégulation Semistat peuvent réduire la consommation d'énergie jusqu'à 90 % par rapport aux systèmes à compresseur.

Tout comme ses prédécesseurs éprouvés, la ligne de produits Semistat présente une plage de température de fonctionnement de -20 à 90 °C et offre une très bonne constante de température de ±0,1 K. Avec des capacités frigorifiques entre 1,2 et 4,4 kW, ces appareils refroidis à l'eau peuvent être utilisés pour un grand nombre de types de chambres et de plateformes différents.

**Principales fonctions des thermostats de process Semistat de LAUDA**

* Système sans compresseur ni fluide frigorigène à faible consommation d’énergie
* Plus faible encombrement du secteur
* Volume très faible de liquide caloporteur
* Utilisation de fluides perfluorés
* Meilleure accessibilité et occupation minimale de la salle blanche
* Aucun filtre ou composant d’eau désionisée nécessaire
* Grande fiabilité et faibles coûts d’exploitation
* Dépistage simple des pannes grâce à des modules remplaçables sur place
* Régulation de température dynamique stable au point d’utilisation
* Profils de gravure stables par la prévention des dérives en température
* Meilleure reproductibilité d’une tranche à l’autre

**À propos de LAUDA**

Nous sommes LAUDA, le leader mondial en matière de thermorégulation de précision. Nos appareils de thermorégulation et nos systèmes de chauffage et de refroidissement constituent le cœur de nombreuses applications. En tant que fournisseurs complets, nous garantissons une technologie de thermorégulation optimale pour la recherche, la production et les contrôles de qualité. Nous sommes un partenaire fiable, notamment pour les secteurs de l'industrie automobile, de la chimie et de la pharmacie, de l'industrie des semi-conducteurs, de la technologie médicale et de la technique de laboratoire. Grâce à une équipe de conseillers qualifiés et à des concepts innovants et respectueux de l'environnement, nous ne cessons d'enthousiasmer nos clients du monde entier, même après 60 ans d'activité.

**Photo 1 : pic\_LAUDA\_Semistat\_1200\_2400\_4400\_rho.jpg**

LAUDA revisite sa gamme de thermostats de process thermoélectriques. La ligne de produits Semistat de LAUDA offre une grande efficacité énergétique tout en présentant l'encombrement le plus faible du secteur. Les thermostats Semistat sont utilisés dans l'industrie des semi-conducteurs.

**Contact direct LAUDA**ROBERT HORN

Directeur contenu numérique

T + 49 (0) 9343 503-162

F + 49 (0) 9343 503-283

robert.horn@lauda.de  
www.lauda.de