### **LA REGULACIÓN DE TEMPERATURA PERFECTA PARA LA INDUSTRIA DE LOS SEMICONDUCTORES**

LAUDA introduce nuevos termostatos de proceso termoeléctricos

Lauda-Königshofen, 2 de abril de 2020 – Desde 2014, los termostatos de proceso termoeléctricos, utilizados para la regulación de temperatura de los procesos de grabado en la industria de los semiconductores, forman parte integral de la amplia gama de productos de LAUDA a través de la adquisición de Noah Precision (ahora LAUDA-Noah). Ahora, el líder mundial del mercado para la regulación precisa de temperatura ha rediseñado completamente y ampliado la anterior línea de equipos POU para convertirla en la línea de equipos Semistat.

La nueva línea de equipos Semistat de LAUDA incluye tres modelos: con el Semistat S 1200, LAUDA ofrece un equipo básico económico que se destaca frente a la serie anterior gracias a su superficie de colocación aún más pequeña, con una potencia de frío constante de 1,2 kW a 20 °C. El equipo Semistat S 2400, de nuevo desarrollo, conserva el diseño mecánico e hidráulico de la serie, de eficacia probada. Además, este termostato de proceso aprovecha los últimos avances en tecnología termoeléctrica. De esta forma, se utiliza la última generación de elementos Peltier de alto rendimiento, que garantizan no sólo una mayor densidad de potencia, sino también un mayor aumento de la fiabilidad. Con el Semistat 4400, LAUDA lanza una nueva clase de potencia con una potencia de frío de 4,4 kW. Este termostato de proceso fue desarrollado especialmente para aplicaciones con obleas de 300 mm con altos requisitos de potencia a bajas temperaturas.

**Termostatos de proceso termoeléctricos para la industria de los semiconductores desde -20 hasta 90 °C**

Los termostatos de proceso Semistat están optimizados para la regulación precisa de la temperatura en aplicaciones de grabado por plasma en la industria de los semiconductores. Durante el proceso de grabado, se eliminan áreas definidas en la superficie de las obleas. Los porta obleas, que se encuentran dentro de la cámara de grabado por plasma, se mantienen a una temperatura constante mediante la regulación dinámica de la temperatura para evitar así las desviaciones de temperatura. La temperatura constante es de crucial importancia para obtener un perfil de grabado estable y, por lo tanto, una superficie de alta calidad. Gracias al uso de la tecnología Peltier, las dos mayores ventajas de los termostatos de proceso Semistat se hacen evidentes en esta aplicación: ahorro de energía y espacio con la máxima seguridad de funcionamiento continuo.

Estos nuevos termostatos de proceso son muy eficientes desde el punto de vista energético, ya que solo regulan la temperatura (y, por tanto, consumen energía) cuando hay necesidad de calentar o enfriar dentro de la cámara de grabado. Dado que el mismo componente, el elemento Peltier, se utiliza para calentar y enfriar, es posible un diseño que ahorre mucho espacio. Gracias a su diseño compacto y a la instalación opcional bajo el suelo, se requiere un espacio mínimo dentro del costoso espacio limpio. Un pequeño volumen interno de líquido y conexiones de manguera cortas desde el equipo hasta la aplicación tienen como efecto que se necesite menos energía para regular la temperatura del volumen. En particular, el volumen reducido de líquido caloportador permite cambios rápidos de temperatura. Los sistemas de regulación de temperatura Semistat reducen el consumo de energía hasta en un 90 % en comparación con los sistemas basados en compresores.

Al igual que sus predecesores de eficacia probada, la línea de equipos Semistat tiene un rango de temperatura de trabajo de -20 a 90 °C con una gran estabilidad de temperatura de ±0,1 K. Con potencias de frío desde 1,2 hasta 4,4 kW en la actualidad, estos equipos refrigerados por agua pueden utilizarse con una amplia gama de tipos de cámaras y plataformas.

**Las funciones relevantes de los termostatos de proceso Semistat de LAUDA**

* Sistema sin compresor ni refrigerante con bajo consumo de energía
* La superficie de colocación más pequeña del sector
* Volumen de líquido caloportador muy bajo
* Uso de líquidos perfluorados
* Mejor accesibilidad y mínimo consumo de espacio limpio
* No se requieren filtros ni componentes de ADI
* Alta fiabilidad y bajos costes operativos
* Búsqueda de fallos sencilla gracias a los módulos intercambiables in situ
* Regulación dinámica y estable de la temperatura en el punto de uso
* Perfiles de grabado estables gracias a la prevención de las desviaciones de temperatura
* Mejor repetibilidad entre obleas

**Acerca de LAUDA**

Somos LAUDA, líderes mundiales en el mercado de la regulación exacta de la temperatura. Nuestros equipos de termorregulación y sistemas de calefacción y refrigeración son las piezas clave de muchas aplicaciones. Somos un proveedor integral y garantizamos la temperatura óptima en la investigación, la producción y el control de calidad. Somos el socio en el que confiar, especialmente en el sector del automóvil, en la industria química/farmacéutica y en el ámbito de los semiconductores y de la tecnología de laboratorio/sanitaria. Gracias a nuestro asesoramiento competente y a unos planteamientos innovadores y respetuosos con el medio ambiente, llevamos más de 60 años entusiasmando cada día de nuevo a nuestros clientes de todo el mundo.

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

LAUDA reposiciona su gama de termostatos de proceso termoeléctricos. La línea de equipos Semistat de LAUDA combina la eficiencia energética con la superficie de colocación más pequeña del sector. Los termostatos Semistat se utilizan en la industria de los semiconductores.

**Contacto directo LAUDA**ROBERT HORN

Director de presencia online y contenidos

T + 49 (0) 9343 503-162

F + 49 (0) 9343 503-283

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