



**MUESTREADOR AUTOMÁTICO
GC PERSONALIZADO**
TENEMOS EL MUESTREADOR AUTOMÁTICO
QUE SATISFACE SUS NECESIDADES

DESCUBRAN CÓMO LOS AUTOMUESTREADORES GC PERSONALIZADOS DE HTA PUEDEN SATISFACER LAS NECESIDADES PARTICULARES DE SU LABORATORIO

HTA ofrece la gama de automuestreadores para GC más amplia y completa del mercado, con siete modelos que responden a diferentes necesidades en cuanto a técnicas de inyección —inyección estándar de líquidos, espacio de cabeza o microextracción en fase sólida (SPME)— y a la capacidad de las muestras, desde 15 hasta más de 200 viales.

Aunque nuestra gama es amplia, sabemos que, de vez en cuando, los laboratorios tienen necesidades que no encuentran respuesta en los modelos de muestreadores automáticos estándar ofrecidos por HTA o por el fabricante de su GC. En el pasado, cuando surgían esas necesidades especiales, los laboratorios se veían obligados a realizar inyecciones manuales u optar por muestreadores multifunción, caros y complejos, que además de ofrecer la automatización requerida, incluían funciones innecesarias que había que pagar igualmente.

Ahora, nosotros les ofrecemos la solución definitiva y más eficaz para sus necesidades personalizadas: ¡un muestreador automático hecho a su medida!



Línea de transferencia

Los muestreadores automáticos personalizados de HTA tienen un precio competitivo y ofrecen el mismo nivel de robustez y fiabilidad que nuestros productos estándar. De hecho, hemos diseñado nuestras plataformas de muestreo automático (2000, 3000, HT4000) para ofrecer una gran flexibilidad y adaptarse fácilmente a diversas solicitudes de personalización, tanto a nivel de hardware como de software.

Además, nuestro sistema de producción LEAN, basado en la manufactura celular, nos permite generar una amplia variedad de productos sin comprometer la eficiencia.

Descubran a continuación cómo podemos personalizar su muestreador automático.

CALENTAR, ENFRIAR O AGITAR

Podemos personalizar su muestreador automático GC para llevar a cabo operaciones sencillas de preparación de muestras previas a la inyección, adaptándonos a sus necesidades específicas.

Por ejemplo, puede requerirse calentar la muestra a una temperatura determinada —como en los casos en que se necesita activar una reacción química—. En tal situación, es posible integrar al muestreador automático un **módulo calentador de viales**: la muestra se transfiere a este módulo y la reacción puede desarrollarse allí.

Además, se puede incluir una estación **vórtex** para realizar mezclas eficaces de muestras y estándares, facilitando la solubilización o asegurando la representatividad de la muestra inyectada.

También es posible **refrigerar todo el bastidor de muestras**, con el fin de preservar las muestras frente al deterioro térmico y evitar cambios de fase no deseados.

BASTIDOR PERSONALIZADO

Generalmente, los muestreadores automáticos GC que se encuentran en el mercado soportan viales de 2, 10 o 20 mL. Sin embargo, pueden optar por utilizar contenedores no convencionales para **evitar el elevado coste de reformato de las muestras**: ¡reducen los errores, reducen los gastos y mejoran la productividad!

Tenemos mucha experiencia en utilizar contenedores no convencionales para muestras en aplicaciones especiales: contáctenos y soliciten información sobre nuestros bastidores personalizados. Equipando su muestreador automático con un **bastidor personalizado**, podrán utilizar los contenedores de muestras como si salieran de su línea de producción o del proceso de preparación de la muestra.

Si el volumen de sus contenedores para muestras es mayor que el estándar, podrán necesitar también un mayor volumen de disolvente y, consecuentemente, un sistema de descarga adecuado. Podemos



Boquillas de disolvente y de descarga

satisfacer sus necesidades también en este caso, ofreciéndoles una solución que incluye **mayores depósitos de disolventes y residuos**.

CELDA DE FLUJO

Recojan su muestra directamente de la línea por medio de una celda de flujo. Así, podrán inyectar su muestra en su sistema GC o GC-MS a intervalos predefinidos. Podrán también considerar sacar las muestras de la línea, inyectar una parte y guardar el resto como duplicado en caso de que se necesiten pruebas adicionales.

INYECCIÓN SIMULTÁNEA PARA SIMDISTY OTRAS APLICACIONES

Como en un dúo de natación sincronizada, **nuestros muestreadores automáticos pueden ser utilizados para hacer dos inyecciones simultáneamente**, sin requerir modificaciones. Solo tienen que equipar su GC con dos muestreadores automáticos y conseguir una placa de instalación especial que permite montar dos muestreadores: podrán utilizar una combinación de los modelos 3000A, 3100A y 3200A. Para aumentar la producción, cada muestreador tiene su propio bastidor de muestras, lo que permite inyectar al mismo tiempo la misma muestra o dos muestras diferentes. Los dos muestreadores automáticos recogerán la muestra y se esperarán mutuamente antes de ejecutar la inyección al mismo tiempo en las dos válvulas distintas. No hay que modificar el Data System.

Les informamos que, por limitaciones mecánicas del GC, la placa de instalación para inyecciones simultáneas solo está disponible para una gama limitada de GC.

LAS SOLUCIONES MÁS POPULARES

AUTOMUESTREADOR CON CAPACIDAD DE CALENTAMIENTO

El muestreador automático HTA con capacidad de calentamiento presenta un bastidor de muestras calentado junto a una jeringa calentada para un control preciso de la temperatura de la muestra. Las temperaturas se ajustan independientemente, permitiéndole **calentar las muestras hasta 60°C en el bastidor y 70°C en las jeringas**, lo que asegura una inyección fiable y el subsecuente análisis de compuestos con peso molecular alto. Este sistema es ideal para la industria petroquímica y otras aplicaciones que utilizan hidrocarburos de cadena larga que suelen solidificarse a temperatura ambiental: **evita la solidificación de la muestra**, ofreciendo resultados cromatográficos precisos y consistentes. Esto les permite gestionar aplicaciones que los muestreadores automáticos estándar no llevarían a cabo de manera eficiente.



AUTOMUESTREADOR PARA VIALES EXETAINDER®

El muestreador automático para viales Exetainer® tiene un **bastidor personalizado, diseñado específicamente para los viales Exetainer®**, lo que permite la inyección de la muestra directamente de los viales Exetainer® al GC.

Admite una gran variedad de **viales evacuados y no evacuados en distintos volúmenes y colores**, por eso es ideal para aplicaciones clínicas, farmacéuticas y de investigación.

Esta solución **mejora la trazabilidad, agiliza los flujos de trabajo y minimiza los costes de reformato de muestras**, ofreciendo una solución fiable y eficiente para los laboratorios de ciencias de la vida.



AUTOMUESTREADOR PARA ESPACIO DE CABEZA DINÁMICO

La mayoría de las aplicaciones de espacio de cabeza reguladas se basa en el muestreo de espacio de cabeza estático. Sin embargo, algunas aplicaciones especializadas, como las que implican **narices electrónicas, espectrómetros de movilidad iónica (IMS) y micro-GC**, requieren una **sensibilidad extremadamente alta para el análisis de trazas**, lo que hace del muestreo de espacio de cabeza dinámico la solución óptima. Para estas aplicaciones especiales, HTA ha desarrollado muestreadores automáticos de espacio de cabeza dinámicos.

El muestreo de espacio de cabeza dinámico (DHS) implica un flujo continuo de gas inerte a través de los viales, que barre los compuestos volátiles hacia una trampa o directamente al analizador para lograr la máxima sensibilidad.



MÓDULO DE ENFRIAMIENTO PARA EL AUTOMUESTREADOR DE GC

El enfriamiento de las muestras se requiere poco frecuentemente en las aplicaciones de GC. Sin embargo, en algunos casos podría ser necesario, especialmente cuando se trabaja con **muestras sensibles**. En esas situaciones, el enfriamiento **preserva la integridad de la muestra y evita su deterioro o evaporación**.

En estos casos, se pueden equipar los muestreadores automáticos GC de HTA con un bastidor enfriado, lo que garantiza temperaturas bajas estables y fiables, a diferencia de los sistemas competidores. También puede actuar como un **mini enfriador** de temperatura, reduciendo rápidamente la temperatura. El bastidor refrigerado puede integrarse en el instrumento al comprarlo o añadirlo posteriormente como accesorio opcional.



AUTOMUESTREADOR CON MÓDULO VÓRTEX / DE CALENTAMIENTO

Se pueden equipar los muestreadores automáticos GC de HTA con una **estación vórtex / de calentamiento**.

La estación vórtex garantiza una **mezcla eficaz de las muestras y de los estándares, favoreciendo la solubilización y previniendo la estratificación**. Esto garantiza la representatividad de la muestra inyectada, asegurando resultados precisos y fiables.

Además, el módulo puede **calentar las muestras hasta una temperatura específica** cuando lo requiera el flujo de trabajo de preparación de muestras.



¿Por qué comprar robots multifunción muy complejos cuando se necesita únicamente una función especial?

No se necesita una navaja suiza cuando todo lo que se requiere es una hoja afilada y fiable — y viceversa. Este es el principio compartido por muchos expertos del sector a la hora de elegir la herramienta adecuada para cada aplicación.

Definan sus necesidades. La compra de equipos de laboratorio supone una inversión significativa, por lo que es importante adquirir solo lo que realmente necesita. ¿Cómo saber qué es lo que realmente se requiere? Primero, es fundamental conocer qué tipo de laboratorio tienen o planean desarrollar. Durante esta evaluación, no basta con pensar solo en cómo realizar una determinada operación, sino también en cómo simplificar, acelerar y abaratar todo el proceso.

Evalúen todas las opciones. Este enfoque les ayudará a definir claramente sus necesidades y, lo que es más importante, a entender el porqué. Esto nos lleva de nuevo a la premisa inicial: no se necesita una navaja suiza cuando una buena hoja afilada es todo lo que se necesita. Pregúntense: “¿Realmente necesitamos todas las funciones de un robot multifunción?” Si la respuesta es no, evalúen si merece la pena pagar por funciones que no utilizan. A veces, un problema simple requiere una solución igualmente simple.

Compre con confianza en HTA: nuestros especialistas le guiarán en la elección del producto más adecuado para sus necesidades, sin que malgasten dinero.

El software HTA Autosampler Manager (utilizado para los automuestreadores estándar de HTA) no está disponible para productos personalizados, salvo indicación en contrario. Sin embargo, podría estar disponible bajo solicitud, previo el pago de una tarifa específica.

Otros programas informáticos, normalmente disponibles para los instrumentos estándar de HTA, no están disponibles para productos personalizados, salvo indicación

en contrario. En este caso también, podrían estar disponibles bajo solicitud, previo el pago de una tarifa específica.

Los accesorios normalmente compatibles con los automuestreadores estándar de HTA podrían no ser compatibles con los instrumentos personalizados. Sin embargo, podrían estar disponibles bajo solicitud, previo el pago de una tarifa adicional.



Cuando se trata de soluciones de diseño y fabricación de robótica, no hay una empresa más dedicada y con mayor experiencia y conocimiento sobre la industria científica que HTA. Ofrecemos una amplia gama de analizadores frontales y estaciones de preparación de muestras diseñados específicamente para adaptarse a las aplicaciones en química analítica, ciencias de la vida y laboratorios clínicos; esto incluye también inyectores automáticos para GC, LC e ICP. Fabricado en Italia bajo un sistema de gestión de calidad certificado UNI EN ISO 9001:2015 y 13485:2016.

HTA s.r.l.

via del Mella, 21 - 25131 Brescia - ITALY
T: +39 030 3582920
www.hta-it.com | enquiry@hta-it.com



Distribuido por: