

# HCTS2000 MK2

Registro y clasificación rápida de muestras



La solución ideal para clasificación de muestras a granel

- Capaz de adaptarse a cualquier área de recepción de muestras
- Registro automático de entrada de muestras
- Diseño sencillo y tecnología de fácil mantenimiento
- Manejo sencillo y rutina de clasificación flexible
- Para todo tipo de tubos estándar

## MK2 en preanalítica

- La entrada de cada muestra se registra automáticamente, por lo que no es necesario escanear los tubos de forma manual
- Las muestras se clasifican por grupos y se pueden procesar inmediatamente
- Las muestras defectuosas (sin número de petición, con código de barras ilegible, etc.) se descartan
- La seguridad del proceso aumenta y se reduce el tiempo de respuesta (TR) (turnaround time, TAT)
- Su manejo sencillo conlleva una mayor aceptación por parte del personal de laboratorio
- Funciones ampliadas complementarias



### Principio de funcionamiento

El HCTS2000 MK2 (High Speed Closed Tube Sorter) es la solución ideal para el área de recepción de muestras de los laboratorios clínicos. Permite estructurar y optimizar los procedimientos de trabajo. El aparato clasifica todos los formatos de tubos estándar (ver datos técnicos) que entran a granel y los agrupa para un rápido procesamiento posterior. También queda registrada automáticamente la entrada de cada muestra.

## Optimización del proceso

El uso del clasificador MK2 para la preparación de muestras garantiza la asignación perfecta de los tubos de muestra recibidos a las diferentes áreas de análisis del laboratorio. Las muestras ya no “se extravían” en secciones erróneas y las tareas pesadas de búsqueda se eliminan.

Las muestras defectuosas (por ejemplo, sin número de orden o con código de barras ilegible) no llegan a entrar en el proceso de análisis. El clasificador MK2 puede trabajar como solución autónoma, con las especificaciones de clasificado definidas por el usuario o a través de una conexión con el Sistema de Información del Laboratorio (LIS) según los análisis solicitados. En cualquier caso, la tasa de errores se reduce y mejora la seguridad del proceso.



### Manejo sencillo

El manejo del MK2 es sencillo e intuitivo. Después de cargar las muestras, se inicia el proceso a través del panel táctil. La clasificación se detiene cuando un compartimento de salida está lleno. Los compartimentos se pueden vaciar en cualquier momento.



### Funcionalidades del aparato básico

Clasificación de tubos de muestras de los fabricantes y formatos más comunes (consultar los datos técnicos) con un rendimiento de hasta 2.000 tubos por hora. El registro y la clasificación de los tubos se realizan mediante el código de barras. En el modelo estándar, los compartimentos de salida se mantienen cerrados durante el proceso de clasificación con un cierre de seguridad. Para extraer los tubos acumulados en el compartimento de salida, colocar un recipiente debajo de la abertura y abrir el cierre de seguridad. Otra opción más cómoda es acoplar un recipiente externo en el compartimento de salida. De esta manera, el cierre puede permanecer abierto y el recipiente externo va recogiendo directamente los tubos clasificados.

## Opciones y accesorios



### Módulo de extensión

En numerosos laboratorios es necesario realizar una distribución primaria en más de 7 grupos. Cada módulo de extensión aumenta en 5 el número de compartimentos del aparato básico. Se pueden conectar hasta 3 módulos de extensión y con ello aumentar el número de compartimentos a 12, 17 o 22.

### Manipulación sencilla

La velocidad de clasificación del sistema se mantiene intacta al conectar los módulos de extensión. Los nuevos cajones de salida se pueden incorporar inmediatamente a la rutina de clasificación configurable del aparato básico. Conectándolo al LIS, las opciones adicionales de clasificación también se muestran de forma directa. Los compartimentos adicionales se utilizan de la misma manera que el aparato básico y los módulos de extensión se pueden equipar, de forma opcional, con cajones de salida extraíbles (véase más abajo).

### Instalación en el HCTS2000 MK2

El módulo de extensión se acopla en el lateral del aparato básico. La transferencia de los tubos del aparato básico al módulo de extensión se realiza de forma totalmente sincronizada a través del mando del aparato básico. Para poder conectar uno o varios módulos de extensión al MK2 sólo es necesario instalar el kit de conexión una sola vez.



### Reconocimiento del tipo de tubo mediante el módulo de cámara

Con esta opción se puede utilizar el color del tapón de los tubos de muestra como criterio adicional de clasificación. El sistema es capaz de diferenciar un máximo de 20 tapones monocromos. Además, reconoce la forma geométrica de los tubos de muestra. De la combinación de ambos criterios, deduce el tipo de tubo. Si el código de barras ofrece información sobre la preparación del tubo, se puede llevar a cabo el control de plausibilidad entre el tipo de tubo y la información del código de barras. En caso de divergencia, el tubo se traslada al compartimento de tubos con error.



### Cajones de salida extraíbles

Opcionalmente, el aparato se puede equipar con cajones extraíbles en lugar de compartimentos de salida cerrados. De esta manera se facilita el manejo. Los tubos se van acumulando de forma claramente visible en los cajones de salida extraíbles. Los cajones de salida con las muestras clasificadas se pueden extraer en cualquier momento. Cuando se extrae un cajón de salida, o cuando el cajón está completamente lleno, unos sensores se ocupan de detener la máquina. Cuando se vuelve a colocar el cajón de salida vacío, el equipo reanuda el funcionamiento sin que se requiera ninguna acción adicional por parte del operador.

## Opciones y accesorios

### Señal luminosa

La señal luminosa se activa cuando uno de los compartimentos de salida está lleno o cuando ocurre algún fallo en el aparato. A distancia, se aprecia la necesidad de actuar en el equipo. En la pantalla se muestran los correspondientes mensajes detallados de error y se consigue una solución rápida.



### Escáner de código de barras

El aparato viene dotado de serie con un escáner 1-D. En caso de mayor exigencia por gran volumen de datos contenidos en el código de barras, se puede incorporar un escáner 1-D Barcode Scanner High Density o un escáner 2D.

## Datos técnicos

### HCTS2000 MK2

#### Clasificación

Velocidad	hasta 2.000 tubos/h
Criterios de clasificación	Códigos de barras lineales que constan de hasta 30 dígitos: Interface (LIS) del tipo Query con hasta 25 reglas Código de barras 2D (opcional) Identificación del color del tapón (opcional) Diez lógicas de clasificación, editables y almacenables libremente

#### Manipulación de muestras

Especificación de los tubos	todos los tubos estándar Longitud 75 mm–120 mm (con tapón) Diámetro 11 mm–19 mm (con tapón)
Entrada de tubos	Recipiente en forma de embudo con capacidad superior a 600 tubos aprox. (según el formato del tubo)
Salida de tubos	7 compartimentos de salida de unos 200 tubos tubos

#### General

Funcionamiento	Procesador integrado con pantalla táctil Software Panel PC para editar las rutinas de clasificación
Conexión de red	110–230 V, 50–60 Hz
Interfaces	Conexión LIS, protocolo ASCII Interfaz RS 232C de 9.600 baudios Interfaz Ethernet, RJ45 (opcional)
Dimensiones	1.520 mm x 1.210 mm x 830 mm (A x H x L)
Peso	160 kg

### Módulo de extensión HCTS2000

Velocidad	1.500–2.000 tubos por hora, dependiendo del aparato básico
Especificación de los tubos	Todos los tubos estándar Longitud 75 mm–120 mm (con tapón) Diámetro 11 mm–19 mm (con tapón)
Compartimentos de salida	5 compartimentos de aprox. 200 tubos cada uno
Conexión en cascada	Como máximo 3 módulos por aparato básico
Control	a través del aparato básico HCTS2000
Conexiones de red	Alimentación de corriente 110–230 V, 50–60 Hz
Dimensiones	865 mm x 1.060 mm x 820 mm (A x L x H)
Peso	35 kg



Más información y vídeo



<https://www.sarstedt.com/es/productos/automatizacion-de-laboratorio/laboratorio-clinico/bulk-loader/>  
Escanear el código QR o consultar