

HCTS2000 MK2

신속한 샘플 감지 및 분류



Bulk to Bin 분류를 위한 이상적인 솔루션

- 개별 샘플 유입에 적합
- 샘플 유입 자동 감지
- 단순한 구조 - 정비 친화적 기술
- 간단한 조작 - 유연한 분류 체계
- 일반적인 모든 튜브 타입에 적합

샘플 유입 프로세스 최적화

예비 분석에서 MK2

- 모든 샘플의 유입을 자동으로 인식하며, 수동 스캔이 필요 없습니다.
- 샘플이 그룹별로 분류되며, 곧바로 다음 단계의 분석 업무로 진행할 수 있습니다.
- 오류가 있는 샘플(바코드 없음, 바코드 판독 불가 등)은 배출됩니다.
- 프로세스의 안전성은 향상되고, 처리 시간(TAT)은 줄어듭니다.
- 조작이 간단하여 사용자가 더욱 쉽게 습득할 수 있습니다.
- 확장 기능 옵션을 통해 완벽한 솔루션을 보장합니다.



기능 원리

HCTS2000 MK2 (High Speed Closed Tube Sorter)는 검사실의 샘플 유입 분야를 위한 이상적인 솔루션입니다. 작업 절차가 구조화되고 최적화 되어 있습니다. 이 장치는 일반적인 모든 타입의 튜브를 대량으로 분류하고(기술 제원 참조) 신속한 후속 샘플 분석을 위해 그룹화합니다. 이때 각 샘플 유입이 자동으로 감지됩니다.

프로세스 최적화

샘플 준비 시 HCTS2000 MK2를 사용하면 유입되는 샘플 튜브를 검사실의 각 분석 영역으로 오류 없이 할당할 수 있습니다. 샘플이 더 이상 잘못된 부서로 "없어지지" 않습니다. 번거롭게 샘플을 찾아 다니는 일은 이제 옛날 일입니다. 바코드가 없거나 바코드 판독 불가 등 결함이 있는 샘플은 분석 프로세스에 포함되지 않고 배출됩니다.

HCTS2000 MK2는 독립적으로 사용자가 지정한 분류 규칙으로 작업하거나, LIS에 연결한 경우 실시해야 하는 검사에 따라 분류할 수 있습니다. 모든 경우 오류는 감소하고, 프로세스의 안정성은 향상됩니다.



간단한 조작

HCTS2000 MK2는 터치패드를 통해 간단하고 직관적으로 조작할 수 있습니다. 샘플이 들어오면 작동이 시작되며 배출 상자가 가득 차면 정지합니다. 이 상자는 언제든지 비울 수 있습니다.



표준 사양의 기능 범위

일반적인 모든 제조사 및 포맷의 샘플 튜브(기술 제원 참조)는 시간당 최대 2000개의 튜브를 분류합니다. 샘플 튜브의 분석 및 분류는 바코드로 이루어집니다.

표준 사양의 경우, 샘플분류 상자는 분류 절차 중에 잠금 고리로 잠겨 있습니다. 샘플분류 상자에 담긴 튜브를 빼내려면 잠금 고리를 위로 밀기 전에 개구부 하단에 용기를 둡니다. 샘플분류 상자 앞에 외부 용기가 걸려 있으면 더욱 편리합니다. 그런 경우 잠금 고리를 열어 둘 수 있고, 분류된 튜브가 외부 용기에 곧바로 담길 수 있습니다.

옵션 / 액세서리



확장 모듈

많은 검사실에서 7가지 이상으로 샘플을 분류할 필요가 있습니다. 각 확장 모듈을 통해 샘플분류 상자 개수를 추가로 5개씩 늘릴 수 있습니다. 또한 최대 3개의 확장모듈을 기본 장치에 연결할 수 있으며, 따라서 샘플분류 상자는 12개, 17개 또는 22개로 늘어날 수 있습니다.

손쉬운 조작

확장 모듈을 연결해도 시스템의 분류 속도는 변함없이 유지됩니다. 새로운 샘플분류 상자는 자유롭게 편집 가능한 기본 장치의 분류 체계에 곧바로 적용됩니다. 또한 LIS에 연결하는 경우 추가적인 분류 옵션도 곧바로 제공됩니다. 추가된 샘플분류 상자는 기본 장치에서 동일한 방식으로 조작하고, 옵션으로 이용 가능한 확장 모듈에서도 탈착식 샘플분류 상자를 설치할 수 있습니다(아래 참조).

HCTS2000 MK2의 설치

확장 모듈은 기본 장치 측면에 배치됩니다. 기본 장치에서 확장 모듈로 튜브를 전달하는 것은 기본 장치 컨트롤러를 통해 완전히 동기화되어 이루어집니다. HCTS2000 MK2에 하나 이상의 확장 모듈을 연결하는 경우, 확장 모듈 연결을 위한 연결 세트는 한 번만 설치하면 됩니다.



카메라 모듈을 통한 용기 타입 식별

이 옵션으로 샘플 튜브의 뚜껑 색상을 추가 분류 기준으로 이용할 수 있습니다. 이 시스템은 최대 20가지의 단색 캡을 구분할 수 있습니다. 추가로 샘플 튜브의 형상을 식별합니다. 용기 타입은 조합을 통해 생성됩니다. 바코드가 튜브 준비에 대한 정보를 제공하는 경우, 용기 유형과 바코드 정보 사이의 타당성 검사가 이루어질 수 있습니다. 일치하지 않는 경우 튜브는 오류 상자에 담깁니다.



탈착식 샘플분류 상자

선택적으로 장치에 잠금 고리로 잠그는 샘플분류 상자 대신 탈착식 샘플분류 상자를 설치할 수 있습니다. 이렇게 하면 작업이 진행 중 더욱 쉽게 조작할 수 있습니다. 탈착식 샘플분류 상자에 모이는 튜브는 눈에 잘 보이는 구조입니다. 분류된 샘플이 들어 있는 샘플분류 상자는 언제든지 뺄 수 있습니다. 센서는 샘플분류 상자를 빼거나 가득 찬 경우 이를 감지하고, 장비 작동을 멈추게 합니다. 이후 빈 샘플분류 상자를 넣으면 자동적으로 다시 작동합니다.

옵션 / 액세서리

신호 조명

배출 상자 중 하나가 가득 차거나 장치에 장애가 발생한 경우 신호 조명이 점등됩니다. 직접 장치를 확인해 보아야 하는지 멀리서도 알 수 있기 때문에 시간을 절약할 수 있습니다. 디스플레이에 상세 메시지가 나타납니다.



바코드 스캐너

기본적으로 장치에 1D 스캐너가 설치되어 있습니다. 바코드로 전달되는 데이터 양에 대한 요건이 특히 까다로운 경우, 옵션으로 1D High Density 바코드 스캐너 또는 2D 스캐너를 장착할 수 있습니다.

기술 지원

HCTS2000 MK2

분류

| | |
|-------|---|
| 속도 | 시간당 최대 2000개 튜브 |
| 분류 기준 | 최대 30개 문자로 구성된 리니어 바코드: LIS로 조회, 최대 25개 요건 프로파일 2D 바코드(옵션) 캡 색상(옵션) 10가지 분류 체계, 자유롭게 편집 및 저장 가능 |

샘플링 취급

| | |
|-------|--|
| 튜브 사양 | 일반적인 모든 튜브 타입 길이 75mm~120mm(캡 포함) 직경 11mm~19mm(캡 포함) |
| 튜브 유입 | 약 600개의 튜브가 들어가는 깔때기 모양의 튜브 유입 공간(튜브 사양에 따라 개수는 다를 수 있음) |
| 튜브 배출 | 목표 상자 7개, 개당 약 200개 튜브 수용 가능 |

일반 사항

| | |
|--------|--|
| 작동 | 분류 체계 편집을 위한 PC 소프트웨어 터치스크린 패널이 내장된 프로세서 |
| 주전원 연결 | 110~230V, 50~60Hz |
| 인터페이스 | LIS 연결, 순수 ASCII 프로토콜 9600 baud의 표준 RS 232C 인터페이스 이더넷 인터페이스, RJ45 (옵션) |
| 치수 | 1,520mm x 1,210mm x 830mm (W x H x D) |
| 중량 | 160kg |

HCTS2000 확장 모듈

| | |
|--------|--|
| 속도 | 시간당 1,500~2,000개 튜브, 기본 장치에 따라 다름 |
| 튜브 사양 | 일반적인 모든 튜브 타입 길이 75mm~120mm(캡 포함) 직경 11mm~19mm(캡 포함) |
| 목표 상자 | 목표 상자 5개, 개당 약 200개 튜브 수용 가능 |
| 캐스케이딩 | 기본 장치당 최대 3개 모듈 |
| 트리거링 | HCTS2000 기본 장치를 통해 |
| 주전원 연결 | 파워 서플라이 110~230V, 50~60Hz |
| 치수 | 865mm x 1,060mm x 820mm (W x H x D) |
| 중량 | 35 kg |



기타 정보 및 영상



QR 코드 스캔 또는 아래 참조
<https://www.sarstedt.com/en/products/laboratory-automation/clinical-laboratory/bulk-loader/>

SARSTEDT International GmbH
 Representation Office South Korea
 Samhwan Hypex Building A 301-2,
 240 Pangyoeyeok-ro, Bundang-gu,
 Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea 13493
 Tel: +82 31 602 9612
 Fax: +82 31 609 7996
 info.kr@sarstedt.com
 www.sarstedt.com