

Arbeiten mit System

Laborautomation für die Prä- und Postanalytik



Systemlösungen

für klinisches Labor und Mikrobiologie



SARSTEDT

SARSTEDT International

Weltweit Ihr Partner in Medizin und Wissenschaft



Das Unternehmen – Gründung und Geschichte

Seit der Gründung des Unternehmens 1961 wurde das Thema Fortschritt stets groß geschrieben. Die SARSTEDT-Gruppe präsentiert sich heute mit 15 Produktionsstätten in Europa, Nordamerika und Australien als globales Unternehmen, das derzeit 2.900 Mitarbeiter beschäftigt.

Jahrzehntelange Forschung sowie anwendungsgerechte Produktentwicklung unter Einsatz innovativer Technologien und der permanente Dialog mit den Anwendern haben maßgeblich dazu beigetragen, dass wir heute ein führender Anbieter im Bereich der Labor- und Medizintechnik sind.



Qualität aus einer Hand – von der Produktidee bis zum Kunden

Von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Vertrieb – alle Leistungen kommen bei uns aus einer Hand.

Unsere **PRODUKTENTWICKLUNG** im hauseigenen Entwicklungszentrum erfolgt im engen Dialog mit den Anwendern und unter Einsatz modernster Technologie - von der Idee bis zum fertigen Produkt!

Die **PRODUKTION** findet in eigenen in- und ausländischen Produktionswerken mit modernstem Equipment statt. Über 90 % der Produkte aus unserem Portfolio werden hier gefertigt.

Der Einsatz unserer Produkte direkt am Patienten sowie in Forschungs- und Entwicklungslabors erfordert einen hohen **QUALITÄTSSTANDARD**. Diesem Anspruch werden wir durch unser modernes integriertes Qualitätsmanagementsystem nach EN ISO 13485 gerecht.

Der globale **VERTRIEB** der SARSTEDT-Produkte erfolgt in erster Linie über 34 eigene Vertriebsorganisationen. Darüber hinaus steht unseren Kunden ein flächendeckendes Händlernetz zur Verfügung.

Mit einem Team von qualifizierten Medizinprodukteberatern garantieren wir Ihnen ein Höchstmaß an Beratungsqualität und **SERVICE**.



„Optimal aufeinander abgestimmte modulare Systemkomponenten und perfekt abgestimmter Service rund um das Gerät: Das ist es, was wir von hochwertiger Labortechnik erwarten! Mit SARSTEDT kein Problem!“



Klinisches Labor

Stand-alone-Lösungen für Decapping & Recapping Seite 8

- DC 1200
- RC 1200
- RC 1200 S



RC 1200

Die kompakte Kombi-Lösung für Decapping, Recapping & Sortieren Seite 10

- 900 Flex ID
- DC 900 Flex
- RC 900 Flex
- DC/RC 900 Flex



DC/RC 900 Flex

Der kompakte stand-alone Aliquoter Seite 12

- AL-Flex



BL 1200 SORT CONNECT

Bulk Loader – Rationelle und sichere Lösung für den Probeneingang Seite 14

- BL 1200
- BL 1200 SORT CONNECT
- HCTS2000 MK2



PVS 1625

Modulare Lösungen für die komplett Präm- und Postanalytik Seite 16

- HSS
- PVS 1625 / 2125 / 2625

Funktionsmodule – Sie haben die Wahl Seite 20

Mikrobiologie

Petrischalen-Organisationssystem Seite 24

- POS 720/2



PTS

Petrischalen-Transfersystem Seite 26

- PTS

Software Seite 28

Verbrauchsmaterial für die Laborautomation Seite 30

Das SARSTEDT-Produktprogramm Seite 31

Klinisches Labor



Automation für das klinische Labor

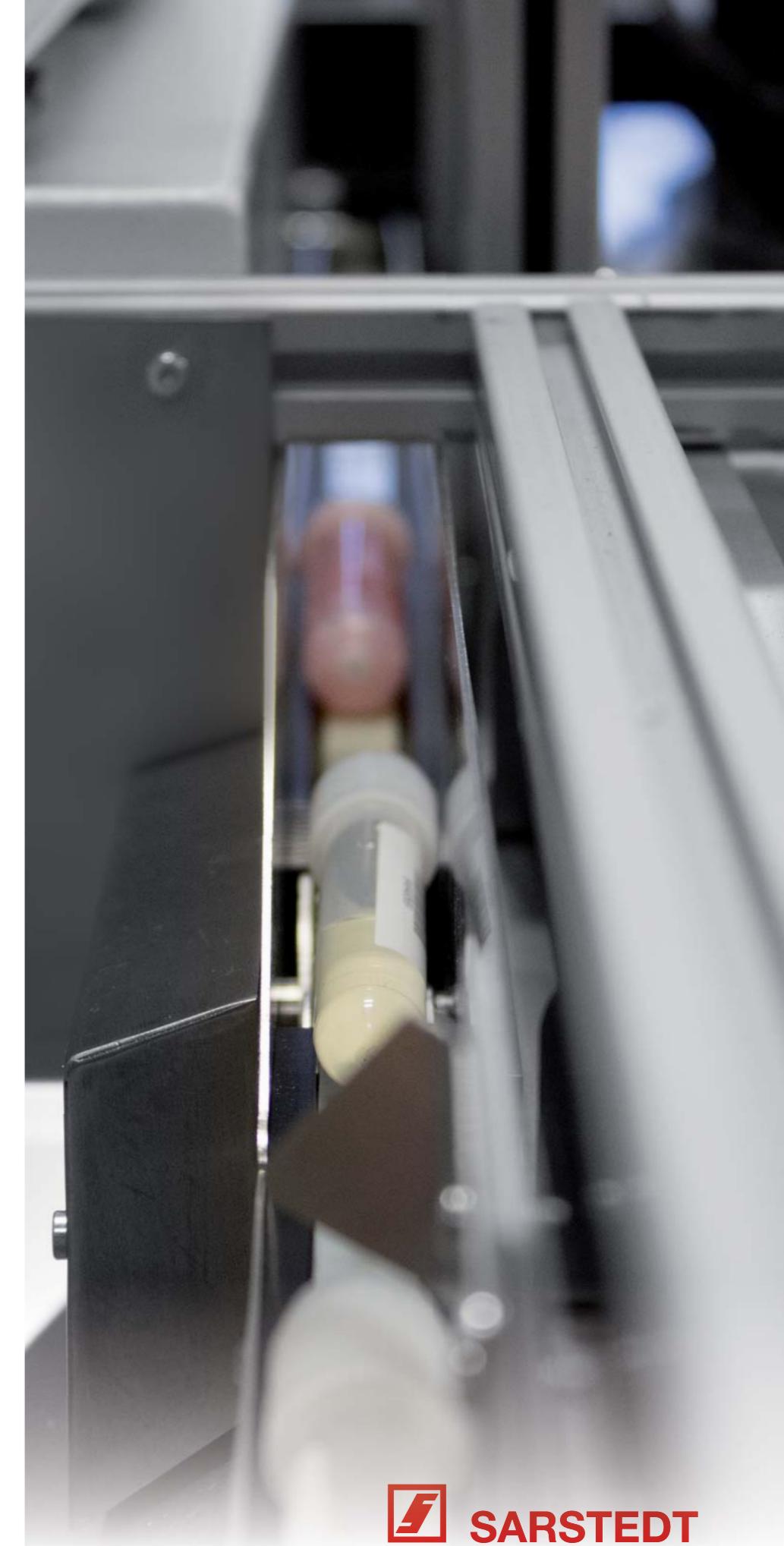
Die Bedeutung der Laborautomation hat in den letzten Jahren signifikant zugenommen. Hoher Wettbewerbs- und Kostendruck erfordern zwangsläufig die Gestaltung, Optimierung und Automatisierung von Laborprozessen.

Mit über **25 Jahren Erfahrung** in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Laborautomationssystemen sind wir ein kompetenter Ansprechpartner für unsere Kunden auf diesem Gebiet. Unsere kundenspezifischen Automatisierungslösungen gewährleisten maximale Flexibilität und helfen Ihnen Ihre Prozesse sicherer, effektiver und wirtschaftlicher zu gestalten.

Als Anbieter von Systemlösungen verfügen wir über ein breites Produktpalette an Kompaktgeräten und modularen Automatisierungslösungen für prä- und postanalytische Prozesse in klinischen und mikrobiologischen Laboren. Mit unserer langjährigen Erfahrung und Spezialisierung in der Prä- und Postanalytik sind wir in der Lage auf individuelle, komplexe Anforderungen des Labors einzugehen um kundenspezifische Automatisierungslösungen für die jeweiligen Laborprozesse zu offerieren. Unsere Expertise bezieht sich dabei auf die

- Probenzuführung
- Probenidentifikation
- Decapping von Proben
- Aliquotieren
- Recapping
- Sortieren, Verteilen und Archivieren

Gerne beraten wir Sie in einem persönlichen Gespräch. Die Kontaktadressen hierzu finden Sie auf der Rückseite der Broschüre.



ÖFFNEN



DC 1200

Automatisches **Decapping** für Röhrendurchmesser von 11-16 mm

- Röhren unterschiedlicher Hersteller mit Schraubkappen oder Stopfen werden im Mischbetrieb geöffnet
- Öffnen erfolgt im Analysenrack - Umstecken entfällt
- Durchsatz bis 1.200 Röhren pro Stunde
- Verfügbar für viele gängige Linear-Racks
- Verhindert chronisches Überlastungssyndrom (RSI)

VERSCHLIESSEN

Verdunstungsschutz



RC 1200

Automatisches **Recapping** für Röhrendurchmesser von 13 -16 mm

- Minimiert Verdunstung
- Verhindert Kontaminationen
- Archivierungsstopfen passt auf alle Standardröhren mit 13, 15 und 16 mm Durchmesser
- Automatische Weiterverarbeitung (Decapping/Recapping)
- Durchsatz bis 1.200 Röhren pro Stunde
- Verfügbar für viele gängige Linear-Racks
- Verhindert chronisches Überlastungssyndrom (RSI)

Versand



RC 1200 S

Automatisches **Recapping mit Schraubverschluss** für SARSTEDT-Röhren mit Durchmesser 13 oder 15 mm

- Perfektes Wiederverschließen von Röhren zur Erhaltung der Probenqualität
 - Verhindert Kreuz-Kontaminationen durch bereits verwendete Verschlüsse
 - Verhindert Verdunstung
 - Erfüllt sämtliche Anforderungen für den Probentransport
 - Optimal geeignet zur Probenlangzeitarchivierung
- Automatische Weiterverarbeitung (Decapping/Recapping)
- Durchsatz bis 1.200 Röhren pro Stunde
- Verfügbar für viele gängige Linear-Racks
- Verhindert chronisches Überlastungssyndrom (RSI)

DC 1200
RC 1200
RC 1200 S



Die kompakte Kombi-Lösung für Decapping, Recapping und Sortieren



DC RC 900 Flex

- Prä- und Postanalytik kompakt in einem Gerät
- Hoher Durchsatz bis 900 Röhren pro Stunde
- Für Röhren von 11 - 16 mm Durchmesser
- Für alle gängigen Rack- und Trägersysteme
- Online- oder Offlinebetrieb möglich
- Öffnet Röhren mit Stopfen und Schraubkappe
- Sortiert nach Auftrag, Barcode, Material, etc.
- Verschließt Röhren mit Archivierungsstopfen
- Verschraubt SARSTEDT-Röhren ø 13 oder ø 15 mm mit Schraubkappe, z.B. S-Monovette®
- Decapping und Recapping einzeln nachrüstbar

DC RC 900 Flex vereint Prä- und Postanalytik in einem einzigen kompakten Stand-alone Gerät. Dies führt zu optimaler Auslastung der Arbeitsmittel und damit höchster Wirtschaftlichkeit. Immer wiederkehrende, manuelle Arbeiten, wie das belastende Öffnen und Verschließen von Probenröhren entfallen. Humane Ressourcen werden geschont.

Alle Gefäße von 65 bis 100 mm Länge und 11 - 16 mm Durchmesser werden im Mischbetrieb verarbeitet (abweichende Gefäßtypen auf Anfrage). Ob Stopfen oder Schraubkappe, alle Verschlüsse werden sicher entfernt und hygienisch entsorgt.

Die Arbeitsplattform wird kundenspezifisch für beliebige Rack- und Trägersysteme, sowohl für Analyser als auch für das Archiv, konfiguriert. Die Steueroftware kann beliebige Kriterien für die Verarbeitung der Gefäße festlegen und arbeitet im Online- wie im Offlinebetrieb. Röhren mit 13, 15 oder 16 mm Durchmesser werden mit einem Archivierungsstopfen verschlossen. Das modulare Konzept ermöglicht es, zunächst nur das Decapper- bzw. Recapper Modul vorzusehen und später die jeweils andere Funktion nachzurüsten.



Decapping



Recapping: Archivierungsstopfen



Recapping: Schraubkappe



Wenn Unterverteilung in Sekundärgefäße erforderlich ist



AL Flex

- Intelligentes Volumenmanagement
- Kontaminationsfreies Pipettieren
- Integrierte Barcode-Etikettierung der Aliquotröhre unmittelbar vor der Befüllung
- Für Aliquotröhren in 3 Formaten
- Alle gängigen Quell- und Zielträger sind frei konfigurierbar

Um die Analysendauer möglichst kurz zu halten, müssen die Untersuchungen an mehreren Analysegeräten parallel erfolgen. Dazu wird Probenmaterial aus einer Primärröhre in eine oder mehrere Sekundärröhren verteilt.

Verglichen mit anderen prä-analytischen Arbeitsschritten ist die Unterverteilung von Proben in Sekundärgefäße ein langsamer Prozess. Deshalb ist es für die Durchlaufzeiten von Patientenproben günstig, diesen Verarbeitungsschritt von anderen Schritten der Probenvorbereitung zu separieren. Der AL Flex bietet hierfür die technische Lösung.

Offene Primärröhren, für die eine Unterverteilung vorgesehen ist, werden dem Gerät in definierten Quellträgern zugeführt. Eine Abfrage für jedes Primärgefäß ruft beim LIS die Informationen für die erforderlichen Sekundärröhren ab. Der AL Flex etikettiert das jeweilige Sekundärgefäß mit einer Kopie des Primärbarcodes und pipettiert das erforderliche Volumen hinein. Leitfähige Einwegspitzen gewährleisten präzise Füllstandsmessung und kontaminationsfreies Pipettieren. Sekundärgefäße wie Primärgefäße werden auf vorher definierte Zielräger umgesetzt und zur weiteren Verarbeitung manuell zum Analyseplatz gebracht.



Probenentnahme am Primärgefäß



Leitfähige Einwegspitzen für präzise Füllstandsmessung und kontaminationsfreies Pipettieren



Aliquotröhren in 3 Formaten
92 x 15 mm (5 ml)
75 x 13 mm (2,5 ml)
75 x 13 mm (5 ml)



Geschüttet zuführen



**BL 1200
SORT CONNECT**
BL 1200
HCTS2000 MK2

- Ideal in Kombination mit allen Analysenstraßen
- Probenröhren lose zuführen, ohne Vorsortierung
- Für alle geschlossenen Röhren von 75 - 120 mm Länge und 11 - 19 mm ø (jeweils mit Kappe), auch mit Zwischenboden
- Für alle Präparierungen (Serum/Plasma, Serum Gel/Plasma Gel, EDTA, Citrat, Blutzucker, Urin)
- Integriertes ID-Modul
- Automatische Probeneingangserfassung
- Auftragsbezogene Verteilung in Boxen, in Racks oder auf die Laborstraße
- Sicher, schnell und fehlerfrei im Dauerbetrieb

Systemausführungen:

BL 1200 SORT CONNECT – aus der Schüttete auf die Straße (Bulk to Track)

- Probenröhren vorsortieren und selektiv auf die Laborstraße umsetzen
- Modular konfigurierbar
- Durchsatz bis 1.200 Röhren pro Stunde

BL 1200 – aus der Schüttete ins Rack (Bulk to Rack)

- Der Durchsatz beträgt bis zu 1.200 Röhren pro Stunde
- Die Kapazität einer Plattform umfasst bis zu 600 Röhren pro Sortierfläche,
- bei zwei Plattformen bis zu 1.200 Röhren

HCTS2000 MK2 – aus der Schüttete in die Box

- Der Durchsatz beträgt bis zu 2.000 Röhren/h
- Bis zu 22 Verteilziele, plus 1 Fehlerprobenfach
- Zielbox-Kapazität bis zu 200 Röhren

Fordern Sie unsere Einzelprospekte an.

BL 1200
SORT CONNECT
BL 1200
HCTS2000 MK2

Video unter www.sarstedt.com



Geschüttet zuführen



Einsetzen in Ziel-Rack bei BL 1200



Verteilen in Zielboxen bei HCTS2000 MK2



Transfer auf Laborstraße

Multifunktional mit hohem Durchsatz

XY Einheit
ID-Modul
Decapper
Recapper
Sort./Archiv.



Kurze Taktzeit von nur 3 Sekunden



Flexibilität durch variable Plattform



Verwendung für Prä- und Postanalytik

- Prä- und Postanalytik modular konfigurierbar
- Probenzuführung über Bulk Loader- oder Rackloader Modul
- ID Modul mit Kamera (Barcode, Röhrentyp)
- Decapper Modul für Schraubkappen und Stopfen
- Recapper Modul für Universal Archivierungsstopfen oder Schraubkappe S 13 oder S 15
- Sorter Modul für viele gängige Analysegerätekästen oder Archivracks.
- Hoher Durchsatz bis 1.200 Röhren pro Stunde
- FlexPlates zur Anpassung der Plattformlayouts (Rackloader und Sorter)

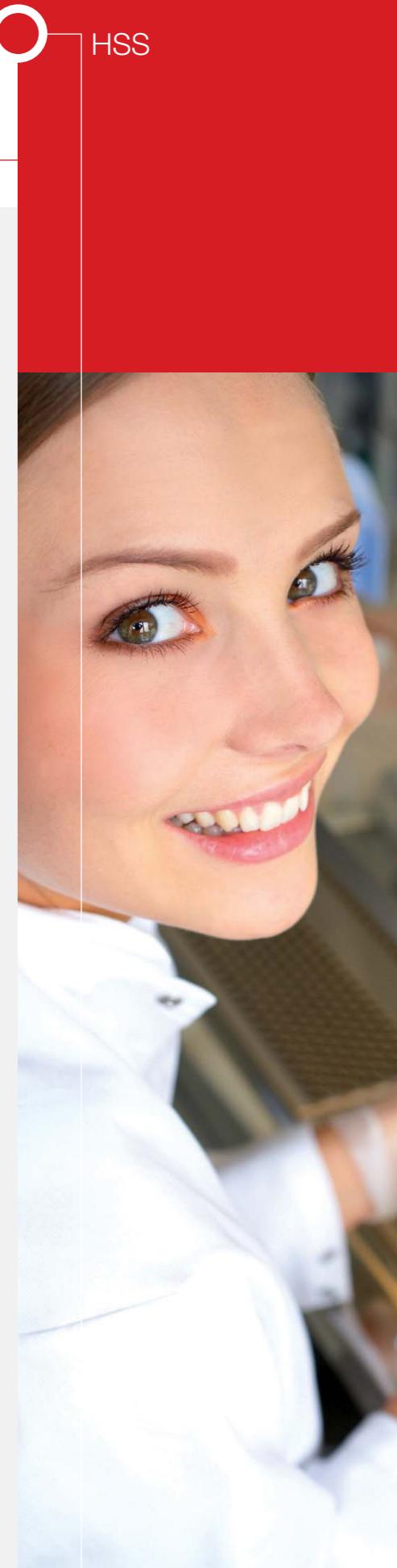
Mit einem Durchsatz von bis zu **1.200 Röhren pro Stunde** eignet sich der HSS hervorragend zum schnellen und flexiblen Sortieren von Probenröhrchen vor und nach Analyseaufgaben.

Probenröhrchen werden über Bulk Loader oder im Rackloader Modul eingeschleust.

Der HSS erfasst Barcode und Gefäßtyp, öffnet die Probenröhrchen abhängig vom Arbeitsplatz und setzt sie für die Analyse in alle gängigen Racktypen (z.B. Abbott, Beckmann, Roche, Siemens etc.) um.

Nach der Routine können die Probengefäße erneut sortiert oder direkt aus den Analyser-Racks entnommen, verschlossen und in Archivträger umgesetzt werden.

Das kundenspezifisch konfigurierte Layout für unterschiedliche Gefäßträger lässt sich durch einfaches Auflegen einer **FlexPlate** komplett verändern. Damit können beispielsweise für Routine- und Archivlauf verschiedene Quell- und Zielträger verwendet werden.



...wenn aliquotieren gefordert ist



PVS 1625

- Komplettsystem für die Prä- und Postanalytik
- Skalierbar von 1625 bis 2625
- Geeignet in Kombination mit allen Analysenstraßen
- Kundenspezifische Konfiguration mit den Modulen:
 - Probenzuführung in Racks oder Schüttgut
 - ID Modul
 - Decapper
 - Recapper
 - Aliquoter
 - Sorter
- Für alle gängigen Gefäßtypen: 13 - 16 mm ø und 65 - 100 mm lang
- Kompatibel mit den gängigen Rack- und Trägersystemen

Das PVS 1625 ist ein kundenspezifisch konfiguriertes Automationssystem zur **prä- und postanalytischen Probenverarbeitung**. Es ist nicht an bestimmte Rack- oder Trägersysteme gebunden, sondern kann beliebige Quell- und Zielräger verarbeiten. Als offenes System kann es ergänzend zu allen Analysenstraßen oder unabhängig davon eingesetzt werden.

Die Zuführung der Probenröhren erfolgt lose geschüttet über den **Bulk Loader** (siehe S.14) bzw. in Racks über die Einsetzplattform. Somit können geschlossene und offene Röhren gleichermaßen verarbeitet werden.

Das **ID Modul** mit Kamera liest den Barcode aus und bestimmt Merkmale wie Kappenfarbe und Röhrentyp.

Am **Aliquoter** werden barcodierte Sekundärrohren erzeugt und die angeforderten Volumina hinein pipettiert. Probenverwechslungen sind ausgeschlossen, die verfügbare Probenmenge wird hoch effizient eingesetzt.

Zwei Varianten von **Recapper Modulen** zur Archivierung oder für den Probenversand stehen zur Verfügung. Röhren werden entweder mit Archivierungsstopfen (alle Durchmesser von 13 - 16 mm) oder mit Schraubkappe (SARSTEDT Röhren mit 13 oder 15 mm Durchmesser, z.B. S-Monovette®) verschlossen.

Aliquotröhren und Verschlüsse siehe Seite 30.



Entnahme am Primärgefäß

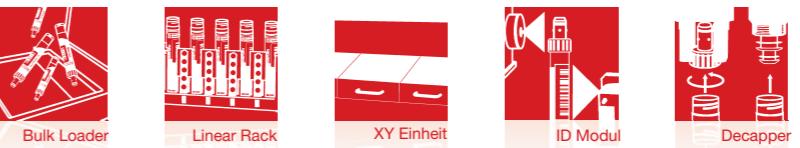


Abgabe in Sekundärgefäß



Aliquoter-Einheit



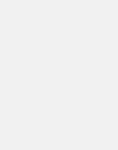
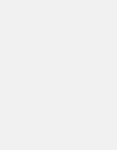


Stellen Sie sich Ihr System individuell zusammen!



Probenzuführung
Identifizieren
Öffnen
Aliquotieren
Verschliessen
Sortieren/Archivieren



Probenzuführung	Identifizieren	Öffnen (Decapper)	Aliquotieren	Verschliessen (Recapper)	Sortieren/Archivieren
     	 	   	   	   	   
<p>Mit dem Bulk Loader Modul werden geschlossene Probenröhrchen geschüttet zugeführt. Lose, d. h. ohne jede einzelne Röhre separat anzufassen, werden diese in die Schütté des Bulk Loaders gegeben. Alternativ werden offene oder geschlossene Probenröhrchen in beliebigen Racks oder Trays auf die Einsetzplattform gestellt und von dort ins System eingeschleust. Maximale Wahlmöglichkeiten für Probenträger ergeben sich mit Einsatz der FlexPlate (siehe S.17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Barcode Röhrentyp: Verschlussfarbe, Länge, Durchmesser Plausibilitätsprüfung <p>Zur gezielten Probenverarbeitung muss jede Röhre anhand des Barcodes identifiziert werden. Darüber hinaus kann der Barcode auch Information zur Art des Probenmaterials enthalten. Letztlich spielt auch der Röhrentyp eine wichtige Rolle für die störungsfreie Prozessierung. Das ID Modul mit Kamera ermittelt Merkmale wie den Barcode, die Kappenfarbe und die Röhrenteometrie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Stopfen Schraubkappe <p>Das Decapper Modul öffnet Schraub- und Stopfengefäß. Alle Röhren von 11 - 19 mm Durchmesser und 75 - 120 mm Länge (jeweils mit Kappe) werden ohne Vorsortierung im Mischbetrieb verarbeitet (weitere Größen auf Anfrage). Die Stopfen und Schraubkappen werden sicher entfernt und hygienisch entsorgt.</p>	<p>Der Aliquoter erzeugt barcodierte Sekundärröhren und dosiert die angeforderten Volumina hinein. Probenverwechslungen sind ausgeschlossen, die verfügbare Probenmenge wird hocheffizient eingesetzt. Siehe Information auf S. 30 zu verfügbaren Sekundärröhren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Universalstopfen Schraubkappen für SARSTEDT Röhren (z.B. S-Monovette®) <p>Zwei Varianten von Recapper Modulen stehen zur Verfügung. Röhren werden entweder mit Universalstopfen für alle Durchmesser von 13 - 16 mm, oder aber mit Schraubkappe für SARSTEDT Röhren (z.B. S-Monovette®) mit 13 mm oder 15 mm Durchmesser verschlossen.</p>	<p>Beim Bulk Loader HCTS2000 MK2 erfolgt die Sortierung für einzelne Arbeitsbereiche lose in Zielboxen. Für Röhren mit Ziel Archiv werden Proben-ID, Träger-ID, Position und Zeitstempel protokolliert. Lückenloses Proben-Tracking erlaubt sofortigen Zugriff auf alle Proben.</p>

Mikrobiologie



SARSTEDT

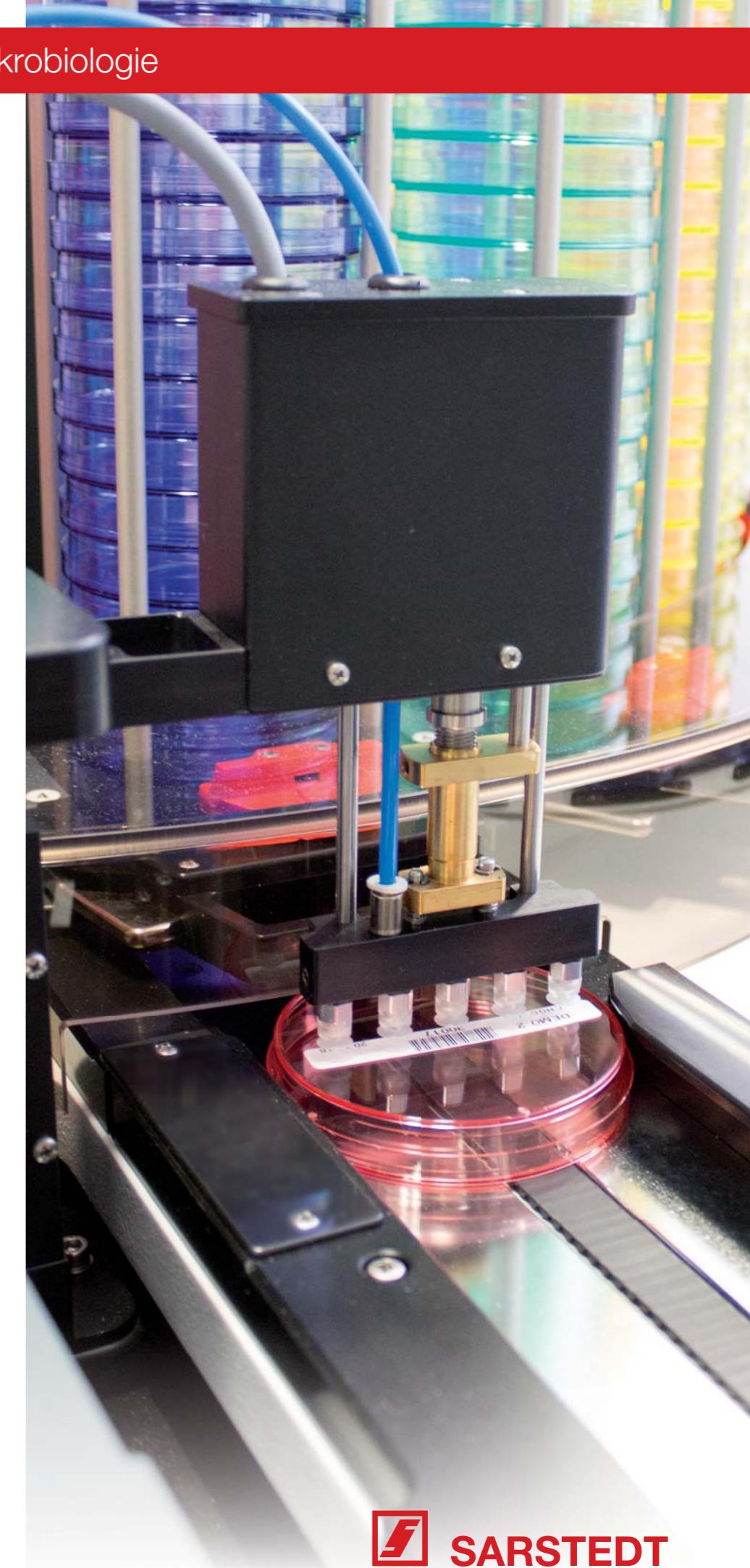


Automation für die Mikrobiologie

In Zeiten steigender Qualitätsanforderungen bei gleichzeitig knapper werdenden humanen Ressourcen, muss auch in der Mikrobiologie mehr Automation Eingang finden. Neue Entwicklungen bei Entnahmematerialien und die zunehmende Standardisierung fördern diesen Prozess. Auch in diesem Bereich blickt SARSTEDT auf mehr als 25 Jahre Erfahrung zurück.

Insbesondere die Arbeitsschritte zur Vorbereitung der Nährbodenplatten vor dem Probenausstrich können durch ein **Petrischalen Organisations System** transparenter, sicherer und effizienter gestaltet werden. Verwechslungsfehler werden bei konstant hohem Durchsatz ausgeschlossen.

Mit dem SARSTEDT **Petrischalen Transfer System** lassen sich die Wege im Labor erheblich verkürzen, indem die Plattsätze automatisch zum Ausstreichplatz befördert werden.



SARSTEDT

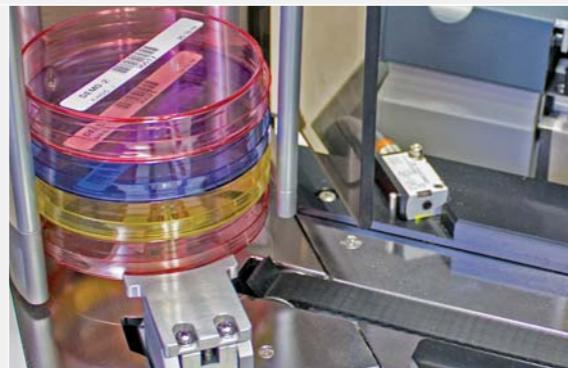
Petrischalen-Organisationssystem



Ablage für bis zu 8 Stapel mit jeweils 18 Platten



Plattenmagazin für bis zu 15 Nährböden



Stapler für Plattensätze



Beschriftung seitlich...



...oder am Boden

- Geringe Personalbindung und einfache Bedienung
- Zuverlässige Bereitstellung aller benötigten Petrischalen
- Fehlerfreie maschinenlesbare Beschriftung der Platten mit Barcode und Klarschrift
- Sichere Identifizierung der Platten während des gesamten Bearbeitungsprozesses
- Zusatzetiketten für seltene Medien und Bouillons werden am Ausstreichplatz bereitgestellt

Mit dem **POS 720/2** werden vollautomatisch **bis zu 650 Petrischalen pro Stunde** etikettiert und zu Plattensätzen zusammengestellt.

Mit einem Fassungsvermögen von 600 Platten (15 Magazine à 40 Platten) verfügt das System über eine hohe Kapazität und Flexibilität.

Fehlervermeidung beim Beschriften und Ablesen, sowie mehr Transparenz bei den Arbeitsabläufen erhöhen die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit im mikrobiologischen Labor.



Petrischalen-Transfersystem



PTS

- Transportsystem für Plattenstapel zu den Ausstreichplätzen
- Streckenlänge und -führung kundenspezifisch konfigurierbar
- Geringe Personalbindung und einfache Bedienung
- Zuverlässige Bereitstellung aller benötigten Petrischalen
- Sichere Identifizierung der Platten während des gesamten Bearbeitungsprozesses
- Zusatzetiketten für seltene Medien und Bouillons werden am Ausstreichplatz bereitgestellt

Das Petrischalen-Transfersystem **PTS** fördert die vom POS 720/2 bereitgestellten Plattenstapel zu den Ausstreichplätzen. Es wird kundenspezifisch konfiguriert, ist freistehend und kann innerhalb bestimmter Grenzen in der Höhe angepasst werden. Labortische bzw. Werkbänke werden an das **PTS** herangerückt.

Das Konzept geht von der individuellen Anforderung der Nährböden an den jeweiligen Arbeitsplätzen aus. Proben werden per Scan erfasst und so die benötigten Platten definiert. Diese werden vom POS 720/2 sortiert und etikettiert und vom PTS an den anfordernden Arbeitsplatz transportiert.



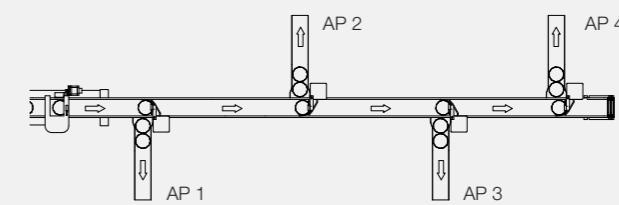
Platte mit wichtigen Informationen



Plattentransport



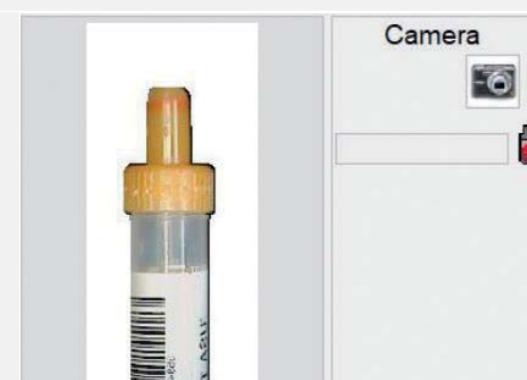
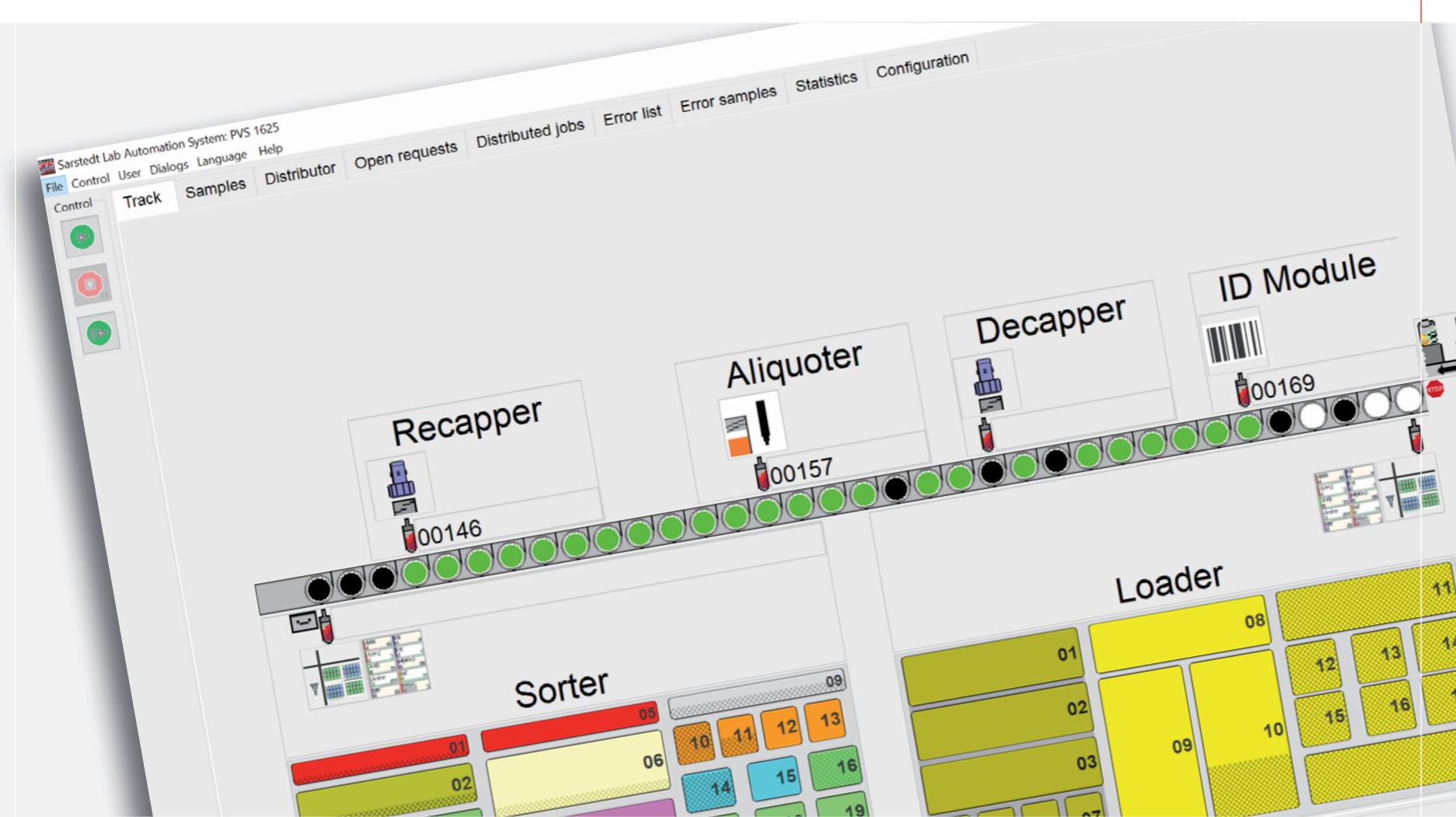
Ausschleusung am Ausstreichplatz



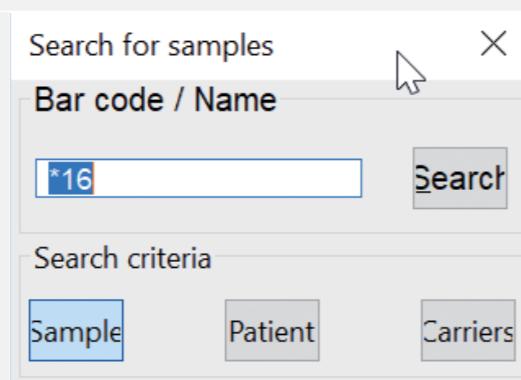
Layoutbeispiel für PTS mit vier Arbeitsplätzen (AP1-AP4)



Intelligente Verteillogik, transparente Darstellung und intuitive Bedienung



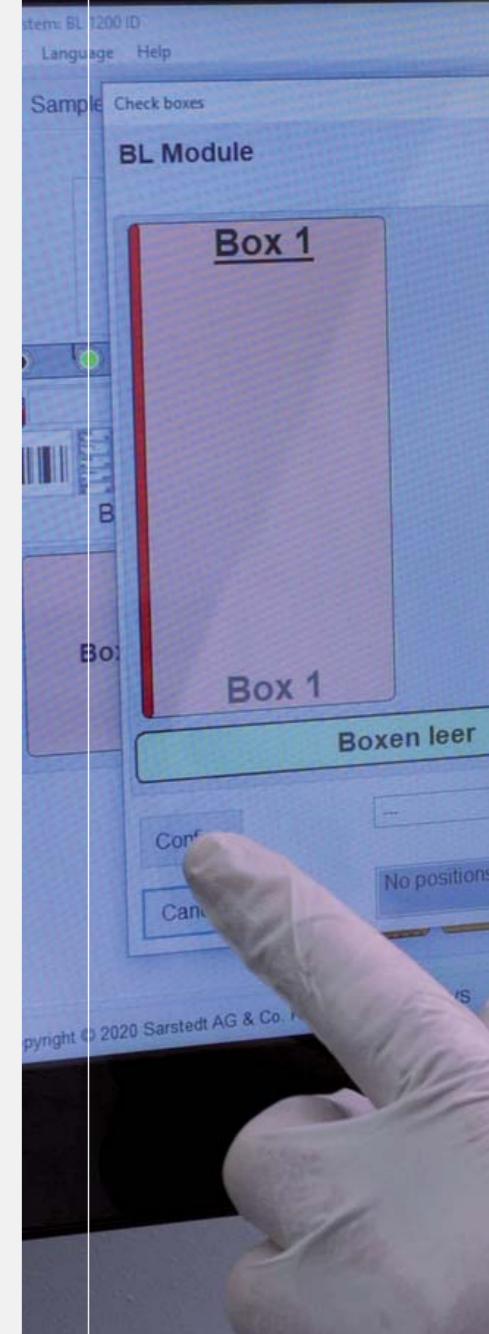
Gefäßtyp-Erkennung



Proben-Rückverfolgung

POS 720 Organization System POS 720/PTS			
File Masterdata Special Functions Test functions System Help			
Sgt. No.	Test	Plate	WP
FL30000100	G73	SAB	QUMS
FL30000101	G73	SAB	QUMS
FL30000102	G73	SAB	QUMS
FL30000103	G73	CBA	QUMS
FL30000104	G73	SAB	QUMS
FL30000105	G73	CBA	QUMS
FL30000106	G73	SAB	QUMS
FL30000107	G73	SAB	QUMS
FL30000108	G73	CBA	QUMS
FL30000109	G73	SAB	QUMS
FL30000110	G73	SAB	QUMS
FL30000111	G73	SAB	QUMS
FL30000112	G73	SAB	QUMS
FL30000113	G73	SAB	QUMS
FL30000114	G73	SAB	QUMS
FL30000115	G73	SAB	QUMS
FL30000116	G73	SAB	QUMS
FL30000117	G73	SAB	QUMS
FL30000118	G73	SAB	QUMS
FL30000119	G73	SAB	QUMS
FL30000120	G73	SAB	QUMS
FL30000121	G73	SAB	QUMS
FL30000122	G73	SAB	QUMS
FL30000123	G73	SAB	QUMS
FL30000124	G73	SAB	QUMS
FL30000125	G73	SAB	QUMS
FL30000126	G73	SAB	QUMS
FL30000127	G73	SAB	QUMS
FL30000128	G73	SAB	QUMS
FL30000129	G73	SAB	QUMS
Current magazine: Combined Mag2 mag			
Pos.	Culture medium	State	
1	CBA		
2	QSA		
3	CHOC		
4	FAA		
5	CLD		
6	Mhi		
7	MhNAO		
8	UFA		
9	NEO		
10	MRS		
11	MRS		
12	MRS		
13	CAP		
14	CANZ	EMPTY	
15	UC	EMPTY	
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
Firmware Revision: POS 720/PTS 1.00 Firmware Application: POS 720/PTS 1.00 Firmware Stack: pos720/pts 1.00 Firmware Dispenser: ESD007E Syncronization between dispensing and application (auto).			
Application active: Stacks stand alone			

Definition der Nährmedien bei POS 720/PTS



Die Steuer- und Bediensoftware ist so flexibel wie die Laborautomationssysteme selbst.
Softwareentwicklung, Pflege und System-Know-How sind eine SARSTEDT-Kompetenz.

Besondere Merkmale:

- Leicht erlernbare Systembedienung
- Schnell und einfach parametrierbar
- Übersichtliche Darstellung des Systemstatus
- Müheloses Proben-Tracking
- Optimale Archivprobenverwaltung
- Plausibilitätsprüfung
- Vollständigkeitsprüfung
- Schneller Zugriff auf Informationen zu Fehlerproben
- Umfangreiche Statistik Funktionen

Das Programm wird auf einem dem System zugehörigen, Windows-basierten, Touch Panel PC bereitgestellt.

Als Graphical User Interface (GUI) stellt es die Verbindung zwischen Anwender und Automationsystem einerseits, sowie Automationsystem und Laborinformationssystem (LIS) oder einer Middleware andererseits her. Auf übersichtliche Weise dient es der Visualisierung der Systemkomponenten. Es stellt die interne Probentransportstrecke, den logistischen Transfer, die Orientierung und den Füllstand der Träger auf der Zuführ- und Ausgabeplattform, sowie den aktuellen Zustand der Funktionsmodule dar.

Der Parametrierung von Arbeitsplätzen, Trägern, Tests, und der Behandlung von Sonderverteilregeln sowie Prioritätskriterien sind nahezu keine Grenzen gesetzt.

Mühelos lassen sich Informationen über den Bearbeitungszustand der Proben und Aufträge abfragen. Ebenso können Statistiken angefertigt und ausgegeben werden. Die Speicherdauer der Information in der Datenbank lässt sich kundenspezifisch festlegen.

Die Kommunikation zwischen Automationsystem und LIS erfolgt entweder im Query Modus oder im Batch Betrieb.

Klinisches Labor

S-Monovette®



Mit dem Einzug der Automatisierung in das klinische Labor haben sich die Anforderungen an Blutentnahmeröhrchen geändert. Bei der Probenidentifikation über Barcodeleser, dem Zentrifugieren, Decapping, Recapping, Unterverteilen, sowie dem Probentransport in Pucks innerhalb von Analysenstraßen muss die Blutentnahmeröhre definierte Voraussetzungen erfüllen. Die S-Monovette® 75 x 13 mm erfüllt diese Anforderungen in idealer Weise. Sie ist in allen Präparierungen verfügbar.

Aliquotröhren



Je nach Verwendungszweck stehen Aliquotröhren in 13 oder 15 mm Durchmesser, mit oder ohne Zwischenboden, für Stopfen oder Schraubkappe zur Verfügung. Sie werden bei Bedarf automatisch verschlossen. Röhren mit Schraubverschluss sind ideal für Langzeitarchiv und Versand.

Archivierungsstopfen und Schraubkappen



Um die Verdunstung von Probenmaterial während der Aufbewahrungsduer möglichst gering zu halten, ist der Einsatz eines Archivierungsstopfens für alle Röhrendurchmesser von 13 bis 16 mm ideal. Der Stopfen lässt sich automatisch eindrücken und wieder entfernen. Für Langzeitarchiv und Versand stellt die Schraubkappe eine ideale Lösung dar.

Pipettenspitzen



Zum Unterverteilen in Aliquotröhren wird eine leitfähige schwarze Spitze verwendet. Konduktiv wird der Flüssigkeitspegel bestimmt. Beim Pipettieren folgt die Spitze dem sinkenden Pegel. Die schlanke Form ermöglicht Pipettierung aus dünnen Röhren.

Racks



Der universelle Blockständer aus Polypropylen ist hochbelastbar, stapelbar und autoklavierbar. Er eignet sich als Zielträger für diverse Arbeitsplätze an Probenverteilssystemen wie auch für die Archivierung. Insbesondere als Doppelblock oder Vierfachblock stellt er eine platzsparende Lösung für die Probenrückstellung dar. Verfügbarkeit in unterschiedlichen Farben erhöht die Übersichtlichkeit am Arbeitsplatz und im Archiv.

Mikrobiologie

Petrischalen



Gefertigt aus glasklarem Polystyrol sind unsere Petrischalen zur Verwendung von heißem Agar wärmebeständig bis 80°C. Durch ihre hohe Formbeständigkeit eignen sie sich in besonderem Maße für alle automatisierten Arbeitsschritte von der Etikettierung, über Stapelung, Probenausstrich, Inkubation bis zur automatischen Auswertung.

Diagnostik

- Venenblut
- Kapillarblut
- Blutgas
- Urin- und Stuhl
- Saliva/Sputum
- Diverses
- Versand
- Multi-Safe
- Blutsenkung



Labor

- Reagenz- und Zentrifugenröhren
- Mikroschraubröhren und Reagiergefäße
- Zell- und Gewebekultur
- Allgemeine Laborartikel
- Forensik
- Ständer und Lagerboxen
- Umwelttechnik
- Zentrifugen
- Mischgeräte



Klinik

- Urinableitung
- Infusion und Transfusion
- Regionalanästhesie
- Sonstige Medical-Produkte
- Erwärmung
- Spritzenkennzeichnung
- Allgemeiner Stationsbedarf



Transfusion

- Blutmischwagen- und Wiegegeräte
- Schweißen und Ausstreifen
- Transport und Lagerung
- Inkubatoren und Agitatoren
- Sonderartikel Blutspende



Weitere Infos unter
www.sarstedt.com

*Wenn Sie Fragen haben:
Wir helfen Ihnen gerne weiter!*

Besuchen Sie auch unsere Internetseite: www.sarstedt.com

Technische Änderungen vorbehalten

Diese Publikation kann Informationen zu Produkten enthalten, die evtl. nicht in jedem Land verfügbar sind

10_561_0200_100



SARSTEDT

SARSTEDT AG & Co. KG
Postfach 12 20 · D-51582 Nümbrecht
Telefon: +49 2293 305 0
Telefax: +49 2293 305 3450
Kundenservice Deutschland
Telefon 0800 0 83 305 0
info@sarstedt.com
www.sarstedt.com

