

# Tempus600®

Punkt-zu-Punkt-Transport kleiner klinischer Proben



Probentransport

# Vita

## Bringt das Labor auf jede Station

Die Tempus600® Vita Sendestation ermöglicht den einfachen Transport kleiner klinischer Proben durch ein Rohrsystem mit einer einzigen Leitung direkt ans Labor, wo die Proben binnen Sekunden nach dem Versenden sicher ankommen.

Die Probenröhrchen können unmittelbar nach der Entnahme versendet werden, ohne dass eine zusätzliche Verpackung benötigt wird. Direkt nachdem das System mit einem Probenröhrchen beladen worden ist, kann bereits das nächste nachgelegt werden.

Dank des schlanken und minimalistischen Designs passt die Sendestation in fast alle Räumlichkeiten und braucht nur sehr wenig Platz.



Die Probenröhrchen werden in die Eingabeöffnung der Vita-Station gesteckt.

### Eigenschaften

- Einfache und intuitive Anwendung – minimaler Schulungsbedarf
- Kompatibel mit allen Probenröhrchen in den folgenden Größen:  
Länge 80–110 mm, Durchmesser 12–18 mm (einschließlich Kappe)
- Optional: Probenröhrchen-Ausrichtungsmodul
- Abmessungen: HxBxT = 157x38x41 cm

### Vorteile

- Vorhersagbare und verbesserte Gesamtdurchlaufzeit (ToTAT)
- Transport von bis zu 810 Probenröhrchen pro Stunde
- Nur 2 Wochen Installationszeit, sowohl in neuen als auch in bestehenden Gebäuden
- Minimaler Wartungsbedarf



# Quantit

## Drop & Go

Tempus600® Quantit wurde entwickelt, um mehrere Proben gleichzeitig unverpackt versenden zu können.

Bis zu 25 Proben können gleichzeitig und mehrfach hintereinander in der Schublade platziert werden. Das System versendet dann eine Probe nach der anderen. Auf die richtige Ausrichtung der Probenröhrchen braucht der Benutzer dabei nicht zu achten, das übernimmt Quantit automatisch.

Quantit kann um ein optionales Modul für Eilproben ergänzt werden.

Es ermöglicht jederzeit den Zugang zum System und die manuelle Versendung von Eilproben zur sofortigen Verarbeitung.



Gleichzeitiges Laden von bis zu 25 Proben



Modul für Eilproben

## Eigenschaften

- Gleichzeitiges Laden von bis zu 25 Proben
- Die Proben werden vom System automatisch richtig ausgerichtet
- Kompatibel mit allen Probenröhrchen in den folgenden Größen:  
Länge 80–110 mm, Durchmesser 12–18 mm (einschließlich Kappe)
- Abmessungen: H x B x T = 124 x 63 x 49 cm
- Inkompatible Proben werden automatisch abgewiesen
- Die Softwareeinstellungen können an verschiedene Nutzungsmuster angepasst werden

## Vorteile

- Minimaler Zeitaufwand für die Platzierung von Proben im System
- Deutlich reduzierte Abläufe zum Senden und Empfangen der Proben
- Erfüllt die Anforderungen an den Versand sowohl großer Probenmengen als auch eiliger Proben
- Kapazität zum Transport von bis zu 1250 Probenröhrchen pro Stunde
- Kurze Installationszeit von nur zwei Wochen, sowohl in neuen als auch in bestehenden Gebäuden
- Minimaler Wartungsbedarf



# Quantit SL

## Automationslösung mit One-Touch-Handling zur Verteilung kleiner klinischer Proben

Tempus600® Quantit SL erfüllt die Anforderungen an das automatisierte Laden und Versenden kleiner Proben an einen einzigen Zielort mit vereinfachtem Workflow sowie schnellen und vorhersagbaren Durchlaufzeiten.

### Geeignet z. B. für:

- Proben aus der Phlebotomie
- Probenempfangsbereiche
- Empfang und Umverteilung von Proben aus anderen Transportsystemen (z. B. Förderbändern, pneumatischen Rohrpostsystemen)

Tempus600® Quantit SL nimmt die Proben automatisch über ein seitlich angebrachtes Aufnahmemodul an und sendet sie dann direkt und sicher ans Labor. Tempus600® Quantit SL kann auch mit einem optionalen Modul für Eilproben ergänzt werden. Dies ermöglicht jederzeit den Zugang zum System und die manuelle Versendung von Eilproben zur sofortigen Verarbeitung.

Tempus600® Quantit SL ist einfach integrierbar, da es auf einem Ständer montiert ist und entweder freistehend im Raum oder an einer Wand platziert werden kann.



Förderband

### Eigenschaften

- Kapazität zum Transport von bis zu 1250 Proben pro Stunde
- Die Proben werden im System automatisch richtig ausgerichtet
- Kompatibel mit allen Probenröhrchen der Länge 80–110 mm, Durchmesser 12–18 mm (einschließlich Kappe)
- Abmessungen HxBxT = 141 x 110 x 57 cm
- Inkompatible Proben werden automatisch abgewiesen

### Vorteile

- Automatische Einschleusung und Verteilung der Proben
- Erfüllt die Anforderungen an den Versand sowohl großer Probenmengen als auch eiliger Proben
- Kurze Installationszeit von nur 2 Wochen, sowohl in neuen als auch in bestehenden Gebäuden
- Minimaler Wartungsbedarf

# Solus

## Automatische Verteilung von klinischen Proben aus Probenempfangsbereichen, von Labor zu Labor sowie aus der Lagerung zum Labor

Tempus600® Solus kann als Teil einer größeren Automationslösung im Bereich des Probenempfangs integriert werden. Das System dient zum Umverteilen von Proben nach dem Entpacken. Zeitaufwendige manuelle Arbeitsabläufe werden dabei vereinfacht und Fehler minimiert.

Bevor sie in das System geladen und direkt und sicher vom Empfangsbereich ans Labor transportiert werden, müssen die Proben einer Qualitätsprüfung unterzogen und von der Automationslösung freigegeben werden. Bei mehr als einem Zielort wird einfach die entsprechende Zahl an Sendestationen hinzugefügt.

Tempus600® Solus ist z. B. auch für den automatischen Transport interner Proben von der Blutbank zum Labor, aus der Probenlagerung zum Labor oder zwischen zwei Laboren geeignet. Dabei werden nicht nur die Arbeitsprozesse verbessert, sondern auch Ressourcen für andere Aufgaben freigesetzt.



Die Proben werden einzeln von einem Roboterarm oder auf andere Weise automatisch geladen.

### Eigenschaften

- Kapazität von bis zu 1250 Proben/Stunde
- Kommunikation über OPC-UA
- Abmessungen: HxBxT = 24 x 44 x 82 cm

### Vorteile

- Automatischer Probentransport
- Sicherer, schneller und fehlerfreier Dauerbetrieb
- Minimaler Wartungsbedarf

# Necto

## Ideal als Sortierstation und zur Handhabung großer Probenmengen – bis zu 1200 pro Stunde

Tempus600® Necto ist eine automatisierte Lösung mit hohem Durchsatz für die Annahme, die Eingangserfassung und den Transport von Proben über lange Distanzen. Vorteile einer Automationslösung mit Tempus600® Necto:

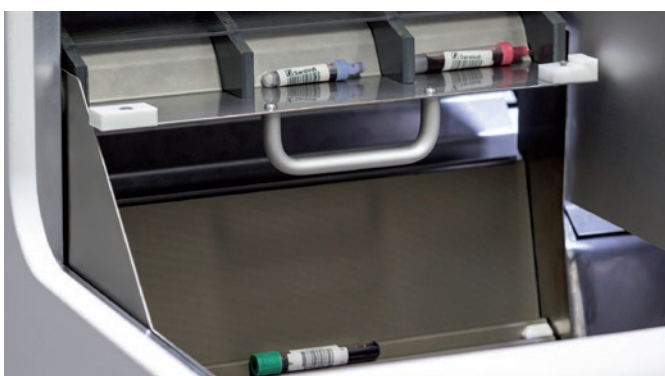
- Unterstützt die Automatisierung von Empfangsbereichen und Blutteststationen, in denen große Mengen kleiner klinischer Proben ankommen.
- Fungiert als Umverteilungsstation für Proben, die aus den verschiedenen Krankenhausstationen über das Tempus600® System oder herkömmliche Transportsysteme verschickt werden.
- Auch eine Kombination aus beidem ist möglich.

Tempus600® Necto optimiert den gesamten Registrierungs- und Sortierungsprozess und ermöglicht den Transfer von Proben an bis zu sechs verschiedene Ziele – zwei lokale Behälter und vier entfernte Ziele. Tempus600® Necto kann direkt an eine Tempus600® Empfangsvorrichtung oder über das Tempus600® Anschlussmodul an Laborautomationssysteme angeschlossen werden.

Tempus600® Necto wird serienmäßig mit einem Sendemodul geliefert. Ergänzend können bis zu drei weitere Sendemodule bestellt werden.



A: Sortier-Modul



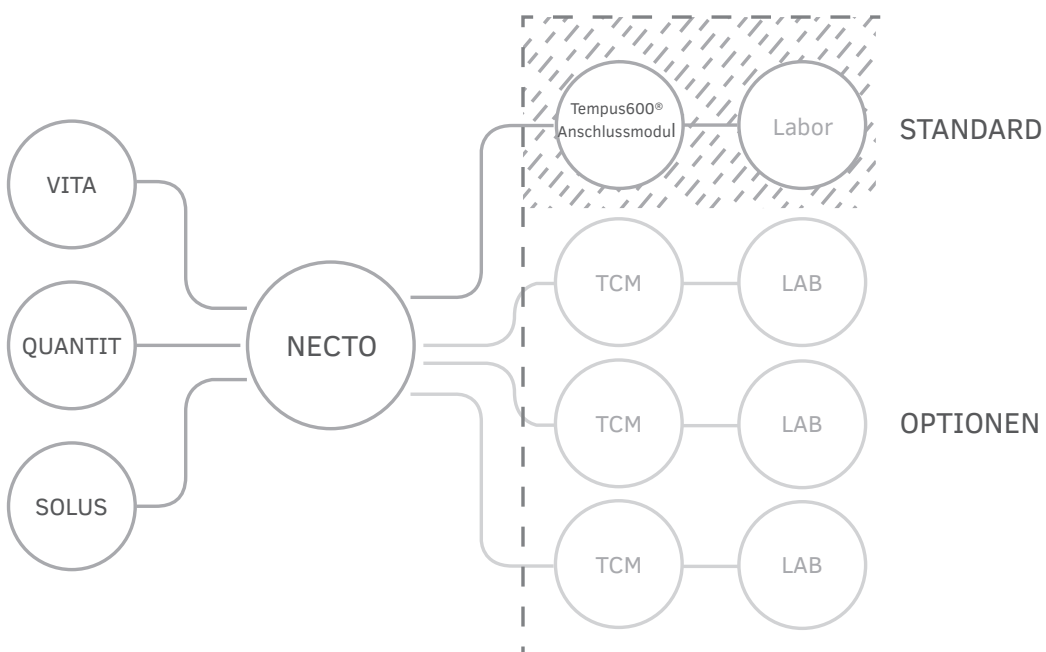
B: Modul für Eilproben

### Eigenschaften

- Automatische Probeneingangserfassung
- Transfer von Proben an bis zu sechs verschiedene Ziele – zwei lokale Behälter und vier entfernte Ziele
- Probensortierung nach Barcode, Röhrchentyp, LIS oder einer Kombination daraus
- Erkennung der Kappenfarbe und Röhrchengenometrie per Kamera
- Intelligenter Probentransport in eine Warteschleife, falls der Testauftrag fehlt
- Kompatibel mit allen Probenröhrchen in den folgenden Größen: Länge 80–110 mm, Durchmesser 12–18 mm (einschließlich Kappe),
- Bis zu 16 Leitungen können mit Tempus600® Necto verbunden werden
- Kapazität der Schüttzuführung: ca. 600 Probenröhrchen
- Durchsatz von bis zu 1200 Probenröhrchen pro Stunde
- Die Geräteabmessungen betragen ca. (HxBxT) 153x214x76 cm

### Vorteile

- Ideal in Kombination mit jeder Analyseplattform
- Kein Vorsortieren und keine Handhabung der Probenröhrchen erforderlich
- Sicherer, schneller und fehlerfreier Dauerbetrieb
- Minimaler Wartungsbedarf



# SARSTEDT HSS mit Tempus600<sup>®</sup> Fero

## Die optimale Konfiguration für Ihr Labor

Der modulare Aufbau des HSS (High Speed Sorter) von SARSTEDT bietet Ihnen die Möglichkeit, eine exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösung zu erstellen.

Mit dem Tempus600<sup>®</sup> Fero Sendemodul können Sie das Potenzial Ihres HSS-Systems noch effizienter nutzen, indem Sie den Proben-transport zwischen den Laboren beschleunigen und so die Gesamtdurchlaufzeit (ToTAT) für klinische Proben verkürzen und den gesamten präanalytischen Workflow optimieren. Das ermöglicht schnellere Entscheidungen, die zu einer besseren Versorgung der Patienten führen können.

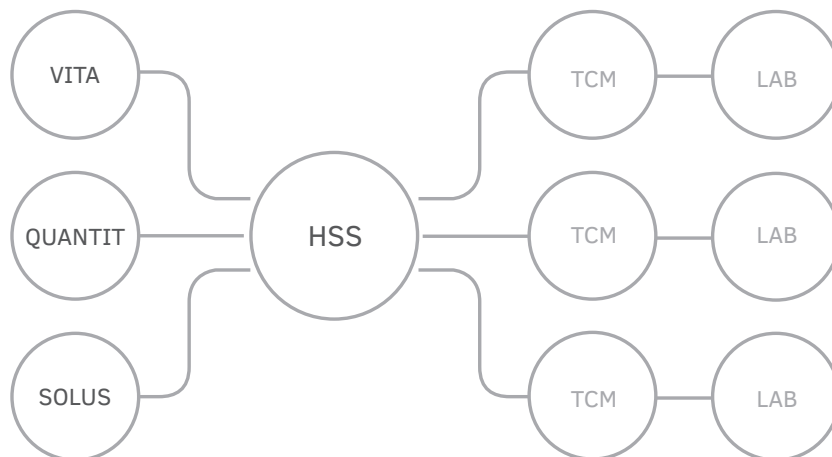
Neben der Sortierung in Racks kann der Greifer die Probenröhrchen auch an eine oder zwei Tempus600<sup>®</sup> Sendeeinheiten übergeben.

Mit den Sendeeinheiten werden die Proben direkt an verschiedene Laborbereiche geschickt (z. B. EDTA-Proben in die Hämatologie).

Die Proben werden entweder an der Tempus600<sup>®</sup> Empfangsvorrichtung oder am Tempus600<sup>®</sup> Anschlussmodul (direkter Anschluss an den Bulk Loader oder die Laborstraße) empfangen.

### Optimieren Sie Ihre Prozesse

Angesichts des hohen Wettbewerbs- und Kostendrucks sowie begrenzter Personalkapazitäten ist die Automatisierung präanalytischer Laborprozesse besonders effektiv und entlastet zudem Ihre Mitarbeiter.



OPTIONEN





### Eigenschaften

- Probenzuführung
- Anbindung an Tempus600®, Empfang von Proben von bis zu 16 Leitungen
- Erkennung des Zentrifugationsstatus
- Probenidentifikation
- Öffnen
- Aliquotieren
- Recapping
- Sortieren
- Verteilen
- Übergabe an Analysestraßen
- Archivierung
- Versenden von Proben mit Tempus600®

### Vorteile

- Ideal in Kombination mit jeder Analyseplattform
- Kein Vorsortieren und keine Handhabung der Probenröhrchen erforderlich
- Modularer Aufbau
- Individuell angepasster, automatisierter Workflow

# Empfangsvorrichtung

## Gewährleistet einen sanften Eingang im Labor

Die Empfangsvorrichtung befindet sich normalerweise im Labor und nimmt dort die Probenröhrchen von den Tempus600® Sendestationen entgegen.

Die Proben treffen eine nach der anderen ein und werden sanft abgebremst, bevor sie die Empfangsvorrichtung erreichen. Dort liegen sie zur Abholung durch das Laborpersonal bereit. Eine Abdeckung verhindert, dass Proben herausfallen.

Für den Transport größerer Mengen an Probenröhrchen über lange Distanzen kann ein Bremsmodul eingebaut werden, um den Durchsatz zu steigern und einen störungsfreien Empfang der Probenröhrchen zu gewährleisten.



Empfangsvorrichtung mit Bremsmodul

Filterbeutel zur Reinigung



Die Proben kommen in der Empfangsvorrichtung an und können dort entnommen werden.

## Eigenschaften

- Bis zu zwei Anschlüsse
- Innen weich gepolstert für eine sanfte Landung der Röhrchen
- Aufleuchten von innen beim Eintreffen der Proben
- Eine Abdeckung verhindert, dass Proben herausfallen
- Optional: Bremsmodul
- Abmessungen: HxBxT = 65 x 28 x 43 cm

## Vorteile

- Die Empfangsvorrichtung ist klein und passt dank Wandmontage überall hin
- Zur Reinigung leicht zugänglich
- Minimalistisches und benutzerfreundliches Design

# Anschlussmodul

## Anschluss an alle automatisierten Laborgeräte

Das Tempus600® Anschlussmodul ist eine zukunftsweisende Lösung. Es ist mit Laborautomationssystemen kompatibel, etwa mit Bulk Loadern und Sortierern, die bereits im Labor installiert sind oder in Zukunft nachgerüstet werden sollen.

Das Anschlussmodul bietet als Bestandteil eines automatisierten One-Touch-Handhabungssystems für Probenröhrchen viele Vorteile. Es reduziert beispielsweise die Arbeitsabläufe, macht manuelle Handhabungsschritte unnötig und sorgt generell für ein schnelleres und sichereres Handling der Proben.

Für den Transport größerer Mengen an Probenröhrchen über lange Distanzen kann ein Bremsmodul eingebaut werden, um den Durchsatz zu steigern und ein störungsfreies Laden der Probenröhrchen zu gewährleisten.

### Wie funktioniert es?

Die Probenröhrchen werden über das dedizierte Punkt-zu-Punkt-System binnen Sekunden von der Station an das Labor geliefert. Bevor sie im Automationsmodul landen, werden die Probenröhrchen sanft abgebremst. Von dort geht die Reise sofort weiter zu einem Bulk Loader oder Sortierer. Anschließend werden sie automatisch weitergeleitet, z. B. auf eine Laborstraße.



Bremsmodul für GLP-System

### Eigenschaften

- Abmessungen: HxBxT = 63x38x23 cm
- Bis zu 8 Anschlüsse
- Optionales Bremsmodul

### Vorteile

- Kompatibel mit Sortierern und Laborautomationssystemen aller Hersteller und IVD-Anbieter
- Optimierte Zuführung der Proben von der Station zum Labor
- Leichter Zugang für die Reinigung



# TM002

## Vollständige Kontrolle auf Knopfdruck mit einem eleganten, benutzerfreundlichen Display

TM002 ermöglicht die Steuerung und Überwachung Ihrer Tempus600®-Anlage über ein einziges Display.

Das ansprechende Display ermöglicht eine intuitive Bedienung sowie abgestufte Zugangsberechtigungen für Benutzer und Techniker.

TM002 wurde mit Blick auf die Zukunft entwickelt. Das System kann bis zu 44 Sendestationen gleichzeitig überwachen, und die Software kann nahtlos online aktualisiert werden.



Intuitive Benutzeroberfläche

### Eigenschaften

- Anschluss an eine Signalleuchte zur Anzeige des Probeneingangs
- Anschlussmöglichkeit an ein Smartphone via Text-Messenger für den Fehlerfall
- Abmessungen: HxBxT = 26 x 18 x 10 cm

### Vorteile

- Fernsteuerung des TM002 über ein beliebiges Smartphone, Tablet oder einen Desktop-Computer
- Schnelle, einfache und intuitive Bedienung über Shortcut-Symbole
- Optional: Kommunikation mit Laborautomationsanlagen und Sortierern



# TMM

## Zentrale Überwachung ermöglicht schnelle Reaktion auf Eingaben und höhere Zuverlässigkeit mit nur einem Klick!

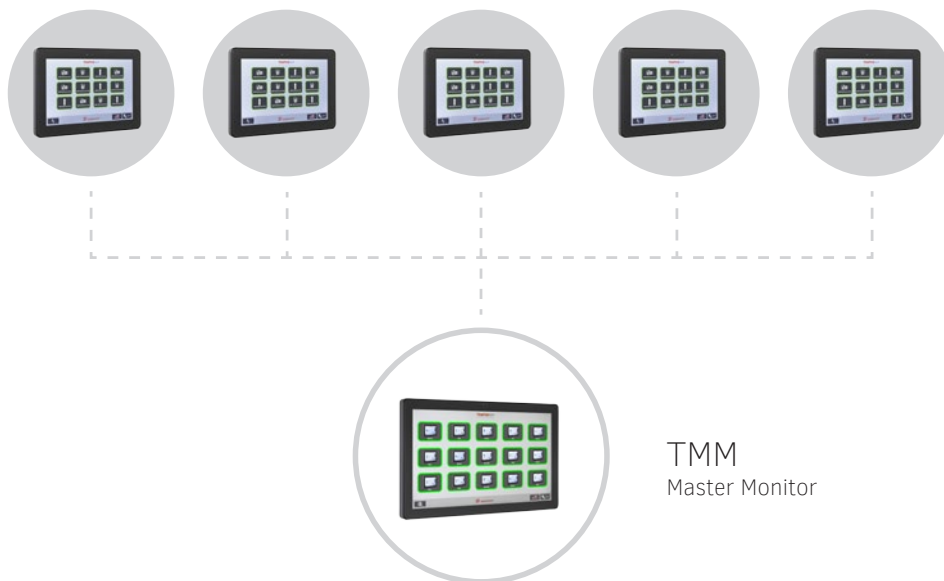
Der TMM (Tempus600® Master Monitor) sammelt Daten von den lokalen Überwachungseinheiten auf einem Bildschirm und bietet eine vollständige Übersicht über alle Installationen in einer Logistikeinrichtung.

Ein einziger Klick auf die lokale Überwachungseinheit genügt und der Status aller Komponenten sowie eventuelle Gerätefehler inklusive einer Beschreibung des Fehlers werden im Display angezeigt. So können Fehler in größeren Anlagen leichter lokalisiert werden und Eingaben können schneller bearbeitet werden, was wertvolle Zeit für Techniker und Personal auf Station und im Labor spart. In welchem Raum im Gebäude der TMM platziert wird, richtet sich danach, bei wem die Gesamtverantwortung für den Betrieb liegt.

Zusätzlich kann der TMM an ein Lichtsignal zur Anzeige eines aufgetretenen Fehlers angeschlossen werden, um so die Reaktionszeit auf Alarmmeldungen zu verkürzen.



TM002 Kontrollmodul



TMM  
Master Monitor

### Eigenschaften

- Anschluss von bis zu 15 TM002 Überwachungseinheiten
- Möglichkeit der Verbindung mit einem Lichtsignal zur Anzeige von Fehlern
- Abmessungen: 33x54x10 cm

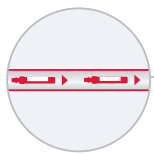
### Vorteile

- Höhere Zuverlässigkeit durch einen zentralen Überblick über die gesamte Anlage
- Schnelle Reaktionszeit auf Eingaben sorgt für Zeitersparnis für das Personal
- Intuitive und benutzerfreundliche Oberfläche (gleiche Oberfläche und Symbole wie beim TM002)

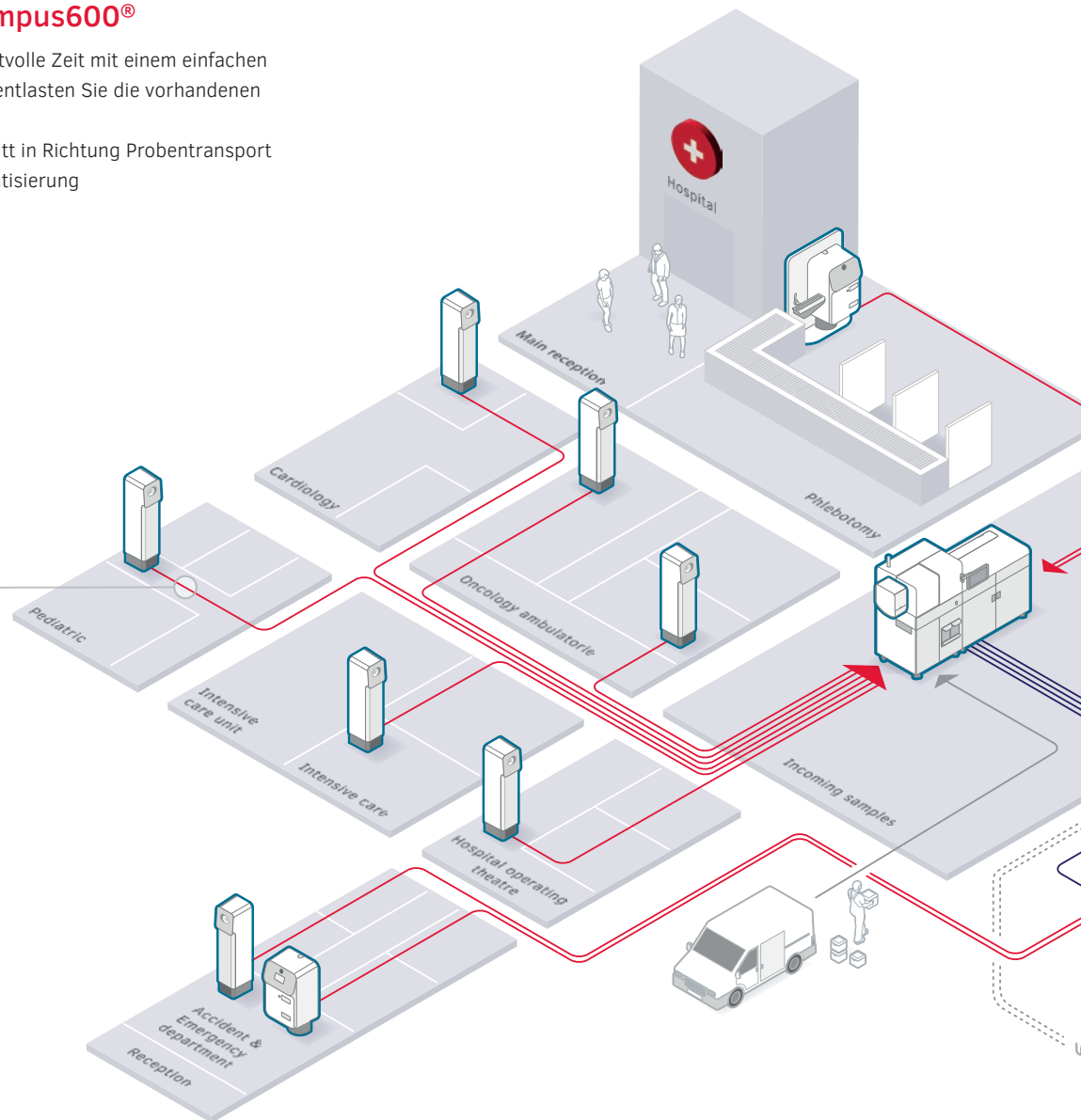
# Optimieren Sie Ihre Probenführung und sparen Sie Zeit mit Tempus600®

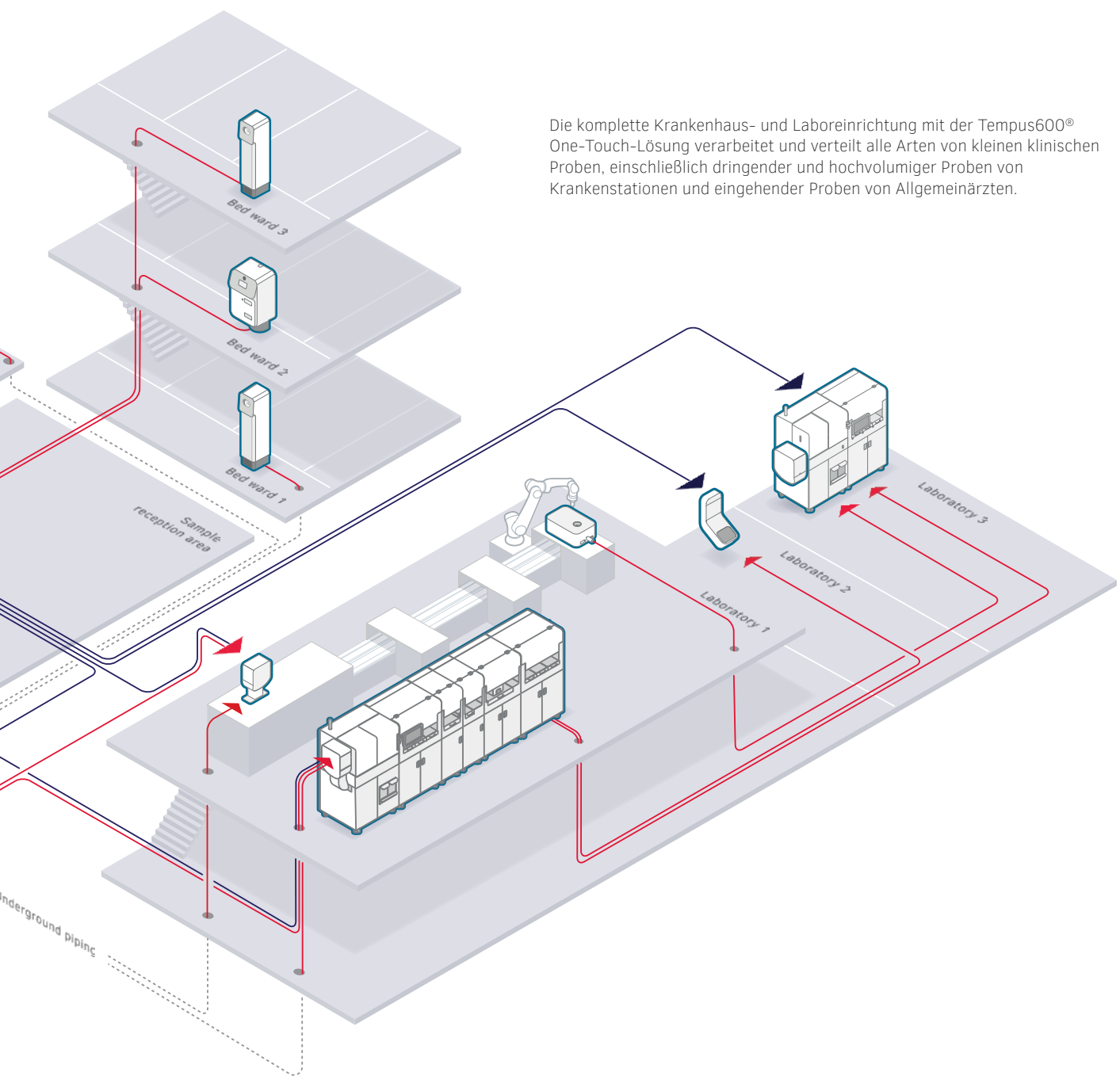
## Optimieren Sie Ihre Probenführung und sparen Sie Zeit mit Tempus600®

- Sparen Sie Ihrem Personal wertvolle Zeit mit einem einfachen direkten Probentransport und entlasten Sie die vorhandenen Transportsysteme
- Machen Sie den nächsten Schritt in Richtung Probentransport Management und Laborautomatisierung



Rohrsysteme für Blut und kleine klinische Proben





Die komplette Krankenhaus- und Laboreinrichtung mit der Tempus600® One-Touch-Lösung verarbeitet und verteilt alle Arten von kleinen klinischen Proben, einschließlich dringender und hochvolumiger Proben von Krankenstationen und eingehender Proben von Allgemeinärzten.

Wenn Sie Fragen haben:  
Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Besuchen Sie unsere Website: [www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)

## Präanalytik-Workflow von SARSTEDT

Nutzen Sie die Synergie unserer  
aufeinander abgestimmten Systeme.



### **SARSTEDT AG & Co. KG**

Sarstedtstraße 1  
D-51588 Nümbrecht

Telefon: +49 2293 305 0  
Fax: +49 2293 305 3992

[export@sarstedt.com](mailto:export@sarstedt.com)  
[www.sarstedt.com](http://www.sarstedt.com)

Entdecken Sie die  
360°-Lösungen für  
Ihre Präanalytik von  
SARSTEDT



[sarstedt.com/  
tempus-wf-de](http://sarstedt.com/tempus-wf-de)