



X-TubeProcessor®
Proceed

Vollautomatisierte Produktion

Höhere Produktivität – vom Bestelleingang bis zum fertigen individuellen Produkt.

Individuelle Produktion

Workflow Automatisierung

ERP + LIMS Integration

Manuelle Abfüllungen kosten Zeit und Ressourcen.

Automatisieren Sie Ihre Abfüllprozesse für hohe Produktqualität und 24/7 Produktionskapazität.

Effizienzsteigerung

Kostensenkung

Qualitätssicherung

Fehlerreduktion

Rückverfolgung

Traceability

- **Elektronische Auftragsannahme:**
Automatische Verarbeitung von Bestellungen über direkte Integration des ERP System.
- **Überprüfung der Verfügbarkeit:**
Der Inventarprüfungsmodus prüft, ob die benötigte Menge gemäß Auftrag im Lager vorhanden ist und stellt so einen reibungslosen Ablauf sicher.
- **Gekühltes Lager der Produktbibliothek:** Integrierte temperaturkontrollierte Lagerung für empfindliche Produkte.
- **Automatische Entnahme:**
Präzise Entnahme des benötigten Produktes gemäß Kundenauftrag.
- **Überprüfung der korrekten Produktentnahme:**
Durch die Tube Identifikation mittels Barcode wird sichergestellt, dass das richtige Produkt aus dem Lager entnommen wurde.
- **Automatisierte Abfüllung:**
Exakte Dosierung der vordefinierte Mengen pro Tube und in gewünschter Anzahl.
- **Integrierte automatische Etikettierung:**
Labeling der Tubes mit Informationen wie etwa Produktnamen, Lot Nr., Verfallsdatum, Herstellungsdatum oder sonstige Kundenspezifische Angaben.
- **Vollautomatisierter Ablauf:**
Keine manuelle Interaktion erforderlich, von der Bestellung bis zum finalen Produkt.



Nächste Seite: So funktioniert der X-TubeProcessor®_Proceed im Detail →

Vollautomatischer Workflow Ihrer individuellen Abfüllungen.



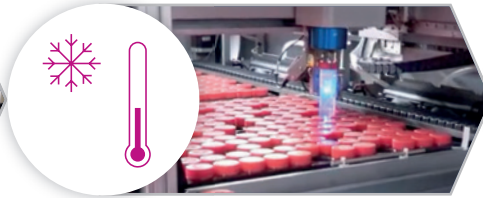
1 Auftragsbearbeitung & Materialprüfung

Manuell bisher:

- Händische Überprüfung eingehender Aufträge
- Kontrolle, ob die benötigten Produkte und Mengen im Lager verfügbar sind
- Manuelle Reservierung der Materialien für den Auftrag

Automatisiert durch Proceed:

- Elektronische Auftragsannahme & Bestandsprüfung: System verarbeitet Bestellungen automatisch und überprüft die Materialverfügbarkeit in Echtzeit.



2 Materialentnahme aus gekühlten Lager

Manuell bisher:

- Mitarbeitende müssen das Lager betreten, die richtigen Substanzen identifizieren und entnehmen
- Risiko der Entnahme falscher Produkte oder falscher Mengen
- Zeitaufwendige Dokumentation der Entnahme

Automatisiert durch Proceed:

- Automatische Entnahme mit Produktprüfung: Das System holt das korrekte Produkt aus dem Lager, überprüft es und stellt sicher, dass die richtige Menge entnommen wird.



3 Abfüllung in Tubes

Manuell bisher:

- Händische Dosierung der Produkte in die Tubes
- Risiko von Fehldosierungen oder Verunreinigungen
- Manuelles Verschliessen der Tubes

Automatisiert durch Proceed:

- Automatische, präzise Abfüllung, sowie öffnen und verschliessen der Tubes : Das System dosiert die exakte Menge vollautomatisch, verhindert Fehler und reduziert Kontaminationsrisiken.



4 Etikettierung der Tubes

Manuell bisher:

- Mitarbeitende müssen Etiketten drucken, sortieren und per Hand auf die Tubes kleben
- Risiko von Fehlzuordnungen oder falschen Beschriftungen
- Hoher Zeitaufwand, besonders bei großen Stückzahlen

Automatisiert durch Proceed:

- **Automatische Etikettierung & Prüfung:** Tubes werden direkt nach der Abfüllung korrekt etikettiert und auf Richtigkeit überprüft.



5 Dokumentation & Rückverfolgbarkeit

Manuell bisher:

- Manuelle Protokollierung der abgefüllten Mengen und verwendeten Chargen
- Nachträgliche Prüfung der Prozessschritte zur Qualitätssicherung
- Aufwändige Erstellung von Berichten für regulatorische Anforderungen

Automatisiert durch Proceed:

- **Lückenlose digitale Dokumentation:** Jeder Schritt wird automatisch aufgezeichnet und ist jederzeit rückverfolgbar – perfekt für Audits und Qualitätssicherung.



6 Fertige Produkte bereit zur Entnahme

Manuell bisher:

- Manuelles Sortieren der fertigen Produkte
- Hoher Aufwand bei der Organisation und Lagerung der befüllten Tubes
- Fehleranfällig bei großen Stückzahlen und wechselnden Produkttypen

Automatisiert durch Proceed:

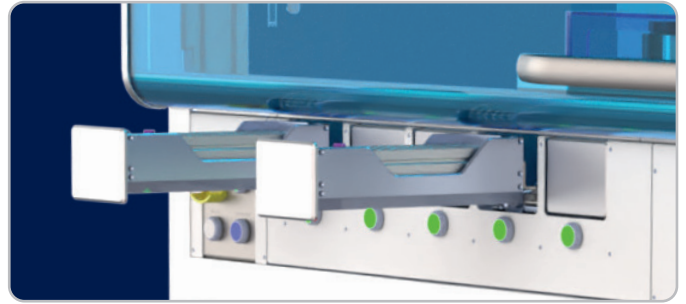
- **Die individuellen Produkte werden auftragsweise zusammengestellt** und können kontinuierlich entnommen werden. Durch das integrierte Schubladensystem ist eine unterbrechungsfreie Entnahme der abgefüllten, verschraubten und etikettierten Tubes jederzeit möglich.

Highlights



Automatisches Source Vessel Handling

- Vollintegration ERP System
- Automatisches Lagermanagement
- Automatisches Abfüllmanagement
- Nahtlose Dokumentation



Unterbrechungsfreie Entnahme von Produktionsaufträgen

- Sie entnehmen sicher die sortierten fertigen Tubes aus der Schublade.
- Keine Unterbrechung der Produktion durch die Entnahme

Technische Daten

Komponenten:

Tubenzuführung	Bis zu 1.000 Tubes
Tube Verschrauben	IPC mit Vision-Sensor
Abfüllmodul	Pipettor (ADP)
Etikettiermodul	600 dpi
Ausgeberack	5 × 96
NOK-Rack (für fehlerhafte Produkte)	1 × 8
Drehtisch für paralleles Arbeiten	
Gekühltes Lager für bis zu 450 Vorlagegefäße (50 ml)	
HEPA-Filter	

Gefäße:

Lager-Tubes (Quell-Tubes)	Konische Tubes von Sarstedt (62.547.xxx oder 62.548.xxx)
Produkt-Tubes (Ziel-Tubes)	0,5–2,0 ml Tubes mit Deckel, selbststehend (Sarstedt)

Software:

Basierend auf Windows
Benutzerverwaltung
Audit Trail
LIMS- und ERP-Integration

Abmessungen:

ca. 267 × 118 × 210 cm (B × T × H)

Gewicht:

ca. 450 kg

Produktionsdaten:

Bis zu 350 Tubes pro Stunde (abhängig vom spezifischen Produktionsprozess)
--



Über uns

Wir sind Experten für Laborautomatisierung und entwickeln Lösungen, die Effizienz und Qualität maximieren. Unsere Mission ist es, monotone und fehleranfällige Prozesse zu automatisieren, damit sich Labormitarbeitende auf Forschung und Innovation konzentrieren können. Mit modernster Technologie und praxisnahem Know-how setzen wir neue Maßstäbe in der Laborproduktion.

+20 Jahre
Erfahrung in
Labor-
automatisierung

**+ 1100 Geräte
und Anlagen**
entwickelt und
produziert

**Qualitäts-
management**
nach DIN ISO 9001

**Engineering
Made in Germany -**
Internationales
Servicenetz

Ausgewählte
Kunden

MABTECH

SIGMA

eurofins

Genomics



MAX PLANCK INSTITUTE
OF COLLOIDS
AND INTERFACES



TECAN.

Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen:

☎ +49 [0] 8092 2092-70
✉ sales@hti-automation.com

Service- und Supportanfragen:

☎ +49 [0] 8092 2092-60
✉ support@hti-automation.com

Imprint:

HTI Automation GmbH
Am Forst 6
85560 Ebersberg, Germany

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer:
Dr. Thomas Krüger

Design: noahkoesel.de