



MST-H

Der Dampfsterilisator für maximale Kapazität

Belimed
Infection Control

Entwickelt für die sichere Sterilisation von Medizinprodukten

Der Dampfsterilisator MST-H ermöglicht eine Optimierung des Arbeitsablaufs durch eine Maximierung des Durchsatzes und trägt zu einem sparsamen Umgang mit Ressourcen bei.



Die MST-H-Baureihe mit einem Fassungsvermögen von 9 bis zu 18 StE ermöglichen die Sterilisation grosser Belademengen in kurzen Chargenzeiten.

Durch das umfangreiche Zubehör kann der Sterilisator flexibel an die Bedürfnisse der AEMP angepasst werden.

Die Sterilisatoren der MST-H-Baureihe sind in drei Varianten erhältlich:

- Standardausführung: Beladehöhe 350 mm mit Belimed Beschickungssystemen
- Hupfer-Ausführung: Vorbereitet für die Beschickung mit Komponenten des Hupfer-Logistik-Systems
- Ground Loader (GR)-Ausführung: Bodengleich beschickbares Gerät, aufgestellt in einer flachen Bodengrube

| Modell | Fassungs- vermögen | Kammer- volumen (Liter) | Varianten: Verfügbarkeit nach Regionen | | Belade- höhe (mm) | Kammer- abmessungen H x B x T (mm) | Geräteabmessungen H x B x T (mm) |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|
| | StE* + ½ StE** | | 1 Tür | 2 Türen | MST-H | | |
| MST-H | | | | | | | |
| MST-H 9-6-9* | 9 | 761 | nur in USA | weltweit – ausser in USA | 350 | 1.080 x 660 x 1.058 | 1.970 x 1.700 x 1.374 |
| MST-H 9-6-12* | 12 | 1.006 | nur in USA | weltweit | 350 | 1.080 x 660 x 1.398 | 1.970 x 1.700 x 1.714 (1.694)*** |
| MST-H 9-6-15* | 15 | 1.228 | nur in USA | weltweit | 350 | 1.080 x 660 x 1.706 | 1.970 x 1.700 x 2.022 (2.002)*** |
| MST-H 9-6-18* | 18 | 1.449 | nur in USA | weltweit | 350 | 1.080 x 660 x 2.014 | 1.970 x 1.700 x 2.330 (2.310)*** |
| MST-H GR | | | | | | | |
| MST-H GR 9-6-12** | 8 + 4 | 1.006 | nur in USA | weltweit | – | 1.080 x 660 x 1.398 | 1.970 x 1.765 x 1.714 (1.694)*** |
| MST-H GR 9-6-15** | 10 + 5 | 1.228 | nur in USA | weltweit | – | 1.080 x 660 x 1.706 | 1.970 x 1.765 x 2.022 (2.002)*** |
| MST-H GR 9-6-18** | 12 + 6 | 1.449 | nur in USA | weltweit | – | 1.080 x 660 x 2.014 | 1.970 x 1.765 x 2.330 (2.310)*** |

*StE = Sterilguteinheit = 300 x 300 x 600 mm

** ½ StE = Sterilguteinheit = 150 x 300 x 600 mm

***Tiefe bei eintüriger Ausführung

Abmessungen der Grube für Ground Loader (GR)-Version

| Basis Modell | Länge (mm) | Breite (mm) | Tiefe (mm) | Automationselement Be- und Entladeseite | Länge (mm) | Breite (mm) | Tiefe (mm) |
|------------------------|------------|-------------|------------|---|------------|-------------|------------|
| MST-H Option GR 9-6-12 | 1.699 | 1.750 | 160 | MST-H Option GR 9-6-12 | 830 | 750 | 160 |
| MST-H Option GR 9-6-15 | 2.007 | | | MST-H Option GR 9-6-15 | | | |
| MST-H Option GR 9-6-18 | 2.315 | | | MST-H Option GR 9-6-18 | | | |



Die in der Schweiz entwickelte und gefertigte
Kammer des Dampfsterilisators überzeugt mit
15 Jahren Garantie.

Messbare Qualität und zuverlässige Prozesse

Die Kammern der Belimed Sterilisatoren werden ausschließlich in der Schweiz gefertigt und unterliegen strengen Qualitätsprüfungen. Sie erfüllen alle aktuellen Normen und Richtlinien für Medizinprodukte und stehen für maximale Sicherheit und höchste Qualität.

Keine Kompromisse bei Material und Verarbeitung

Die Anforderungen unserer Kunden sowie die geltenden Richtlinien für Medizinprodukte sind unser Massstab für Sicherheit und Qualität. Die eingesetzten Materialien und Komponenten von führenden Herstellern, verbunden mit modernsten Fertigungstechnologien, erfüllen höchste Qualitätsansprüche und sorgen für eine lange Lebensdauer der Anlagen.

Sicher, zuverlässig und ausdauernd

Die MST-H Sterilisatoren sind für eine starke Beanspruchung ausgelegt. So stellt die durchdachte Kammerkonstruktion in Kombination mit dem stabilen Türsystem eine konstant hohe Zuverlässigkeit und eine lange Nutzungsdauer der Anlagen sicher.

Die hochwertige Edelstahlverrohrung im gesamten Gerät ist äusserst langlebig, resistent und mechanisch sehr stabil. Um den Qualitätsanspruch zu unterstreichen haben alle unsere Kammern eine Garantie von 15 Jahren.

Qualität garantiert Normkonformität

Unsere Sterilisatoren erfüllen alle für diese Medizinprodukte vorgeschriebenen Normen. Sie entsprechen der EN 285 und die Herstellung erfolgt unter Kontrolle der EN ISO 13485 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems. Dadurch ist für den zukünftigen Betreiber gerätetechnisch die Grundlage für eine erfolgreiche Validierung der Sterilisierverfahren nach EN ISO 17665-1 gegeben.

Sparsamer Umgang mit Ressourcen, wirtschaftlicher Betrieb

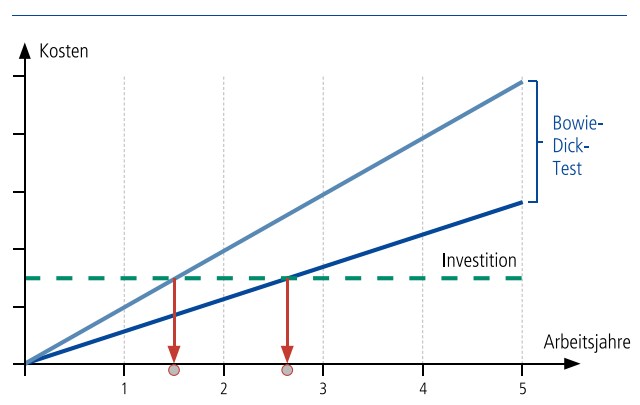
Wassersparende Verfahrenstechnik

Mit der Belimed Verfahrenstechnik erzielt der MST-H Sterilisator ein Höchstmass an Wirtschaftlichkeit. Die innovative Technologie senkt den Wasserverbrauch deutlich. Durch optionalen Anschluss an den hausseitigen Kühlkreislauf lässt sich der Wasserverbrauch um ca. 95 % reduzieren. Eine zusätzliche Verbrauchsreduktion wird durch das Wassersparsystem der integrierten und äusserst geräuscharmen Wasserring-Vakuumpumpe in Kombination mit dem serienmässig verbauten Gasstrahler erzielt.

Effiziente und sichere Handhabung dank integriertem elektronischen Bowie-Dick-Test

Unser elektronisches Bowie-Dick-Testsystem kann optional in den Sterilisator integriert werden. Dadurch entfällt die manuelle Durchführung des Bowie-Dick-Testes mit alternativen elektronischen Testsystemen oder mit Chemoindikatoren.

Die Testdurchführung kann automatisch gestartet und selbstständig vor Beginn des Routinebetriebs ausgeführt werden. Dies erleichtert die tägliche Testroutine und spart wertvolle Arbeitszeit.



Rentabilität des integrierten Bowie-Dick-Test

Langlebige Türdichtung

Die Vollsilikon-Türdichtung, geführt in einem gefrästen Präzisionsdichtungsrahmen aus Chrom-Nickel-Stahl weist eine deutlich höhere Standzeit gegenüber Dampf beaufschlagten Dichtungssystemen.

Einfache Bedienung und hohe Arbeitsqualität

Komfortable und transparente Anwenderführung

Für noch mehr Anwenderkomfort sorgen die übersichtliche Menüführung und das beleuchtete 10"-Farbdisplay. Die Betätigung der jeweiligen Touch-Funktionstasten – einfaches Berühren genügt – wird durch ein akustisches Signal bestätigt.

Hygienisches Design für eine perfekte Reinigung

Die durchgängige Oberfläche aus Edelstahl, kombiniert mit Glas und hochwertigem HI-MACS®-Material, erfüllt höchste hygienische Anforderungen und ermöglicht eine effiziente Reinigung.

Programme

Die typgeprüften Standardprogramme ermöglichen die Sterilisation von Instrumenten, Textilien und porösen Sterilisiergütern. Dabei legen wir besonderen Wert auf eine sichere Behandlung der Güter, kurze Chargenzeiten und optimales Trocknen bei geringstem Verbrauch an Energie und Betriebsmitteln.

Prozessstatus von Weitem einsehbar

Wichtige Informationen wie Restlaufzeit, Be- und Entladebereitschaft oder Warnmeldungen werden über die patentierte Prozessstatusanzeige dargestellt.



Zeitersparnis aufgrund automatischer An- und Abschaltung

Mittels des Automatikstarts erfolgt das Aufheizen sowie die tägliche Testroutine für den Sterilisator noch vor Aufnahme des Routinebetriebes. Dadurch werden Arbeitszeiten für das Bedienpersonal reduziert und der Gesamtdurchsatz an Sterilisiergut erhöht.

Das Herunterfahren des Sterilisators nach Schichtende spart wertvolle Energie und kann vollautomatisch erfolgen.

In Kombination mit einer automatischen Entladung kann somit die letzte Charge auch ohne Bedienpersonal ablaufen.

Die Automatikfunktion des Geräts lässt sich flexibel auf die Bedürfnisse des Betreibers abstimmen und optimal an den Arbeitsablauf der AEMP anpassen.



Transport System

Das Be- und Entladesystem ermöglicht einen schnellen, sicheren und effizienten Transport sterilisierbarer Güter und sorgt für einen optimierten Arbeitsablauf.

Beladen

Der automatische Beladevorgang startet direkt von der Staustrecke oder dem Transportwagen, ganz ohne Überwachung durch das Personal.

Entladen

Nach Abschluss des Sterilisationsprogramms beginnt der Entladevorgang automatisch, ebenfalls ohne manuelles Eingreifen.

Da weder Beladen noch Entladen überwacht werden müssen, kann sich das Personal anderen Aufgaben widmen und die Effizienz in der AEMP wird gesteigert. In Kombination mit der automatischen Abschaltung ermöglicht die Entladeautomation zudem einen autonomen Betrieb der letzten Charge.

Robuste und zuverlässige Bauweise

Bei der Konstruktion des Transportsystems wurde großer Wert auf eine robuste Bauweise gelegt, um ein schnelles und zuverlässiges Be- und Entladen des Sterilisators zu gewährleisten.

Das intelligent gesteuerte Antriebssystem ermöglicht ein sanftes Anfahren, eine hohe Beladegeschwindigkeit sowie ein sanftes Anhalten.

Modularer Aufbau

Das Transportsystem ist modular konfigurierbar und kann an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

Konfigurationen

Die folgenden Konfigurationen sind möglich:

1. Automatische Beladung
2. Automatische Beladung mit Staustrecke
3. Automatische Entladung
4. Automatische Entladung mit Staustrecke
5. Automatische Be- und Entladung
6. Automatische Be- und Entladung mit Staustrecke

Kompatibilität mit dem Känguruh-System® von Hupfer

Durch die Anbindung des Sterilisators an das Känguruh-System® von Hupfer kann das Logistiksystem von Hupfer innerhalb und außerhalb der AEMP durchgängig genutzt werden, ohne dass ein manuelles Umladen des Sterilisierguts auf andere Beschickungswagen nötig ist.

Diese Option ist für die MST-H-Kammergrößen mit 9, 12 und 18 StE erhältlich, in Kombination mit Hupfer-Einschubgestellen für 6 oder 9 StE.

System Übersicht

1. Be-/ Entladeautomat
2. Staustrecke
3. Chargenwagen
4. Transportwagen



MST-H 9-6-9 mit TS MST

Komponenten

Der Be-/ Entladeautomat

Der Be-/ Entladeautomat dient zur automatischen Be-/ und Entladung der Kammer direkt vom Transportwagen.



Stautrecke

Die Stautrecke ist eine zusätzliche Parkposition für einen Chargenwagen, so dass der Transportwagen während des Be- und Entladevorgangs nicht angekoppelt bleiben muss und für andere Zwecke genutzt werden kann.



Transportwagen

Der Transportwagen dient zum Transport des Chargenwagens und kann an den Sterilisator, den Be- und Entladeautomaten oder die Stautrecke angekoppelt werden. Die grossen Räder ermöglichen ein einfaches Manövrieren, selbst bei voller Beladung. Der grosse, ergonomisch zugängliche Verriegelungshebel erlaubt ein müheloses Andocken und Verriegeln des Transportwagens.



Chargenwagen

Der Chargenwagen dient zur Beladung des Sterilisators mit Sterilgut. Die Tablare lassen sich werkzeuglos in der Höhe verstellen. Bei Bedarf können weitere Tablare hinzugefügt oder entfernt werden.



Abmessungen TS MST für MST-H 10.02

| Beschreibung | Dimensionen (mm) | | | | | Beladehöhe (mm) |
|---------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | H x B | Modell 9-6-6 T | Modell 9-6-9 T | Modell 9-6-12 T | Modell 9-6-15 T | |
| Be-/ Entladeautomat | 389 x 638 | 989 | 1.239 | 1.614 | 1.934 | 350 |
| Stautrecke | 389 x 638 | 848 | 1.148 | 1.523 | 1.843 | 350 |
| Transportwagen | 1.005 x 637 | 890 | 1.190 | 1.565 | 1.885 | 350 |
| Chargenwagen | 913 x 600 | 655 | 955 | 1.330 | 1.650 | – |

Amessungen TS 16 für MST-H GR

| Beschreibung | Dimensionen (mm) | | | | Beladehöhe (mm) |
|---------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | H x B | Modell 9-6-9 T | Modell 9-6-12 T | Modell 9-6-15 T | |
| Be-/ Entladeautomat | 112 x 410 | | 1.065 | | 0 |
| Chargenwagen | 1.005 x 600 | 970 | 1.345 | 1.665 | 160 |

Dampfversorgung



Integrierter Dampferzeuger



Externer Dampferzeuger

Höchste Reindampfqualität dank integrierter Entgasung

Dank standardmässig integriertem Vorlagebehälter zur Entfernung nicht kondensierbaren Gase garantieren Belimed-Dampferzeuger höchste Reindampfqualität und damit eine sichere und effiziente Sterilisation.

Flexible Reindampfversorgung für eine effiziente Sterilisation

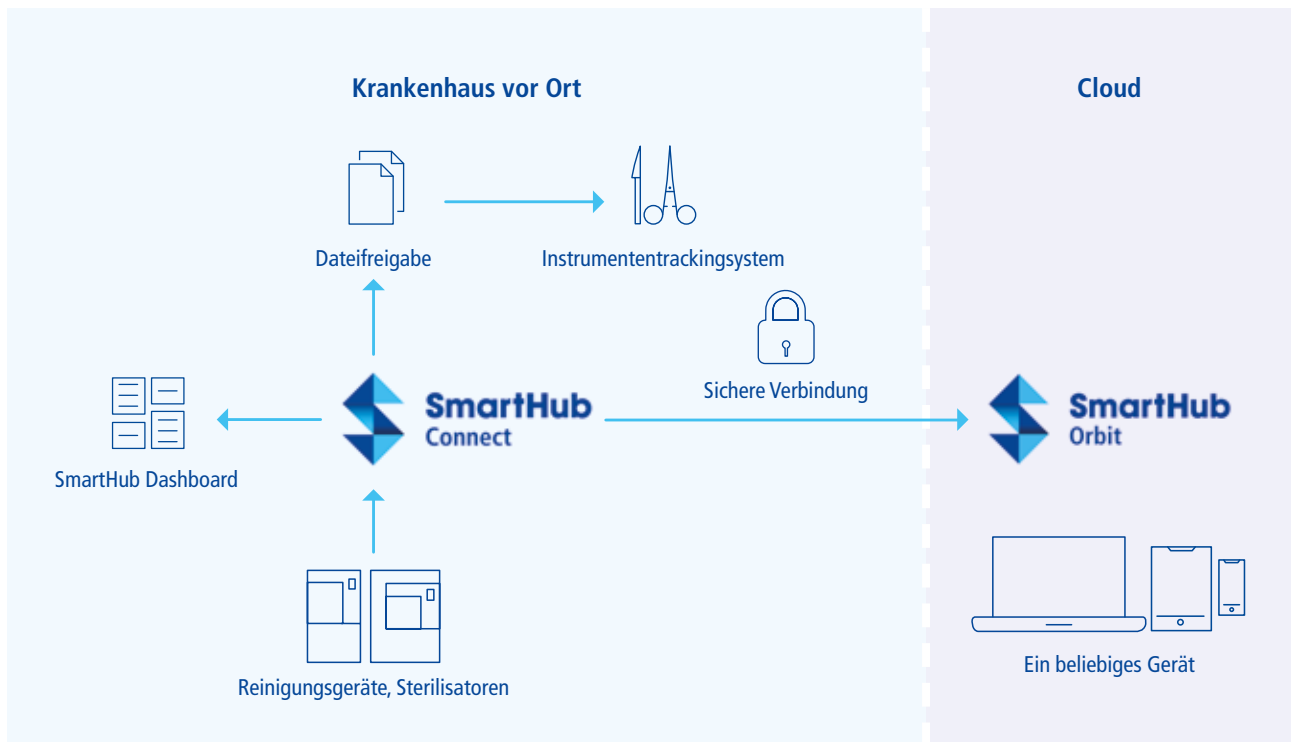
Für eine optimale Anpassung an unterschiedliche Anforderungen in der AEMP stehen folgende Optionen zur Reindampfversorgung zur Verfügung:

- Elektrisch beheizter Dampferzeuger – wahlweise als interne oder externe Ausführung
- Dampfbeheizter Dampferzeuger – wahlweise als interne oder externe Ausführung
- Anschluss an eine externe Reindampfversorgung

Dampfumschaltung für maximale Verfügbarkeit

Um eine hohe Anlagenverfügbarkeit zu gewährleisten, kann optional eine Dampfumschaltung integriert werden. Dies ermöglicht bei Wartungsarbeiten oder Ausfällen der externen Reindampfversorgung einen nahtlosen Wechsel auf den integrierten Dampferzeuger für einen unterbrechungsfreien Betrieb.

| Modell | Leistung (kW) | Sterilisator | Interne Version | Externe Version |
|---|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Elektrisch beheizter Dampferzeuger ELD 30 | 30 | – | | ✓ |
| Elektrisch beheizter Dampferzeuger ELD 45 | 45 | MST-H 9-6-9 | ✓ | |
| Elektrisch beheizter Dampferzeuger ELD 60 | 60 | MST-H 9-6-12 | ✓ | |
| Elektrisch beheizter Dampferzeuger ELD 90 | 90 | MST-H 9-6-15 MST-H 9-6-18 | ✓ | |
| Dampf beheizter Dampferzeuger WTD 30 | 30 | – | | |
| Dampf beheizter Dampferzeuger WTD 45 | 45 | MST-H 9-6-9 | ✓ | |
| Dampf beheizter Dampferzeuger WTD 60 | 60 | MST-H 9-6-12 | ✓ | |
| Dampf beheizter Dampferzeuger WTD 90 | 90 | MST-H 9-6-15 MST-H 9-6-18 | ✓ | |



Transparenz und lückenlose Dokumentation

SmartHub für eine vollständig digitale AEMP

SmartHub von Belimed ist unser Gesamtkonzept für eine vollständig digitale AEMP. Dabei werden alle relevanten Prozess- und Gerätedaten der angeschlossenen Belimed Geräte in Echtzeit erfasst, in SmartHub gespeichert und in Form eines strukturierten und gut visualisierten Chargenprotokolls herausgegeben. Auch werden dem angeschlossenen Instrumenten-Management-System notwendige Daten zur Verfügung gestellt. In der Webapplikation SmartHub Orbit werden alle Gerätedaten zu Informationen und wertvollen Erkenntnissen umgewandelt. Dadurch haben die AEMP-Manager die volle Kontrolle und die Arbeitsabläufe werden vereinfacht.

Schnell und einfach:

Chargendokumentation mit integriertem Drucker

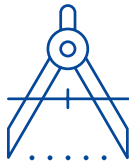
Mit dem standardmässig integrierten Drucker, können auch die Chargendokumentationen für die angeschlossenen Geräte erstellt werden. Es werden damit die grundlegenden Anforderungen der Dokumentationspflicht des Betreibers erfüllt.

Kompatibel mit jedem Instrumenten-Tracking-System (ITS)

SmartHub ermöglicht die Anbindung mit dem übergeordneten Instrumenten-Tracking-System. Dazu werden die im SmartHub gespeicherten Chargendaten über geeignete Schnittstellen übergeben und dort weiterverarbeitet. Es ist mit den gängigsten Instrumenten-Tracking-Systemen kompatibel.

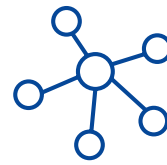
Belimed liefert Lösungen mit System

Der Dampfsterilisator MST-H ist das zentrale Gerät für effiziente Aufbereitungsprozesse in Ihrer AEMP. Als Engineers of Confidence denken wir bei Belimed jedoch noch weiter und bieten Ihnen perfekt abgestimmte Leistungen rund um Planung, Technik und Service.



Belimed Blueprint

Das Planungs- und Designteam entwickelt massgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste Bedürfnisse, Ziele und räumliche Anforderungen – von der Bedarfsanalyse bis zum fertigen Installationsplan.



Belimed Connect

Mit unseren Möglichkeiten zur Vernetzung können wir eine lückenlose Dokumentation der maschinellen Reinigung, Desinfektion und Sterilisation garantieren.



Belimed Prevent™

Wir übernehmen die vorbeugende Wartung an Ihren Geräten. Dafür können wir Ihnen verschiedene Servicepakete anbieten, die unterschiedliche Leistungsumfänge haben.



Belimed Academy

Gern geben wir unsere langjährigen Erfahrungen weiter. Dafür führen wir entsprechende Trainings und Schulungen für unsere Kunden und Partnern durch.



Passendes Zubehör

Durch die optional verfügbare Ausstattung zur Erweiterung der Standardgeräte sowie durch das umfangreiche Zubehör bieten wir Ihnen eine hohe Flexibilität bei der Realisierung Ihrer Projekte.



Komplettlösungen

Als Anbieter von Komplettlösungen für die AEMP liefert Belimed neben Reinigungs- und Sterilisationsgeräten auch hochwertiges Zubehör. Dies reicht von Arbeitstischen für die Vorreinigung und Aufbereitung bis hin zu komplett ausgestatteten Verpackungsbereichen und Sterilgut-Lagersystemen.

Der MST-H in Kürze

Die Dampfsterilisatoren der Baureihe MST-H, ermöglichen durch ihre grossen Fassungsvermögen einen maximalen Durchsatz an Sterilisiergut.

Hohe Flexibilität und maximaler Durchsatz

- Kapazität von 9 bis 18 StE
- Standardmässig voreingestellte Sterilisations- und Testprogramme sowie weitere individuell anpassbare Programme
- Optimale Anpassung auf Kundenbedürfnisse durch umfangreiche Optionen

Einfaches, zeitsparendes Handling

- Komfortable und einfache Bedienung
- Automatische Start-Funktion ermöglicht ein Durchlaufen der Testprogramme bereits vor Arbeitsbeginn
- Der integrierte elektronische Bowie-Dick-Test reduziert Personal-, Zeit- und Dokumentationsaufwand sowie Verbrauchsmaterial
- Die patentierte LED-Prozessstatusanzeige garantiert jederzeit den Überblick über den aktuellen Prozessstatus
- Effiziente Wartung durch grossen Servicebereich

Sparsamer Umgang mit Ressourcen

- Das serienmässig integrierte Wassersparsystem für die Wasserring- Vakuumpumpe sorgt für einen geringen Frischwasserverbrauch
- Durch optionalen Anschluss an den hausseitigen Kühlkreislauf lässt sich der Wasserverbrauch um 95 % reduzieren

Volle Flexibilität bei der Ausstattung

- Eigendampferzeuger (elektrisch- oder dampfbeheizt)
- Externe Aufstellung des Vakuumpumpensystems
- Optimierte Be- und Entladen durch die Ground Loader (GR)-Ausführung
- Kapazitätssteigerung durch automatisierte Be- und Entladesysteme
- Kompatibilität mit Hupfer KÄNGURUH-SYSTEM®
- 1- und 2-türige Chargenwagen-Rückgabeelemente, optional mit Staustrecke
- Ergonomische Transportwagen

Nahtlose Konnektivität

- Lückenlose Dokumentation der Prozessdaten
- Digital vernetzbar mittels SmartHub
- Anbindung an Dashboards für eine übersichtliche Darstellung der aktuellen Prozessschritte auf externen Monitoren

Besuchen Sie uns auf belimed.com



Schweiz (Hauptsitz)

Belimed AG
Grienbachstrasse 11
6300 Zug
+41 41 449 78 88
info@belimed.com

Deutschland

Belimed GmbH
Edisonstraße 7a
84453 Mühldorf am Inn
+49 8631 9896 0
info.de@belimed.com

Österreich

Belimed GmbH
Triesterstraße 238
8073 Feldkirchen
+43 316 291129-0
info.at@belimed.com



5320.711.016_2025.11 Änderungen vorbehalten

CE 0044

Belimed
Infection Control

Engineers of Confidence.