

BMT

MMM Group

UNISTERI[®] HP

„mittlerer“ Dampfsterilisierungsgerät fürs Gesundheitswesen
- leistungsfähig, intelligent, einzigartig



wir schützen Menschen

MMM Group – der führende Dienstleistungslieferant fürs Gesundheitswesen

Die BMT Medical Technology s.r.o., ein traditioneller Hersteller medizinischer Technik, hat sich seit deren Gründung im Jahre 1921 aus einer regional orientierten Firma „Chirana“ allmählich in die internationale Firma BMT umgewandelt. 1992 ist sie zum Mitglied der europäischen Gruppe MMM Group geworden, die schon seit 1954 als ein bedeutender Systemlieferant in Diensten des Gesundheitswesens, der Wissenschaft sowie der Forschung auf dem Weltmarkt tätig ist.

Der bestimmte Zweck der Dampfsterilisatoren UNISTERI® HP

Der Dampfsterilisator UNISTERI® HP ist ein Gerät mit Bestimmung für Anwendung im Gesundheitswesen zur Sterilisation durch feuchte Wärme von unverpackten sowie verpackten medizinischen Mitteln inklusive invasiver Mittel mit werksseitiger Bestimmung zur Sterilisation durch feuchte Wärme. Einige Programme und Funktionen des Gerätes betreffen Verarbeitung von medizinischen Mitteln nicht. Lesen Sie bitte sorgfältig die Gebrauchsanleitung.

- eintägige chirurgische Kliniken und Poliklinikordinationen für Sterilisation aller erforderlichen Materialien: Instrumente, Glas, Textil, Gummigegegenstände, ...
- chirurgische Arbeitsstätten in Krankenhäusern, die von der Zentralen Sterilisierungsabteilung ziemlich weit entfernt sind, insbesondere zur Optimierung des wiederholten Gebrauchs notwendiger Instrumente
- medizinische Kliniken und Zentren der Ersten Hilfe, wo eine schnelle Sterilisation von medizinischem Gut benötigt wird

Die Produktionsspitzenqualität, die moderne Elektronik und hochwertige Werkstoffe sind bei den Geräten genauso selbstverständlich wie deren Anwenderigenschaften oder das außerordentliche Sicherheits- und Zuverlässigkeitsniveau. Das Dampfsterilisierungsgerät UNISTERI® HP – sicher, schnell, ergonomisch gebaut, leicht bedienbar, mit der Optionsmöglichkeit individueller Anpassungen und mit vielseitigem Gebrauch.

Allgemeine, aktiv nachweisbare Qualität

Das Dampfsterilisierungsgerät UNISTERI® HP ist fürs Gesundheitswesen zur Sterilisation von medizinischen Mitteln bestimmt. Das Gerät erfüllt sämtliche europäische Standards bezüglich der Dampfsterilisatoren, insbesondere die Norm EN 285.

Zu diesem Zweck hat die Gesellschaft BMT Medical Technology s.r.o. eine Zertifizierung des vollständigen Qualitätsmanagementsystems gemäß den nachstehenden Vorschriften:

- die Norm EN ISO 13485 und die Europäische Richtlinie Nr. 2017/745 (MDR) für medizinische Mittel
- die Norm EN ISO 9001 für Produkte und gemeinsam mit der Europäischen Richtlinie Nr. 2014/68/EU, Modul H für Druckanlagen.
- die Norm EN ISO 14001, Umweltmanagement-Zertifikat.

In der BMT Medical Technology s.r.o. ist das Akkreditierte Prüfungslabor Nr. 1325 ebenfalls tätig.



Mit ihrem komplexen Angebot an Produkten und Dienstleistungen, Sterilisierungs- und Desinfektionsanlagen für Krankenhäuser, wissenschaftliche Institute, Laboratorien und die pharmazeutische Industrie hat die MMM Group sich als eine hervorragende Qualitäts- und Innovationsträgerin auf dem weltweiten Markt etabliert.

Individuell gebaut Sterilisierungstechnik

Die neueste modular gebaute Dampfsterilisatorreihe UNISTERI® HP ist eine ideale Option für den alltäglichen Gebrauch im Gesundheitswesen.

Das Gerät UNISTERI® HP ist die richtige Wahl für kleinere medizinische Arbeitsstätten sowie für alle Zentralsterilisierungsstellen, die ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis betonen.

Das Gerät UNISTERI® HP ist für eine schnelle Sterilisation in medizinischen Einrichtungen bestimmt:

- stomatologische Praxen, wo die Tischmodelle der Sterilisierungsgeräte das erforderliche Gutvolumen nicht fassen können
- mikrobiologische Arbeitsstätten in medizinischen Einrichtungen zur Sterilisation von Lösungen in halbverschlossenen Flaschen, Kultivierungsböden,...

Das Dampfsterilisierungsgerät UNISTERI® HP ist zur Sterilisation von festen, porösen und Plastikmaterialien und Lösungen in offenen Flaschen bestimmt.

Die grundlegende Ausführung der Geräte mit den Nutzvolumen von 73, 160 und 254 Litern, gemeinsam mit dem Angebot optionaler Ausstattung, befriedigt einen Interessenten mit dem Ziel, eine schnelle und hochwertige Sterilisation sicherzustellen.

... Laboratorien
Ambulanzen
Kliniken
Krankenhäuser ...



MMM Group – Vollkommenheit in Gesundheitstechnik.

Neues Design, neue Bauausführung

- ein Berührungssteuerpaneel „Touchscreen“ 8,4“ mit maximalem Bedienungs- und Servicekomfort
- an der Entladungsseite ein Display „Touchscreen“ 5,7“ zur Sicherstellung einer übersichtlichen und einfachen Bedienung
- ein automatisches Schließ- und Abdichtungssystem der (manuell bedienten) Drehtür, eine anwenderfreundliche Bedienung
- ein Dampfentwickler mit reduziertem Anschlusswert (ab 7,5 kW)
- eine leistungsfähige Vakuumpumpe für kurze Chargenzeiten, einen schnellen und präzisen Zyklusvorgang
- eine Doppelprozessor-PLC-Steuerung durch zwei unabhängige Systeme für einen zuverlässigen, wirksamen und sicheren Zyklusvorgang
- eine spezielle Steuerart vom kontinuierlichen Dampfeinlass in die Dampfsterilisatorkammer
- das Gerät ist aus einem hochwertigen Edelstahl für eine lange Lebensdauer



Baukastensystem der Anordnung

- eine Eintür- sowie (Durchlegungs-) Doppeltürausführung mit Niro-Wand-Einbaumöglichkeit
- eine optionale Dampfquelle – eigene, äußere sowie kombinierte
- eine optionale Innenoberflächen-Rauheit der Sterilisierungskammer
- ein System für manuelle Sterilisierungsgutbeschickung und ein Transport- und Beschickungswagensystem
- eine breite Skala optionaler Programmausstattung
- verschiedene Verarbeitungsmöglichkeiten von Chargendokumentation
- eine breite Skala optionaler Ausstattung zur Betriebskostenminimierung
- eine Wahlmöglichkeit spezifischer Additiven (zum Beispiel die Möglichkeit der Kammerausstattung mit einem flexiblen PT-Sensor zur sicheren und präzisen Zyklussteuerung bei der Arbeit mit mikrobiologischen Kulturen und Lösungen, eine bunte Palette individueller Programmanpassungen, ...)
- ein breites Kundendienstspektrum



medicine



laboratories

Leistungsfähig und komfortabel

Mikroprozessorsteuerung

- die höchstmögliche Betriebssicherheit, ein verdoppeltes Sensorsystem für Sammlung und Auswertung von Prozessinformationen und deren kontinuierlichen Vergleich und Auswertung
- zwei eingebaute Mikroprozessor-Steuersysteme für eine unabhängige Auswertung, Steuerung und Dokumentation von Arbeitszyklen
- das System ermöglicht eine Anwenderverwaltung und Berechtigungszuteilung den einzelnen Funktionen
- eine Protokollspeicherung direkt ins Gerät während seiner ganzen Lebensdauer
- ein einzigartiges Fehlerprotokoll zur präzisen und schnellen Fehlerdiagnostik
- in der grundlegenden Programmausstattung bis 50 Standardprogramme
- eine einfache Vornahme von individuellen Programmanpassungen
- ein einfacher Programmimport/-export mit Hilfe eines USB

- ein einfacher und intuitiver Service-Zugang ermöglicht dem Techniker eine bequeme Einstellung aller Kalibrierungen und Konfigurationen und Vornahme einer schnellen Gerätediagnostik

Sterilisierungsdruckkammer

- die über den Heizmantel dampferwärmte Druckkammer ist aus dem hochwertigen Edelstahl 1.4404 (AISI 316 L) gefertigt
- eine spezielle Steuerungsweise vom allmählichen Dampfeinlass in die Kammer des Dampfsterilisierungsgerätes

Dampfwärmer

- der Dampfwärmer mit den Heizkörpern sind aus dem qualitativ hochwertigen Edelstahl 1.4571 (AISI 316 Ti) hergestellt
- die hochwertige Isolierung Rockwool mit AL-Folie zur bedeutenden Wärmeverlustreduzierung
- eine reduzierte Anforderung auf Speisewasserleitfähigkeit 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ gegenüber dem durch die Norm EN 285 empfohlenen Wert bietet eine bedeutende Kosteneinsparung bei Wasseraufbereitung
- eine einzigartige automatische Dampfwärmersteuerung inklusive Wassereinlass
- eine thermische Entgasung vom Demi-Speisewasser (optionale Ausstattung) durch eine automatische Entsalzung zur Minimierung nichtkondensierbaren Gasen und zur auf die Dauer hohen Dampfqualität



- ein Sterilisierungskammerboden mit Gefälle zur vollkommenen Trocknung
- eine Sterilisierungskammer mit geschliffener Oberfläche mit Rauheit Ra 1,25 μm (Ra 50 μinch)
- dank den angewandten hochwertigen Isolierungswerkstoffen Rockwool (ohne Chloride) mit Al-Folie werden Verluste der ausgestrahlten Wärme und Klimatisierungsansprüche reduziert
- alle Sterilisierungskammern sind zur Validierung mit zwei leicht zugänglichen Eingangsmuffen gemäß der EN 285 standardmäßig ausgestattet
- dank einem speziellen Türscharnier ist ein erweiterter Betätigungsraum dem Bedienungspersonal für eine komfortable und sichere Handhabung des Sterilisierungsgutes und die Möglichkeit einer einfachen Innenseitenreinigung sichergestellt

Hoher Gebrauchswert

Neues Steuerpaneel

- anwenderfreundlich, mit intuitiver Steuerung
- zwei eingebaute Mikroprozessor-Steuersysteme mit eigenen Sensoren zur unabhängiger Auswertung, Steuerung und Dokumentation von Arbeitszyklen
- ein ergonomisch untergebrachtes Steuerpaneel
- eine Touchscreen-Technologie 8,4" stellt eine übersichtliche und einfache Bedienung an der Beschickungsseite sicher
- an der Entladungsseite (bei der zweitürigen Ausführung) des Gerätes ein Touchscreen 5,7" zur Sicherstellung einer übersichtlichen und einfachen Bedienung
- eine im Steuerpaneel integrierte „Not-Tasten“-Funktion ermöglicht im Bedarfsfalle, das Gerät in Ruhezustand zu bringen
- eine Möglichkeit der Sprachenwahl zur Kommunikation mit dem Gerät
- eine übersichtliche digitale Anzeige vom Dampfdruck im Sterilisierungskammermantel und im Dampfentwickler, vom Druck und der Temperatur in der Sterilisierungskammer (Referenzflasche)
- eine Uhr – eine verbesserte Einschätzung der Programm-Restzeit
- ein Fehlerprotokoll mit Eintragung aller Parameter zum Fehlerzeitpunkt für die Möglichkeit vom schnellen

- sowie Fernkundendienstes
- eine visuelle und akustische Signalisierung von Zuständen und Prozessen
- eine Druckereinbaumöglichkeit zur Sterilisierungsprozessdokumentation (optionale Ausstattung)

Die grundlegende Programmausstattung bietet bis 50 Programme

Das Gerät ist mit einem „Vorerwärmungsprogramm“ (134 °C/1min) standardmäßig ausgestattet

Standardprogramme:

- „Instrumente schnell“ 134 °C/ 4 min, mit der folgenden kurzen Trocknung, für unverpackte Instrumente zum nachstehenden sofortigen Gebrauch
- „Universal“ 134 °C/ 7 min, mit der nachstehenden Trocknung
- „Universal Container“ 134 °C/ 7 min, mit intensiver Trocknung
- „Verpacktes Glas, Gummi und Plastikprodukte“ 121 °C/ 20 min, mit intensiver Trocknung

Standardtestprogramme für eine Routinenkontrolle:

- Vakuumtest – ein Test der Kammerluftdichtheit, Länge der Ausgleichsphase 5 Minuten, Testlänge 10 Minuten
- Bowie&Dick-Test 134 – Dampfdurchdringungstest, 134 °C/3,5 min

Ausstattung nach spezifischem Kundenbedarf

- Prione
- Desinfektion 105 °C/20 min
- Laparoskopie
- Aloplastik
- Plastikwerkstoffe
- Optik, ...

Programme nach spezifischen Anforderungen sind beim Kunden zu validieren!

Spezialprogramme mit Optionsmöglichkeit eines mobilen Sensors PT 100 für Labors:

- Lösungen in offenen Flaschen 121 °C/20 min, spontane Kühlung
- Lösungen mit Zwangskühlung und Luftgegendruck
- Bedampfung 100 °C
- Agare (Kultivierungsböden) mit spontaner Kühlung, ...

Sicherheit bei Lösungssterilisation

Eine Sterilisation in offenen Flaschen und Reagenzflaschen mit dem Gewinde GL 45, der DIN 168, Teil 1 entsprechend, ISO 4796, die Marke SIMAX, mit blauem Stöpsel. Neben den standardmäßigen Arbeits- und Sicherheitsvorgängen und -prozessen wird die Sterilisation von Lösungen

noch durch drei unabhängige Systeme – Temperatur- und Druckkontrolle in der Sterilisierungskammer, Temperaturkontrolle in der Referenzflasche und Kontrolle der erforderlichen Sterilisierungszyklus-Mindestzeit kontrolliert. Nur bei Erfüllung alle oben genannten Prozesse wird das Programm als abgeschlossen erklärt und das System ermöglicht es, die Kammertür aufzumachen.

Individuelle Programmanpassungen

Einzelne Programme werden mit Hilfe des USB ins Gerät eingespielt und sie können auch auf USB zurück eingespielt werden. Auf USB sind bis 50 neue, beim Hersteller per Auftrag entwickelte und geprüfte Programme gespeichert. Wir bieten auch die spezielle Software MOVEX® an, die eine Modifizierung aller Sterilisierungszykluswerte (Evakuierung, Vakuumtiefe, Exposition, Trocknung) und eine Einstellung von Temperatur- und Zeitwerten im Sterilisierungszyklus ermöglichen. (Eine Verifizierung vom Hersteller erforderlich.)

Chargendokumentation

Eine übersichtliche Arbeitszykluskontrolldokumentation kann man wie folgt sicherstellen:

- eine unabhängige Arbeitszykluskontrolldokumentation

mit Aufzeichnung und der Speicherungsmöglichkeit der letzten während der ganzen Lebensdauer des Gerätes

- ein PC-Anschluss und Protokollspeicherung im Computer mit Hilfe der Software „PrinterArchiv“
- ein Anschluss des Sterilisierungsgerätes ans EDV-Netz (LAN) gemeinsam mit der Softwareapplikation Ecosoft
- eine Elektronische Prozessdokumentation, die Datenarchivierung sowie das Audit Trail erfüllen gemeinsam die Anforderungen FDA 21 CFR Part 11

- ein eingebauter Drucker
- Eine Chargenexportmöglichkeit in PDF auf USB im Format A4

Kundendienstausstattung

Die PLC-Automatik ist mit einer reichhaltigen Software zur einfachen Kontrolle, Wartung und Testung ausgestattet (die interaktiven Schemen der Rohrverbindung, die Testprogramme ermöglichen ein Testen von Sicherheitselementen des Gerätes, eine Kalibrierungseinstellung etc.).



Intelligentes Medien- und Arbeitszeitsparsystem

Der Niederverbrauchsfaktor widerspiegelt sich in Zukunftsmodellen. Die immer anspruchsvoller werdenden legislativen Anforderungen, die eine Vermarktung von sicheren Produkten betonen, und die immer höheren Eingangsmedienpreise, sind ein Druck auf eine Betriebskostenerhöhung bei der Sterilisierungstechnik. Deshalb ist der Hit und Vorteil von heute ein niedriger Verbrauch von sparsamen und gleichzeitig komfortabel ausgestatteten Sterilisierungsgeräte, die den neuen Trend in Betrieben von medizinischen Einrichtungen immer mehr bestimmen.

Türmechanismus

Der Komfort und Arbeitssicherheit der Bedienung vom Gerät werden durch einen automatisch verschließbaren Türmechanismus inklusive der Türabdichtung sichergestellt, der Ablauf und die mehrfache Prozesskontrolle wird mit einer Doppelprozessorautomatik gesteuert.

Einfache Instandhaltung der Sterilisierungskammer inklusive Tür

Die Konstruktion des Druckgefäßes inklusive der Tür, gemeinsam mit der Wahl der Innenoberflächenqualität, ermöglicht eine vollkommene, schnelle und bequeme Reinigung aller Sterilisierungsraumteile.

Ausführung mit Aktivierung der Funktion „Automatische Morgenseinschaltung“

Es handelt sich um ein weiteres der Sparproduktreihe, das Ihre Zeit sparen wird. Die Funktion „Automatisches Morgenseinschalten“ ist in der Lage, als Gerät in der Ihrerseits eingestellten Zeit zu starten und die Vorerwärmung und den Vakuumtest ohne Beisein des Bedienungspersonals automatisch vorzunehmen. So kann man routinemäßige Testprogramme effizienter durchführen.

Alles für Überwachung Mit uns haben Sie alles unter Kontrolle!

Ausstattung zur Sicherstellung von Dokumentation und unabhängiger Archivierung

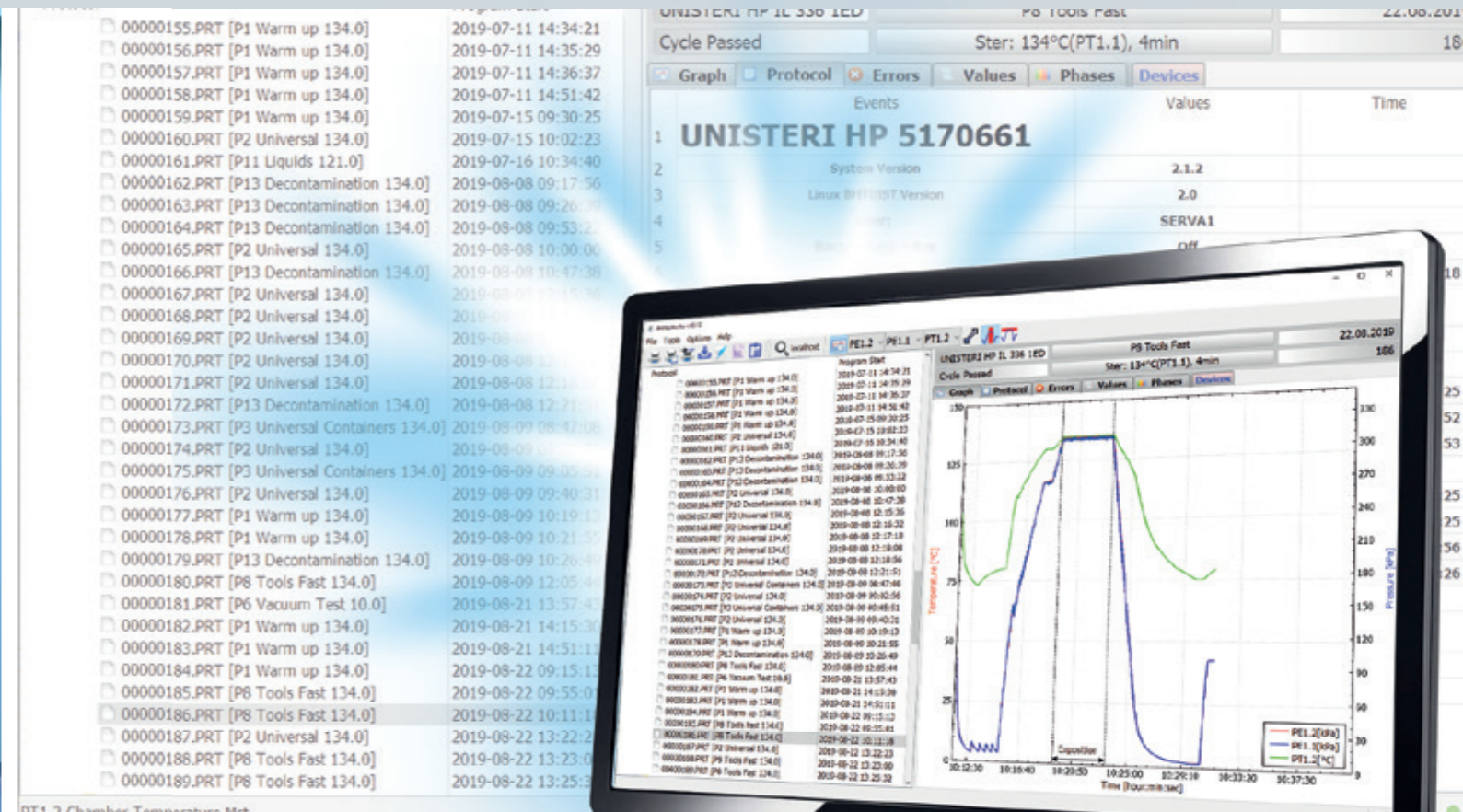
Nutzen Sie die neue Software „PrinterArchiv“, die es gemeinsam mit dem Geräteanschluss an der Sterilisierungsarbeitsstätte ans EDV-Netz (LAN) ermöglicht, sämtliche Sterilisierungsprozesse zu dokumentieren und eine unabhängige Datenarchivierung, einen A4-Protokolldruck vorzunehmen.

Ausstattung zur Sicherstellung von Energiemaximumsüberwachung

Es handelt sich um ein Set von Software- und Hardwareanpassungen des Sterilisierungsgerätes, die die Möglichkeit einer einzelnen und gegenseitigen Betriebsregulierung von eingebauten Dampfentwicklern so bieten, um eine Überwachung des Energiemaximums bei der Stromabnahme sicherzustellen, und die Möglichkeit, das Dimensionieren von Stromverteilungen am Aufstellungsort einzuschränken.

Ausstattung „Air detector“

Der „Air detector“ ist eine Einrichtung, die die Eindringung und das Vorkommen von Luft, gegebenenfalls nichtkondensierbaren Gasen in der Sterilisierungskammer während jedes Sterilisierungsprogramms für verpacktes Sterilisierungsgut kontinuierlich überwacht und erkennt. Die Ausstattung des Gerätes mit dieser Einrichtung bedeutet eine höhere Garantie der Sterilisierungssicherheit, als die bisher vorgenommenen Routinenkontrollen durch Testprogramme (der Vakuumtest und der Bowie&Dick-Test) bringen, die lediglich einmal pro Tag vor dem geläufigen Betriebsmodus vorgenommen werden.



Der Niederverbrauchsfaktor widerspiegelt sich in Modellen der Zukunft

UNISTERI® HP – Grundausrüstung

- 13 ein Stahlskelett des Gerätes
- 12 eine Innenoberfläche der Sterilisierungskammer – geschliffene Oberfläche mit Rauheit Ra 1,25 µm (Ra 50 µinch)
- Dampfleitungen in die Sterilisierungskammer und Demiwasserleitungen in den eingebauten Dampfentwickler aus Kupfer, Ventile aus Messing
- ein Touchscreen 8,4" an der Beschickungsseite
- 1 an der Entladungsseite (bei der zweitürigen Ausführung) des Gerätes ein Touchscreen 5,7"
- eine „Automatische Morgenseinschaltung“ des Gerätes
- 4 eine optionale Sprachversion zur Kommunikation mit dem Gerät
- 6 Fahrrollen zur einfachen Handhabung des Gerätes bei der Montage, beim Service
- das „Audit trail“ – eine Aufzeichnung von Systemvorkommnissen auf Speicherkarte (mit 21CFR Part 11 konform)

UNISTERI® HP – optionale Ausstattung

- eine eintürige sowie zweitürige (Durchlegungs-) Ausführung
- Niro-Verkleidungsbleche des Gerätes
- eine Einbaumöglichkeit in Niro-Trennwände
- eine spiegelartige Ausführung des Gerätes, die im Aufstellungsfalle von mehreren Geräten nebeneinander einen Zusammenschluss von zwei Servicräumen in einen ermöglicht
- 2 eine optionale Dampfquelle
 - FD – der Dampf aus einer Zentralquelle,
 - ED – der eigene eingebaute Dampfentwickler (ab 7,5 kW)
 - FDED – die kombinierte Dampfeinspeisungsart aus einer Zentralquelle oder dem eingebauten Dampfentwickler
- 12 die Innenoberfläche der Sterilisierungskammer – eine geschliffene Oberfläche mit Rauheit Ra 0,8 µm (Ra 32 µinch); Ra 0,125 µm (Ra 5 µinch)
- eine Passivierung (Beizen) der Kammer – nur bei der geschliffenen/polierten Oberflächenausführung
- Niro-Ventile der Dampfleitung in die Sterilisierungskammer und Demiwasserleitung in den eingebauten Dampfentwickler

- 3 ein Steuerpaneel an der Entladungsseite – ein Touchscreen 8,4"
- ein „Air detector“ zur kontinuierlichen Vorkommenskontrolle von Luft und nichtkondensierbaren Gasen in der Sterilisierungskammer
- eine thermische Wasserentgasung für den Dampfentwickler zur höheren Betriebszuverlässigkeit und Sterilisierungssicherheit
- eine Medienüberwachung – eine kontinuierliche Kontrolle von Inputmedienparametern (Wasser, Demiwasser, Druckluft, enthärtetes Wasser, Dampf)



- die „Funktion des Energiemaximums“ eine Regelung des Anlagenbetriebes
- eine Überwachung des Energieabnahmemaximums beim Anschluss von mehreren Geräten ans Stromnetz
- 5 eine eingebaute Einrichtung für Kondensatnachkühlung zur Abwasser-Temperaturreduktion beim Verwenden einer Plastikrohrleitung
- 7 zusätzliche mechanische Manometer
 - an der Beschickungsseite
 - an der Entladungsseite
- eine tropische Ausführung für Länder mit hoher Kühlwassertemperatur
- 8 ein eingebauter Drucker für den Dokumentationsdruck der Sterilisierungszyklusabläufe

- 9 Software PrinterArchiv für Chargendokumentation im PC
- 10 Software (Ecosoft a DP 3.5)
- 11 ein flexibler Temperatursensor PT 100 in der Kammer
- spezielle Programme
 - sie ermöglichen dem Bedienungspersonal, individuelle Anpassungen in bereits eingestellten Programmen vom Bildschirm des Sterilisierungsgerätes her (zum Beispiel mikrobiologische Labors)
- die spezielle Software MOVEX® ermöglicht es, einzelne Sterilisierungszyklusphasen (Evakuierung, Vakuumentiefe, Exposition, Trocknung) zu modifizieren sowie Temperatur- und Zeitwerte vom Sterilisierungszyklus (Verifizierung durch Hersteller erforderlich) einzustellen
- 14 ein USB
- ein optionaler Stromanschluss in Abhängigkeit von den Netz-Sollparametern



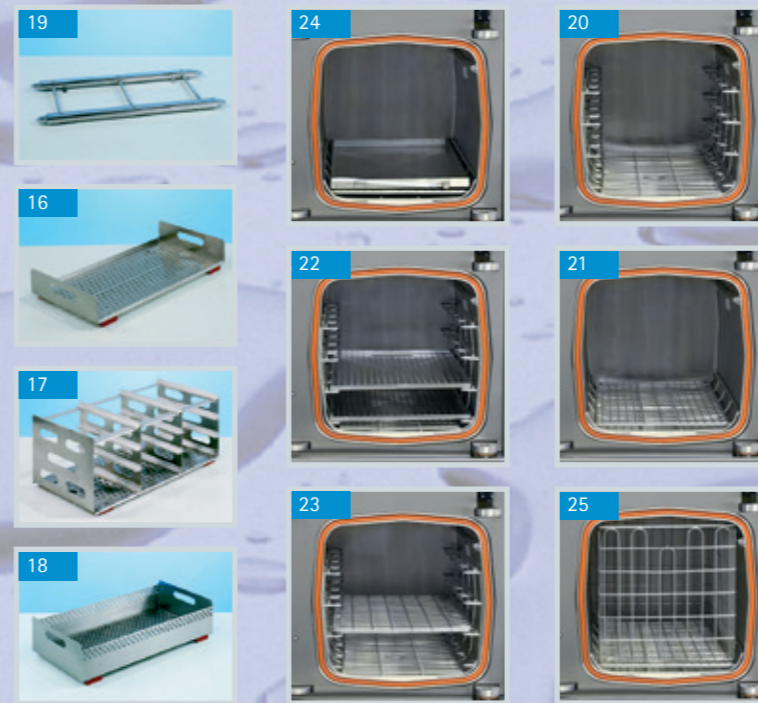
- eine Steckdose 3F
- eine Niro-Wanne unterm Gerät
- eine Ausführung gemäß ASME, AQSIO
- Prüfungen und Validierungen gemäß EN 285 und EN ISO 17665-1
- ein Überwachungs-Indikatorstartpaket
- und andere ...

UNISTERI® HP System für manuelle Sterilisierungsgutbeschickung

- 20 Niro-Drahteinbau für Regale und Siebe
- 21 Niro-Drahtbasis für Container und Körbe
- 22 Niro-Regal (max. 4 Stück)
- 23 Niro-Sieb (max. 4 Stück)
- 24 Abtropfwanne für Lösungen in die Sterilisierungskammer
- 25 Sterilisierungskorb – 1 STJ, 1/2 STJ

Transportsystem für Sterilisierungsgutbeschickung

- 15 Transportwagen
- Beschickungswagen
 - 16 Container-Beschickungswagen
 - 17 Kassetten-Beschickungswagen
 - 18 Lösungsbeschickungswagen
- 19 Niro-Basis für einen Beschickungswagen
- Handhabungshaken für Beschickungswagen



Baukastensystem der Gerätanordnung

Einzigartige Lösung für Ihre individuellen Anforderungen



UNISTERI HP 5170661

System Version: 2.1.2
Linux BMTDIST Version: 2.0
P08 Tools Fast
Ster: 134°C (PT1.1), 4.0min
User: SERVA1
Bacteriologic Filter - Off
Start 10:11:18 2019-08-22
T(PT1.2)=103.8°C; p=99.4kPa

Charge 00186

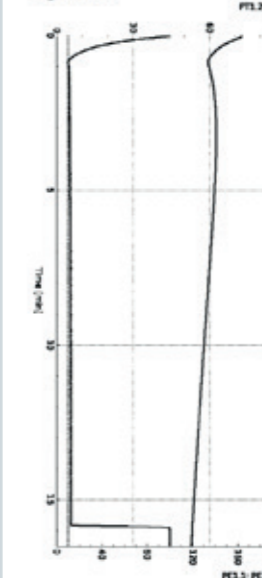
8 B
UNISTERI HP 5170661
System Version: 2.1.2
Linux BMTDIST Version: 2.0
P06 Vacuum Test
Vac: 10kPa, 10.0min
User1: Open User
User2: openuser
Bacteriologic Filter - Off
Start 09:38:58 2019-09-06
T(PT1.2)=72.7°C; p=99.7kPa

Charge 00210

Prevacuum 09:39:50 2019-09-06
T(PT1.2)=59.4°C; p=10.1kPa
Vacuum Test 09:44:49 2019-09-06
T(PT1.2)=61.4°C; p=12.0kPa
End of Vacuum Test 09:54:49 2019-09-06
dp = 0.4kPa
T(PT1.2)=53.2°C; p=12.4kPa
End 09:55:30 2019-09-06
Program Length = 00:16:32

Cycle Passed

User: Open User
Signature:



Unisteri HP 5170661

System Version: 2.0.2
Linux BMTDIST Version: 2.0
P03 Universal Containers
Ster: 134°C (PT1.1), 7.0min
User1: SERVA1
User2: openuser
Bacteriologic Filter - Off
Start 15:15:12 2019-05-06
T(PT1.2)=51.7°C; p=98.8kPa

Charge 00117

Evacuation (0)
T(PT1.2)=64.1°C; p=10.1kPa
Evacuation (1)
T(PT1.2)=48.2°C; p=141.4kPa; 15:17:43 2019-05-06

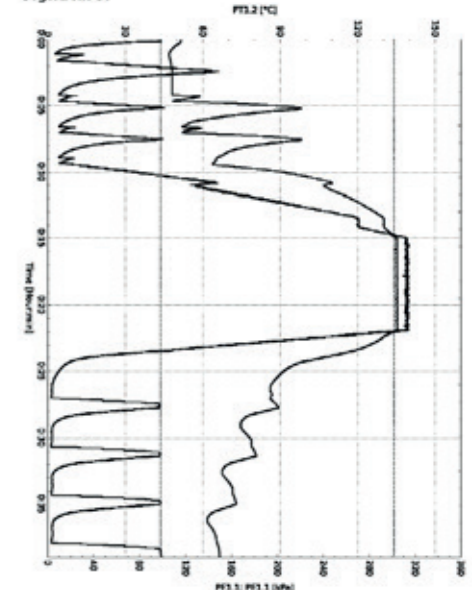
Preheating (3) 15:24:34 2019-05-06
T(PT1.2)=64.1°C; p=10.1kPa
Heating 15:26:12 2019-05-06
T(PT1.2)=106.7°C; p=130.6kPa

Preparation
T(PT1.2)=130.2°C; p=271.7kPa
Start of Sterilization 15:30:09 2019-05-06
T(PT1.2)=134.9°C; p=313.0kPa

End of Sterilization 15:37:10 2019-05-06
T(PT1.2)=135.1°C; p=309.1kPa
Aeration 15:53:33 2019-05-06
T(PT1.2)=66.2°C; p=93.8kPa
End 15:54:13 2019-05-06
Program Length = 00:39:01

Cycle Passed

User: OpenUser
Signature:



Neben den klassischen Lieferungen der Gerätetechnik bieten wir ein weiteres Dienstleistungsspektrum an, das mit dem Aufbau von Zentralen und Saalsterilisationen zusammenhängt.

- eine Beratung und Projekterstellung inklusive Logistik und Kapazitätsberechnung
- eine Lieferung der Gerätetechnik inklusive einzelner „schlüsselfertigen“ Informationssysteme

Der Kundendienst und die Anwenderunterstützung sind durch das weltweit wirkende Netz von Vertragsorganisationen der BMT Medical Technology s.r.o. vollumfänglich sichergestellt.

Wir haben ein umfangreiches Netz von Markenkundendienststellen mit Anschluss an den HOTLINE-Service, das eine schnelle Reaktion auf Kundenfragen und -anforderungen sicherstellt. Zur Komfortsicherstellung für den Anwender und der Möglichkeit eines schnellen und qualitativ hochwertigen Kundendienstes ist ein spezielles autodiagnostisches Programm entwickelt worden. Wir bieten eine Diagnostik und

Eine der Bedingungen zur Qualitätssicherung der Sterilisierungsprozesse ist deren Validierungs- und Dokumentationsfähigkeit. Zu diesem Zweck wird beim Dampfsterilisierungsgerät UNISTERI® HP auch der Dienst „Validierung“ angeboten, der einen Konformitätsnachweis der einschlägigen Normen EN 285 und EN ISO 17665-1 mit den Geräteparametern ermöglicht, technische Messungen werden im eigenen akkreditierten Prüflabor vorgenommen.

Umweltbewusstsein

Das Gerät entspricht allen gegenwärtigen ökologischen Anforderungen. Es belastet weder das Arbeitsmilieu noch die Umwelt. Die leistungsfähige Vakuumpumpe mit einer standardmäßig eingebauten Speisewasser-Spareinrichtung spart ca. 15% der Betriebskosten. Eine einzigartige Dampfentwicklerbauweise mit einer automatischen Entsalzung stellt eine auf die Dauer hohe Dampfqualität sicher. Bei der Produktion sind qualitativ

hochwertige Werkstoffe gebraucht, die eine lange Lebensdauer des Gerätes garantieren. Das Gerät kann man mit einer Abwasser-Nachkühlanlage optional ausstatten, die die Einstellung dessen Temperatur ermöglicht. Das Gerät produziert keinen schädlichen Abfall. Auch bei dessen Werkstattfertigung werden umweltfreundliche Verarbeitungsweisen verwendet. Alle wesentlichen Geräteteile sowie der Verpackungstoff sind recyclebar. Die Anlage besteht aus 95% Stahl, 4% anderen Werkstoffen, 1% Elektromaterial und Kunststoff. Eine umweltfreundliche Entsorgung wird nach der Demontage durch eine berechnete Person in Übereinstimmung mit den EU-Vorschriften, die der Richtlinie WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) entsprechen.

TECHNISCHE PARAMETER UNISTERI® HP

Modell	Abmessungen (mm) (H x B x T)		Anzahl der Sterilisierungseinheiten	Kammerrauminhalt (l)	Gewicht (kg)	Ca max. Leistungsbedarf (kW) / Sicherungen (A)		Ca max. Verbrauch pro 1 Sterilisierungszyklus				
	Innenkammern	Außengeräte				ED	FD	Wasser [m³]	Demi-Wasser water [m³]	Dampf [kg]	Strom ** [kWh]	Strom * [kWh]
336 – 1	320 x 320 x 625	1500 x 600 x 805	1	73	260	8,5 / 16	1 / 16	0,06	0,003	2,7	3,0	0,2
336 – 2	320 x 320 x 625	1500 x 600 x 860	1	73	297	8,5 / 16	1 / 16	0,06	0,003	2,7	3,0	0,2
636 – 1	670 x 350 x 700	1720 x 690 x 965	2	160	520	17 / 25	2 / 16	0,07	0,005	5,0	5,0	0,3
636 – 2	670 x 350 x 700	1720 x 690 x 1020	2	160	635	17 / 25	2 / 16	0,07	0,005	5,0	5,0	0,3
559 – 1	509 x 509 x 990	1720 x 850 x 1255	***	254	690	24,5 / 40	2 / 16	0,08	0,008	8,0	8,0	0,4
559 – 2	509 x 509 x 990	1720 x 850 x 1310	***	254	710	24,5 / 40	2 / 16	0,08	0,008	8,0	8,0	0,4

Modell xxx-1 – eintürige Ausführung
 Modell xxx-2 – zweitürige Ausführung
 Anschlussspannung Modell 336 und 636 – 3P/N/PE 400 V, 50/60Hz
 Anschlussspannung Modell 559 – 3P/N/PE 480 V, 60Hz (pro USA)
 Geräuschintensität: max. 65 dB

* Ausführung FD – ohne Dampferzeuger, zum Anschluss an die externe Dampfleitung
 ** Ausführung ED – mit Dampferzeuger
 *** das Maß ist für das Containersystem nicht standardisiert

Die Werte können sich in Abhängigkeit von den konkreten Beschickungs- und Medienparametern unterscheiden. Änderungen der Konstruktion und Ausführung vorbehalten.



UNISTERI® HP

– mehr Individualität, mehr Komfort



Überwachung des Sterilisierungsgerätes (RMS), die eine schnelle und direkte Kommunikation mit der Gerätetechnik herstellt und einen fließenden, problemlosen Arbeitsstättenbetrieb sichert. Dies alles garantiert niedrige Betriebskosten und eine lange Lebensdauer des Gerätes.

Technik in Diensten des Menschen – einfach, wirtschaftlich, sicher



Weitere aktuelle Informationen stehen Ihnen jederzeit und überall im Internet zur Verfügung.

www.bmt.cz

Machen Sie sich mit unserem weiteren Angebot vertraut...



Depyrogenierungsschränke VENTICELL® IL



Dampfsterilisator



Trockenschränke und Brutschränke



Rostfreie Fahrnis



Formaldehydsterilisator



Tauscher Dampf / Dampf



Waschen und Desinfizieren Ausrüstung



Reinigungs- und Desinfektionsmittel



youtube.com/bmtbrno



facebook.com/bmt.cz



MMM Group



BMT Medical Technology s.r.o., Cejl 157/50, Zábřovice, CZ 602 00 Brno
Tel.: +420 545 537 111, fax: +420 545 211 750, e-mail: mail@bmt.cz, www.bmt.cz

UNISTERI HP - 01/2024- DE/PR