



Tischmodelle

Vor- und Nachvakuum-Tischautoklaven

Tuttnauer

Ihr Partner für Sterilisation und Infektionskontrolle

Firmenprofil

Seit über 80 Jahren setzen Krankenhäuser, Universitäten, Forschungsinstitute, Arztpraxen und Labors in der ganzen Welt ihr Vertrauen in die Produkte für Sterilisation und Infektionskontrolle von Tuttnauer. Als Lieferant einer ganzen Reihe von Spitzenprodukten in über 100 Länder hat sich Tuttnauer weltweite Anerkennung als Branchenführer bei Sterilisation und Infektionskontrolle erworben.

Unsere Flexibilität ist Ihr Vorteil

Über unsere unvergleichliche Produktreihe hinaus bieten wir auch schlüsselfertige Komplettlösungen an, einschließlich Planung, Design und Installation des Geräts, sowie Beratung und Machbarkeitsstudien für Projekte aller Größen.

Globale Partnerschaft

Wir bei Tuttnauer meinen, dass es im Geschäftsleben auf den direkten persönlichen Kontakt der Beteiligten ankommt. Daher sind wir stolz auf unseren guten Ruf hinsichtlich der Kultivierung solider, langfristiger Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden auf der Grundlage von Engagement und Vertrauen über Jahrzehnte und große Entfernungen hinweg. Auf der Basis seiner Branchenerfahrung und einer langen Erfolgsgeschichte hilft Tuttnauer weiterhin medizinischen Einrichtungen und Forschungsinstituten weltweit bei der Planung und Umsetzung ihrer Maßnahmen für Sterilisation und Infektionskontrolle.



Mit Volldampf voraus

Vor- und Nachvakuum-Tischsterilisatoren von Tuttnauer

Bis vor kurzem war die am meisten fortgeschrittene Sterilisationstechnologie nur bei großen Krankenhaussterilisatoren zu finden. Heute besteht eine wachsende Nachfrage nach höher entwickelten Sterilisationstechnologien. Jede Arzt- oder Zahnarztpraxis kann direkt vor Ort in den Genuss dieser Technologie kommen. Ambulanzen, die in den letzten Jahren immer wichtiger geworden sind, praktizieren inzwischen in ihren eigenen Räumen invasive Chirurgie, die höchstes ärztliches Können verlangt. Dabei verlassen sie sich auf fortgeschrittene Sterilisationstechnologie. Außerdem macht der zunehmende Trend zur modularen Raumaufteilung in der Arztpraxis unsere Vor- und Nachvakuum-Tischautoklaven zur perfekten Lösung.

Die Vor- und Nachvakuum-Tischsterilisatoren von Tuttnauer sind auf die Ausführung von Zyklen der Klasse B ausgelegt, die der strengsten EU-Norm EN 13060 entsprechen.

EU-Norm EN 13060 definiert die Anforderungen an kleine Dampfsterilisatoren nach Klassen. Klasse B und S sind festgelegt nach dem Typ der zu sterilisierenden Instrumente und Produkte.

Klasse B Sterilisation von eingewickelten oder nicht eingewickelten massiven, hohlen und porösen Beladungen.

Klasse S Sterilisation von Instrumenten nach Herstellerangabe und wenigstens einem Objekt der Klasse B.

Fraktionierte Vorvakuum-Luftentfernung

Das Problem:

Hohle, poröse und eingepackte Beladungen ebenso wie Textilien haben eines gemeinsam: Luft ist in diesen Instrumenten und Textilien eingeschlossen, und die sich dort bildenden Lufteinschlüsse die vollständige Durchdringung mit Dampf verhindern. Es hat sich gezeigt, dass Sporen und Bakterien in Lufteinschlüsse auch bei 134 °C überleben können.

Die Lösung:

Fraktionierte Vorvakuum-Luftentfernung beseitigt Lufteinschlüsse bei allen Beladungstypen und maximiert die Dampfdurchdringung auch von englumigen Instrumenten, Hohlkörpern, porösen Materialien.

Wie funktioniert es?

Zunächst entfernt eine Vorvakuumpumpe die Luft aus der Kammer. Dann wird Dampf in einem kurzen Stoß (Dampfimpuls) zugeführt. Dieser Vorgang wird (nach gewählter Einstellung) 1 bis 4 Mal wiederholt. Mit jedem Zyklus aus Vakuum- und Dampfimpuls nimmt die Luftfraktion ab. Das ermöglicht eine vollständige Luftentfernung und schnellere und effizientere Dampfdurchdringung der gesamten Beladung. **Tuttnauer-Sterilisatoren der Klasse B bestehen den Helix-Test in jedem Fall! Der Helix-Test garantiert die 100-prozentige Entfernung der Luft aus der Beladung.**

Nachvakuum-Trocknung

Das Problem:

Wenn heißer Dampf mit den kühleren Instrumenten in Berührung kommt, ist leicht Kondensation möglich. Die Kondensation wird noch problematischer bei verpackten Beladungen, bei denen nach dem Zyklusabschluss Feuchtigkeit verbleiben kann. Bei feuchten Beladungen ist der SAL-Wert (Sterility Assurance Level) nicht hoch genug.

Die Lösung:

Die Nachvakuum-Trocknung sorgt für die vollständige Trocknung poröser Beladungen und hohler Instrumente beim Abschluss des Sterilisationsvorgangs.

Wie funktioniert es?

Dank der Luftentfernung durch die kombinierte Wirkung von Aufheizung und Vakuumherzeugung verdampft die verbliebene Feuchtigkeit rasch aus der Kammer. Der vakuuminduzierte Niederdruck in der Kammer senkt den Siedepunkt, sodass die Feuchtigkeit schneller verdampft. Der heiße Dampf wird aus der Kammer abgesaugt und das Material trocknet. Zuletzt wird zur endgültigen Trocknung und zum Abbau des Vakuums der Kammer trockene Luft über einen bakterienfreien Luftfilter zugeführt.

Richtige Ausbildung, fortgeschrittene Technologie und einfache Bedienung tragen u. E. zu besseren Sterilisationsergebnissen bei.



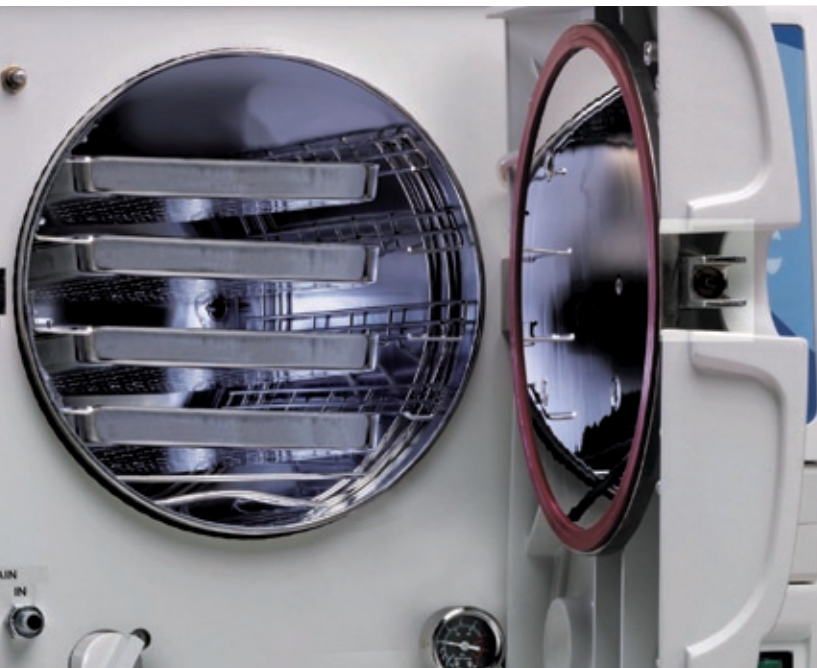
Nova

Unser Superstar

Modell Nova ist ein Vor- und Nachvakuumsterilisator mit der zurzeit modernsten Tischgerätetechnologie. Die 23-Liter-Kammer zeichnet sich durch kompakte Außenabmessungen aus und passt damit perfekt in die moderne Arztpraxis. Nova ist auf Sterilisation bei Zyklen der Klasse B ausgelegt. Üblich ist der Einsatz im Operationssaal als eigenständige Sterilisationseinheit oder in Arzt- und Zahnarztpraxen, wo enge und hohle Instrumente und Packs sterilisiert werden müssen.

Vorzüge:

- Bestimmt zur Sterilisation bei Zyklen der Klasse B -verpackte, poröse und hohle A-Beladungen
- Kompaktes Design mit kleiner Stellfläche für die moderne Praxis
- Außer der Stromversorgung keine weiteren externen Versorgungsanschlüsse erforderlich
- Stets warme und einsatzbereite Kammer dank Vorheizung
- Bessere Überwachung zur fortlaufenden Dokumentierung der Sterilisationsresultate
- Bedienungsfreundliches Ein-Tasten-Steuersystem
- Frischwasser und Abwasser-Reservoir-Behälter
- Bessere Sterilisationsergebnisse dank Verwendung von sauberem Frischwasser bei jedem Zyklus.



Merkmale



Integrierter Drucker

Leicht zugänglich und keine Notwendigkeit für weitere Anschlüsse oder externe Geräte



Edelstahlschalen

Dauerhaft und langlebig



PC-Anschluss für direkten PC-Zugriff

Ermöglicht direkt Software-Aktualisierungen und Fernwartung



Unabhängiges Manometer

Anzeige des Kammerdrucks unabhängig vom Steuersystem für verbesserte Überwachung



Unabhängiger Dampfgenerator

Liefert sofort verfügbaren Dampf für schnellere Zyklen



Merkmale für Betriebssicherheit und Bedienkomfort:

- Nahtlose Einbindung in Ihr Arbeitsumfeld dank kompaktem Design und Wärmeisolierung.
- Dauerhafte Kammer und Tür aus Edelstahl 316L mit anodischer Polierung.
- Doppelte Sicherheitssperre gegen ein Öffnen der Tür, wenn die Kammer unter Druck steht.
- Dank Verriegelungsschalter ist Zyklusstart nur bei einwandfrei verriegelter Tür möglich.
- Türöffnungsschutz gegen ein Öffnen der Tür bei hohem Druck- und Temperaturwert.
- Automatische Sicherheitsabschaltung gegen Überhitzung der Kammer.



Genügt den strengsten internationalen Richtlinien und Normen:

Technische Richtlinien: Richtlinie für medizinische Geräte 42/EEC · Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EEC. **Technische Normen:** EN 13060:2004 and AAMI/ANSI ST8 - Kleine Dampfsterilisatoren · ASME Code, Abschnitt VIII für Druckbehälter · EN61010-1:96

Besondere Anforderungen für Dampfautoklaven · EN 50081-1 - (EMC) Elektromagnetische Verträglichkeit · EN 50082-1 - (EMC) Immunitätskompatibilität **Quality standards:** EN ISO 9001:2000-Quality System · ISO 13485:2003 - Qualitätssicherungssystem - Medizinische Geräte. UL-Auflistung, FDA-Zulassung



Überwachung und Steuerung

In allen Kliniken und Arztpraxen ist die Überwachung einer korrekten Infektionskontrolle unerlässlich. Nova verfügt über ein benutzerfreundliches Mikroprozessor-Steuersystem, das Ihnen dank verbesserter Überwachung die benötigten Steuerfunktionen und Flexibilität bietet. Der Kommunikationsanschluss bietet direkten PC-Zugriff. So sind Kalibrierung, Sterilisationszykluseinstellung, Programmanzeige, Fernwartung und Softwareaktualisierung auf einfache Weise möglich.

Merkmale:

- Hochpräzises Steuersystem für perfekte Sterilisationsresultate
- Benutzerfreundliches Display
- Anpassung von Zyklusparametern an individuelle Anforderungen möglich
- Sicheren Zugang dank Passwortschutz
- Fortlaufende Informationsanzeige über Zyklusablauf

Warnmeldungen und Alarmanzeigen

- Wassermangel-Detektor und Alarmanzeige mit automatischer Abschaltung
- Warnmeldung "Stop fill" bei vollem Wasserbehälter
- Warnmeldung "Empty Reservoir" bei vollem Abwasserbehälter
- Unabhängige Temperatur- und Drucküberwachung
- Zyklusdatensicherung im Fall von Stromausfall oder Zyklusunterbrechung

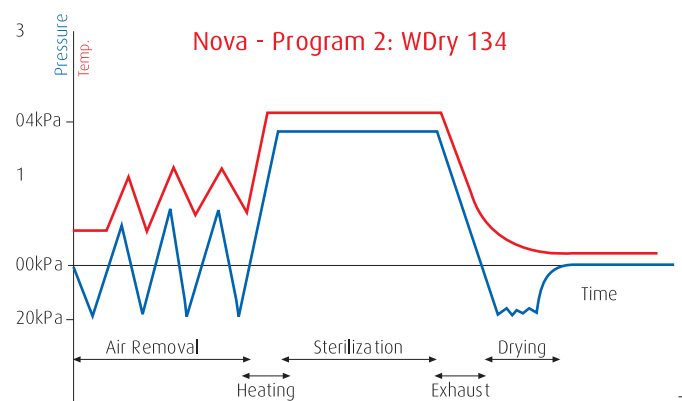


Nova bietet insgesamt 8 Programme zur Auswahl: 6 Sterilisationsprogramme und 2 Testprogramme: B&Dick-/Helix-Test und Vakuumtest

Programm	Instrumente und Materialien	Sterilizations-Temperatur/Zeit	Durch.. Zykluszeit Massive Beladg.	Durch.. Zykluszeit, Textilien
Fast	Unverpackte Instrumente	134°C / 4 Min.	15 min.	Entfällt
WDry 134 °C	Poröse, verpackte und hohle A-Beladgg.	134°C / 7 Min.	35 min.	42 min.
P 134 °C	Poröse, verpackte und hohle Beladung mit empf. Zeit zur Sterilisation von Prionen	134°C / 18 Min.	46 min.	55 min.
NoDry 121 °C	Unverpackte empfindliche Instrumente	121°C / 20 Min.	35 min.	42 min.
WDry 121 °C	Poröse, verpackte und hohle Beladung und empfindliche Instrumente	121°C / 20 Min.	55 min.	62 min.
Slow 121 °C	Empfindliche und unverpackte Instrumente bei langsamem Druckabbau	121°C / 20 Min.	37 min. (Max Zeit)	Entfällt

Zykluszeiten umfassen Luftentfernung, Aufheizung, Sterilisationseinwirkung, Druckabbau und Trocknung. Test mit 2 kg massiver Beladung/Textilien, Programme WDry 134 und P 134 mit 15-minütiger Trocknungszeit und Programm WDry 121 mit 20-minütiger Trocknungszeit. Alle Zykluszeiten richten sich nach der Instrumentenbeladung und der Betriebsspannung.

Technische Daten	NOVA
Kammerabmessungen Ø x L (mm)	254x475
Kammervolumen (Liter)	23L
Schalenzahl	4
Schalenabmessungen BxHxT (mm)	168 x 20 x 414
Spannung (V), Freq.(Hz)	230V 50Hz
Stromaufnahme (A), Leistung (W)	14.5A 3000W
Gesamtabmessungen BxHxT (mm)	512 x 424 x 578
Autoklavgewicht (kg)	57



EHS

Erheblich verkürzte Zykluszeit

Unser Technologie-Know-how bzgl. Sterilisation im Industriemaßstab manifestiert sich im Modell EHS, dem zurzeit schnellsten Vor- und Nachvakuum-Tischsterilisator. Es handelt sich um einen Krankenhausniveau-Sterilisator, der sich ideal für Ambulanzen oder Arztpraxen eignet, die zwar in Bezug auf Instrumentenmanagement unabhängig von einer zentralen Sterilisationsabteilung arbeiten, aber dennoch keine Kompromisse bei ihren Ergebnissen machen. Der Sterilisator wird häufig auch für Flash-Zyklen im Operationssaal eingesetzt.

Merkmale

- Robuste hochvolumige Wasserring-Vakuumpumpe für schnelle und effiziente Luftentfernung
- Doppelkammer-Wasserbehälter mit Nachfüll- und Entleerungsautomatik
- Anschluss an die Kanalisation und eine externe Versorgung mit mineralienfreiem Wasser zum automatischen Entleeren und Nachfüllen
- Standby-Heizbetrieb hält den Autoklav warm und betriebsbereit
- Doppelte Sicherheitssperre gegen ein Öffnen der Tür, wenn die Kammer unter Druck steht.
- Kammer und Tür aus Edelstahl 316L mit anodischer Polierung
- Dank Verriegelungsschalter ist Zyklusstart nur bei einwandfrei verriegelter Tür möglich
- Türöffnungsschutz gegen ein Öffnen der Tür bei hohem Druck- und Temperaturwert
- Automatische Sicherheitsabschaltung gegen Überhitzung der Kammer

Doppelwand

Die Kammer ist von einer zweiten Wand, (doppelwandige Kammer) einem so genannten Mantel, umgeben. Der interne Dampfgenerator füllt den Mantel bei der Inbetriebnahme des Sterilisators mit Dampf. Danach fungiert der Mantel als Dampfgenerator und Vorratsbehälter.



Vorzüge:

- Minimiert bei den einzelnen Zyklen die Zeit bis zum Erreichen von Betriebstemperatur und -druck
- Ausgelegt auf einen Dauerbetrieb von 24 Stunden
- Bessere Temperaturverteilung in der Kammer
- Reduziert die Kondensation und verbessert die Trocknung
- Bessere Kammerisolierung und höhere Leistung

Geschwindigkeit

Der EHS ist unser schnellster Tischaufoklav. Das wird erreicht mit einer Doppelwandkammer, die als Sofortdampfzufuhr fungiert und den Autoklav stets warm und betriebsbereit hält. Die leistungsstarke Wasserring-Vakuumpumpe sorgt für schnelle Vor- und Nachvakuum-Luftentfernung. Außerdem ist sie auf Dauerbetrieb ohne die Notwendigkeit für Pausen zwischen den Zyklen ausgelegt.

Kapazität

Selbstverständlich stellt jede Praxis ihre individuellen Anforderungen. Modell EHS ist mit einer 23- und 85-Liter-Kammer erhältlich. Das 85-Liter-Modell (zur Aufnahme einer STE) ist für Praxen bestimmt, die einen höheren Instrumentendurchsatz haben. Bei Betrieb mit voller Kapazität reduziert dieses Modell erheblich die Kosten des Instrumentenmanagements.



Überwachung und Steuerung

EHS verfügt über ein benutzerfreundliches Mikroprozessor-Steuer-system, das Ihnen dank verbesserter Überwachung die benötigten Steuerfunktionen und Flexibilität bietet.

- Hochpräzises Steuersystem für perfekte Sterilisationsresultate
- Anpassung von Zyklusparametern an individuelle Anforderungen und Maximierung der Flexibilität möglich
- Sicheren Zugang dank Passwortschutz

Warnmeldungen und Alarmanzeigen

- Unabhängige Temperatur- und Drucküberwachung
- Zyklusdatensicherung im Fall von Stromausfall oder Zyklusunterbrechung
- Fehlerwarnung – Anzeige von Zyklusfehler oder -unterbrechung
- Türwarnung – Anzeige einer entriegelten Tür

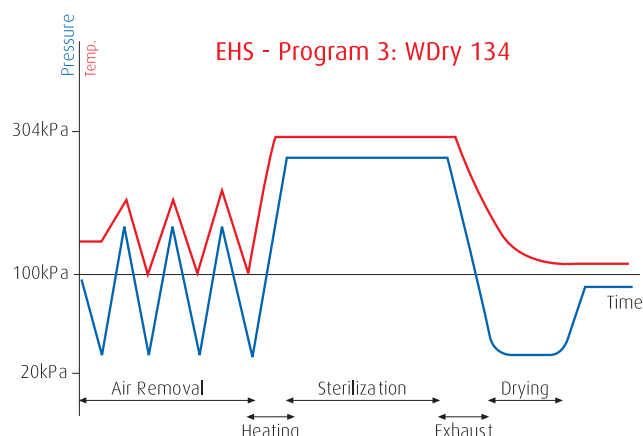


EHS bietet 5 vorprogrammierte Sterilisationszyklen, 2 Testzyklen

Programm	Description of load and sterilization temp	2540 EHS Durch. Zykluszeit		3870 EHS Durch. Zykluszeit	
		Massive Beladg	Textilien	Massive Beladg	Textilien
1-Fast 134 °C	Unverpackte Instrumente für sofort Einsatz, 134 °C	12 min.	Entfällt	22 min.	Entfällt
2-Fast 121 °C	Unverpackte Instrumente für sofort Einsatz, 121 °C	19 min.	Entfällt	27 min.	Entfällt
3-W.dry 134 °C	Verpackte Instrumente u. poröse Beladung, 134 °C	40 min.	46 min.	43 min.	71 min.
4-W.dry 121 °C	Verpackte Instrumente u. poröse Beladung, 121 °C	44 min.	52 min.	52 min.	75 min.
5-W.dry 134 °C	Verpackte Instrumente u. poröse Beladung, 134 °C	57 min.	63 min.	64 min.	84 min.

-Zykluszeiten umfassen Luftentfernung, Aufheizung, Sterilisationseinwirkung, Absaugung, und Trocknung. Model 2540 wurde mit 2 kg massiver Beladung/Textilien getestet. Model 3870 wurde mit 6 kg massiver Beladung/Textilien getestet. Programme 3 und 4 mit 20-minütiger Trocknungszeit und Programm 5 mit 30-minütiger Trocknungszeit. Alle Zykluszeiten richten sich nach der Instrumentenbeladung und der Betriebsspannung.

Technische Daten	2540EHS	3870EHS
Kammerabmessungen Ø x L (mm)	254x476	384x758
Kammervolumen (Liter)	23L	85L
Schalenzahl	4	2
Schalenabmessungen BxHxT (mm)	168x20x414	675x25x286 675x25x350
Spannung (V), Freq.(Hz)	230V	208V/380V
Stromaufnahme (A), Leistung (W)	13A 3200W	16/8.7A 6200W
Gesamtabmessungen BxHxT (mm)	508x422x710	660x524x875
Autoklavgewicht (kg)	77	114



Genügt den strengsten internationalen Richtlinien und Normen:

Technische Richtlinien: Richtlinie für medizinische Geräte 42/EEC · Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EEC. **Technische Normen:** EN 13060:2004 und AAMI/ANSI S18 – Kleine Dampfsterilisatoren · ASME Code, Abschnitt VIII für Druckbehälter · EN61010-1:96

Sicherheit der elektrischen Ausrüstung · EN 61010-2-041:96 – Besondere Anforderungen für Dampfautoklaven · EN 50081-1 – (EMC) Elektromagnetische Verträglichkeit · EN 50082-1 – (EMC) Immunitätskompatibilität **Qualitätsnormen:** EN ISO 9001:2000 – Qualitätssicherungssystem · ISO 13485:2003 – Qualitätssicherungssystem – Medizinische Geräte. UL-Auflistung, FDA-Zulassung

EVB EVS

Die klassischen Sterilisatoren der Klasse B/Klasse S

EVB und EVS sind Vor- und Nachvakuum-Modelle für Arztpraxen, die ihre Ausstattung durch die Anschaffung eines Sterilisators mit Vakuum-Luftentfernung modernisieren möchten. EVB und EVS sind die klassische und zuverlässige Wahl und bieten fortgeschrittene Technologie zu einem erschwinglichen Preis.

EVB ist gemäß EN13060 für Zyklen der Klasse B ausgelegt, EVS dagegen für solche der Klasse S.

Beide Modelle zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Eine Vorvakuum-Luftentfernungsphase
- Eine Trocknungsphase nach der Sterilisation, bei der der Betrieb auf einer Kombination von Wärme und Vakuum mit Luftzufuhrimpulsen beruht.

EVS ist eine erschwingliche Lösung, die zur Bearbeitung von eingewickelten und nicht eingewickelten hohlen B-Instrumenten bestimmt ist. Falls allerdings hohle A-Objekte mit extrem langem Lumen zu sterilisieren sind, sollte die Anschaffung eines unserer Sterilisatoren der Klasse B erwogen werden. Modell EVB ist zur Auslösung von bis zu 4 Vorvakuumimpulsen

programmiert, die zu einer Luftentfernung von 99 % führen. Bei Modell EVS dagegen dient ein einziger Vakuumimpuls zur Entfernung der meisten Luft.

Merkmale:

- Standby-Heizbetrieb hält den EVB warm und betriebsbereit.
- Kammer und Tür aus Edelstahl 316L mit anodischer Polierung
- Dank Verriegelungsschalter ist Zyklusstart nur bei einwandfrei verriegelter Tür möglich.
- Doppelte Sicherheitssperre gegen ein Öffnen der Tür, wenn die Kammer unter Druck steht.
- Türöffnungsschutz gegen ein Öffnen der Tür bei hohem Druck- und Temperaturwert.
- Automatische Sicherheitsabschaltung gegen Überhitzung der Kammer



Überwachung und Steuerung

In allen Kliniken und Arztpraxen ist die Überwachung für eine korrekte Infektionskontrolle Pflicht.

EVB und EVS verfügt über ein benutzerfreundliches Mikroprozessor-Steuersystem, das Ihnen dank verbesserter Überwachung die benötigten Steuerfunktionen und Flexibilität bietet.

- Hochpräzises Steuersystem für perfekte Sterilisationsresultate
- Benutzerfreundliches, intuitives Display
- Vorprogrammierte Sterilisationszyklen und Testzyklen
- Anpassung von Zyklusparametern an individuelle Anforderungen und Maximierung der Flexibilität möglich
- Sicheren Zugang dank Passwortschutz
- Fortlaufende Informationsanzeige über Zyklusablauf
- Integrierter Drucker bietet detaillierte Dokumentation der einzelnen ausgeführten Zyklen (Option bei EVS).
- RS232-Schnittstelle – Fernsteuerung mit ADMC-Software

Warnmeldungen und Alarmanzeigen

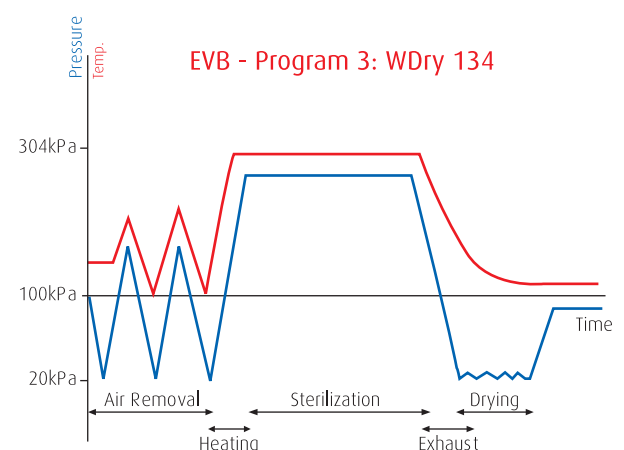
- Wassermangel-Detektor und Alarmanzeige mit automatischer Abschaltung
- Unabhängige Temperatur- und Drucküberwachung
- Zyklusdatensicherung im Fall von Stromausfall oder Zyklusunterbrechung



EVB bietet 6 vorprogrammierte Sterilisationszyklen, 2 Testzyklen

EVS bietet 5 vorprogrammierte Sterilisationszyklen, 2 Testzyklen

Technische Daten	2540EVB	2540EVS
Kammerabmessungen Ø x L (mm)	254x476	254x476
Kammervolumen (Liter)	23L	23L
Schalenzahl	4	4
Schalenabmessungen BxHxT (mm)	168x20x414	168x20x414
Spannung (V), Freq.(Hz)	230V 50/60Hz	230V 50/60Hz
Stromaufnahme (A), Leistung (W)	9.6A 2200W	9.6A 2300W
Gesamtabmessungen BxHxT (mm)	508x362x650	508x362x550
Autoklavgewicht (kg)	48	48



Genügt den strengsten internationalen Richtlinien und Normen:

Technische Richtlinien: Richtlinie für medizinische Geräte 42/EEC · Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EEC. **Technische Normen:** EN 13060:2004 und AAMI/ANSI S18 – Kleine Dampfsterilisatoren · ASME Code, Abschnitt VIII für Druckbehälter · EN61010-1:96

Sicherheit der elektrischen Ausrüstung · EN 61010-2-041:96 – Besondere Anforderungen für Dampfautoklaven · EN 50081-1 – (EMC) Elektromagnetische Verträglichkeit · EN 50082-1 – (EMC) Immunitätskompatibilität **Qualitätsnormen:** EN ISO 9001:2000 – Qualitätssicherungssystem · ISO 13485:2003 – Qualitätssicherungssystem – Medizinische Geräte. UL-Auflistung, FDA-Zulassung

Mehr von Tuttnauer:

Tuttnauer-Angebotspalette an Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationslösungen



Große Sterilisatoren für verschiedene Branchen und Märkte



Spüler/Desinfektoren für Krankenhäuser und Labors



Laborautoklaven in unterschiedlichen Größen und Anwendungsbereichen

Internationaler Vertrieb und Marketing
E-mail: info@tuttnauer-hq.com
www.tuttnauer.com

Tuttnauer Europe b.v.
Paardeweide 36, 4824 EH,
Postfach 7191, 4800 GD Breda
Niederlande
Tel: +3176 542 3510, Fax: +3176 542 3540
E-mail: info@tuttnauer.nl

Tuttnauer USA Co.
25 Power Drive,
Hauppauge, NY 11788
Tel: +800 624 5836, +631 737 4850 Fax: +631 737 0720
E-mail: info@tuttnauerUSA.com

Vertrieb durch: