

# Kraftvolle Dampfsterilisatoren für Labore, Praxen und Kliniken

Die VARIOKLAV® BlueLine bietet hochwertigste Basisgeräte, die für sämtliche Routineaufgaben eines mikrobiologisch arbeitenden Labors bestens ausgestattet sind: Autoklavieren Sie Flüssigkeiten, Feststoffe und Nährmedien bei Temperaturen zwischen 121 und 134 Grad Celsius präzise, validierbar und reproduzierbar.

Unsere Dampfsterilisatoren arbeiten zuverlässig, schnell und bieten viel Platz für Instrumente und sperriges Sterilisiergut. Dank zahlreicher Produktionsvorteile, wie unseren besonders flachen Dampferzeugern, zählen die VARIOKLAV® BlueLine Autoklaven deutschlandweit zu den meistverkauften Dampfsterilisatoren ihrer Klasse.

# VARIOKLAV®

BlueLine.



## Alle Vorteile und Merkmale der VARIOKLAV® BlueLine Dampfsterilisatoren auf einen Blick:

- Hochwertige Edelstahlverarbeitung und verschleißarme Armaturen
- Standautoklaven mit geringem Stellplatzbedarf und Beladekapazitäten von 75 bis 155 Litern
- Von vorn bestückbare Tischautoklaven mit Beladekapazitäten von 25 bis 195 Litern
- Flexibel erweiterbar durch Module zur Kühlung, Vakuumerzeugung, Abluftfiltration, Kondensat-Sterilisation, Medientemperatursteuerung und Prozessdokumentation

Besonderes Merkmal unserer VARIOKLAV® Autoklaven ist deren hochwertige Verarbeitung: Sämtliche Bestandteile unserer Dampfsterilisatoren sind für eine möglichst lange Haltbarkeit optimiert und garantieren reibungslose Abläufe bei Ihren alltäglichen Laborarbeiten. Verschleißarme Edelstahl-Armaturen und ein ultraflacher Dampferzeuger ermöglichen zudem eine einfache Reinigung des Autoklavs und der Sterilisierkammer.

Der modulare Aufbau unserer Dampfsterilisatoren bietet Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, Ihr Gerät individuell für die unterschiedlichsten Anforderungen auszustatten:

- Module zur Kühlung und Schnellkühlung: Wählen Sie aus Kühlmodulen mit Wasserkühlmantel, Sprühkühlung oder Berieselung für bis zu 80% kürzere Abkühlprozesse
- Module für fraktioniertes Vorvakuum und Vakuumtrocknen: Diese Erweiterung garantiert sichere Sterilisationsprozesse für poröses und schwer zu entlüftendes Sterilgut. Das Modul Vakuumtrocknen ermöglicht die Entnahme von trockenen und steril belüfteten Materialien.
- Module für Abluftfiltration mit Kondensatsterilisation: Optimal für die sichere Sterilisation von infektiösen Laborabfällen der Schutzklassen 2 bis 4 und gentechnisch veränderten Materialien aus Laboren der Sicherheitsstufen 2 bis 4.
- Module zur Prozessdokumentation: Unsere GLP und IMS GMP Chargendrucker ermöglichen die rechtssichere und regelkonforme Dokumentation sämtlicher Prozessparameter.

Module zur Medientemperatursteuerung: Die VARIOKLAV® Medientemperatursteuerung gewährleistet auch bei größeren Flüssigkeitsmengen und temperaturlabilem Sterilgut exakte und sichere Sterilisationsprozesse



**Finden Sie den  
optimalen BlueLine  
Autoklaven für Ihre  
Laborarbeit:**



## **VARIOKLAV® BlueLine Standautoklaven**

Unsere VARIOKLAV® Standgeräte überzeugen durch größtmögliches Nutzvolumen bei kleinstmöglicher Standfläche und sind seit über 40 Jahren das Aushängeschild von HP Labortechnik. Unser meistverkauftes Modell besticht zudem durch eine besonders niedrige Arbeitshöhe, die Nutzenden aller Körpergrößen das bequeme Beladen und Entladen des Autoklavs von oben ermöglicht.

Erhältlich sind die VARIOKLAV® Autoklaven in drei unterschiedlichen Nennweiten und vier verschiedenen Volumina. Die Dampferzeugung erfolgt bei unseren Standgeräten wahlweise direkt im Nutzraum oder separat. Die Sterilisierkammer ist frei von Heizelementen und Speisewasser. Die Druckluftversorgung für Dichtungssteuerkreis, Sicherheitsverriegelung und pneumatische Stellventile erfolgt autark.

### **STANDGERÄTE**

## **VARIOKLAV® BlueLine Tischautoklaven**

Die VARIOKLAV® Tischgeräte bestechen mit herausragender Kapazität auf kleinster Stellfläche: Unsere kompakten Tischautoklaven sind mit platzsparenden Schwenktüren ausgestattet und bieten Beladekapazitäten von bis zu 65 Litern.

Dank einer besonders platzsparenden Bauweise befinden sich weder Heizelemente noch Speisewasser innerhalb des Nutzraumes, was eine besonders leichte Reinigung der Kammer ermöglicht. Zudem kann der Tischautoklav auf beinahe jeder beliebigen Höhe installiert werden, sodass ein komfortables Beladen und Entladen der Sterilisierkammer bei jeder Körpergröße möglich ist.

Die vielseitige Programmsteuerung unserer Tisch-Dampfsterilisatoren garantiert höchste Flexibilität für alle gängigen Laborarbeiten.

### **TISCHGERÄTE**





## So funktionieren VARIOKLAV® BlueLine Dampfsterilisatoren

Im medizinischen Bereich sowie in der Mikrobiologie gehören Autoklaven zur Grundausstattung eines jeden Labors. Sie werden dort benötigt, um Medizinprodukte, Kulturmedien oder Laborabfall mittels validierbarer Sterilisation zu sterilisieren. Dampf, Druck und Hitze erzeugen in der Sterilisierkammer des Autoklavs Bedingungen, unter welchen Keime und Bakterien eliminiert und Erreger abgetötet werden.

In der Basisausführung besteht jeder VARIOKLAV® BlueLine Autoklav aus einem Druckbehälter aus hochwertigem Edelstahl, der mit einer massiven Tür druckfest verschlossen werden kann. Im Mantel integrierte Heizelemente erwärmen sodann den Wasserdampf im Inneren der Sterilisierkammer. Digitale Steuermodule und zusätzliche Modulooptionen ermöglichen auch während des Sterilisationsprozesses eine optimale Überwachung sämtlicher Parameter.

Der Sterilisationsprozess kann in vier Schritte eingeteilt werden: Die Steigzeit bezeichnet dabei die Phase der Entlüftung. Hierbei wird sämtliche Restluft aus der Sterilisierkammer entfernt, sodass der Wasserdampf im Anschluss das Sterilgut komplett umschließen kann. Für eine besonders gründliche Luftentfernung kann der VARIOKLAV® BlueLine Autoklav durch ein Modul für fraktioniertes Vorvakuum erweitert werden.

Im zweiten Schritt wird die Sterilisierkammer mit gesättigtem und gespannten Wasserdampf gefüllt. Dieser Dampf besteht aus demineralisiertem Wasser und wird von den im Mantel integrierten Heizelementen erzeugt. Diese Phase des Aufheizens wird auch als Ausgleichszeit bezeichnet, da sich steigende Temperaturen erst mit zeitlichem Versatz auch im Sterilgut ausbreiten. Ein optionales Modul zur Medientemperatursteuerung mit Temperatursensor erleichtert die Sterilisation von temperaturempfindlichen Medien und schützt diese vor Schäden durch eine thermische Belastung.

Ist die Aufheizphase abgeschlossen, beginnt die eigentliche Sterilisationsphase: Das Sterilgut verbleibt für einen bestimmten Zeitraum in der Sterilisierkammer, sodass der Wasserdampf einwirken kann. Wie lange eine Sterilisationsphase andauern sollte, hängt von der individuellen Keimbelastung und der Sterilisationstemperatur ab.

Im letzten Schritt wird der Wasserdampf aus der Sterilisierkammer abgelassen und das Sterilgut kann abkühlen. Die Trocknung des Sterilguts nach erfolgter Sterilisation ist dabei besonders wichtig, da der Feuchtigkeitsgehalt des Sterilguts bestimmte Toleranzgrenzen nicht übersteigen darf, um das Material im Anschluss zur Lagerung oder Verwendung freizugeben. Zu diesem Zweck können VARIOKLAV® BlueLine Sterilisatoren mit einem Modul zur Vakuumtrocknung ausgestattet werden, welches nach Sterilisationsende ein Tiefenvakuum erzeugt und somit jegliche Restfeuchte beseitigt.

# **VARIOKLAV® BlueLine Standautoklaven: Die Königsklasse der Basis-Standgeräte**

Unsere VARIOKLAV® BlueLine Standautoklaven arbeiten zuverlässig, schnell und bieten viel Platz für Instrumente und Sterilisiergut: Wählen Sie zwischen Kammertiefen von 600 bis 800 Millimeter und profitieren Sie von zahlreichen Modulooptionen, die eine individuelle Ausstattung Ihres vertikalen Standgeräts ermöglichen: Lückenlose Prozessdokumentation, Medientemperatursteuerung, Vorvakuum und vieles mehr ist mit BlueLine Standautoklaven je nach Ausstattung in einem einzigen, verlässlichen Gerät vereint.



## **Alle Merkmale und Vorteile unserer vertikalen VARIOKLAV® BlueLine Standautoklaven auf einen Blick:**

- Nutzvolumen bis 155 Liter (Modell 155S)
- Dampferzeugung direkt im Nutzraum oder separat
- Thermosperre nach TRB 402 für Flüssigkeiten
- Autarke Druckluftversorgung von Dichtungssteuerkreis, Sicherheitsverriegelung und pneumatischer Ventile
- Leicht zu reinigende Sterilisierkammer ohne innenliegende Heizelemente und Speisewasser
- Optional mit Lift, Vakuum-, Kühlungs-, Trocknungs-, Filtrations-, Dokumentations- und Medientemperatursteuerungsmodulen ausstattbar
- Erhältlich mit passendem VARIOKLAV®-Zubehör wie Kondensatauffangbehältern, Vorratsbehältern, Magnetrührern, Lifts, Laufrollen, Gitter- und Blech-Einsatzkörben, Einhängböden, Einlegeböden und Untergestellen.