

## Abluft-Erhitzer (Incinerator) für Laborautoklaven in Sicherheitslaboren (S2/S3)

In Zeiten von **COVID-19** werden immer höhere Anforderungen an sichere Sterilisationsverfahren gestellt.

Wir, die Zirbus technology GmbH stellen Ihnen unseren innovativen **Abluftherhitzer** für Laborautoklaven ab 150 Liter Kammervolumen zur thermischen Behandlung infektiöser **Abluftströme** vor. Das Verfahren entspricht den Anforderungen nach **TRBA 100** und **ABAS** vollumfänglich.

Die Sicherheit der Belegschaft und der Umwelt hat oberste Priorität. Es werden zuverlässige Verfahren benötigt. Die Abluftbehandlung ist eine der wichtigsten Sicherheitskomponenten im Sicherheitslabor, wenn von einer Gefährdung durch infektiöse Abluft ausgegangen werden kann.

### Funktionsweise:

Der Abluftherhitzer ist im Autoklavengehäuse integriert und wird elektrisch beheizt. Er ist zwischen der Autoklavenkammer und der Vakuumpumpe installiert. Die aus der Autoklavenkammer abgesaugte Luft sowie der Dampfablass werden auf  $> 350^{\circ}\text{C}$  erhitzt, um sämtliche organische Schadstoffe zu inaktivieren. Eine integrierte Kugelschüttung speichert thermische Energie und erhöht die Kontaktfläche. Stoßweise eintretende Luft wird somit sicher dekontaminiert. Das in der Kammer verbleibende Kondensat wird inline mitsterilisiert. Dies erfolgt temperaturüberwacht.

### Vorteile:

- Permanente Überwachung prozessrelevanter Parameter.
- Vollständige Rückhaltung/Abtötung infektiös kontaminierter Abluft.
- System jederzeit einsatzbereit.
- Wartungsarm. Ein wiederkehrender Filterwechsel entfällt.
- Validierbares Verfahren
- Absolut sicher. Kein unbemerkter Funktionsverlust wie bei herkömmlichen Filtersystemen.

### Sicherheitseinrichtungen:

- Überwachung der Heizleistung (Stromaufnahme) + Heiztemperaturen.
- Integration der Parameter in die Anlagensteuerung des Autoklaven.
- Unmittelbarer Alarm bei Prozessstörungen --> eine Entweichung kontaminierter Abluft ist ausgeschlossen.
- Zusätzlicher Stutzen zur direkten Bedampfung.

