

Wirkungsprinzip des LSK 2130-4K

Seite 1 von 1

Der sterilAir LSK 2130-4K Umluftentkeimer ist eine hochwirksame Entkeimungseinheit für Anwendungen im Laborbereich. Die Effizienz des Gerätes beruht auf sein Funktionsprinzip:

Der Ventilator erzeugt eine Drehströmung (rote Spirale in Abb.1), welche das Luftvolumen mehrheitlich im Randbereich zwischen UVC-Emitter und wandständigem Reflektor fördert. In diesem Bereich ist die UVC-Strahlungsdichte am höchsten. Ein Partikel (z.B. ein Bakterium oder Virus) wird folglich in einer spiralförmigen Bahn durch eine Zone mit sehr hoher UVC-Strahlungsintensität geführt und einer hohen Dosis ausgesetzt. Durch dieses Wirkungsprinzip werden bei einer einmaligen Passage *Staphylococcus aureus* bis zu 99.99% oder *Mycobacterium tuberculosis* zu 93% inaktiviert.

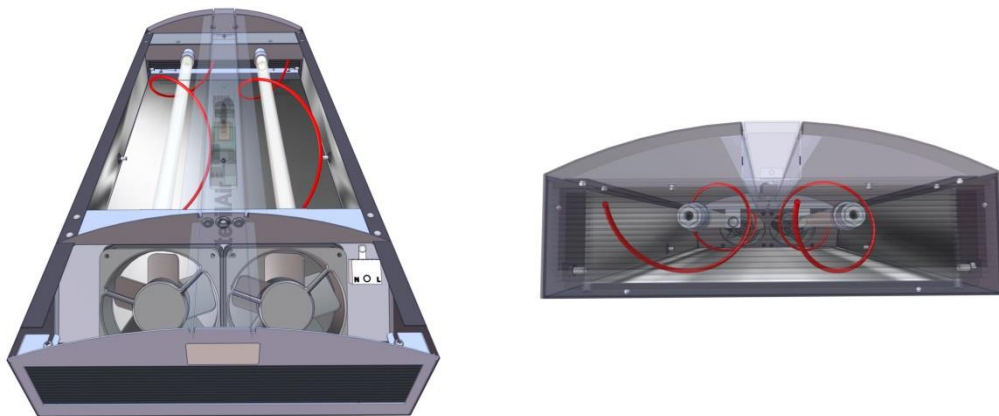


Abb.1: LSK 2130-4K mit als rote Spirale schematisch dargestellte Hauptströmung (Ober- und Vorderansicht)

Der oben beschriebene Ansatz stellt gleichzeitig das „Worst-Case“-Szenario dar, da die Hauptströmung die kürzeste Expositionszeit und somit die geringste Dosis im System aufweist.

Weinfelden, den 14. August 2020

Benjamin Frischknecht, Bachelor of Science
Leiter Forschung & Entwicklung - Qualitätsmanagement