**PRESSEMITTEILUNG**

Schwäbisch Hall, den 20.06.2018

**DECOpulse: Effizienter und schonender bei höherer Produktsicherheit**

Atomisierung von H2O2 in Isolatoren – stark reduzierter Verbrauch bei der Biodekontamination

**Mit DECOpulse stellte Metall+Plastic auf der Achema ein neues innovatives System für die Einbringung von H2O2 in Isolatoren vor. Die Vorteile in Kurzform: Ein um ca. 50 Prozent verkürzter Gesamtdekontaminationszyklus. Und – aufgrund des reduzierten Einsatzes von Wasserstoffperoxid – eine verringerte Belastung von Materialien, Wirkstoffen oder Produkten mit H2O2.**

Durch die spezifischen DECOpulse-Einspritzdüsen wird das H2O2 atomisiert, also ein besonders feiner Sprühnebel erzeugt. Die Düsen verfügen im Inneren über zwei Kanäle, um das H2O2 mit (Druck-)Luft als Trägergas direkt im Isolator fein zu zerstäuben. Der vergleichsweise hohe innere Druck in sehr kleinen Tröpfchen bewirkt, dass diese kleinen Tröpfchen schnell verdampfen. Da bei DECOpulse circa 90 Prozent der Tröpfchen im Querschnitt eine Größe von unter 1,5 Mikrometern aufweisen, verdampfen diese bereits wenige Zentimeter von der Düse entfernt.

Indem in kurzen, exakt definierten Zeitintervallen – beispielsweise 100 Millisekunden – das Ventil für das flüssige H2O2 geöffnet und wieder geschlossen wird, ergibt sich eine ein pulsierender Effekt. Dies erlaubt eine sehr feine Dosierung der eingebrachten H2O2-Menge. Durch die kontinuierliche Versorgung der Düsen mit Druckluft herrschen im Isolator Turbulenzen vor, die für eine hervorragende Verteilung des freigesetzten gasförmigen H2O2 sorgen. Aufgrund der sehr guten Verteilung des H2O2 kommt DECOpulse mit vergleichsweise wenigen Einspritzdüsen (und Verrohrungen) aus.

**Technik-Tricks der feinen Art**

Neben der feinen Dosierung bietet die Technik einen weiteren entscheidenden Vorteil. Da für das Verdampfen der Tröpfchen kein zusätzliches Beheizen nötig ist, geht kein H2O2 durch Zersetzung aufgrund von Erhitzen verloren. Zudem erlaubt das System höhere Einspritzraten pro Düse als herkömmliche Verdampfersysteme. Somit werden schneller hohe Konzentrationen an H2O2 in der Gasphase und damit ein schnelleres Abtöten von Mikroorganismen erreicht. In der Folge muss deutlich weniger H2O2 für einen vollständigen Biodekontaminationszyklus eingesetzt werden, der damit massiv verkürzt ist.

**METALL+PLASTIC**

**Technik für höchste aseptische Qualität**

Ein global führendes Unternehmen für die Entwicklung, Herstellung, Installation und Validierung von Isolatoren: Metall+Plastic. Die Isolatoren können auf unterschiedlichste pharmazeutische Anlagen aufgebaut und mit zahlreichen Prozessfunktionen kombiniert werden. Dazu zählen Maschinen für das aseptische Dosieren von Liquide und Pulver, E-Beam Tunnel, Depyrogenisiertunnel, Gefriertrocknungsanlagen, Autoklaven und aseptische Transfersysteme. Neben Isolatoren werden zudem E-Beam-Tunnel und -Emitter, Schleusen, gasdichte Türen sowie Handschuhprüfsysteme hergestellt. Gemeinsam mit der OPTIMA pharma GmbH, einem weiteren Tochterunternehmen der Optima Unternehmensgruppe, werden pharmazeutische Abfüll- und Verschließprozesse in Turnkey-Funktion konzipiert und realisiert, einschließlich aller Up- und Downstream-Komponenten.



Isolator-Technologie von Metall+Plastic.



Isolator-Technologie von Metall+Plastic.



Die Young-LaPlace-Gleichung besagt, dass der innere Druck von Tröpfchen umso höher ist, je geringer ihr Durchmesser ist. Je größer dieser Druck ist, desto effizienter gelingt die Verdampfung.

Zeichen (inkl. Leerzeichen): 3.143

Kontakt:

OPTIMA packaging group GmbH

Sabine Gauger

Marketing Director

sabine.gauger@optima-packaging.com

www.optima-packaging.com

Besten Dank für Ihre Veröffentlichung. Über die Zusendung eines Belegexemplars würden wir uns freuen.