

Pharma

Wir helfen beim Handling von hochaktiven Wirksubstanzen

Die Pharmaforschung entwickelt immer aktivere Wirksubstanzen. Mit diesem Trend steigen die Anforderungen an das Containment der Substanzen in den Produktionsanlagen und ein wirksamer Schutz des Bedienpersonals wird immer wichtiger.

AVA Konusmischer und -Trockner bieten schon in ihrer Grundausführung die Voraussetzungen für ein gutes Containment. Die Behälter sind in sich geschlossen. Die Mischwellenlagerung und Abdichtung liegt außerhalb des Produktraums. Der Kunde kann aus verschiedenen cGMP tauglichen, tottraumarmen Gleitringdichtungen wählen. Zubehörteile, seien dies Druckaufnehmer, Temperaturfühler, Gas- und CIP-Düsen, Probenehmer etc können wandbündig und tottraumarm ausgeführt und eingebaut werden. Hochwertige Klappen oder Kugelsegmentventile sind ebenfalls tottraumfrei und ohne Ausbau gut zu reinigen.

Wenn der Ein- und Austrag über Doppelklappen erfolgt, die heute Containment-Werte unter $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreichen, lassen sich hochaktive Wirkstoffe unter Reinraumbedingungen ein- und austragen. Die Zeichnung illustriert ein Reinraum-Mischprojekt. Ein hochaktiver Wirkstoff wird zusammen mit Hilfsstoffen in einem Abzug in einen Transportbehälter gefüllt und mit dem Passivteil einer Doppelklappe verschlossen. Der Behälter wird mit der Aktivklappe am Mischer verriegelt. Das Ventil wird geöffnet und ermöglicht den Pulvereintrag in einem geschlossenen System. Nach dem Abschluss des Transfers wird das Ventil geschlossen und der Transportbehälter entfernt, wobei die Außenseiten der Klappen sauber bleiben.

Nach dem Mischen der Pulver im Mischer wird das Produkt analog zur Befüllung wieder in den Transportbehälter ausgetragen, der dann für den nächsten Verarbeitungsschritt wieder zur Befüllung verwendet wird. Mit dem gleichen System und einem an einer drehbaren Hubsäule aufgehängten Trockner lassen sich Produkte unter Containment-Bedingungen aus einer Zentrifuge austragen, trocknen und in Transportbehälter abfüllen.

AVA geht flexibel auf die prozesstechnischen Gegebenheiten und Kundenbedürfnisse ein und kann für jeden Anwendungsfall zusammen mit dem Kunden eine maßgeschneiderte Lösung erarbeiten.

