

Przemysł farmaceutyczny

Służymy pomocą przy obróbce substancji wysoce aktywnych.

Badania w dziedzinie farmakologii opracowują coraz to aktywniejsze substancje. Wraz z tym trendem wzrasta rola wymogów stawianych w zakresie hermetyzacji substancji w liniach produkcyjnych oraz ochrony personelu obsługowego.

Mieszarki i osuszacze stożkowe AVA już w podstawowej wersji zapewniają odpowiednie warunki dla uzyskania dobrego stopnia hermetyczności. Są one urządzeniami szczelnie zamykanymi. Łożysko wału mieszadła i uszczelnienie umieszczone są na zewnątrz komory produktu. Klient ma do dyspozycji szeroki wybór uszczelnień mechanicznych zgodnych z GMP, o minimalnej przestrzeni martwej. Akcesoria, takie jak czujniki ciśnienia, sondy temperatury, dysze gazowe i CIP, próbniki itp. można przymocować do ściany bez martwych przestrzeni. Wysokiej jakości kłapy i segmentowe zawory segmentowe również nie posiadają martwych przestrzeni, a przy tym ich czyszczenie nie sprawia żadnych problemów, bez potrzeby demontażu.

Jeśli załadunek i wyładunek następuje przez podwójne kłapy, zapewniające hermetyczność poniżej 1 µg/m³, możliwe jest ładowanie i wyładunek wysoce aktywnych substancji w warunkach pomieszczenia „clean room”. Rysunek ilustruje projekt mieszania w pomieszczeniu „clean room”. Silna substancja wraz ze składnikami pomocniczymi załadunkowa zostaje pod przykryciem do pojemnika transportowego, do którego przymocowany jest pasywny element podwójnej kłapy. Pojemnik zostaje zablokowany aktywną klapą na mieszarce. Otwarcie zaworu umożliwia załadunek proszku w zamkniętym systemie. Po zakończeniu podawania następuje zamknięcie zaworu i usunięcie zbiornika transportowego, przy czym zewnętrzna część kłap pozostaje czysta.

Po wymieszaniu proszku w mieszarce, analogicznie do napełniania, produkt zostaje ponownie przeniesiony do pojemnika transportowego, który zostaje wówczas ponownie wykorzystany do napełnienia w kolejnej fazie obróbki. W ten sam sposób, w układzie suszarki zamocowanej na obrotowej kolumnie podnoszącej, w warunkach hermetycznych produkty mogą być wyładunkowane w wirówce, suszone i ładowane do pojemników transportowych.

AVA z dużą elastycznością wychodzi naprzeciw wymaganiom technologicznym procesu oraz potrzebom klientów i, wspólnie z klientem, jest w stanie wypracować idealnie dopasowane rozwiązanie dla każdego zastosowania.

