

Vom Rohstoff zum Solidaprodukt

Verfahrenstechnik für pharmazeutische Prozesse



Mit Gewissheit auf der sicheren Seite.

Die Herstellung hochwertiger Pharmazeutika ist für Sie tägliche Herausforderung. Die Qualität, die Sie verantworten, erwarten Sie in gleicher Weise auch von den Partnern, die Ihnen die dafür nötige Verfahrenstechnik liefern. Die Schlüssel zu GMP und sicherer Validierung sind perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Apparate und Anlagen.

Der schonende Umgang mit Ihren Rohstoffen, der Schutz von Wirkstoff und Mitarbeiter durch ein konsequent geschlossenes System und eine zuverlässig reproduzierbare Qualität ob von Batch zu Batch oder im kontinuierlichen Prozess – darauf ist die Verfahrenstechnik von ALLGAIER ausgelegt.

Ihr Anspruch ist unsere Verpflichtung

Um die höchsten Standards zu erreichen oder gar zu übertreffen, benötigen Sie eine Verfahrenstechnik, die Maßstäbe setzt.

Das ALLGAIER-Konzept baut auf eine enge Verzahnung einzelner verfahrenstechnischer Schritte, um Ihnen von der Projektierung bis zum Betrieb einer Solida-Produktionsanlage eine durchgängige Unterstützung mit dem Ergebnis höchster Produktionssicherheit zu geben. Mit diesem Konzept ist ein völlig geschlossenes Anlagensystem realisierbar. Eine Produktionseinheit kann beispielsweise folgende verfahrenstechnischen Schritte umfassen:

- Staubfreies Handling des pulverförmigen Vorproduktes
- Mischen / Feuchtgranulation
- Egalisieren
- Schonende Trocknung in der Wirbelschicht und ggf. zweite Granulierstufe oder Coating
- Entleeren und Austragen im geschlossenen System.



Verunreinigungen haben keine Chance

Glas und Metallrahmen des Schauglases sind spaltfrei ohne jegliche Dichtung miteinander verschmolzen.

Ein Beispiel für den ALLGAIER-Grundsatz, Ihnen eine möglichst tottraumfreie Pharmaanlage ohne Nesterbildung zu bieten.

Das Herzstück der Solidaproduktion

Der Produktsaustrag aus der Chargen-Wirbelschichtanlage ist kontrollierbar und erfolgt ebenfalls im geschlossenen System über eine pneumatische Förderung direkt oder über Schwerkraft in einen Container oder in ein Fass. Die schonende Produktbewegung durch einen tangential ausgerichteten Anströmboden ist signifikant für die ALLGAIER-Anlagen. Durch einen gleichmäßigen Wärmeübergang ohne Luftdurchschläge sind deutlich niedrigere Eintrittstemperaturen, bei gleicher Produkttemperatur, möglich. Dies ist besonders bei thermolabilen Produkten von großer Bedeutung. Zusätzlich reduzieren Sie Ihren Energiebedarf und damit die Herstellkosten.

Das Herz vieler Solidaprozesse ist die Wirbelschicht-Chargenanlage. Die Modularität der ALLGAIER-Anlage bietet Ihnen wesentliche Vorteile.



Trockner für die Wirkstoff-Herstellung

Zusätzlich zu den Solida-Produktionsanlagen bietet ALLGAIER zur sicheren und schonenden Produktion von Wirkstoffen kontinuierliche Flugschicht- und Wirbelschichttrockner z.B. für die Umwandlung von Flüssigkeiten zu Pulvern.

Unser Service umfasst die Durchführung von Kundenversuchen und darüber hinaus auch Produktentwicklungen und Prozessoptimierungen.



Flugschichttrockner zur Herstellung z.B. von Silymarin

Der neu entwickelte Anströmboden ermöglicht eine gerichtete Strömung, die eine tangential, definierte Produktbewegung sicherstellt. Dadurch werden auch feine Partikel in der Wirbelschicht gehalten und nicht – wie bei anderen Systemen – zum Filter hin ausgetragen. Diese Anströmböden können leicht ausgewechselt und somit schnell an neue Gegebenheiten, wie z.B. bei Produktwechseln, angepasst werden.



Die Edelstahlfilterkerzen im Abluftsystem sichern den Reststaubgehalt.



Wirbelschichttrockner zur Herstellung von Hilfsstoffen wie z.B. Milchpulver, Lactose und Zitronensäure.

Von der Komponente zum kompletten System.

Wann immer Sie eine Aufgabenstellung im Umfeld der mechanischen Verfahrenstechnik haben, stehen wir Ihnen mit unserem Wissen und unserer Erfahrung zur Seite.

Ob Sie Schüttgüter – trocken, feucht, grob- oder feinkörnig – sieben, fraktionieren, trocknen, granulieren, instantisieren oder coaten wollen: wir legen Ihren Einzelapparat exakt nach Ihren Vorgaben aus.

Sie können von uns aber auch die Entwicklung, Planung und Realisierung von ganzen Anlagen und kompletten Systemen erwarten. Ob kontinuierlich oder Batch-Anlagen – wir realisieren die für Sie wirtschaftlich und technologisch beste Lösung.

Höchste Produktionssicherheit

Die ALLGAIER-Anlagen sind, um eine uneingeschränkte Reinheit und Sicherheit für das Pharmazeutikum zu garantieren, in einen völlig separaten Produktions- und Technikbereich getrennt. Alle Antriebseinheiten, Zuführungen und peripheren Einrichtungen sind im Technikbereich – separat und sicher getrennt vom Produktionsbereich – installiert. Eine Kontamination durch die Technik-einheiten wird so ausgeschlossen.

Diese scharfe Trennung erhöht nicht nur die Produktionssicherheit, sondern reduziert gleichzeitig den Aufwand und die Kosten für Betrieb, Reinigung und Wartung.



Pharmagerechte Siebssysteme.

Das Sieben von pharmazeutischen Wirk- und Hilfsstoffen stellt besondere Anforderungen an Betreiber und Anlagenbauer.

Damit Sie sowohl bei hochanspruchsvollen Siebaufgaben als auch bei einfachen Fraktionierungen immer sicher sein können, haben wir Siebmaschinen entwickelt, die neben einer exakten Korngrößenfraktionierung auch Sicherheit in Sachen Reinigung, Flexibilität und Wartung geben.



Taumelsiebmaschine TSM

Die Fraktionierung von Gütern in engen Korngrenzen unter schwierigen Betriebsbedingungen ist für die Taumelsiebmaschine, die exakt auf Ihre Anforderungen angepasst wird, kein Problem. Die niederfrequente Siebbewegung schont Ihr Schüttgut und begrenzt dadurch den Materialabrieb auf das Geringste.



Vibrationsiebmaschine Vibrall

Damit haben Sie Schutz- und Kontrollsiebung sowie einfache Fraktionierungen sicher im Griff. Leicht reinigbar und problemlos in der Wartung.



Ultraschallsiebung

Unser High-Tech-Ultraschallsystem ist erfolgreich bei feinsten Maschenweiten oder siebschwierigen Gütern. Nachrüstbar in fast allen ALLGAIER-Siebssystemen ist es in einer speziellen Pharmaausführung lieferbar und auch in CIP-reinigbaren Siebssystemen einsetzbar.

Allgaier Process Technology GmbH

Ulmer Straße 75
73066 Uhingen
Deutschland
Telefon: +49 7161 301-353
Telefax: +49 7161 34268
process-technology@allgaier.de
www.allgaier.de

Adolf-Safft-Straße 10
73037 Göppingen
Deutschland
Telefon: +49 7161 301-100
Telefax: +49 7161 301-5035
trockner@allgaier.de
www.allgaier.de

Produktionsgesellschaften:

Mogensen GmbH & Co. KG

Kronskamp 126
22880 Wedel
Deutschland
Telefon: +49 4103 8042-0
Telefax: +49 4103 8042-40
info@mogensen.de
www.mogensen.de

Fredrik Mogensen AB

Sveavägen 26
54421 Hjo
Schweden
Telefon: +46 503 3234-0
Telefax: +46 503 13878
info@mogensen.se
www.mogensen.se

Allgaier Mogensen S.A.U.

C/ Téllez, 24 - Oficina 4A
28007 Madrid
Spanien
Telefon: +34 91 5776277
Telefax: +34 91 5757495
info@almo.es
www.almo.es