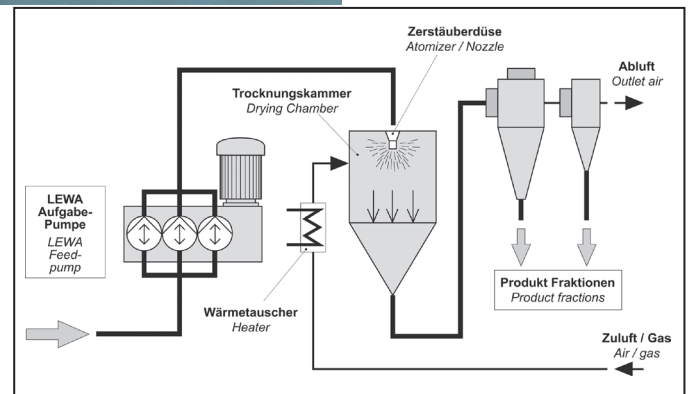


LEWA Membran-Dosierpumpen für die pharmazeutische Sprühtrocknung



LEWA 3-fach Membran-Dosierpumpe hygienic als Aufgabepumpe für einen Sprühtrockner



Pharmazeutische Sprühtrocknung

Pharmazeutische-, biotechnologische Produkte, Lebensmittel oder Pflanzenextrakte für Körperpflegeprodukte und auch Feinchemikalien trocknen schnell durch Maximierung der Oberfläche des Nassguts. Das Grundkonzept dieses Verfahrens der Sprühtrocknung ist die Produktion von feinstverteiltem Pulver aus einem nassen Aufgabefluid durch Verdampfen der Flüssigkeit. Dabei wird eine Lösung oder eine Suspension über Düsen oder rotierende Zerstäuberscheiben in einen Heißluft- oder Stickstoffstrom gesprüht. Die Zuführung zur Sprühtrocknungsanlage erfolgt mittels geeigneter Pumpen. Da bei diesem Verfahren Trocknung und Partikelformung gleichzeitig im Sprühprozess ablaufen, wachsen die Anforderungen an die pharmazeutische Technik mit den Ansprüchen die an die Bioverfügbarkeit eines Arzneimittels gestellt werden. Denn die Wirksamkeit eines Arzneimittels hängt u.a. von der erzeugten Teilchengröße ab: Partikelgrößenverteilung, Anteil der Restfeuchte, Schüttdichte und Partikelform, sowie die Einhaltung exakt gleichbleibender Qualitätsstandards sind wesentliche Kundenanforderungen. Um diese Produkthanforderungen zu erfüllen, muss die Flüssigkeitszufuhr präzise, kontinuierlich, sicher und pulsationsarm sein.

Hier konnten bereits in einigen Projekten die Stärken von LEWA Pumpen unter Beweis gestellt werden. Insbesondere LEWA Membran-Dosierpumpen der hygienic und sanitary Baureihen in 3-fach Ausführung sind für diese anspruchsvollen Aufgaben im GMP Umfeld prädestiniert.

Sowohl wässrige Lösungen und Suspensionen als auch Zusammensetzungen basierend auf organischen Lösungsmitteln wie Ethanol, Isopropanol, Aceton oder Methylenchlorid können zuverlässig und sicher in den Sprühtrocknungsprozess dosiert werden. Füllmittel, Bindemittel, Zerfallsmittel, Gleitmittel können so gelöst oder suspendiert zusammen mit dem Wirkstoff in definierte, trockene, freifließende, gleichförmige Partikel überführt werden.

LEWA Membran-Dosierpumpen sind eine erprobte Lösung und beinhalten optional:

- Beschickung von Sprühtrocknerdüsen mit gleichbleibendem Druck durch drucksteife Pumpenkennlinie
- für Suspensionen und Emulsionen besonders geeignet
- Ex-Schutz, ATEX-Konform
- schonende Förderung, keine hohen Scherkräfte durch rotierende Einbauten
- hohe Sicherheit durch 4-lagige Sandwichmembran mit Membranbruchüberwachung und Signalisierung ohne Produktkontamination
- geringer "Hold-up" im Pumpenkopf durch konstruktiv minimiertem Schadraum
- hygienic Ausführung, speziell entwickelt mit und für die Pharmaindustrie
- hermetisch dicht, keine Kontaminationen von aussen nach innen und umgekehrt
- reinigungsgerechte Konstruktion, leichte Zugänglichkeit zu Inspektionszwecken
- CIP; SIP; DIP
- Material 1.4435 (AISI 316L) mit einer Oberflächenrauheit $Ra < 0,5\mu m$
- gemäß ASME BPE
- sauberer Betrieb – kein Partikelabrieb der LEWA Pumpe. Inerte und FDA konforme Konstruktionsmaterialien
- umfangreiche Dokumentation zur Qualifizierung
- FAT, SAT und weltweiter Service

LEWA hygienic Pumpen stellen eine Erweiterung unserer zuverlässigen Standard-Produktlinien dar, die weltweit für die folgenden Eigenschaften bekannt sind:

- sicher
- zuverlässig
- wirtschaftlich

A MEMBER OF 
LEWA
pumps + systems
Creating Fluid Solutions

LEWA GmbH
Ulmer Straße 10
71229 Leonberg
Telefon +49 (71 52) 14-0
Telefax +49 (71 52) 14-13 03
E-Mail lewa@lewa.de
Internet www.lewa.de

LEWA ist Mitglied bei führenden Gremien zur
hygienegerechten Konstruktion von Pumpen und Anlagen

