

ANWENDUNGSLÖSUNG

Thema:

Herstellung von Brausetabletten, der Kunde besuchte einen Mitbewerber, um Versuche mit dem Originalprodukt durchzuführen. Die erreichte Ausbringungsleistung betrug 90.000 Tabletten/Stunde

Ziel:

Erhöhte Ausbringung auf einer KILIAN-Tablettenpresse

Herausforderung / Bedingungen:

Pulvereigenschaften:

- Schlechte Fließfähigkeit des Pulvers

KILIAN-Konstruktionsvorschlag:

An das Produkt angepasstes Material und Design:

- Spezieller konischer Fülltrichter
- Modifikation am unteren Teil des Füllschuhgehäuses mit speziellem Zulauf
- Füllschuh mit angepasstem Rührflügel
- Separate Geschwindigkeitseinstellung der Rührflügel
- Hohe Drehgeschwindigkeit der Rührflügel
- Modifikation am oberen Teil des Füllschuhgehäuses zur besseren Entlüftung



Konischer Fülltrichter für besseren Produktfluss



Füllschuh mit Schornsteinen für bessere Entlüftung

Ergebnis:

Die Versuche wurden auf einer KTP 420X mit F441-Stempeln, einem Tablettendurchmesser von 23,5mm, einer Raumtemperatur von 17°C und einer Luftfeuchtigkeit von 12 % durchgeführt. Die Presskraft betrug etwa 77kN und der Vordruck etwa 38kN. Das Aufwärmen der Maschine wurde mit Placebo durchgeführt. Mit dem Originalprodukt erreichen wir bis zu 120.000 Tabletten/Stunde und die relative Standardabweichung für die Druckkraft betrug 3,7%. KILIAN würde empfehlen, auch für dieses Produkt eine maßgeschneiderte 10mm-Niederzugschiene zu verwenden, während der Versuche haben wir eine 12mm-Niederzugschiene verwendet, die zu groß sein kann, wenn die Ausbringungsgeschwindigkeit reduziert werden muss.

Geeignete Anwendungen: Alle schlecht fließenden Produkte.