

PELLETPRESSEN

PHARMAINDUSTRIE





AMANDUS KAHL BEGLEITET SIE

Auf Ihrem Weg zur richtigen Entscheidung



Eine Pelletierung ist die ideale Vorbereitung auf eine anschließende Tablettierung

AMANDUS KAHL baut seit Jahrzehnten Pelletpressen, mit denen viele pulverförmige Materialien durch das Prinzip der Pressagglomeration zu staubarmen, gut dosier- und lagerbaren sowie transportfähigen Pellets verarbeitet werden können.

Kaum eine andere Branche ist so stark auf eine homogene Produktmischung angewiesen wie die pharmazeutische Industrie, denn das Verhältnis der einzelnen Wirkstoffe darf nicht variieren. Das Pelletieren der Wirkstoffmischungen führt nicht nur zu einer Produktstabilisierung. Ein besonderes Merkmal der Flachmatrizenpresse ist die Möglichkeit der Trockengranulierung. Sie ist eine ideale Vorbereitung auf eine nachfolgende Tablettierung. Flachmatrizenpressen von AMANDUS KAHL zeichnen sich durch ausgereifte Technik, jahrhundertlanges Wissen und Qualität „Made in Germany“ aus.

Das Maschinenrepertoire für den Pharmabereich umfasst derzeit 5 verschiedene Pelletpressengrößen, die für Ihr Vorhaben passend konstruiert und gefertigt werden.



INHALT

01

**Medikamente &
Medikamentmischungen**
Seite 04 – 05

02

**Pharmazeutische Stärke
und Koffein**
Seite 06 – 07

03

**Produktvielfalt und
Technikum**
Seite 08 – 09

04

**Koller, Matrizen und
Vorteile**
Seite 10 – 11

05

Pressenübersicht
Seite 12 – 13

06

**EAPR-System,
Anlagenschema**
Seite 14 – 15



MEDIKAMENTE & MEDIKAMENT- MISCHUNGEN

Ideale Vorbereitung auf die Produktion von Tabletten



↑ Pellets aus Ibuprofen und Paracetamol

Speziell bei temperatursensiblen Produkten spielt die Flachmatrizenpresse ihre Stärken aus. Durch eine vergleichsweise geringe Drehzahl der Kollerrollen erreicht sie niedrigere Prozesstemperaturen als andere Kompaktierverfahren. Dabei können die Pelleteigenschaften auf Ihre Anforderungen eingestellt werden.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten

- Antibiotika
- Pancreatin
- Proteinkonzentrate
- und vieles mehr



**Haben Sie Fragen zur
KAHL Technologie?**

Wir beantworten gerne
Ihre Fragen und sind hier
erreichbar:

info@akahl.de
+49 (0)40 727 71-0
akahl.com

Die Presse 33–600 bietet eine große Arbeitsfläche auf der Matrize. Die Spaltregelung zwischen Koller und Matrize führt zu höchster Prozesssicherheit und Produktqualität.

Für Anwendungen in der pharmazeutischen Industrie wird die Maschine entsprechend GMP-Richtlinien ausgeführt. Mit einem kompakten Antrieb und staubdichter Ausführung sowie der Anschlussmöglichkeit zur Inertisierung lässt sich die Pelletpresse auf ATEX Anforderungen anpassen.



PHARMAZEUTISCHE STÄRKE

Stärke als Füllstoff oder Bindemittel für die nachfolgende
Tablettenherstellung



↑ Pellets aus Pharmaziestärke

Als Bindemittel ist pharmazeutische Stärke ein essenzieller Bestandteil bei der Herstellung von Tabletten. Sie ist unter anderem dafür zuständig, Produktmischungen miteinander zu verbinden und zu stabilisieren.

Bei der Produktion von Medikamenten mit einer geringen Wirkstoffmenge wird Pharmaziestärke auch als Füllmittel eingesetzt. Eine Pelletierung des Stoffs verbessert insbesondere die Dosierbarkeit, die in der Pharmaindustrie eine der wichtigsten Rollen einnimmt.



KOFFFEIN

Koffeinextrakt genau dosieren – dank Pelletierung



↑ Pellets aus Koffeinpulver

Poröse und mehlartige Produkte lassen sich schwer lagern, transportieren und dosieren. Darunter fällt auch Koffeinextrakt. Die Pelletierung dieses extrahierten und getrockneten Produkts führt zu einer genauen Dosierung des Wirkstoffs.

KAHL Maschinen lassen sich auf verschiedene Mischungen perfekt anpassen. Darüber hinaus lassen sich unterschiedliche Pellethärten einstellen.



UNSERE PRODUKT- VIELFALT FÜR DIE PHARMAINDUSTRIE



↑ Von links nach rechts unten: Glukose; Vitaminmischung; Pektin; Magnesiumsulfat

- Antibiotika
- Koffein
- Zellulose
- Chitin
- Dental-Formmasse
- Desinfektionsmittel
- Ibuprofen
- Laktose
- Magnesium
- Paracetamol
- Pektin
- Pentol
- Eiweißkonzentrate
- Proteine
- Pharmazeutische Stärke
- Vitamine
- Zeolith
- Pankreatin
- Antiallergika
- und vieles mehr



UNSERE TECHNIKA DER KAHL GRUPPE



↑ In Zusammenarbeit mit NEUHAUS NEOTECH führen wir auch Granulations- und Coatingprozesse auf höchstem pharmazeutischen Standard durch

**Unser Technikum wartet
auf Ihre Produkte**

Wir beantworten gerne
Ihre Fragen und sind hier
erreichbar:

info@akahl.de
+49 (0)40 727 71-0
akahl.com

Die Abteilungen Forschung und Entwicklung unterstützen Sie dabei, Ihre Produkte und Verfahren unter Berücksichtigung von Marktanforderungen, Produktrends, Verfahrensentwicklungen und Machbarkeitsstudien in unseren Technika der KAHL Gruppe stetig zu optimieren.

Ein hohes Maß an Diskretion unseren Kunden und Interessenten gegenüber ist für uns selbstverständlich.



KOLLER UND MATRIZEN

Je nach Einsatzgebiet gibt es unterschiedliche Härteverfahren, die alle in der KAHL-eigenen Härterei für die Koller- und Matrizenfertigung durchgeführt werden



↑ Verschiedene Kollerausführungen

↑ Kollerkopf

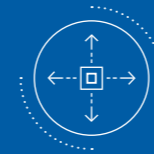


VORTEILE KAHL FLACHMATRIZEN



Maschinenvorteile

- Staubdichte Ausführung
- Inertisierungsmöglichkeiten
- Gekühlter Presseninnenraum
- Dauergeschmierte Lager
- Lange Standzeiten und niedriger Verschleiß
- Geringer Verbrauch von Betriebsstoffen
- Niedrige Betriebskosten
- Schneller und einfacher Matrizenwechsel
- Geringer Raumbedarf und Footprint
- Geräusch- und vibrationsarm
- Großer Presseninnenraum für Produkte mit niedrigem Schüttgewicht
- Große Koller und niedrige Kollerumfangsgeschwindigkeit
- Einstellbarer Kollerspalt durch Presshydraulik und dadurch leichteres Anfahren
- Speisung im freien Fall
- Wartungsarm – Ferndiagnose möglich



Vorteile für die zu pelletierenden Produkte

- Je nach Produkt direkte Pelletierung ohne Vorvermahlung
- Höchste Flexibilität bei der Pelletierung durch große Vielfalt an Presswerkzeugen
- Hohe Pelletqualität



Vorteile bei AMANDUS KAHL

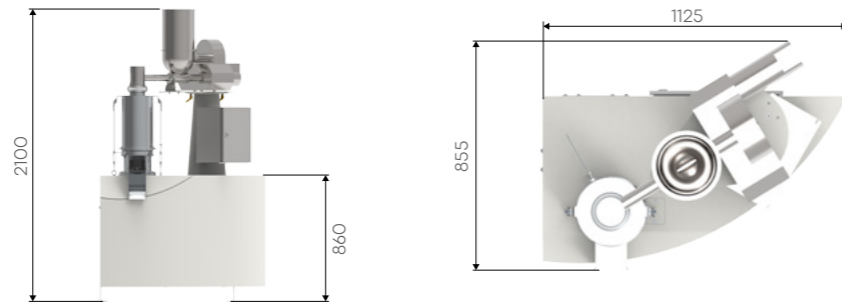
- Hohe Fertigungstiefe
- Langfristiger Service auch nach der Inbetriebnahme
- 5 verschiedene Pelletpressengrößen
- Produktspezifische Konstruktionsanpassungen



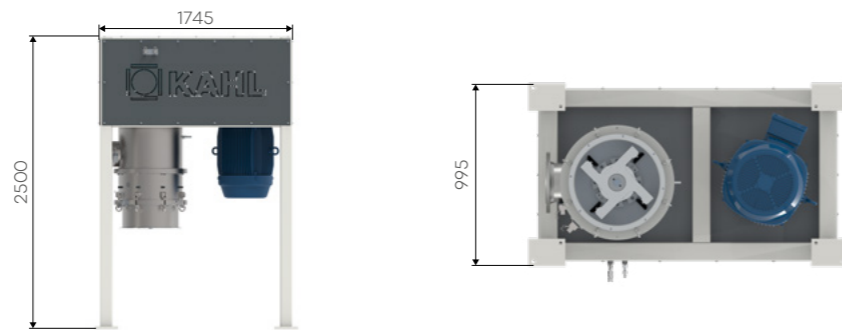
PELLETPRESSEN

Pharmaindustrie

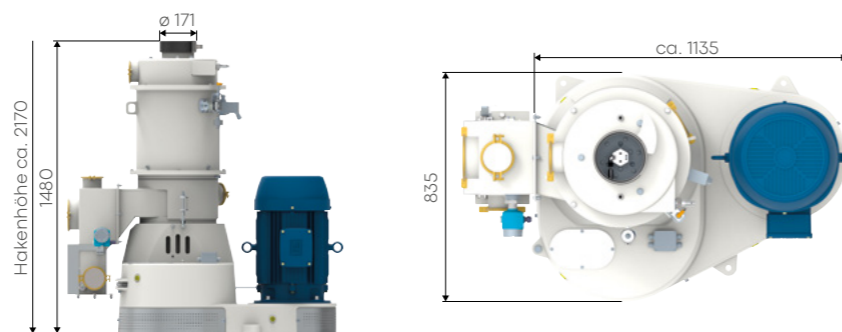
Type	14 – 175
Matrizendurchmesser mm	175
Kollerdurchmesser / -breite mm	130 / bis 27
Kolleranzahl	2
Antriebsmotor kW / min-1	3



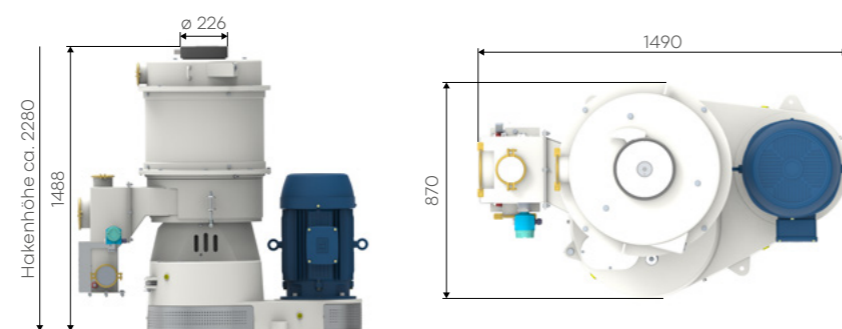
Type	25 – 500
Matrizendurchmesser mm	500
Kollerdurchmesser / -breite mm	230 / bis 75
Kolleranzahl	4
Antriebsmotor kW / min-1	36 / 1500



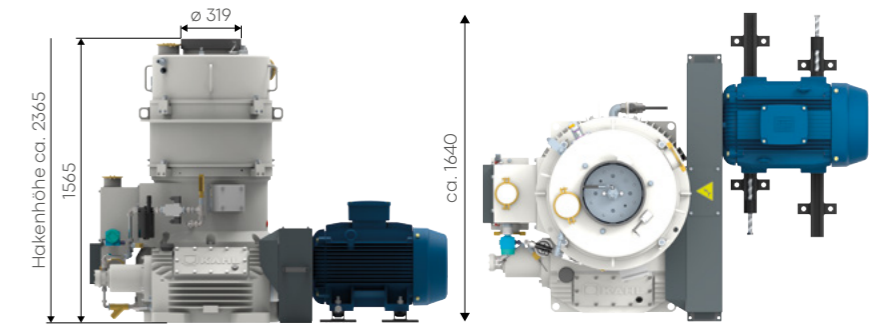
Type	33 – 390
Matrizendurchmesser mm	390
Kollerdurchmesser / -breite mm	230 / bis 75
Kolleranzahl	2
Antriebsmotor kW / min-1	15 – 30 / 1500



Type	33 – 600
Matrizendurchmesser mm	600
Kollerdurchmesser / -breite mm	230 / bis 75
Kolleranzahl	3 – 5
Antriebsmotor kW / min-1	15 – 30 / 1500



Type	38 – 600
Matrizendurchmesser mm	600
Kollerdurchmesser / -breite mm	280 / bis 100
Kolleranzahl	3 – 4
Antriebsmotor kW / min-1	55 – 90 / 1500



**Haben Sie Fragen zur
KAHL Technologie?**

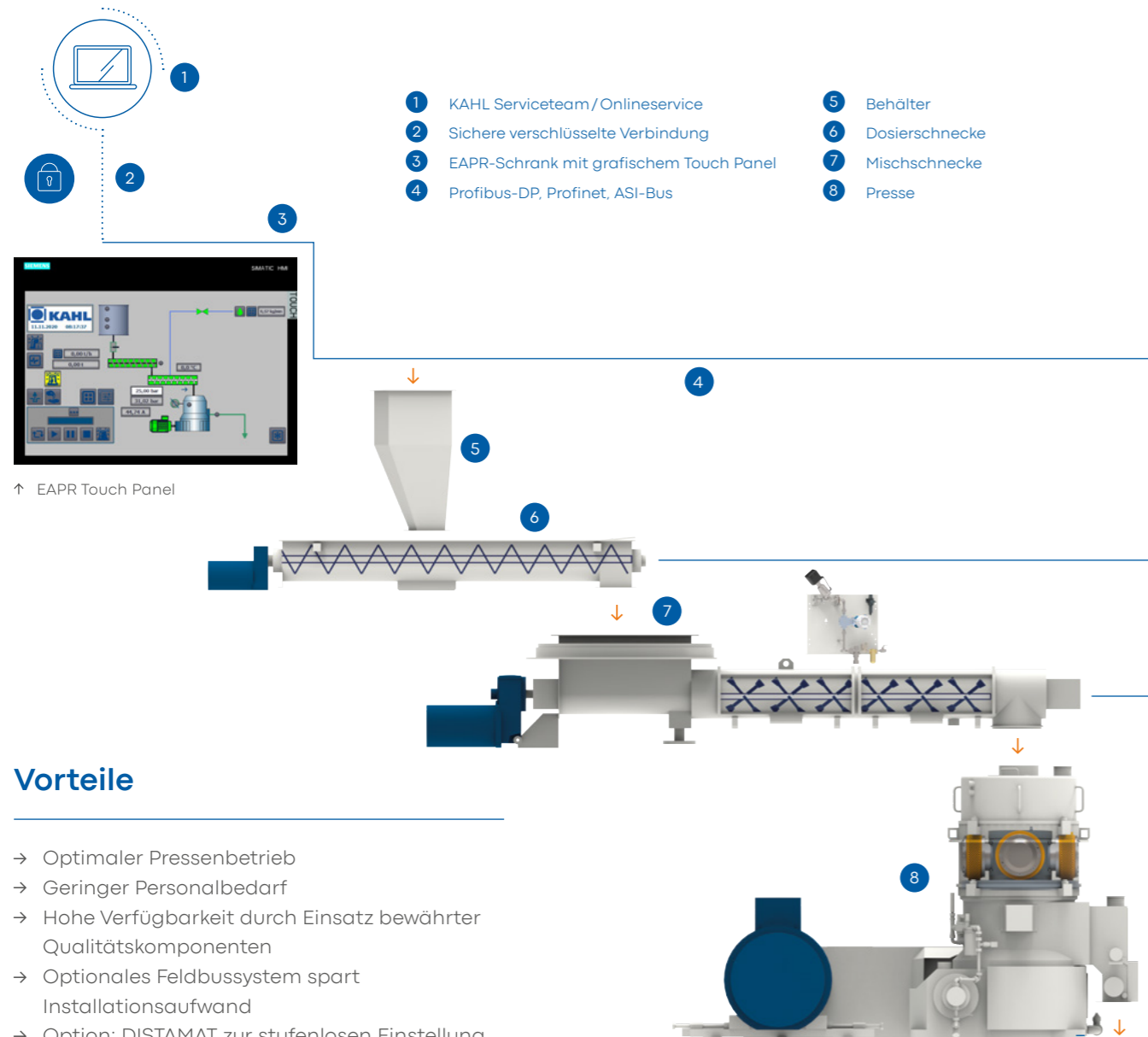
Wir beantworten gerne
Ihre Fragen und sind hier
erreichbar:

info@akahl.de
+49 (0)40 727 71-0
akahl.com



AUTOMATION

Elektronisch-automatische Pressenregelung (EAPR)



Vorteile

- Optimaler Pressenbetrieb
- Geringer Personalbedarf
- Hohe Verfügbarkeit durch Einsatz bewährter Qualitätskomponenten
- Optionales Feldbussystem spart Installationsaufwand
- Option: DISTAMAT zur stufenlosen Einstellung und Regelung des Kollerspalts

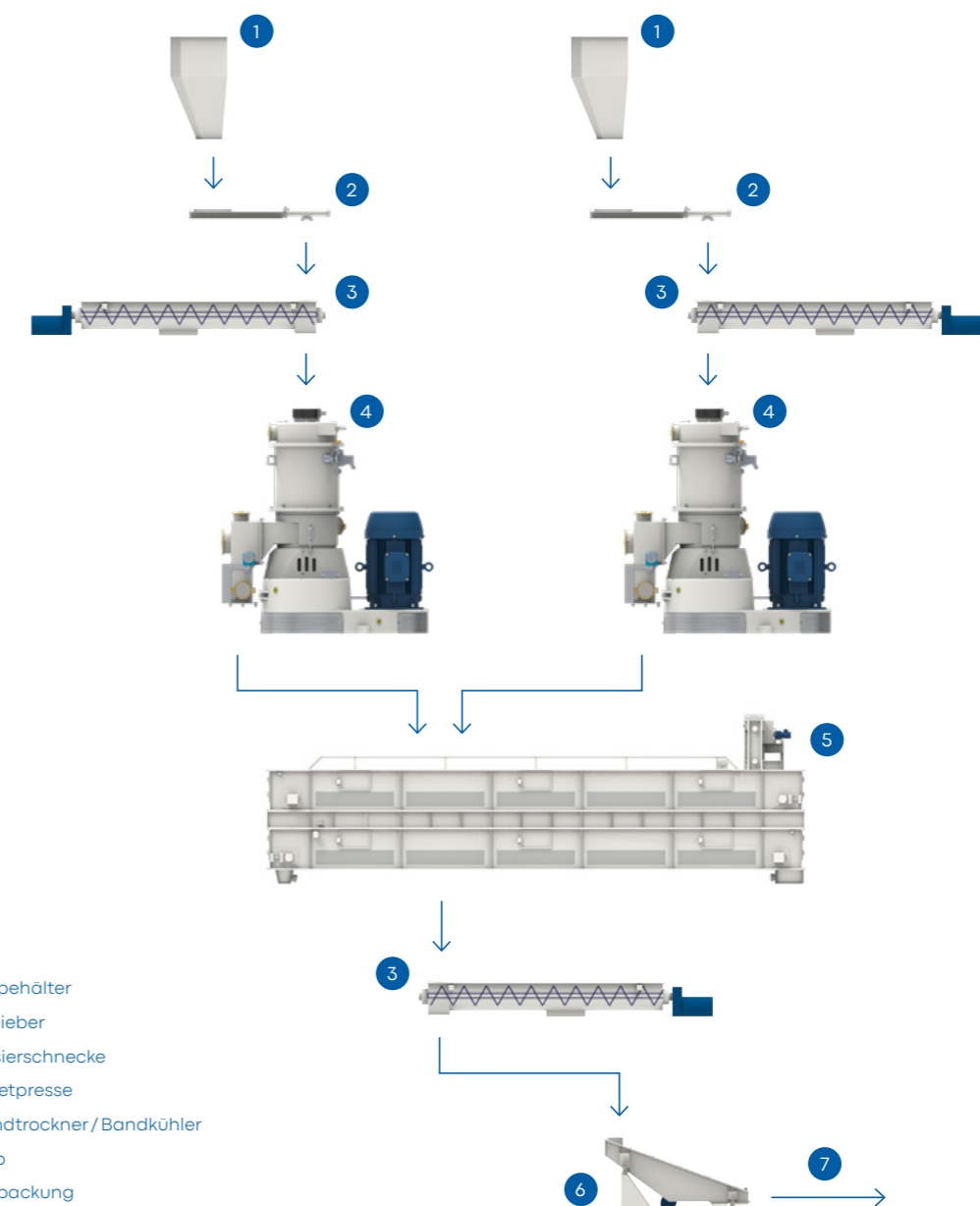
Schalt- und Regelanlagen für alle Anlagengrößen werden von AMANDUS KAHL programmiert und in dem jeweiligen Hardwareprodukt installiert. Unsere Elektronikingenieure entwickeln maßgeschneiderte Anwender-Software für ein

hohes Maß an Betriebssicherheit. Die EAPR ist die Pressensteuerung für den optimalen, automatischen Betrieb der Flachmatrizenpressen aus dem Hause KAHL. Die EAPR steuert und regelt alle relevanten Prozessparameter.



ANLAGEN

Pelletieranlagen für Pharmazie



Weitere Infos zu den Pharmazieanlagen von AMANDUS KAHL



Besuchen Sie
unseren Onlineshop
shop.akahl.de

AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG

Dieselstrasse 5 – 9
21465 Reinbek
Germany

+49 (0)40 727 71-0
info@akahl.de
akahl.com



Direkt zum Onlineshop:
Jetzt QR Code scannen