

PELLETPRESSEN

BIOMASSEINDUSTRIE





AMANDUS KAHL BEGLEITET SIE

Auf Ihrem Weg zur richtigen Entscheidung



Die Produktion von Biomassepellets liefert mehrere Vorteile: Neben einer verbesserten Lagerung und einem wirtschaftlichen Transport, erleichtert eine Pelletierung besonders die Produktdosierung. Pellets aus Holz oder Langfaser kommen beispielsweise als alternativer Brennstoff zum Einsatz oder als Zugabe in der Futtermittelproduktion.

AMANDUS KAHL fertigt seit Mitte der 1920er Jahre Pelletpressen und blickt auf eine rund 100-jährige Expertise rund um die Konstruktion und Fertigung von Pressen für verschiedene Industrien zurück. Mit der Pelletpresse 65–1500 liefert der Maschinen- und Anlagenbauer die größte Flachmatrizenpresse am Markt, mit einer Durchsatzleistung von bis zu 12 t/h in der Holzpelletproduktion. Das Alleinstellungsmerkmal sind die Flachmatrizenpressen, die durch Gravitation gespeist werden und das zu pelletierende Material durch eine horizontale Matrize pressen.

Flachmatrizenpressen von AMANDUS KAHL zeichnen sich durch ausgereifte Verfahrenstechnik, jahrhundertlanges Wissen und Qualität »Made in Germany« aus. Das Maschinenrepertoire für den Biomassektor umfasst derzeit mehr als 12 verschiedene Pelletpressengrößen, die für Ihr Vorhaben passend konstruiert und gefertigt werden.

AMANDUS KAHL liefert die größte Flachmatrizenpresse in der Holzpelletproduktion mit einer Durchsatzleistung von bis zu 12 t/h.



INHALT

01

Holzpellets
Seite 04–05

02

Pellets aus Langfasern
Seite 06–07

03

Koller, Matrize und Vorteile
Seite 08–09

04

Pressenübersichten
Seite 10–11

05

**Pressenübersichten,
EAPR-System**
Seite 12–13

06

Anlagenschema, Referenzen
Seite 14–15



HOLZPELLETS

Zur thermischen Verwertung, umweltschonend
und zur wirtschaftlichen Optimierung
Ihrer Anlage



Pelletiertes Holz bietet gleich mehrere Möglichkeiten der Verwertung. Eine davon ist die des CO₂-neutralen Brennstoffs. Denn nicht nur die großindustrielle Verfeuerung wird immer grüner, sondern auch die Installation von Pelletheizungen in Privathaushalten nimmt zu.

Wenn es um die Pelletierung von langfaserigen Produkten (40 bis 100 mm) geht, liegt der verfahrenstechnische Vorteil bei AMANDUS KAHL zudem in der wegfallenden Feinvermahlung: Eine gleichmäßige und energieeffiziente Vermahlung von Holz wird mit der Kollermühle sichergestellt. KAHL Flachmatrizenpressen produzieren problemlos Pellets aus Weichhölzern, Harthölzern und torrefiziertem Holz. Mit der Pelletpresse des Typs 65-1500 ist außerdem eine Flachmatrizenpresse im Bestand, die bei der Holzpelletproduktion mit einer Durchsatzleistung von bis zu 12 t/h ihresgleichen sucht.



Mithilfe von KAHL Flachmatrizenpressen lassen sich Pellets aus Weichhölzern, Harthölzern und torrefiziertem Holz herstellen.



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



↑ Pellets aus Fichtenholz



↑ Pellets aus Eichenholz



↑ Pellets aus Akazienholz



↑ Pellets aus Buchenholz



↑ Pellets aus Eukalyptusholz

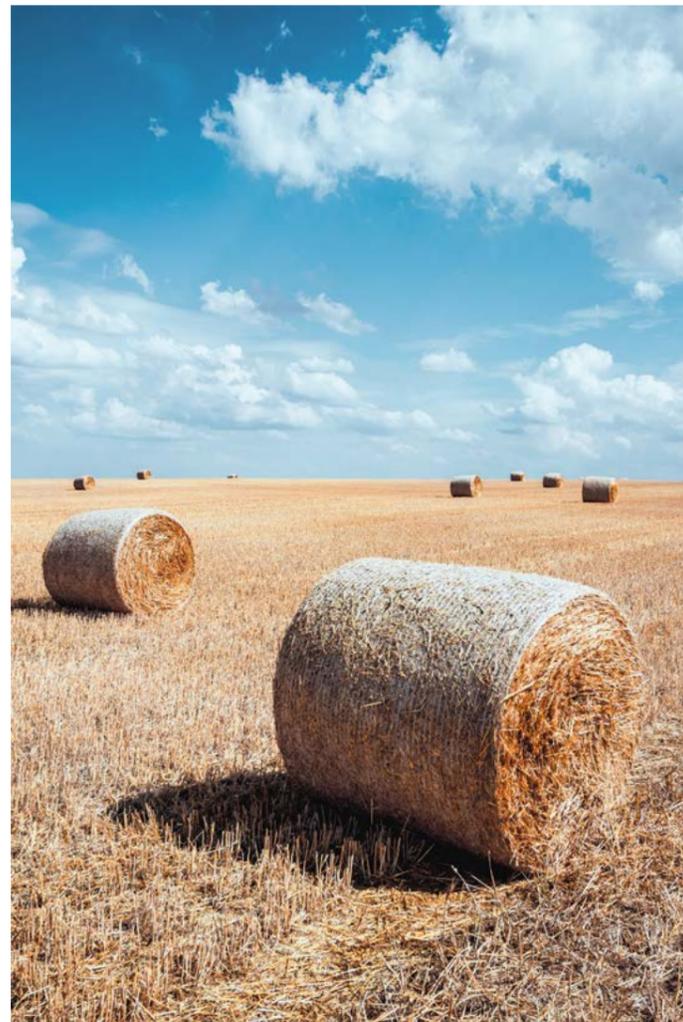


↑ Pellets aus torrefiziertem Holz



PELLETS AUS LANGFASER

Zellulosehaltige Pflanzenprodukte –
Futtermittelkomponente oder zur thermischen
Verwertung



↑ Rohmaterial Strohballen



Durch die erfolgreiche
Flachmatrizentechnologie
besteht die Möglichkeit,
Pellets aus langfaserigen
Produkten wie Stroh oder
Grasschnitt herzustellen.

Weltweit stehen pflanzliche Abfallprodukte zur
Verfügung, die in der Vergangenheit weitgehend
ungenutzt blieben. Diese Produkte werden in
zunehmendem Maße geborgen und einer Weiter-
verwendung zugeführt. Pellets aus zellulose-
haltigen Pflanzenprodukten bieten sich ideal für
eine Komprimierung und als Zugabe in Futter-
mittelmischungen an. Aber auch eine thermische
Verwertung von Strohpellets kommt in immer
mehr großindustriellen Bereichen zum Einsatz.
Durch die erfolgreiche Flachmatrizentechno-
logie besteht außerdem die Möglichkeit, auf
eine Vorvermahlung bei langfaserigen Produkten
(40 bis 100 mm) zu verzichten.



**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



↑ Pellets aus Stroh



↑ Pellets aus Grasschnitt



↑ Pellets aus Heu



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 auf Flachmatrize

VORTEILE KAHL FLACHMATRIZEN



Maschinenvorteile

- Hohe Robustheit
- Lange Standzeiten und niedriger Verschleiß
- Geringer Verbrauch von Betriebsstoffen
- Geringer Schmiermittelbedarf
- Niedrige Betriebskosten
- Schneller und einfacher Matrizenwechsel
- Geringer Raumbedarf und Footprint
- Geräuscharm
- Großer Pressenraum für Produkte mit niedrigem Schüttgewicht
- Große Koller und niedrige Kollerumfangsgeschwindigkeit
- Einstellbarer Druck 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 Feinvermahlung
- Höchste Flexibilität bei Pelletierung von Rohwaren
- Hohe Pelletqualität



Vorteile bei AMANDUS KAHL

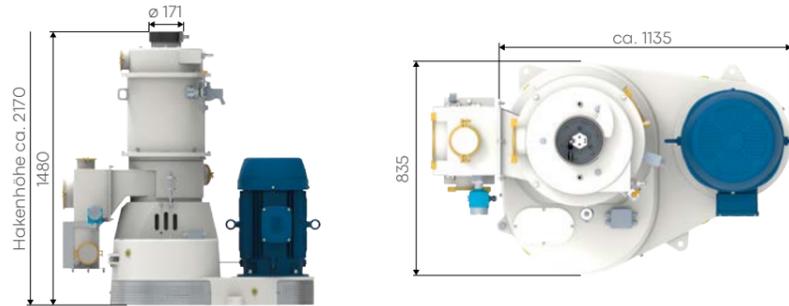
- Hohe Fertigungstiefe
- Langfristiger Service auch nach der Inbetriebnahme
- 12 verschiedene Pelletpressengrößen für die Biomassepelletierung
- Produktspezifische Konstruktion



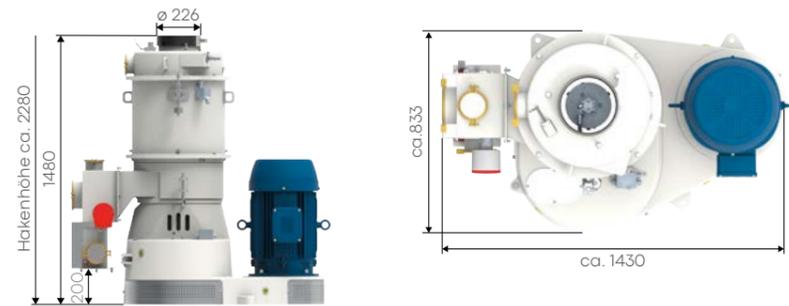


PELLETPRESSEN

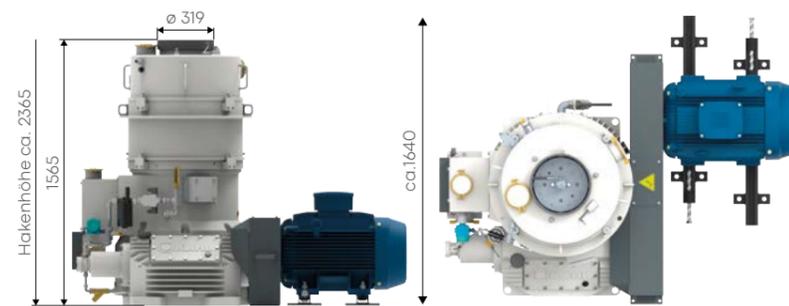
Type	33–390
Matrizendurchmesser mm	390
Kollerdurchmesser/-breite mm	230/bis 75
Kolleranzahl	2
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	15-30/1500



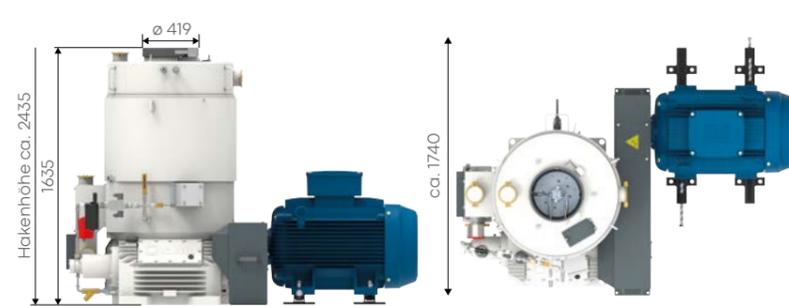
Type	33–500
Matrizendurchmesser mm	500
Kollerdurchmesser/-breite mm	230/bis 75
Kolleranzahl	3
Kollergeschwindigkeit m/s	2,4
Antriebsmotor kW/min-1	15-30/1500



Type	38–600
Matrizendurchmesser mm	600
Kollerdurchmesser/-breite mm	280/bis 100
Kolleranzahl	3–4
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	55–90/1500

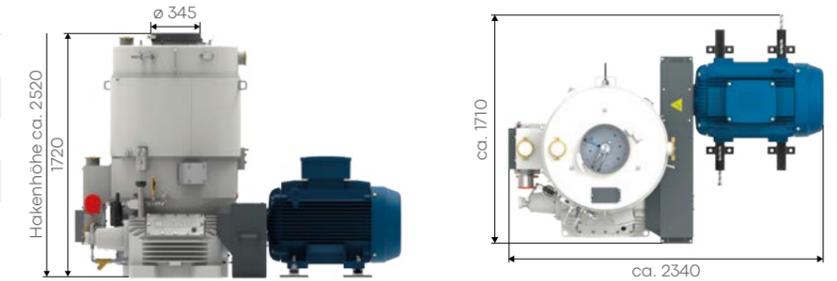


Type	38–780
Matrizendurchmesser mm	780
Kollerdurchmesser/-breite mm	280/bis 100 oder 350/bis 100
Kolleranzahl	3–5
Kollergeschwindigkeit m/s	2,6
Antriebsmotor kW/min-1	75–110/1500

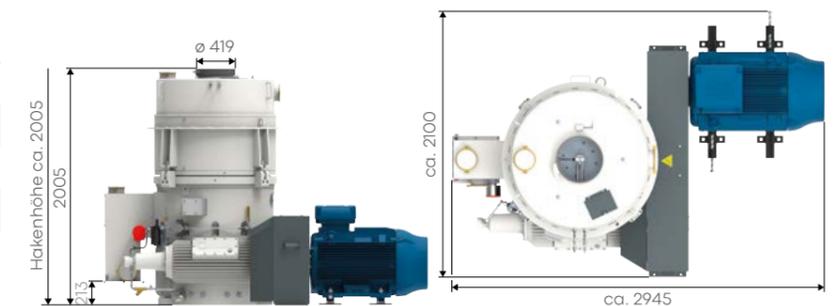


BIOMASSE

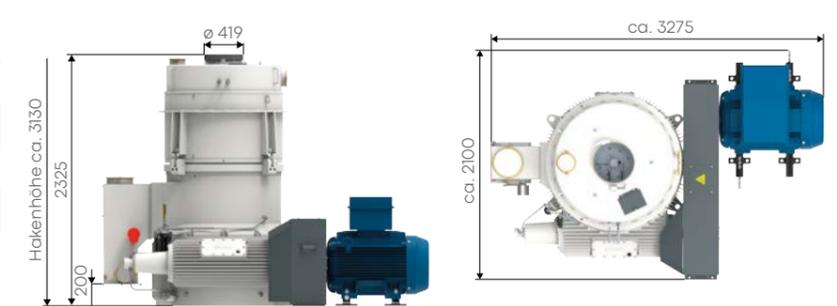
Type	37–850
Matrizendurchmesser mm	850
Kollerdurchmesser/-breite mm	350/bis 130
Kolleranzahl	3–5
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	132–160/1500



Type	39–1000
Matrizendurchmesser mm	1000
Kollerdurchmesser/-breite mm	350/bis 154 oder 450/bis 154
Kolleranzahl	3–5
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	160–200/1500



Type	45–1000
Matrizendurchmesser mm	1000
Kollerdurchmesser/-breite mm	350 bis 130 oder 450/bis 154
Kolleranzahl	3–5
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	200–250/1500



Type	45–1250
Matrizendurchmesser mm	1250
Kollerdurchmesser/-breite mm	350 bis 130 oder 450/bis 190
Kolleranzahl	3–6
Kollergeschwindigkeit m/s	2,6
Antriebsmotor kW/min-1	200–315/1500



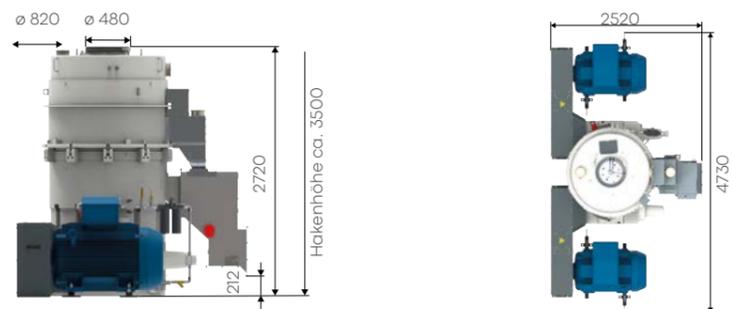


BIOMASSE

Type	60–1250
Matrizendurchmesser mm	1250
Kollerdurchmesser/-breite mm	450/bis 190
Kolleranzahl	4–5
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	2x160–200/1500



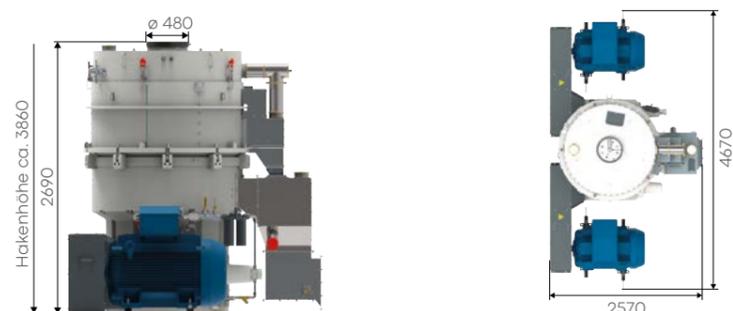
Type	65–1250
Matrizendurchmesser mm	1250
Kollerdurchmesser/-breite mm	450/bis 190
Kolleranzahl	4–5
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	2x250–315/1500



Type	60–1500
Matrizendurchmesser mm	1500
Kollerdurchmesser/-breite mm	450/bis 240
Kolleranzahl	4–6
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	2x160–220/1500

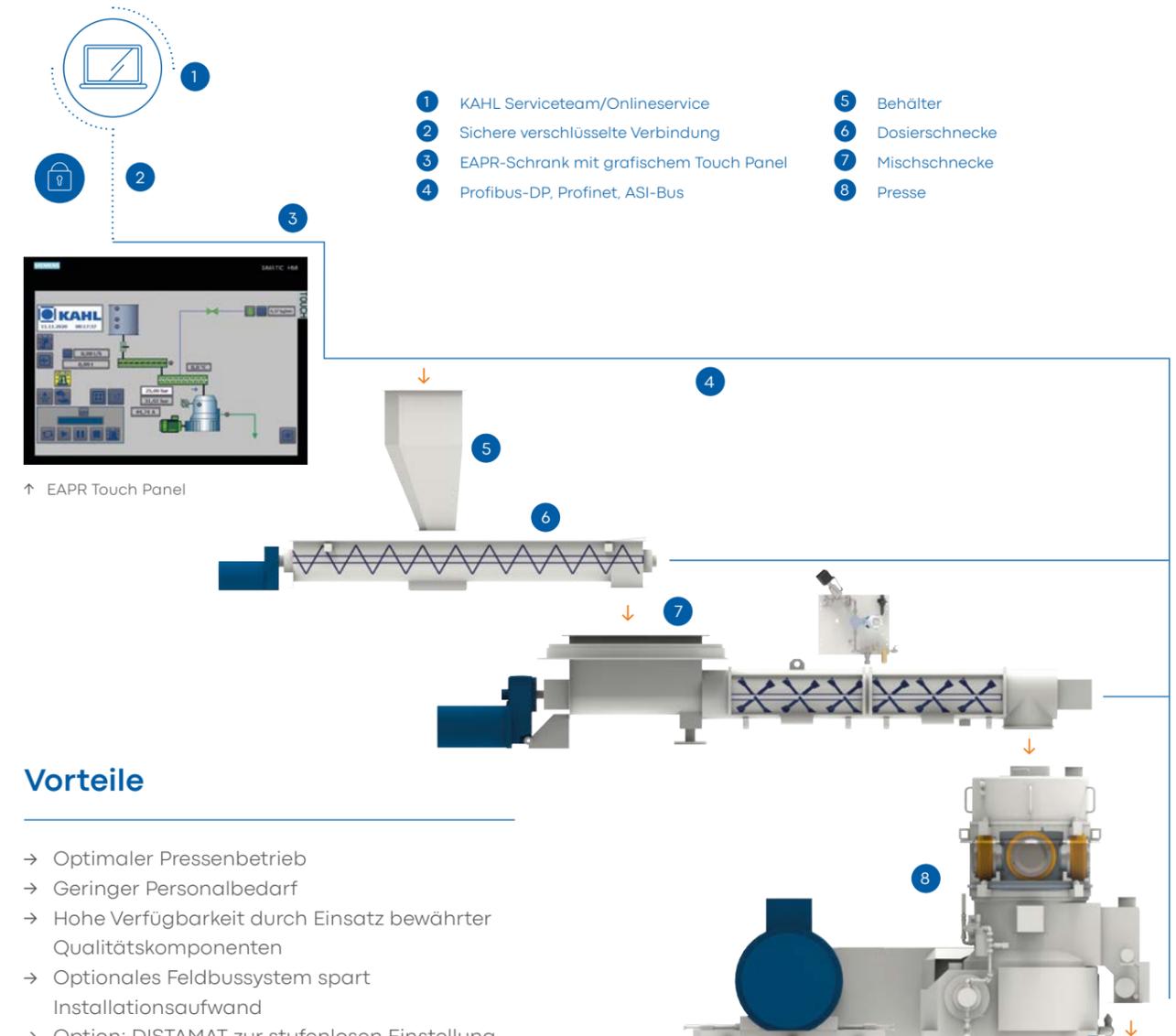


Type	65–1500
Matrizendurchmesser mm	1500
Kollerdurchmesser/-breite mm	450/bis 240
Kolleranzahl	4–6
Kollergeschwindigkeit m/s	2,5
Antriebsmotor kW/min-1	2x250–315/1500



AUTOMATION

Elektronisch-automatische Pressenregulierung (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

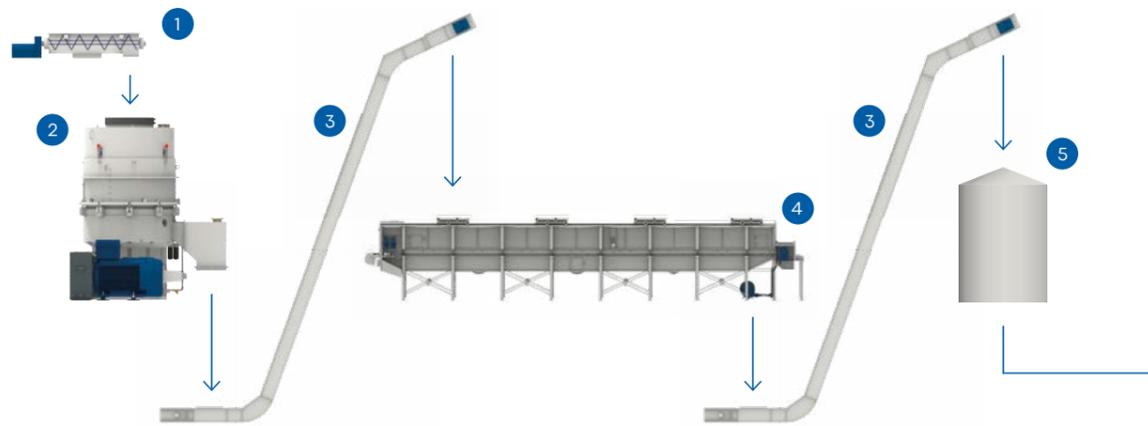
Schalt- und Regelanlagen für alle Anlagengrößen werden von AMANDUS KAHL programmiert und in dem jeweiligen Hardwareprodukt installiert. Unsere Elektronikingenieure entwickeln maßgeschneiderte Anwender-Software für ein

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 Ersatzbrennstoffe,
Futtermittel und Einstreu

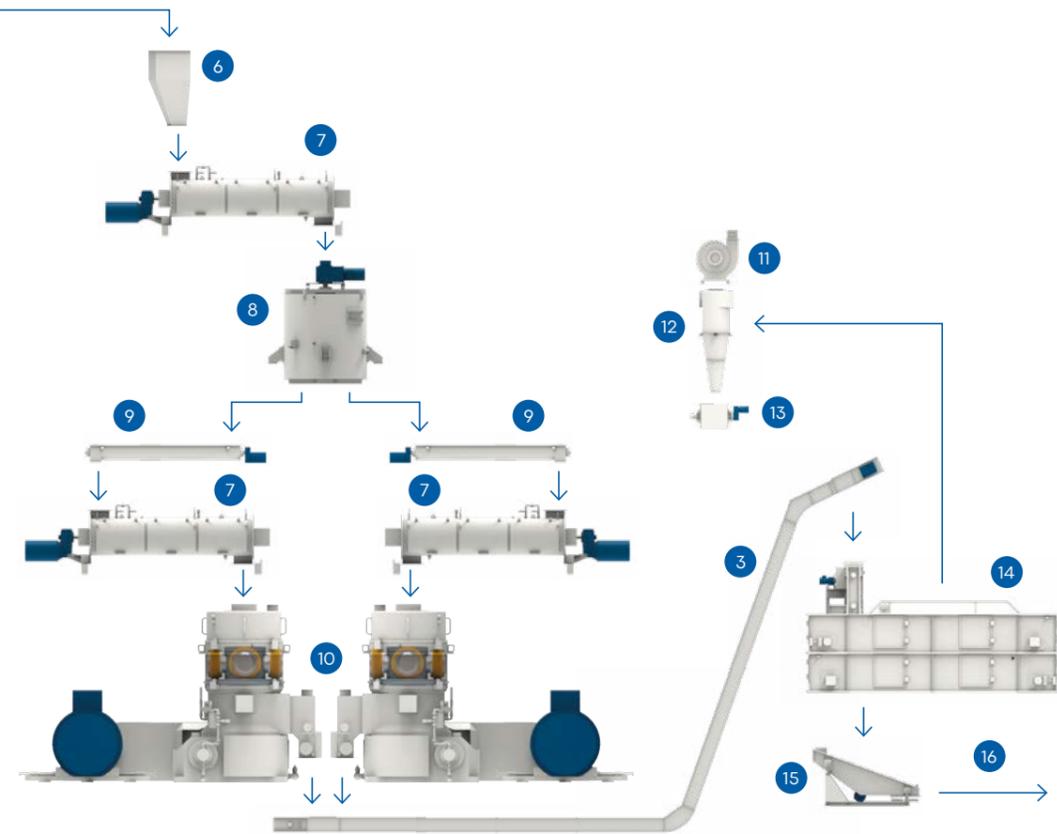


- 1 Dosierschnecke
- 2 Kollermühle
- 3 Z-Förderer
- 4 Gewebebandtrockner
- 5 Behälter
- 6 Vorbehälter mit Dosierung
- 7 Mischkonditionierer
- 8 Rührwerksbehälter
- 9 Förderschnecke
- 10 Pressen

Referenzen



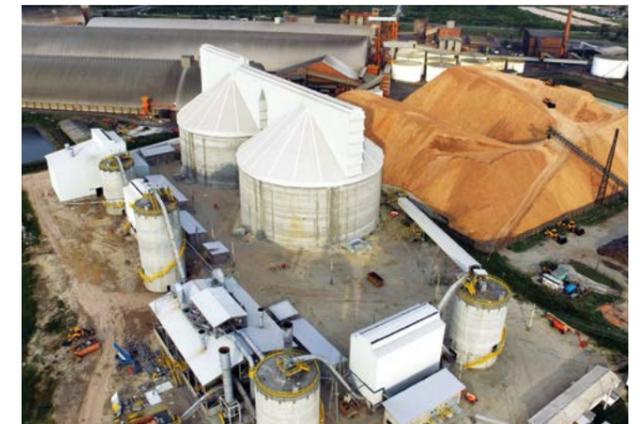
↑
Holzpelletieranlage mit
einer Durchsatzleistung von
185.000 Tonnen pro Jahr



- 11 Radialventilator
- 12 Zyklon
- 13 Zellenradschleuse
- 14 Bandkühler
- 15 Vibrationssieb
- 16 fertige Pellets



↑
Holzpelletieranlage mit
einer Durchsatzleistung von
50.000 Tonnen pro Jahr



↑
Holzpelletieranlage mit
einer Durchsatzleistung von
350.000 Tonnen pro Jahr



Servicehotline
+49 (0)40 228 542 00



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

