

# PELETIZADORAS

INDÚSTRIA DE BIOMASSA





# AMANDUS KAHL ACOMPANHA VOCÊ

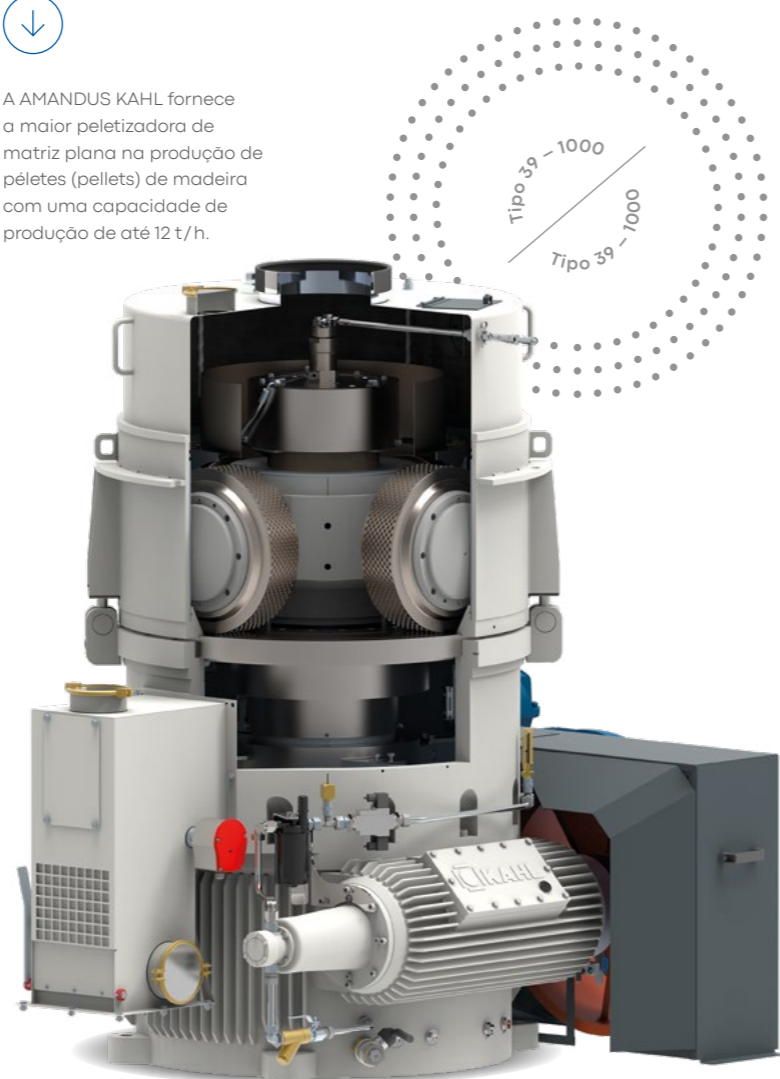
em seu caminho para a decisão correta



A produção de péletes (pellets) de madeira e de biomassa é benéfica de várias maneiras: além de melhorar o armazenamento e possibilitar o transporte econômico, a peletização facilita especialmente a dosagem do produto. Péletes (pellets) de madeira ou de palha são utilizados, por exemplo, como combustível alternativo ou como aditivo na produção de rações compostas. A AMANDUS KAHL fabrica peletizadoras desde meados da década de 1920 com 100 anos de experiência em projeto e fabricação de peletizadoras para vários setores.

Com a peletizadora 65–1500, fornecemos a maior peletizadora de matriz plana do mercado, com capacidade de produção de até 12 t/h na produção de péletes (pellets) de madeira. O diferencial de venda está nas peletizadoras de matriz plana, que são alimentadas por gravidade e pressionam o produto a ser peletizado através de uma matriz horizontal. As peletizadoras de matriz plana AMANDUS KAHL são caracterizadas por uma sofisticada engenharia de processo, séculos de conhecimento e qualidade «Made in Germany». Atualmente, o portfólio de máquinas para o setor de biomassa inclui mais de 12 tamanhos diferentes de peletizadoras, projetadas e fabricadas para atender ao seu projeto.

A AMANDUS KAHL fornece a maior peletizadora de matriz plana na produção de péletes (pellets) de madeira com uma capacidade de produção de até 12 t/h.



# ÍNDICE

## 01

**Péletes de madeira**  
Página 04–05

## 02

**Péletes de fibra longa**  
Página 06–07

## 03

**Rolos, matrizes e vantagens**  
Página 08–09

## 04

**Visão geral da peletizadora**  
Página 10–11

## 05

**Visão geral da peletizadora,  
sistema EAPR**  
Página 12–13

## 06

**Diagrama da planta, referências**  
Página 14–15



# PÉLETES DE MADEIRA

Para geração de calor e energia, ecologicamente correta e para otimização econômica de sua planta



A madeira peletizada oferece várias possibilidades de utilização, sendo uma delas a de um combustível neutro em CO<sub>2</sub>. Não só a combustão industrial em larga escala está se tornando mais verde, mas o número de sistemas de aquecimento a péletes (pellets) em residências particulares também está aumentando.

Quando se trata de peletizar produtos de fibra longa (40 a 100 mm), a vantagem da engenharia de processo da AMANDUS KAHL também reside no fato de que não há necessidade de moagem fina: A moagem uniforme e energeticamente eficiente da madeira é assegurada pelo moinho desfibrador. Com as peletizadoras de matriz plana KAHL, os péletes (pellets) são facilmente produzidos a partir de madeiras macias, duras ou torreficadas. Com o modelo 65-1500, está disponível uma peletizadora de matriz plana que é incomparável na produção de péletes (pellets) de madeira com uma capacidade de produção de até 12 t/h.



Com as peletizadoras de matriz plana KAHL, os péletes (pellets) podem ser produzidos a partir de madeiras macias, duras e torreficadas.



**Você tem dúvidas sobre a tecnologia KAHL?**

Teremos o maior prazer em respondê-los, envie um e-mail para:

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



↑ Péletes (pellets) de madeira de pinus



↑ Péletes (pellets) de madeira de carvalho



↑ Péletes (pellets) de madeira de acácia



↑ Péletes (pellets) de madeira de faia



↑ Péletes (pellets) de madeira de eucalipto



↑ Péletes (pellets) de madeira torreficada



# PÉLETES DE FIBRA LONGA

Produtos vegetais contendo celulose – como componente de alimentação ou para utilização térmica



↑ Fardos de palha como matéria-prima



A bem-sucedida tecnologia de matriz plana possibilita a produção de péletes (pellets) a partir de produtos de fibra longa, como palha ou aparas de grama.

Resíduos de produtos vegetais estão disponíveis em todo o mundo, que no passado permaneceram em grande parte sem uso. Esses produtos estão sendo cada vez mais recuperados e repassados para uso posterior. Péletes (pellets) feitos de produtos vegetais celulósicos são ideais para compactação e adição a misturas de alimentação. Mas a utilização térmica de pellets de palha também está sendo favorecida em um número crescente de setores industriais de grande escala. A bem-sucedida tecnologia de matriz plana também torna redundante a pré-trituração de produtos de fibra longa (40 a 100 mm).



**Você tem dúvidas sobre a tecnologia KAHL?**

Teremos o maior prazer em respondê-los, envie um e-mail para:

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



↑ Péletes (pellets) de palha



↑ Péletes (pellets) de aparas de grama



↑ Péletes (pellets) de feno



# ROLOS E MATRIZES DO MOINHO DE MOAGEM PLANA

Dependendo da aplicação, diferentes processos de tratamento são necessários, todos os quais são realizados na própria fábrica da KAHL para rolos de compressão/trituração e produção de matrizes



↑ Diferentes projetos de rolos



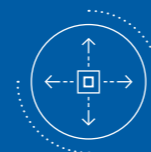
↑ Cabeçote de rolos para matriz plana

# VANTAGENS DAS MATRIZES PLANAS KAHL



## Vantagens oferecidas pela máquina

- Alta robustez
- Longa vida útil e baixo desgaste
- Baixo consumo de materiais operacionais
- Baixa exigência de lubrificante
- Baixos custos operacionais
- Troca de matriz rápida e fácil
- Baixo requisito de espaço e área de cobertura
- Baixo ruído
- Grande câmara de peletização para produtos com baixa densidade aparente
- Grandes rolos com baixa velocidade circunferencial
- Pressão ajustável devido ao sistema hidráulico e, portanto, partida mais fácil da máquina
- Alimentação do produto por gravidade
- Baixa manutenção – possibilidade de diagnóstico remoto



## Vantagens para os produtos serem paletizados

- Dependendo do produto, peletiza-se sem moagem fina
- Maior flexibilidade para matérias-primas a serem peletizadas
- Péletes (pellets) de alta qualidade



## Vantagens oferecidas pela AMANDUS KAHL

- Alta verticalização na fabricação
- Serviço de longo prazo também após o comissionamento
- 12 tamanhos diferentes de peletizadoras para peletização de biomassa
- Design adequado ao produto

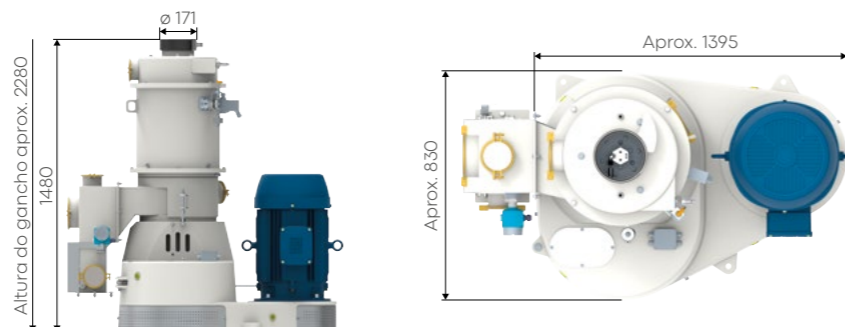




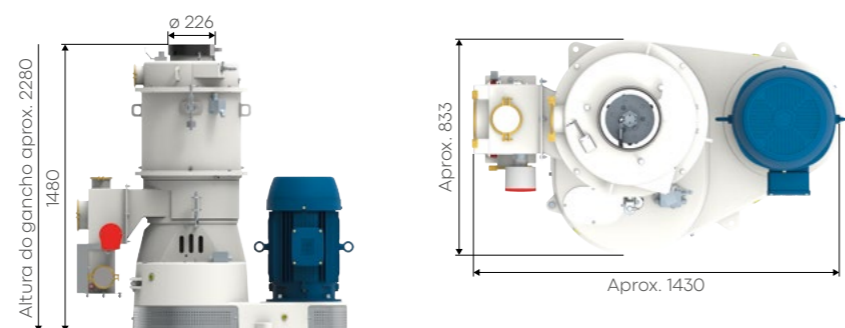
# PELETIZADORAS

## Indústria de biomassa

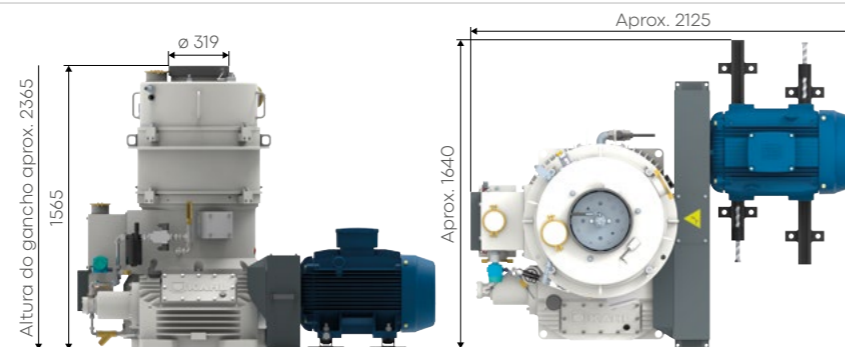
<b>Tipo</b>	<b>33-390</b>
Diâmetro da matriz mm	390
Diâmetro do rolo/largura mm	230/até 75
Nº de rolos	2
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	15-30/1500



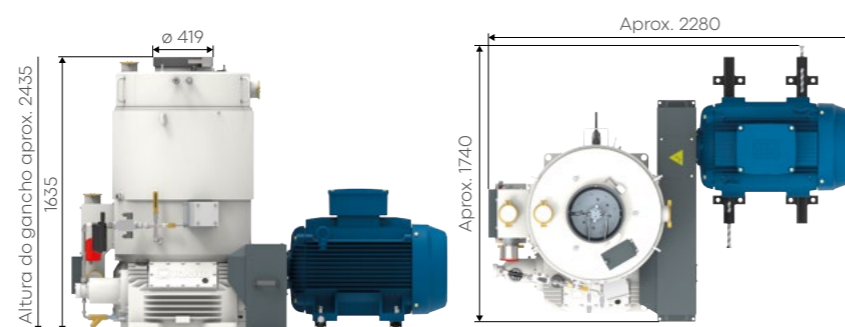
<b>Tipo</b>	<b>33-500</b>
Diâmetro da matriz mm	500
Diâmetro do rolo/largura mm	230/até 75
Nº de rolos	3
Velocidade do rolo m/s	2,4
Motor de acionamento kW/min-1	15-30/1500



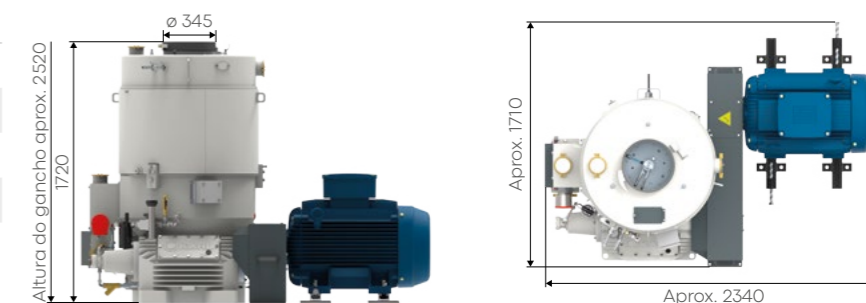
<b>Tipo</b>	<b>38-600</b>
Diâmetro da matriz mm	600
Diâmetro do rolo/largura mm	280/até 100
Nº de rolos	3-4
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	55-90/1500



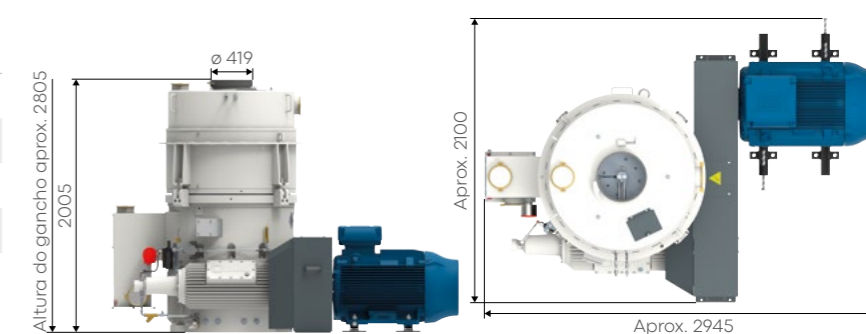
<b>Tipo</b>	<b>38-780</b>
Diâmetro da matriz mm	780
Diâmetro do rolo/largura mm	280/até 100 or 350/até 100
Nº de rolos	3-5
Velocidade do rolo m/s	2,6
Motor de acionamento kW/min-1	75-110/1500



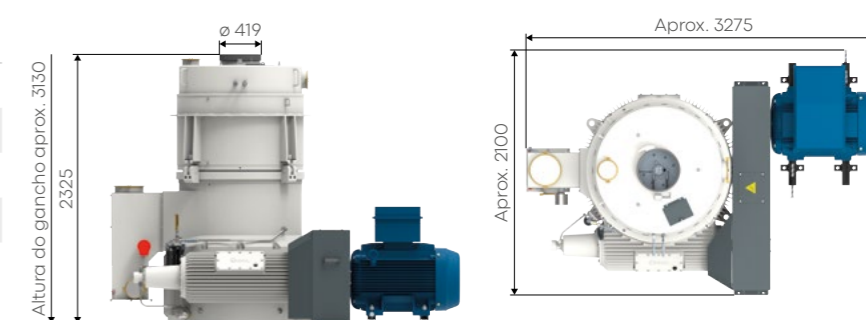
<b>Tipo</b>	<b>37-850</b>
Diâmetro da matriz mm	850
Diâmetro do rolo/largura mm	350/até 130
Nº de rolos	3-5
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	132-160/1500



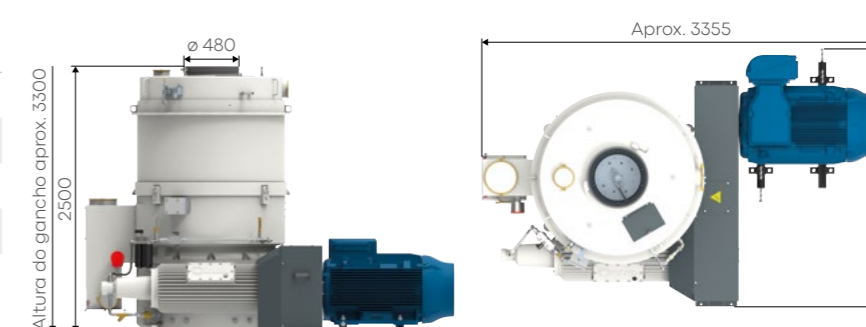
<b>Tipo</b>	<b>39-1000</b>
Diâmetro da matriz mm	1000
Diâmetro do rolo/largura mm	350/até 154 or 450/até 154
Nº de rolos	3-5
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	160-200/1500



<b>Tipo</b>	<b>45-1000</b>
Diâmetro da matriz mm	1000
Diâmetro do rolo/largura mm	350/até 130 or 450/até 154
Nº de rolos	3-5
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	200-250/1500



<b>Tipo</b>	<b>45-1250</b>
Diâmetro da matriz mm	1250
Diâmetro do rolo/largura mm	350/até 130 or 450/até 190
Nº de rolos	3-6
Velocidade do rolo m/s	2,6
Motor de acionamento kW/min-1	200-315/1500





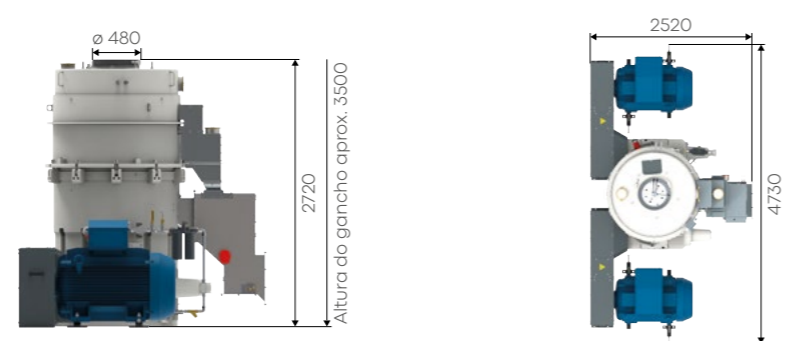
# PELETIZADORAS

## Indústria de biomassa

<b>Tipo</b>	<b>60-1250</b>
Diâmetro da matriz mm	1250
Diâmetro do rolo/largura mm	450/até 190
Nº de rolos	4-5
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	2x160-200/1500



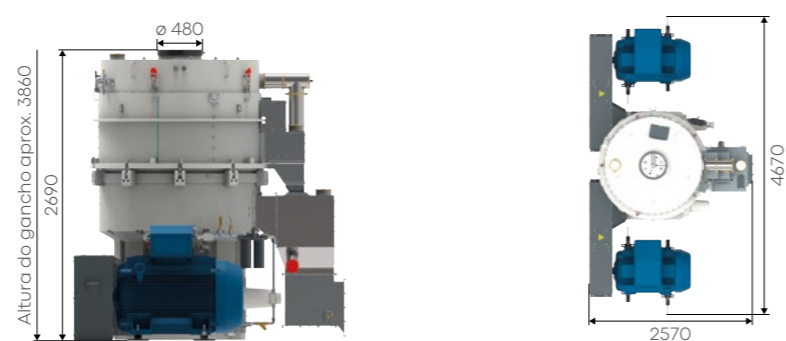
<b>Tipo</b>	<b>65-1250</b>
Diâmetro da matriz mm	1250
Diâmetro do rolo/largura mm	450/até 190
Nº de rolos	4-5
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	2x250-315/1500



<b>Tipo</b>	<b>60-1500</b>
Diâmetro da matriz mm	1500
Diâmetro do rolo/largura mm	450/até 240
Nº de rolos	4-6
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	2x160-220/1500

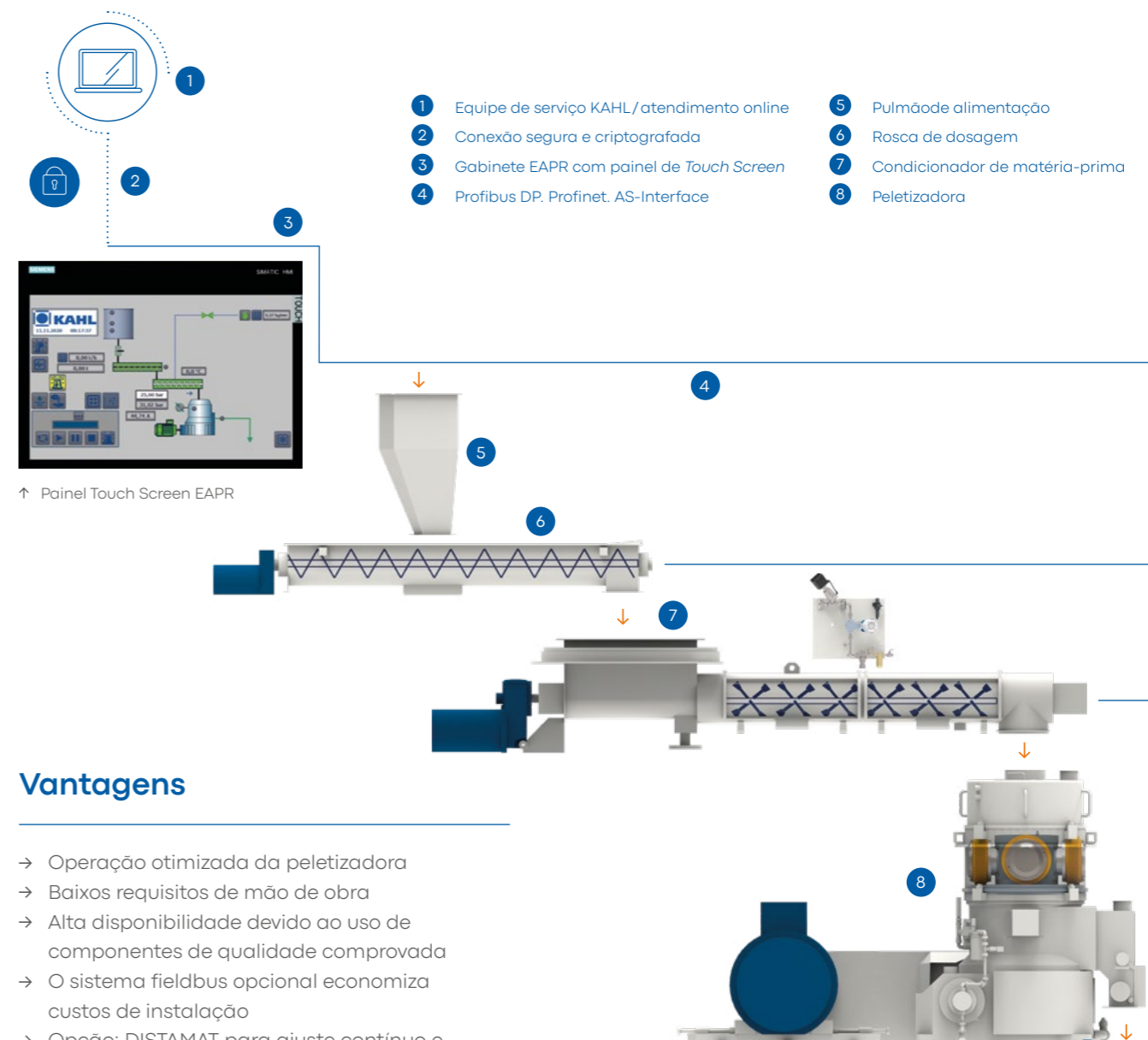


<b>Tipo</b>	<b>65-1500</b>
Diâmetro da matriz mm	1500
Diâmetro do rolo/largura mm	450/até 240
Nº de rolos	4-6
Velocidade do rolo m/s	2,5
Motor de acionamento kW/min-1	2x250-315/1500



# AUTOMAÇÃO

## Regulação eletrônica automática da peletizadora (EAPR)



## Vantagens

- Operação otimizada da peletizadora
- Baixos requisitos de mão de obra
- Alta disponibilidade devido ao uso de componentes de qualidade comprovada
- O sistema fieldbus opcional economiza custos de instalação
- Opção: DISTAMAT para ajuste contínuo e controle da folga do rolo

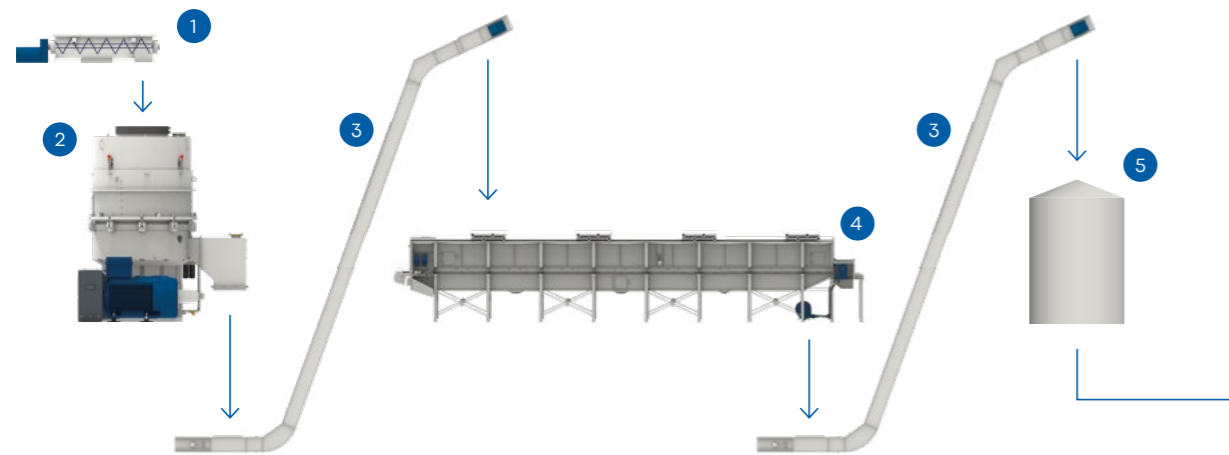
Os painéis de carga e controle para todos os tamanhos de plantas são programadas pela AMANDUS KAHL e instaladas no respectivo produto de hardware. Nossos engenheiros eletrônicos desenvolvem software de usuário personalizado para garantir um alto nível

de confiabilidade operacional. O sistema de controle EAPR garante uma operação otimizada e automática das peletizadoras de matriz plana da KAHL. O EAPR controla e regula todos os parâmetros de processo relevantes.



# PLANTAS

Plantas de peletização para combustíveis alternativos,  
rações compostas e camas de animais

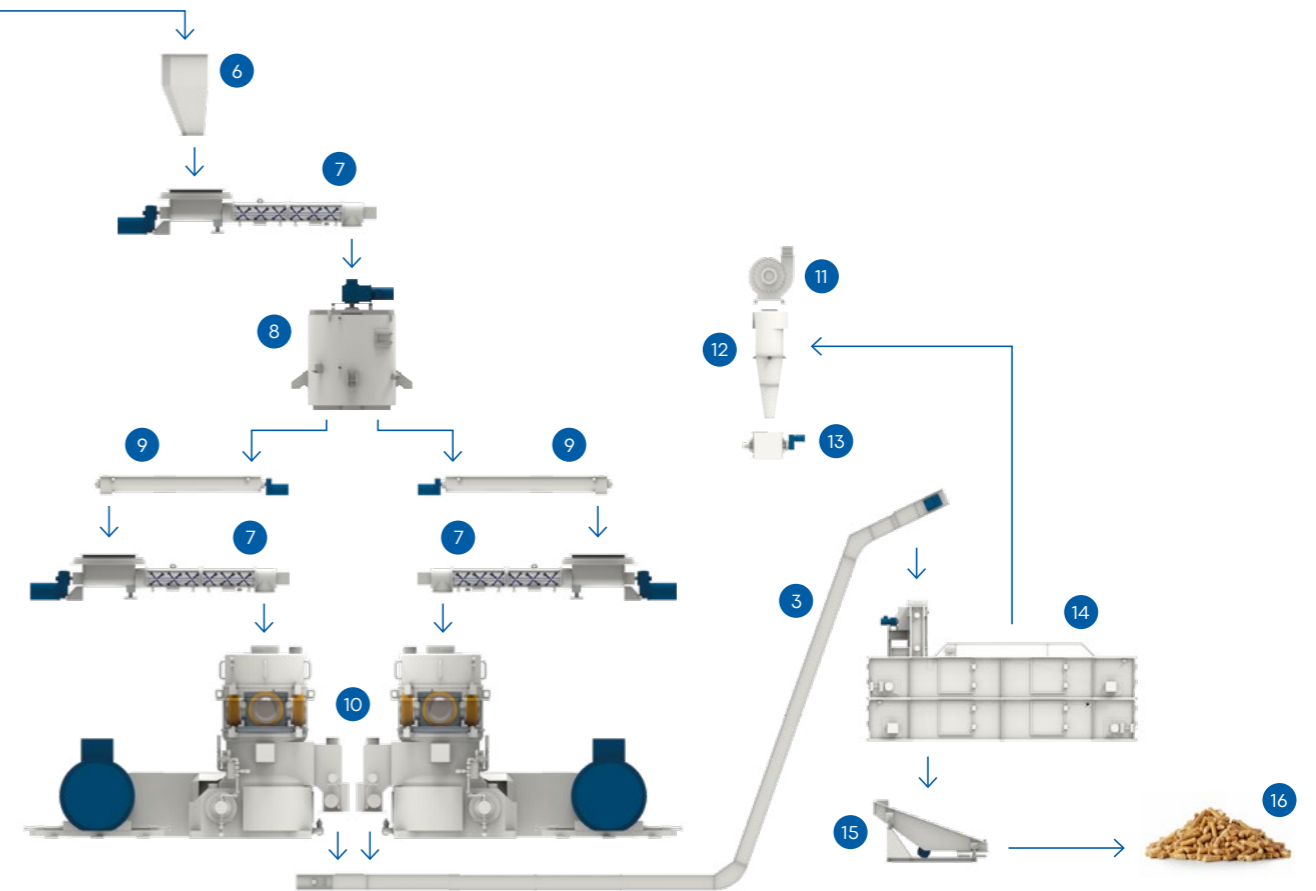


- 1 Rosca de dosagem
- 2 Moinho desfibrador
- 3 Transportador vertical continuo
- 4 Secador de correia de cinta
- 5 Silo
- 6 Pulmão com sistema de dosagem
- 7 Condicionador de matéria-prima
- 8 Reservatório agitador

## Referências



↑  
Planta de peletização de madeira com produção de 185 000 toneladas por ano



- 9 Rosca dosadora
- 10 Peletizadora
- 11 Ventilador radial
- 12 Ciclone
- 13 Válvula Rotativa
- 14 Resfriador de correia
- 15 Peneira vibratória
- 16 Péletes (pellets) acabados



↑  
Planta de peletização de madeira com produção de 50 000 toneladas por ano



↑  
Planta de peletização de madeira com produção de 350 000 toneladas por ano



Visite nossa loja online  
[shop.akahl.com](http://shop.akahl.com)



**Distribuidor e representante exclusivo KAHL Brasil**

Av. Bernardino Silveira Pastoriza, 710  
Porto alegre – RS

(51) 2131-3333  
[marketing@tmsa.ind.br](mailto:marketing@tmsa.ind.br)  
[www.tmsa.ind.br](http://www.tmsa.ind.br)

**AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG**

Dieselstrasse 5 – 9  
21465 Reinbek  
Alemanha

+49 (0)40 727 71-0  
[info@akahl.de](mailto:info@akahl.de)  
[akahl.com](http://akahl.com)



Diretamente na loja online:  
Escaneie o código QR