

STADLER®
A técnica no seu melhor



Plantas para a ampla
separação de materiais
recicláveis

PLANTAS STADLER

Alta qualidade

Conteúdo

Plantas de separação para

Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	8
Materiais recicláveis secos	10
Resíduo industrial	12
Embalagens leves	14
Garrafas plásticas	16
Plástico Filme	18
Papel e papelão	20
Combustível Derivado de Resíduo (CDR)	22
Resíduo eletrônico	24
Material de construção/ Resíduo volumoso	26
Resíduos de madeira	28

Visão da STADLER



Cumprindo o prometido

As origens da atual STADLER Anlagenbau GmbH, com sede em Altshausen, no sul da Alemanha, datam do século XVIII. Hoje, como então, o sucesso da empresa se baseia em uma filosofia de valor e apreciação mútua.

Como especialista global requisitado para o planejamento, a produção e a montagem de sistemas e máquinas de separação automática para a indústria de reciclagem, a empresa ainda é administrada como uma empresa familiar, na sétima geração, por Willi Stadler.

A STADLER, sempre com os desejos e exigências do cliente em mente, representa a mais alta qualidade alemã, aliada à competência de engenharia vanguardista.

Conhecida como pioneira internacional na construção de instalações e máquinas para a indústria de reciclagem, a STADLER se baseia em valores tradicionais. Honestidade e confiança. Um estreito diálogo pessoal com clientes, assim como com fornecedores e funcionários. A palavra dada tem valor verdadeiro e inspira confiança. Isto é o que distingue a STADLER e é a base de seu sucesso, no passado e no futuro.

Meio Ambiente

Problemática mundial relativa ao lixo

De acordo com os últimos cálculos, oito milhões de toneladas de plástico poluem nossos oceanos adicionalmente a cada ano. Prevê-se que o número duplique até 2030 e que quadruplique até 2050.

A fim de interromper este desenvolvimento, são necessários ciclos de reciclagem que funcionem globalmente. Aqui, o importante é a separação profissional em larga escala de acordo com materiais e cores, com o objetivo de alcançar a mais alta pureza de separação possível.

Para isso são requisitados construtores de instalações como a STADLER. Podemos oferecer uma valiosa contribuição ao nosso meio ambiente.

Global

Plantas STADLER

Engenharia mecânica de ponta feita na Alemanha

Cada uma de nossas unidades, além de ser de última geração, possui alto desempenho, alta eficiência em larga escala e é feita sob medida para atender perfeitamente as exigências específicas de cada cliente. Nossos engenheiros acompanham todo o projeto, inclusive depois da entrega das chaves.

Competência profissional em todos os aspectos

Seja engenharia, construção em aço, instalação elétrica ou montagem, estamos preparados, de forma ideal, em todos os aspectos, com nossa equipe de especialistas experientes. Para ter certeza, testamos tudo em fase preliminar, em nosso "Centro Técnico STADLER".

Solução completa e simples

Desde o planejamento, produção e montagem até o comissionamento, oferecemos um serviço especial completo em todo o mundo. Isto também se aplica a trabalhos de manutenção, bem como no caso de reformas ou desmontagem de sua planta.

Técnica de transporte

Nossa técnica de transporte é adequada para todas as aplicações e personalizada de acordo com as condições locais, devido a sua construção modular. As esteiras transportadoras estão disponíveis em diferentes versões e com diferentes alturas de parede lateral e larguras de correia.

Peneira giratória

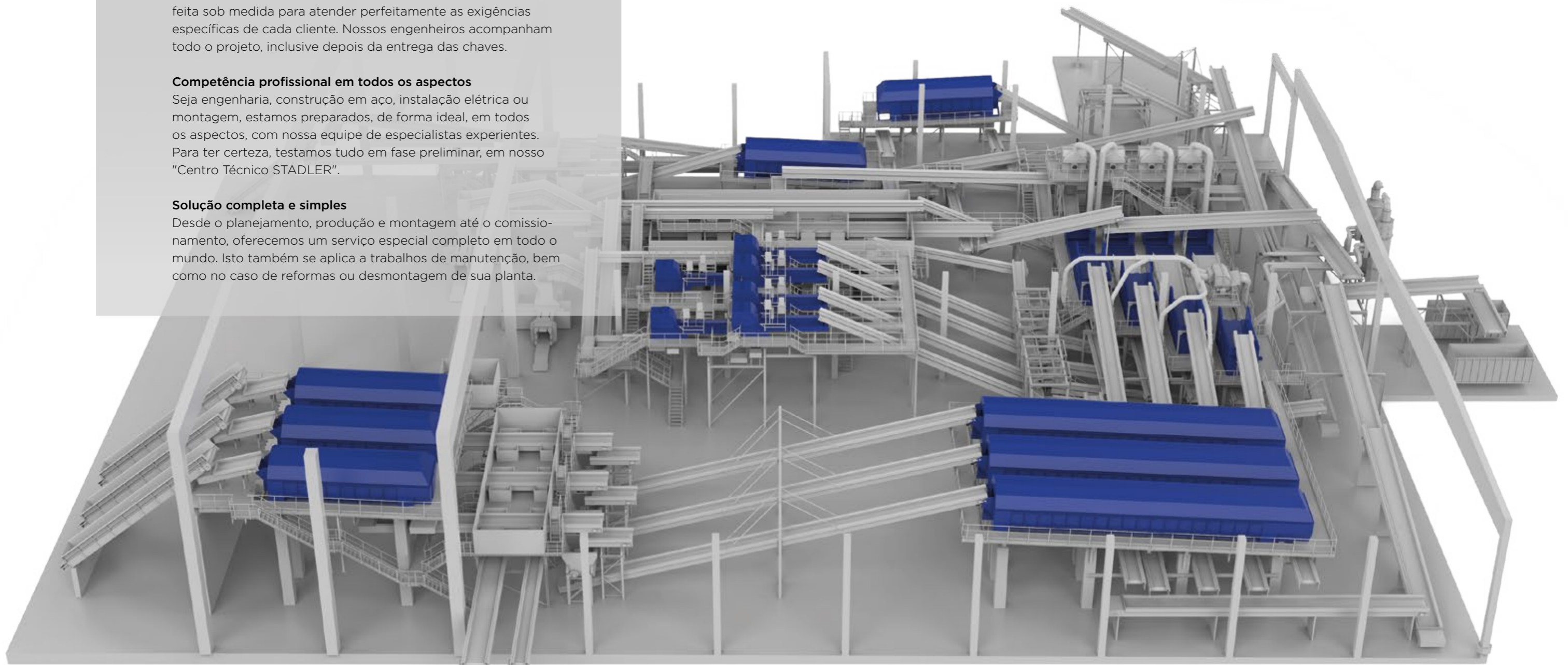
Com nossas robustas peneiras giratórias, você pode obter uma desintegração eficiente dos compostos de material, uma distribuição uniforme do material a ser separado e a melhor classificação possível do mesmo em diferentes granulometrias.

Separador balístico

Nossos separadores balísticos separam a mistura de material nas frações individuais da melhor maneira possível. O equipamento está disponível em diferentes tipos e é composto por uma série de características exclusivas, tais como nosso sistema patenteado de ajuste de inclinação.

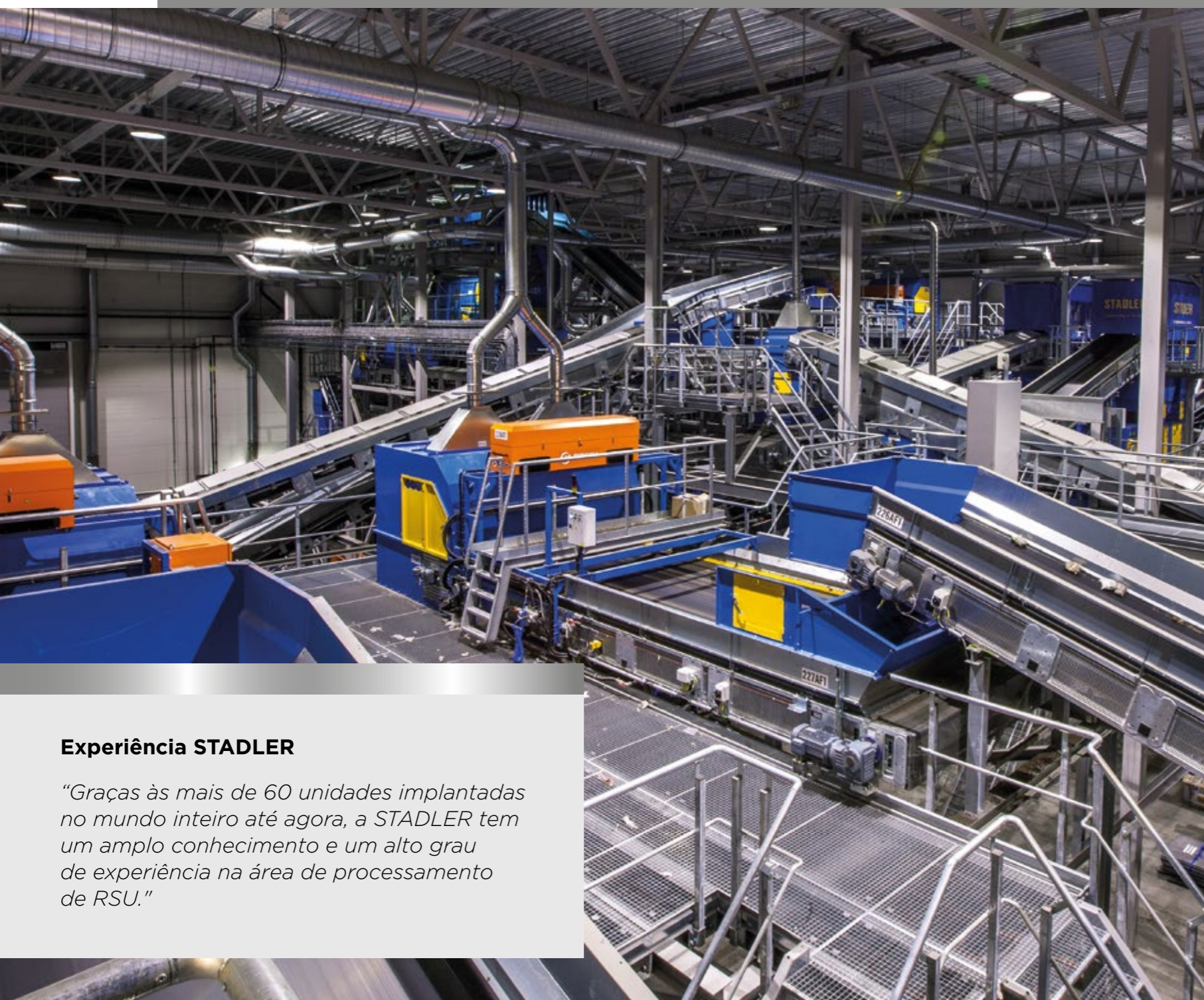
Removedor de rótulos

Nosso removedor de rótulos de alta potência processa até 9,0 toneladas de garrafas PET por hora, com uma eficiência de remoção de rótulos de até 80%. Ele se caracteriza por uma construção robusta, durável e resistente às impurezas.



Plantas de separação de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) da STADLER

A STADLER é sinônimo de plantas de RSU planejadas individualmente e chave na mão com capacidade de processamento de 40.000 t/ano até uma unidade de alto desempenho com capacidade de 1.000.000 t/ano, como a que construímos recentemente com sucesso na Espanha.



Experiência STADLER

“Graças às mais de 60 unidades implantadas no mundo inteiro até agora, a STADLER tem um amplo conhecimento e um alto grau de experiência na área de processamento de RSU.”

A primeira unidade de separação de lixo doméstico totalmente automática do mundo foi construída pela STADLER em Oslo, Noruega.

Características do material

O RSU inclui todos os tipos de resíduos que são produzidos nas casas. Além de resíduos orgânicos, como restos de alimentos, uma grande variedade de materiais recicláveis também pode ser encontrada no RSU. Uma composição de material tão diversa, com uma densidade que varia de 100 a 300 kg/m³, representa um desafio especial para este tipo de planta, pois exige simultaneamente um alto grau de flexibilidade e robustez das instalações.

Descrição exemplar do processo de uma instalação automatizada de separação de RSU com controle de qualidade manual:

após a entrada dosada do material, ele é separado em diferentes granulometrias e de acordo com a forma (planar [2D], rolante [3D] e finos) por meio de vários processos de separação, utilizando nossa peneira giratória e nosso separador balístico. A fim de alcançar a maior pureza de separação possível, os plásticos filme de grande superfície são separados dos fluxos de material com a ajuda de classificadores por ar. Isto melhora significativamente a separação subsequente usando tecnologia de separação ótica NIR. Em combinação com os processos de separação magnética e de indução de correntes, é possível alcançar as altas qualidades de saída desejadas. Após um controle de qualidade manual, o material está separado de acordo com as respectivas frações que serão coletadas e em seguida prensadas para armazenamento e transporte.

Descrição exemplar do processo de uma planta de separação de RSU totalmente automática:

aqui o lixo é primeiro introduzido de maneira uniforme na planta através de um sistema dosador. Os componentes orgânicos, embalagens plásticas e latas são separados por processos de peneiramento, separação balística e NIR, assim como de separação magnética. Na etapa seguinte, os diferentes polímeros e Tetrapak são separados em diferentes tipos de plástico usando uma matriz especial de reconhecimento ótico. Posteriormente, são extraídos papel, bem como metais não ferrosos. A fração orgânica é estabilizada por um processo biológico e processada em material de compostagem de alta qualidade. De outra forma, a fração orgânica pode ser usada para geração de energia alternativa por meio de uma unidade de digestão anaeróbica.

Principais componentes

- Rasga-sacos
- Calha de alimentação robusta
- Triturador primário
- Peneira giratória
- Separador balístico
- Classificador por ar
- Perfurador
- Tecnologia NIR
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Triturador secundário
- Cabine de triagem
- Prensa enfardadeira
- Prensa de ferrosos
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- Metal ferroso
- Fração fina
- Plástico filme
- Plástico misto
- Metal não ferroso
- Orgânico
- Papel / Papelão / Cartão
- PE
- PET
- PP
- Tetrapak

Plantas de separação de materiais recicláveis secos da STADLER

Embora o descarte deste tipo de material seja basicamente similar, as propriedades do material variam de país para país. O fato da STADLER estar envolvida desde o início no desenvolvimento das primeiras plantas deste tipo é uma vantagem. A STADLER conhece cada material em cada país e sabe qual modelo de sistema produzirá o melhor resultado geral para o cliente em cada caso individual.

Características do material

Atualmente, em vários países é feita a separação entre material orgânico e recicláveis secos no descarte. No entanto, a mistura destes materiais recicláveis secos contém componentes muito diferentes, dependendo do país.

Para a STADLER, isto significa elaborar o melhor conceito geral possível de sistema para cada tipo de material.

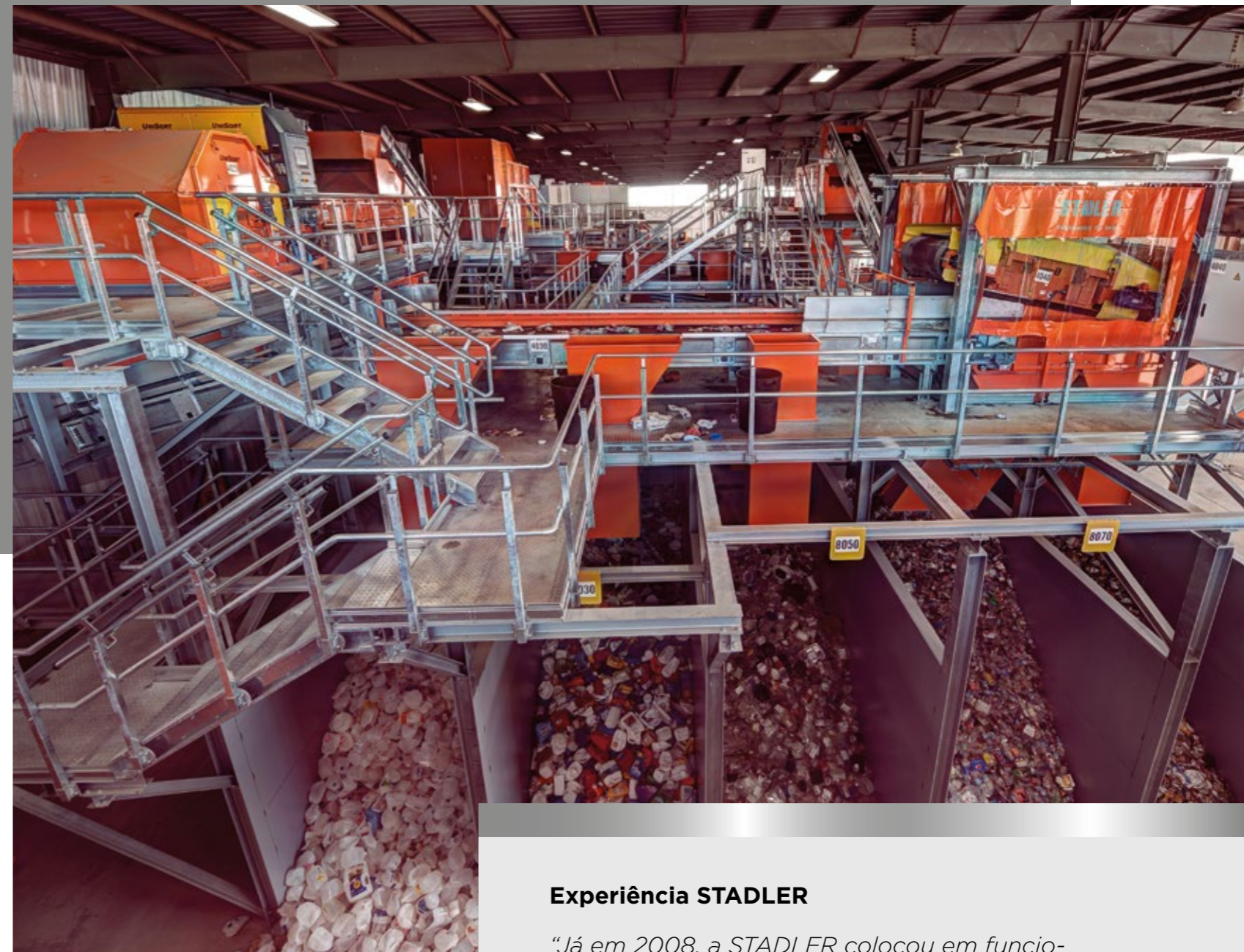
A composição atinge uma densidade média aproximada de 80 kg/m³. Como o papel e o papelão têm de longe a maior densidade nesta mistura, a densidade total varia dependendo da proporção destes dois materiais.

Devido ao fato de que a proporção de plástico filme e bandejas plásticas no volume total está aumentando constantemente, tanto a composição quanto a densidade geral mudarão no futuro.

Descrição exemplar do processo

Após a abertura mecânica dos sacos plásticos, o material é dividido em granulometrias previamente definidas, utilizando uma peneira giratória e um separador balístico. A separação dos materiais individuais é feita por meio de sistemas óticos especiais.

Se necessário, a pureza da fração pode ser otimizada através da separação manual em uma cabine de triagem. As frações finais são prensadas e enfardadas para redução de volume de armazenamento e melhor manuseio para o transporte.



O material americano SINGLE STREAM é classificado de forma ideal nesta unidade da STADLER.

Experiência STADLER

“Já em 2008, a STADLER colocou em funcionamento a primeira unidade desse tipo. Hoje, mais de 25 plantas de separação da STADLER estão em operação, especialmente na França, Inglaterra e EUA.”

Principais componentes

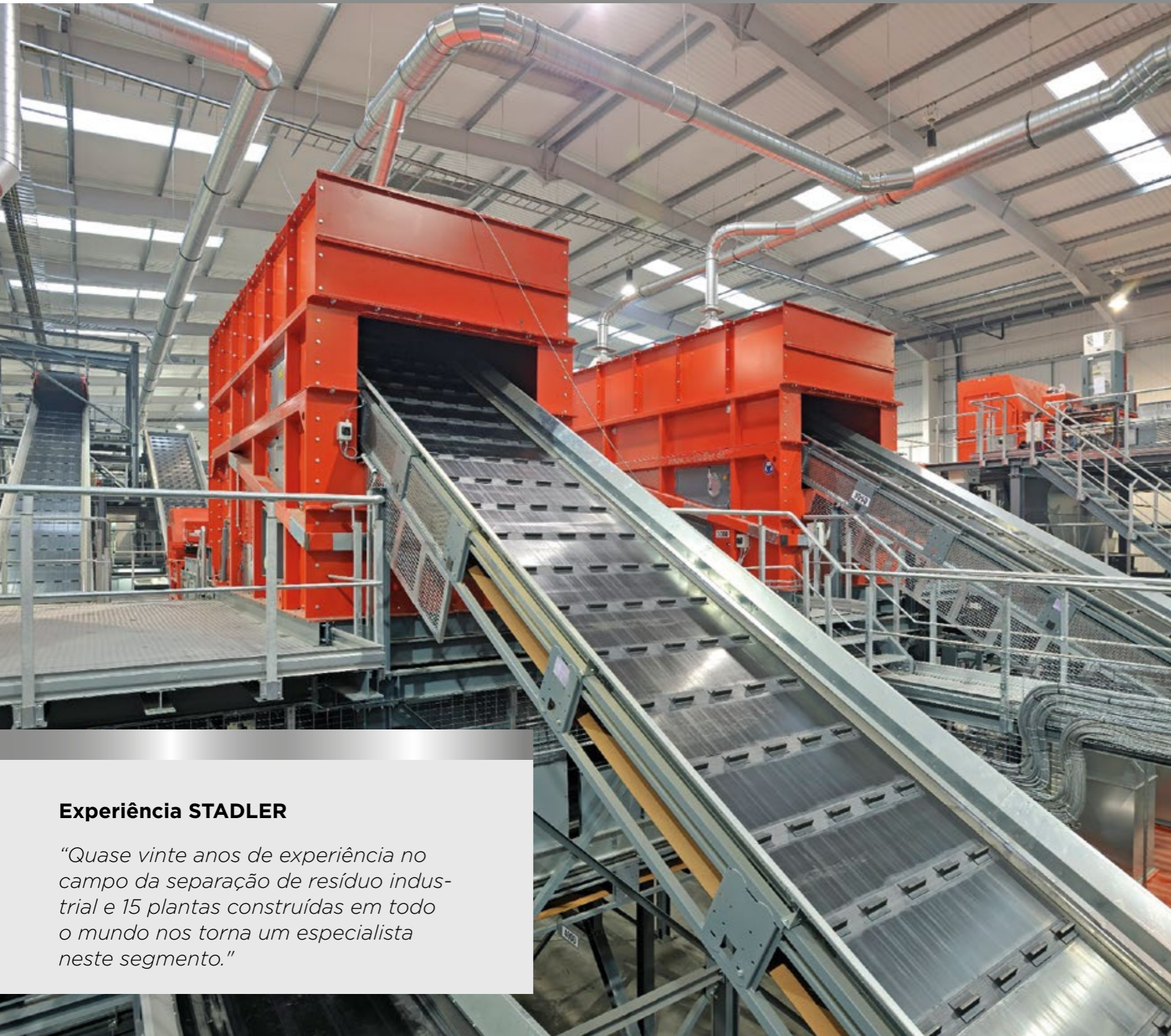
- | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| · Rasga-sacos | · Separador magnético sobre correia | · Prensa enfardadeira | · Estrutura de suporte com passarela |
| · Peneira giratória | · Separador indutivo | · Contêineres compactadores | · Instalação elétrica |
| · Separador balístico | · Classificador por ar | · Prensa de ferrosos | |
| · Tecnologia NIR | · Cabine de triagem | · Esteira transportadora | |

Frações finais

- | | | | |
|------------------|--------------------------|----------------|------------|
| · Metal ferroso | · Plástico filme pequeno | · PE | · PS |
| · CDR | · Plástico misto | · Garrafas PET | · Tetrapak |
| · Fração fina | · Metal não ferroso | · Bandejas PET | |
| · Plástico filme | · Papel / Papelão | · PP | |

Plantas de separação para Resíduo Industrial da STADLER

O resíduo industrial abrange uma vasta gama de diferentes produtos, substâncias e materiais, que têm volumes muito diferentes e uma densidade bastante elevada. Isso significa que as máquinas utilizadas devem se submeter a grandes exigências. Isso não é um problema graças aos nossos elevados padrões de qualidade.



Experiência STADLER

“Quase vinte anos de experiência no campo da separação de resíduo industrial e 15 plantas construídas em todo o mundo nos torna um especialista neste segmento.”

Características do material

Nossas plantas de separação de resíduo industrial separam todos os materiais e produtos que são gerados na indústria e no comércio. Com uma densidade de aproximadamente 150 kg/m³, o resíduo industrial possui um peso relativamente elevado.

Descrição exemplar do processo

O processo é iniciado com a dosagem do material através de uma tremonha ou de um cilindro dosador. Após a trituração inicial, o material é separado em diferentes granulometrias por uma peneira giratória e depois em diferentes formas por separadores balísticos (planar [2D], rolante [3D], finos). Além disso, grandes pedaços de plástico filme são separados do restante dos materiais planos por classificadores por ar ou por tambores. Isto melhora significativamente a separação subsequente usando tecnologia de separação ótica NIR.

Em combinação com os processos magnético e de indução de correntes, as altas qualidades de saída desejadas são alcançadas. Se necessário, a pureza da fração pode ser otimizada através da separação manual. Finalmente, as frações separadas são recolhidas em esteiras armazenadoras ou recipientes e são prensadas e enfardadas para reduzir o volume no transporte.

Principais componentes

- Triturador primário
- Peneira giratória
- Separador balístico
- Classificador por ar / Classificador por tambor
- Triturador secundário
- Tecnologia NIR
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Cabine de triagem
- Prensa enfardadeira
- Prensa de ferrosos
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- Metal ferroso
- CDR
- Plástico filme
- Plástico misto
- Metal não ferroso
- Papel / Papelão
- PE
- PET

Os separadores balísticos STADLER STT5000 são a peça chave em uma planta de separação de resíduo industrial.

Plantas de separação para para embalagens leves da STADLER

Com a nossa vasta experiência, as nossas plantas de grande desempenho atingem um alto grau de pureza de separação, que atualmente é de importância central, especialmente com a contaminação mundial por resíduos plásticos.

Características do material

Em nossos sistemas de separação de embalagens leves, as embalagens de uso diário são triadas. Elas consistem em diferentes tipos de plásticos/polímeros, alumínio, latas ou materiais compostos, tais como embalagens de bebidas.

Descrição exemplar do processo

As embalagens leves já são separadas pelos consumidores no descarte em sacos plásticos. Estas são, portanto, colocadas primeiro no rasga-sacos. Posteriormente, os materiais neles contidos são transportados para uma peneira giratória. Lá eles são separados em diferentes granulometrias. Aqui, a fração fina é separada do processo devido a muitas impurezas não recicláveis.

Com relação às frações médias, primeiramente os filmes são separados através de um classificador por ar. Os metais ferrosos são então removidos por um ímã e os metais não ferrosos são removidos do fluxo do material por um separador de indução de correntes.

O fluxo da granulometria principal entra em um separador balístico onde é classificado de acordo com a forma (planar [2D], rolante [3D] e finos). A fração 3D separada, proveniente do separador balístico, é levada a vários dispositivos NIR, que separam com precisão os materiais PET, PP, PE, PS e Tetra.

O excesso da peneira giratória é transportado para um classificador por ar e depois entra em uma cabine de triagem para uma nova separação. As frações separadas são prensadas e enfardadas para redução de volume de armazenamento e melhor manuseio para o transporte.



Exemplo de uma excelente planta de separação de embalagens leves nos Países Baixos

Experiência STADLER

“Com mais de 50 unidades construídas pela STADLER no mundo inteiro, nos últimos 15 anos, somos pioneiros no campo da separação de todos os tipos de embalagens leves.”

Principais componentes

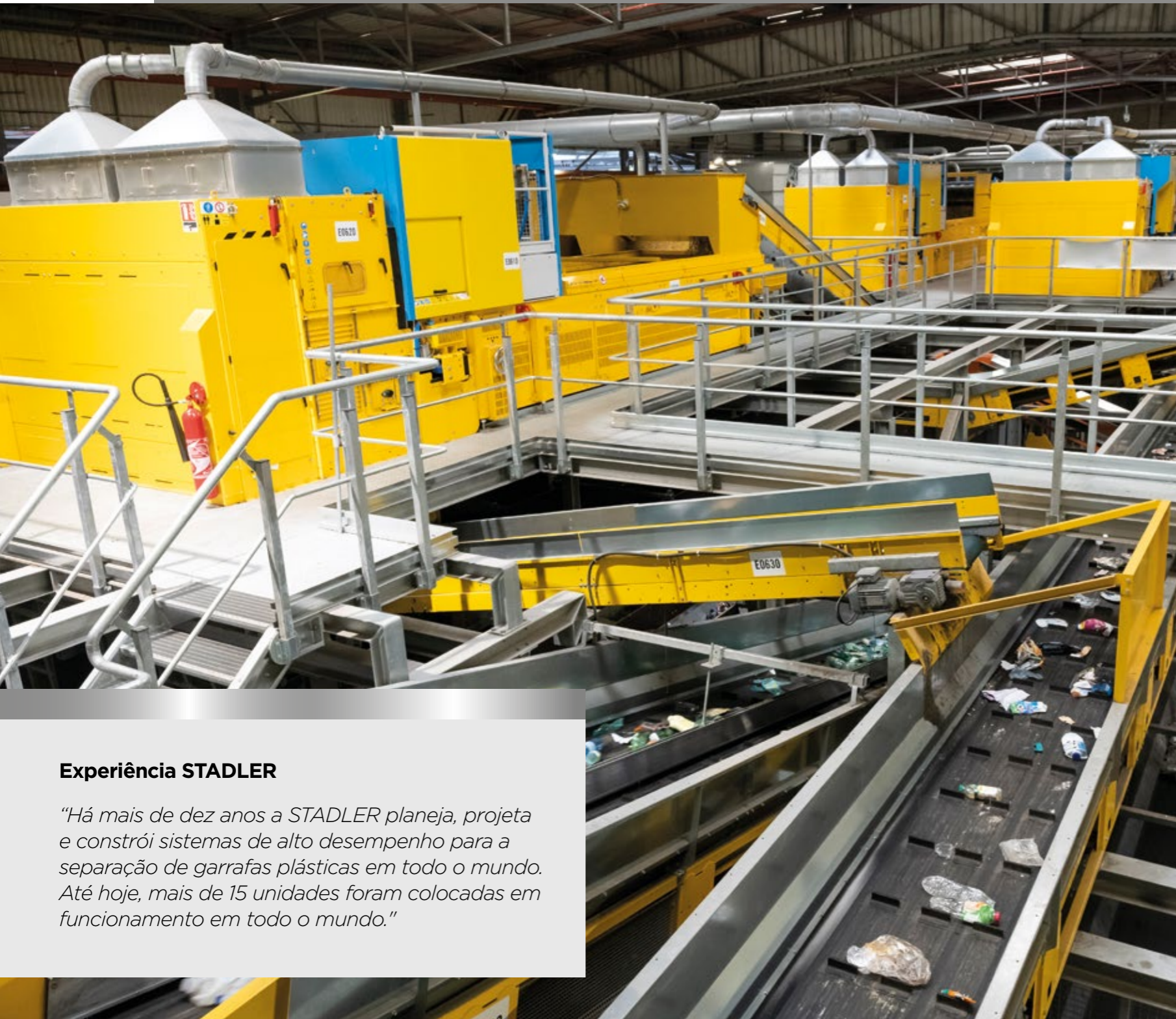
- Rasga-sacos
- Peneira giratória
- Separador balístico
- Tecnologia NIR
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Classificador por ar
- Cabine de triagem
- Prensa enfardadeira
- Contêineres compactadores
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- Metal ferroso
- CDR
- Fração fina
- Plástico filme
- Plástico filme pequeno
- Plástico misto
- Metal não ferroso
- PE
- Garrafas PET
- Bandejas PET
- PP
- PS
- Tetrapak

Plantas de separação de garrafas plásticas da STADLER

Uma das nossas especialidades é a pré-separação de garrafas plásticas para o posterior processo de lavagem. Graças à nossa vasta experiência, conseguimos uma alta pureza da fração final, o que permite um processamento posterior sem problemas.



Experiência STADLER

“Há mais de dez anos a STADLER planeja, projeta e constrói sistemas de alto desempenho para a separação de garrafas plásticas em todo o mundo. Até hoje, mais de 15 unidades foram colocadas em funcionamento em todo o mundo.”

Características do material

No âmbito da separação de garrafas plásticas, são processados materiais tanto prensados como soltos.

Descrição exemplar do processo

Tanto as misturas em forma de fardo como as garrafas de plástico soltas são adicionadas à planta através de sistemas de alimentação específicos. Em seguida, nosso separador balístico separa a granulometria fina e o material planar. Eventuais impurezas são retiradas do material rolante restante através de separadores de metais ferrosos e não-ferrosos. Em seguida, a fração plástica limpa segue para separadores óticos, que separam o material nos polímeros desejados antes do produto final ir para a prensagem.

Graças à nossa cooperação com a Krones AG, podemos cobrir todo o ciclo de reciclagem na área das garrafas plásticas. Após a separação e prensagem, o material é granulado. O regranulado resultante é misturado com novo granulado e fundido. Usando máquinas de moldagem por injeção, as chamadas "pré-formas" são produzidas e então sopradas em novas garrafas PET, após um curto processo de aquecimento. No final, são limpas e rotuladas, enchidas e vendidas.

Nesta instalação francesa, as garrafas são separadas por tipo de plástico e depois recicladas.

Principais componentes	Frações finais
· Separador balístico	· Metal ferroso
· Classificador por ar	· Metal não ferroso
· Triturador	· PE colorido
· Tecnologia NIR	· PE granulado
· Separador magnético sobre correia	· PE claro
· Separador indutivo	· PET colorido
· Cabine de triagem	· PET granulado
· Prensa enfardadeira	· PET cristal
· Esteira transportadora	· PP
· Estrutura de suporte com passarela	· PS
· Instalação elétrica	

Plantas de separação de plástico filme da STADLER

O tema da separação de plástico filme apenas recentemente entrou no foco da indústria da reciclagem. A STADLER reconheceu logo a necessidade, reagindo de imediato. Fomos o primeiro fabricante de plantas de triagem de resíduos a desenvolver um conceito de separação para este fim, especialmente adaptado às propriedades dos filmes, feitos de diferentes poliolefinas.

Características do material

Nas plantas de separação de plástico filme da STADLER, as diferentes poliolefinas são distinguidas umas das outras e separadas em conformidade.

Descrição exemplar do processo

Em estreita colaboração com a Krones AG, otimizamos todo o processo de reciclagem no setor de filmes, tanto em termos de qualidade de separação como de rendimento.

Primeiro, os filmes recebidos em fardos são enviados para uma desfardadeira. Ela remove os arames dos fardos de forma totalmente automática e individual. Após a abertura dos fardos, o material é peneirado e, depois, introduzido nos separadores balísticos.

No próximo passo o material é separado com precisão por vários separadores NIR de acordo com os diferentes tipos de filme e enviado para processamento posterior.

A fração final já separada segue então para a linha de lavagem, onde o material é primeiramente moído e em seguida pré-lavado para remover as primeiras impurezas. Aqui o fluxo de material já pode ser separado em cores (por ex., colorido e transparente).

A seguir, acontece o processo de lavagem a quente para descontaminação dos flakes.

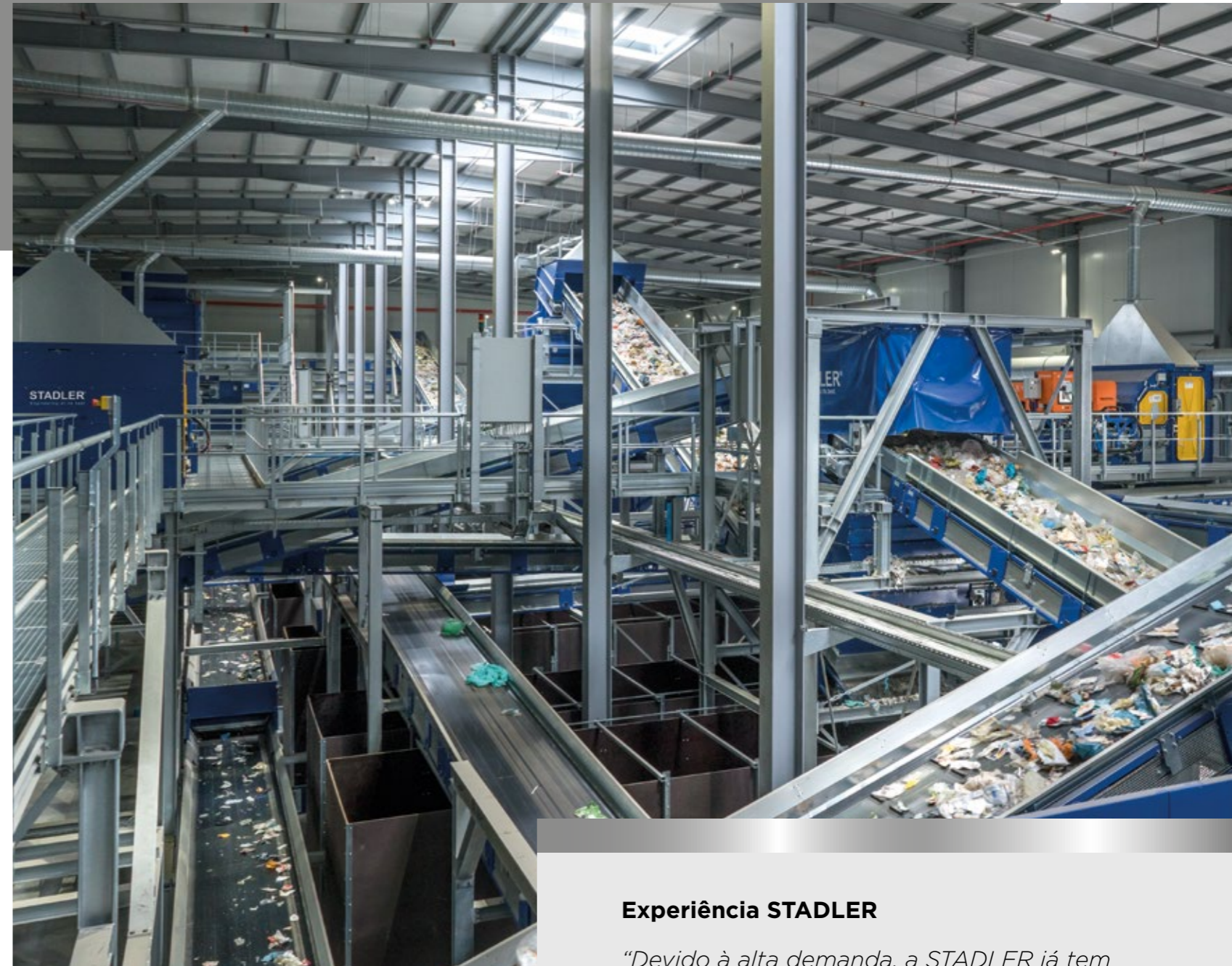
Estes podem passar por outro dispositivo NIR para uma separação mais precisa da fração desejada para obter maior pureza. O processo é concluído com a extrusão e o material está agora pronto para a fabricação de um novo produto.

Principais componentes

· Desfardadeira	· Peneira vibratória	· Prensa enfardadeira
· Triturador	· Separador balístico	· Esteira transportadora
· Cilindro dosador	· Tecnologia NIR	· Estrutura de suporte com passarela
· Separador magnético sobre correia	· Cabine de traigem	· Instalação elétrica

Frações finais

· Filme PEAD	· Filme PEBD claro transparente
· Filme PEBD colorido	· Filme PP



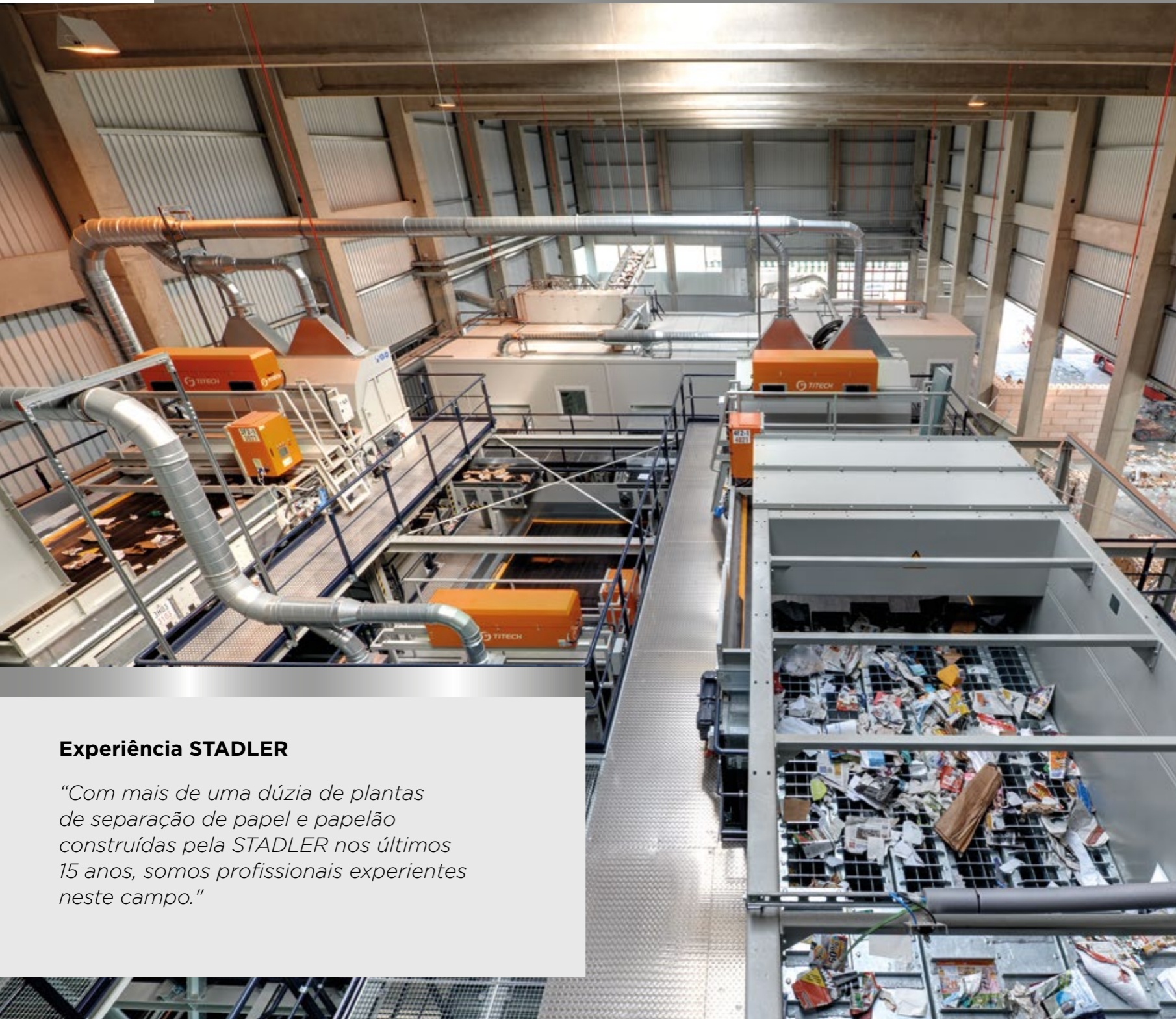
Experiência STADLER

“Devido à alta demanda, a STADLER já tem várias linhas de separação de plástico filme em operação contínua na Alemanha, Holanda e Bulgária.”

A primeira unidade no mundo feita especialmente para a separação de plástico filme, com produção subsequente de material reciclado, foi construída pela STADLER na Bulgária.

Plantas de separação para papel e papelão da STADLER

Equipados com um separador balístico PPK de 4 eixos de nossa empresa, os sistemas de separação de papel e papelão projetados por nós são verdadeiros "all-rounders". O resultado são frações de material com o mais alto grau de pureza de separação.



Experiência STADLER

"Com mais de uma dúzia de plantas de separação de papel e papelão construídas pela STADLER nos últimos 15 anos, somos profissionais experientes neste campo."

Características do material

As plantas de papel e papelão da STADLER são utilizadas principalmente para separar grandes quantidades de resíduos de papel e papelão dos setores comercial e público.

Descrição exemplar do processo

A mistura de papel é introduzida, continuamente dosada, nas etapas individuais do processo. Os componentes ferrosos são removidos do fluxo total por meio de separadores magnéticos. As caixas de papelão de grande volume são separadas usando uma peneira ou "paper spike". A mistura de papel restante é transportada para o separador balístico PPK de 4 eixos, que separa partículas de plástico e papelão.

A fração de papel revista não separada é introduzida, possivelmente através de mais etapas de separação (NIR), na cabine de triagem, onde todos os fluxos de produtos podem ser manualmente separados. Finalmente, todas as frações separadas são prensadas e enfardadas.

Exemplo de uma planta de separação de alta qualidade de papel e papelão na Alemanha

Principais componentes	Frações finais
<ul style="list-style-type: none"> · Alimentador com cilindro dosador · Separador magnético sobre correia · "Paper spike" (Remoção de papelão) · Separador balístico · Separador balístico PPK · Tecnologia NIR · Máquina de separação mecânica · Esteira transportadora · Cabine de triagem · Prensa enfardadeira · Estrutura de suporte com passarela · Instalação elétrica 	<ul style="list-style-type: none"> · Papel revista · Papelão · Mistura de papel

Plantas de separação para Combustível Derivado de Resíduo (CDR) da STADLER

Combustíveis derivados de resíduos (CDR) para a produção de cimento requerem alta qualidade consistente. Portanto, são utilizados, preferencialmente, processos de separação mecânica em nossas unidades.

Características do material

Em nossas plantas de CDR, o resíduo industrial, assim como os resíduos pré-separados contendo plástico, são processados profissionalmente, servindo como CDR de alta qualidade para a produção de cimento.

Descrição exemplar do processo

Para produzir um combustível derivado de resíduo valioso para a produção de cimento, o material passa por um complexo processo de tratamento. Usando a tecnologia de pré-trituração, peneiramento, separação balística, tecnologia NIR e raio-X, separadores de metais ferrosos e não ferrosos, materiais recicláveis, bem como impurezas, são removidos. O CDR de alta qualidade é então triturado até o tamanho final exigido pelo fabricante do cimento. A transferência é feita diretamente para o sistema de alimentação do forno de cimento.

A fim de poder fornecer as quantidades necessárias de CDR para a produção de cimento em todos os momentos, integramos no sistema um espaçoso compartimento intermediário que inclui uma potente grua automática.

Principais componentes

- Triturador primário
- Peneira vibratória, peneira com rodízios e/ou peneira de fluxo inverso
- Separador balístico
- Classificador por ar
- Tecnologia de raio-X
- Tecnologia NIR
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Triturador secundário
- Cabine de triagem
- Compartimento intermediário com grua automática
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- Metal ferroso
- CDR para a produção de cimento
- Fração fina
- Metal não ferroso
- Material pesado (por ex., material inerte)



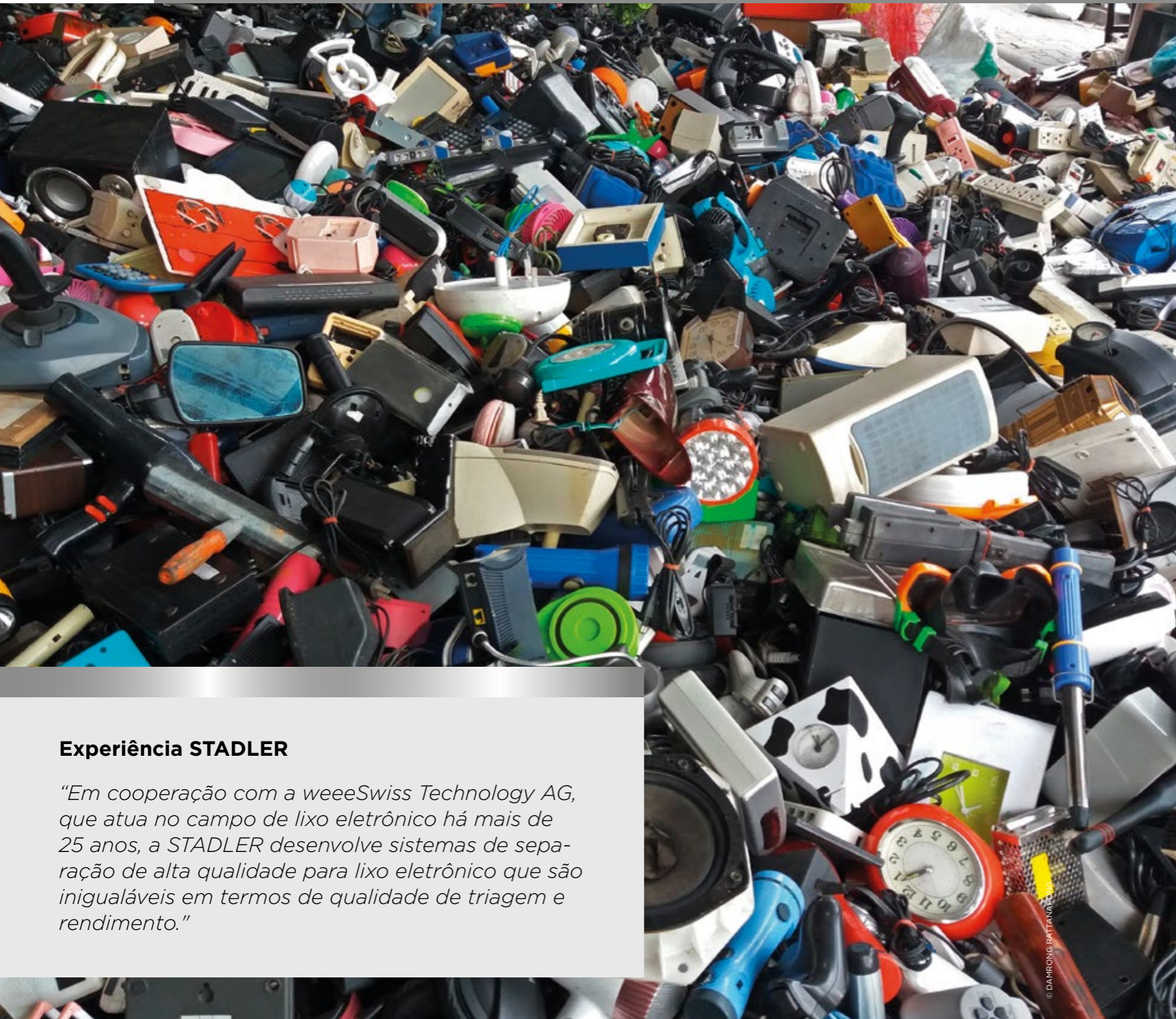
Produção de CDR no Brasil

Experiência STADLER

“Desde a primeira unidade em 2005, dez instalações de CDR entraram em funcionamento até hoje. De acordo com nossos clientes, todas as unidades ultrapassaram suas expectativas.”

Plantas de separação para resíduo eletrônico da STADLER

Os sistemas de separação de lixo eletrônico têm que atender às mais altas exigências: além da separação de diferentes tipos de metal, os metais têm que ser separados dos revestimentos plásticos e posteriormente introduzidos no ciclo de reciclagem.



Experiência STADLER

“Em cooperação com a weeeSwiss Technology AG, que atua no campo de lixo eletrônico há mais de 25 anos, a STADLER desenvolve sistemas de separação de alta qualidade para lixo eletrônico que são inigualáveis em termos de qualidade de triagem e rendimento.”

Características do material

O mix de material na área de lixo eletrônico e elétrico inclui uma grande variedade de equipamentos eletrônicos de todos os tamanhos, sejam eles telefones celulares, computadores, impressoras, televisores, batedeiras, refrigeradores ou aparelhos de ar-condicionado.

Descrição exemplar do processo

Primeiro, todos os equipamentos eletrônicos e elétricos são desmontados e depois triturados. Em seguida, é feita uma separação mecânica em várias etapas, em que são separados os plásticos da fração fina. Então, acontece a separação em diferentes tipos de plástico e de metal. As frações puras são finalmente prensadas e vendidas para siderúrgicas, fundições e unidades de reciclagem de plásticos.

Com nossa competência abrangente de separação, colocamos em ação o sofisticado processo de reciclagem de resíduo eletrônico

Principais componentes

- Calha de alimentação robusta
- Triturador
- Peneira giratória
- Separador balístico
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Tecnologia de sensor
- Mesa densimétrica
- Classificador a ar de leves
- Cabine de triagem
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- ABS/PS/PE/PP
- Fração fina com metais preciosos
- Metal ferroso
- Plástico misto
- Metal não ferroso (alumínio, cobre, latão)

Plantas de separação para material de construção e resíduo volumoso da STADLER

Para esta mistura de material com grandes volumes e com uma densidade particularmente alta, é necessária uma planta extremamente robusta, com componentes de alto desempenho. Para atender a estes requisitos, a STADLER desenvolveu o separador balístico STT6000 especialmente para este tipo de sistema.

Características do material

A mistura de materiais de construção ou resíduo volumoso consiste em papelão, madeira, metais ferrosos, minerais e plástico filme. Ela tem uma densidade de aproximadamente 250 a 350 kg/m³.

Descrição exemplar do processo

Todos os processos estão em constante mudança e são complementados e refinados por novas tecnologias, como o aperfeiçoamento da tecnologia NIR ou o uso de robôs de separação.

A STADLER se empenha sempre em fornecer ao cliente a mais recente tecnologia. Nosso separador balístico STT6000 é especialmente adequado para resíduos de construção ou volumoso, permitindo a alimentação de partículas muito grandes, bem como de material não triturado. Graças a seu desempenho excepcional, o STT6000 é frequentemente utilizado no início da linha. Uma calha de alimentação robusta dosa o material, que é então pré-triturado ou não e em seguida separado por forma e diferentes granulometrias, em várias etapas por separadores balísticos, a fim de alcançar a pureza de separação desejada no processo de separação óptica subsequente. De acordo com as necessidades, a separação manual ou robótica é então realizada.

Principais componentes

- Triturador
- Separador balístico STT5000
- Separador balístico STT6000
- Classificador por ar
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Tecnologia NIR
- Robô separador
- Cabine de triagem
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- Metal ferroso
- CDR
- Madeira
- Papelão
- Metal
- Mineral
- Metal não ferroso
- PET/PE



Experiência STADLER

“Sejam plantas para material de construção ou resíduos volumosos, este exemplo recente deixa claro como a STADLER evolui com o tempo, estando inclusive à frente dele.”

Graças ao nosso separador balístico STT6000, mesmo objetos grandes e pesados podem ser separados em uma fração planar e rolante sem nenhum problema.

Plantas de separação para resíduos de madeira da STADLER

Para reciclar ao máximo os resíduos de madeira, a STADLER desenvolveu sistemas de separação de madeira de alto rendimento, sendo o primeiro de vários sistemas instalado em 2012. O objetivo é: separar todos os materiais que são problemáticos para o processamento.



Experiência STADLER

“A STADLER também lidera o caminho com soluções pioneiras para sistemas de separação de resíduos de madeira. O objetivo: a mais alta pureza das frações finais, velha conhecida da STADLER.”

Separação de madeira feita na Alemanha: as plantas de separação da STADLER para resíduos de madeira abrem novas dimensões.

Características do material

O material de entrada dessas plantas de separação da STADLER compreende resíduos de madeira de todos os tipos, que contém componentes de ferro como parafusos, pregos e elementos de conexão, mas também vidro ou outras impurezas.

Descrição exemplar do processo

A fim de garantir a mais eficaz separação das várias impurezas, a madeira é triturada mecanicamente após ser inserida na planta.

Em seguida, um separador magnético sobre correia e um separador de corrente induzida garantem uma separação de alto nível de metais ferrosos e não ferrosos do resto do fluxo do material.

Ambas as frações metálicas e as frações de madeira, separadas em diferentes tipos, são introduzidas nos compartimentos ou recipientes fornecidos para este fim pelas esteiras transportadoras da STADLER. Graças ao alto grau de pureza em cada caso, todas as frações podem ser recicladas posteriormente sem dificuldades.

Principais componentes

- Triturador
- Separador magnético sobre correia
- Separador indutivo
- Tecnologia NIR
- Mesa de separação
- Tecnologia de raio-X
- Cabine de triagem
- Esteira transportadora
- Estrutura de suporte com passarela
- Instalação elétrica

Frações finais

- Metal ferroso
- Vidro
- Metal não ferroso
- Diferentes classes de madeira

Visão da STADLER

Nós, da STADLER, estamos trabalhando a toda velocidade em novos avanços técnicos e inovadores, a fim de enfrentar com os nossos recursos a montanha constantemente crescente de resíduos em todo o mundo.

E isto com a qualidade premium habitual e produzido na Alemanha. Por nossos clientes. Pela natureza. E segundo a nossa filosofia de empresa:

Responsabilidade, respeito e reconhecimento.

Willi Stadler

STADLER®

A técnica no seu melhor

STADLER Anlagenbau GmbH

Max-Planck-Straße 21
88361 Altshausen
ALEMANHA

Telefone: +49 7584 9226-0

info@w-stadler.de
www.w-stadler.com

STADLER DO BRASIL Importação e Comércio Ltda.

Sergio M. Atienza
Escritório Regional América Latina:

Rua Bela Cintra. 768, sala 124
Bairro Consolação, São Paulo-SP
BRASIL

Telefone +55 11 3237-4385
Celular +55 11 99806-4418

info@stadlerdobrasil.com.br
www.w-stadler.de/pt