**Recicláveis secos e embalagens leves: o desafio da triagem**

*A composição variável e em constante mudança dos materiais residuais representa um desafio para os projetistas de plantas de triagem, que precisam fornecer taxas de pureza consistentemente altas enquanto gerenciam um grau crescente de complexidade. A STADLER, fornecedora líder de plantas de separação para a indústria de reciclagem, possui ampla experiência e know-how para desenvolver instalações de alto desempenho com o melhor conceito de planta para cada tipo de material, que atenderá aos requisitos específicos de cada cliente individual.*

**Altshausen, 16 de Agosto 2021 –** O setor de reciclagem e destinação de resíduos está em constante evolução, com grau de complexidade e volumes crescentes. Novos regulamentos, políticas e metas foram introduzidos em todo o mundo para abordar a questão global de resíduos. Diferentes países adotaram abordagens variadas para coletar e separar recicláveis mistos secos e embalagens leves, enquanto se esforçam para reduzir a quantidade de materiais que vão para aterros. A composição e a densidade desses resíduos também estão em constante mudança, com proporção crescente de filmes e bandejas plásticas. Ao mesmo tempo, a indústria de reciclagem está exigindo altos níveis de pureza das frações separadas, para que seus produtos finais reciclados possam competir com os materiais virgens do mercado. Esses fatores estão impulsionando a demanda por plantas de separação capazes de processar vários materiais de maneira flexível, ao mesmo tempo em que fornecem taxas de pureza consistentemente altas.

O desenvolvimento de plantas de triagem para recicláveis mistos secos e embalagens leves que atendam a esses requisitos exige uma abordagem flexível e personalizada combinada com um conhecimento profundo de como a composição variável do material residual afeta o processo de triagem. É aqui que a STADLER se destaca, tendo estado envolvida no projeto das primeiras plantas deste tipo desde o início e desenvolvido inúmeras dessas instalações em todo o mundo.

**Considerações de design: composição do material residual**

A composição dos resíduos que chegam às estações de triagem pode variar em função de diversos fatores, a começar pela forma como os resíduos são recolhidos e separados, que pode variar de país para país ou mesmo a nível regional. Os recicláveis ​​mistos secos podem incluir papel e papelão, embalagens plásticas, metais ferrosos e não ferrosos e filmes - em alguns casos, também embalagens tetra-pak ou vidro. O vidro e o papel também podem ser recolhidos separadamente. Os sistemas de descarte tendem a resultar em resíduos mais limpos do que a coleta. A forma como as autoridades locais cobram pela coleta de resíduos sólidos urbanos pode afetar a quantidade de pessoas que separam seus resíduos para reciclagem. Diferentes dados demográficos em áreas rurais e urbanas resultarão em fortes variações na composição e haverá até flutuações sazonais.

“Ao desenvolver uma planta de triagem para recicláveis mistos secos e embalagens leves, a composição dos resíduos é uma consideração chave”, disse Jürgen Berger, Diretor de Vendas Internacionais da STADLER. “Por exemplo, o conteúdo misto de filme e papel na coleta de material reciclável seco no Reino Unido requer um processamento mais complexo. Se o vidro for incluído, ele precisa ser removido nos estágios iniciais para proteger o processo”.

**Gerenciando complexidade crescente**

A introdução de novas metas européias de reciclagem está conduzindo mudanças na forma como os resíduos são recolhidos. Na Bélgica, a decisão foi estender os tipos de plásticos coletados na sacola azul para resíduos de embalagens para incluir todas as embalagens de plástico. Como resultado, a planta de triagem em Willebroek operada pelo fornecedor de soluções de gestão de resíduos sustentáveis Indaver teria que processar volumes muito maiores e gerenciar a complexidade envolvida na separação de mais materiais.

A empresa decidiu investir em uma nova unidade três vezes maior que a anterior. Eles escolheram a STADLER para o projeto de uma planta com a capacidade necessária e capaz de gerenciar a complexidade: “Iniciar o projeto com a STADLER nos deixou muito confiantes de que no final teríamos uma instalação de alta qualidade com tecnologias de ponta. Sabíamos desde o início que o projeto estaria em boas mãos e que a STADLER faria o que fosse necessário para arrancar a tempo”, afirma Eline Meyvis, engenheira de projeto da unidade de triagem da Indaver.

A vasta experiência da STADLER entrou em jogo, à medida que desenvolveu e construiu uma nova planta capaz de separar o alto volume de resíduos de embalagens em 14 frações em uma produção de mais de 20 t/h usando um rasga-sacos, peneiras giratórias, separadores magnéticos, separadores por ar, separadores indutivos, separadores balísticos e separadores óticos. “A flexibilidade de toda a equipe do projeto, incluindo as pessoas no local, foi incrível. Também a vontade de resolver problemas e de fazer funcionar a instalação foi extraordinária. A STADLER entregou uma planta de alta qualidade na qual a Indaver pode confiar”.

A STADLER também administrou com sucesso as complexidades de entregar um projeto durante uma pandemia global: “Não foi um ano fácil com a pandemia do Corona, mas a STADLER fez isso acontecer mesmo assim. Todos os marcos de produção e entrega de peças e máquinas foram alcançados. A construção foi concluída conforme planejado e o comissionamento foi iniciado no prazo. Muitos subcontratados estiveram envolvidos, sob a coordenação estrita da STADLER. Com a COVID-19, foi necessária administração extra e testes a serem feitos. Embora não tenha sido uma tarefa fácil, quaisquer possíveis atrasos e problemas foram compensados por um grande trabalho em equipe e muita flexibilidade de ambos os lados”.

**Uma abordagem flexível feita sob medida para o cliente**

A STADLER desenvolveu sua vasta experiência através de uma abordagem altamente flexível para cada projeto, sempre desenvolvendo uma solução sob medida para as necessidades individuais do cliente.

Silvio Urias Pereira, Diretor da empresa brasileira de gestão de resíduos Flacipel Comércio de Aparas e Sucatas Ltda, parte do Grupo Multilixo, concluiu que este foi o caso quando a STADLER projetou uma nova planta de triagem de material reciclável seco: “A STADLER trabalha em estreita colaboração com a cliente. Eles nos acompanharam durante toda a fase de ajuste e treinamento para produção e manutenção. Sua equipe técnica possui um amplo conhecimento da planta e dos materiais, o que contribui para uma excelente parceria”.

A planta processa uma entrada de material bastante heterogênea, que passa por uma pré-triagem que utiliza um separador balístico STADLER PPK2000 no final da linha. Ele continua com um rasga-sacos, dois separadores balísticos STADLER STT5000, 2 separadores magnéticos, 9 separadores óticos, um separador indutivo e um sistema de sucção.

“Este projeto está em fase de planejamento há quase oito anos e graças ao trabalho em conjunto com a STADLER tornou-se possível”, afirma Silvio Urias Pereira. “Foi um trabalho a 4 mãos, unindo o conhecimento da FLACIPEL do material e da demanda pela qualidade do produto final com o bom desempenho e tecnologia dos equipamentos STADLER. Com esta planta, é possível atender às altas demandas de nosso mercado, atendendo às expectativas de nossos clientes com um produto diferenciado e de qualidade”.

**Flexibilidade incorporada ao processo de design e entrega**

“Os principais desafios a serem enfrentados ao projetar e construir uma planta para recicláveis ​​mistos secos e embalagens leves são as mudanças na composição do material, na embalagem e nos requisitos de pureza, porque podem afetar a qualidade e a recuperação dos produtos”, explica Jürgen Berger. “Essas mudanças podem acontecer entre a fase de projeto e o comissionamento final da planta, e essa possibilidade precisa ser levada em consideração. Na STADLER, temos experiência para resolver esses problemas, integrando flexibilidade e capacidade sobressalente em nosso projeto”.

Esta abordagem foi particularmente importante quando a STADLER projetou uma planta de triagem flexível e preparada para o futuro para o Grupo Schroll na França, para quem a empresa já havia projetado e construído 5 plantas. A pedido do cliente, a instalação foi concebida de forma a permitir a futura expansão e a triagem de novas frações, bem como a possibilidade de instalação de robôs. A STADLER atendeu a essa demanda incluindo duas linhas de separação independentes - uma para o tratamento de multimaterial e outra para material oco - uma configuração que oferece mais flexibilidade.

Vincent Schroll, co-proprietário do Grupo Schroll, aprecia a capacidade da STADLER de inovar, desenvolvendo novos produtos que atendam às necessidades em constante mudança: “a evolução técnica do equipamento atende aos requisitos crescentes de nossos centros de triagem.” Pascal Schroll co-proprietário acrescenta: “Agradecemos a capacidade da Stadler de cumprir os compromissos, aconselhar-nos e responder às mudanças durante a configuração do equipamento”.

**Atendendo à crescente demanda por reciclagem**

O esforço para abordar a questão global de resíduos, trabalhando em direção a uma economia circular, está impulsionando um crescimento no setor de reciclagem. Como resultado, a STADLER viu um aumento na demanda por novas plantas de triagem, bem como reformas e expansões das instalações existentes.

Este foi o caso da Viridor, uma das principais empresas de reciclagem, gestão de recursos e resíduos do Reino Unido, que realizou uma reforma de £ 15,4 milhões de sua Planta de Reciclagem de Materiais Masons (MRF) em 2020. Como um de dois planejadores desta planta, a STADLER transformou sua operação, aumentando sua capacidade de 65.000 tpa para 75.000 tpa e melhorando significativamente a qualidade da produção, alcançando 98,5% de pureza em jornais e panfletos e 95% para polímeros como PET, HDPE e plásticos mistos.

O Diretor de Reciclagem da Viridor, Colin Richardson, disse: “Este foi de longe o maior investimento em uma MRF do Reino Unido nos últimos anos. A Viridor está focada em desenvolver oportunidades para colocar materiais de reciclagem de qualidade de volta na economia a que pertencem. O plano de investimento da planta Masons foi projetado especificamente não apenas para atingir uma maior capacidade, mas para combinar a qualidade de sua produção com os requisitos do mercado. A planta agora tem o mesmo material de alimentação de antes, mas a reforma resultou em sermos capazes de lidar com um adicional de 10.000 toneladas de material por ano. Estamos satisfeitos com o desempenho da planta e seus equipamentos desde que a reforma foi concluída”.

**Sobre a STADLER**

**STADLER®** dedica-se ao planejamento, produção e montagem de sistemas e componentes de triagem para a indústria de tratamento e reciclagem de resíduos sólidos em todo o mundo. Sua equipe de mais de 450 funcionários qualificados oferece um serviço completo personalizado, do projeto conceitual ao planejamento, produção, modernização, otimização, montagem, comissionamento, reformas, desmontagem, manutenção e assistência técnica de componentes para completar os sistemas de reciclagem e classificação. Sua linha de produtos inclui separadores balísticos, correias transportadoras, peneiras giratórias e removedores de rótulos. A empresa também é capaz de fornecer estruturas de aço e painéis elétricos para as plantas que instala. Fundada em 1791, a operação e estratégia desta empresa familiar são sustentadas por seu espírito de oferecer qualidade, confiabilidade e satisfação ao cliente, sendo um bom empregador e fornecendo forte apoio social.

Para mais informações, visite http://w-stadler.de/pt

**Contatos de mídia da STADLER:**

Nuria Martí Marina Castro Hempel

Diretora Marketing

Alarcón & Harris PR STADLER Anlagenbau GmbH

Telefone: +34 91 415 30 20 Telefone: + 49 7584 9226-1063

Email: [nmarti@alarconyharris.com](mailto:nmarti@alarconyharris.com) Email: [marina.castro@w-stadler.de](mailto:marina.castro@w-stadler.de)

Web: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com) Web: [www.w-stadler.de](http://www.w-stadler.de)