**Rifiuti riciclabili secchi e imballaggi leggeri: la sfida della selezione**

*La composizione variabile e in continua evoluzione dei materiali di scarto rappresenta una sfida per i progettisti di impianti di selezione, che devono garantire tassi di purezza costantemente elevati, gestendo al contempo un grado crescente di complessità. STADLER, progettista leader di impianti di selezione per l'industria del riciclo, dispone di un ampio bagaglio di esperienza e know-how per sviluppare impianti ad alte prestazioni con l’attrezzatura più adatta ad ogni tipo di materiale, in grado di soddisfare le esigenze specifiche di ogni singolo cliente.*

**Altshausen, settembre 2021** - Il settore del riciclo e dello smaltimento dei rifiuti è in costante evoluzione, con un crescente grado di complessità e volumi in crescita. Per affrontare il problema globale dei rifiuti, in tutto il mondo sono stati introdotti nuovi regolamenti, politiche e obiettivi. Per cercare di ridurre il materiale destinato alle discariche, diversi Paesi hanno adottato approcci differenti per la raccolta e la separazione dei materiali riciclabili misti secchi e degli imballaggi leggeri. Anche la composizione e la densità di questi rifiuti cambia costantemente, con una proporzione crescente di vaschette di plastica e film/pellicole. Allo stesso tempo, l'industria del riciclo richiede alti livelli di purezza delle frazioni selezionate in modo che i prodotti finali riciclati possano competere con i materiali vergini sul mercato.

Questi fattori accrescono la domanda di impianti di selezione in grado di processare più materiali in modo flessibile e di fornire tassi di purezza costantemente elevati.

Lo sviluppo di impianti di selezione per materiali riciclabili misti secchi e imballaggi leggeri che soddisfano questi requisiti richiede un approccio flessibile e su misura, combinato con una conoscenza approfondita di come la diversa composizione dei materiali di scarto influenza il processo di selezione. È qui che STADLER eccelle, avendo partecipato fin dall'inizio alla progettazione dei primi impianti di questo tipo e avendo sviluppato numerosi impianti di questo genere in tutto il mondo.

**Considerazioni progettuali: composizione dei materiali di scarto**

La composizione dei materiali di scarto che arrivano agli impianti di selezione può variare a seconda di diversi fattori, a partire dal modo in cui i rifiuti vengono raccolti e separati, cosa che può variare da Paese a Paese o anche a livello regionale. I rifiuti riciclabili misti secchi possono includere carta e cartone, imballaggi in plastica, metalli ferrosi e non ferrosi e materiale filmoso - in alcuni casi anche cartoni per bevande o vetro. I sistemi di ritiro porta a porta tendono a dare rifiuti più puliti rispetto alla raccolta standard. Il modo in cui le autorità locali fanno pagare la raccolta dei rifiuti solidi urbani può avere un effetto su quanto le persone differenziano i loro rifiuti da riciclare. Le diverse demografie nelle aree rurali e urbane inoltre portano a forti variazioni nella composizione e fanno registrare fluttuazioni stagionali.

"Quando si sviluppa un impianto di selezione per i rifiuti riciclabili misti secchi e gli imballaggi leggeri, la composizione dei rifiuti è una considerazione fondamentale", dice Jürgen Berger, direttore delle vendite internazionali di STADLER. "Ad esempio, il contenuto di pellicola e carta nella raccolta di materiale misto secco nel Regno Unito richiede una lavorazione più complessa. Se il vetro è incluso, deve essere rimosso nelle prime fasi per proteggere il processo".

**Gestire la crescente complessità**

L'introduzione di nuovi obiettivi di riciclo europei sta determinando dei cambiamenti nel modo in cui i rifiuti vengono raccolti. In Belgio è stato deciso di estendere i tipi di plastica raccolti nel sacco blu dei rifiuti da imballaggio includendo tutti gli imballaggi in plastica. Questo avrebbe significato per l'impianto di selezione di Willebroek, gestito da Indaver, trattare volumi molto più grandi e gestire materiali molto più complessi.

L'azienda ha quindi deciso di investire in un nuovo impianto tre volte più grande del precedente e ha scelto STADLER per la sua progettazione: "Affidare la progettazione a STADLER ci ha fatto sentire tutti molto sicuri che alla fine avremmo ottenuto un impianto di alta qualità con tecnologie all'avanguardia. Sapevamo fin dall'inizio che il progetto sarebbe stato in buone mani e che STADLER avrebbe fatto tutto il necessario per avviarlo in tempo", dice Eline Meyvis, ingegnere di progetto dell'impianto di selezione di Indaver.

STADLER e la sua vasta esperienza hanno fatto la differenza. È stato progettato e costruito un nuovo impianto in grado di selezionare l'elevato volume di rifiuti di imballaggio, suddivisi in 14 frazioni con una produttività di oltre 20 tonnellate/ora. Sono stati utilizzati un apri-sacchi, vagli rotanti, separatori magnetici, separatori aeraulici, separatori a correnti parassite, separatori balistici e separatori ottici. "La flessibilità di tutto il team del progetto, comprese le persone sul posto, è stata incredibile. Anche la volontà di risolvere i problemi e di far funzionare l’impianto è stata straordinaria. STADLER ha consegnato un impianto di alta qualità su cui Indaver può fare affidamento".

**Un approccio flessibile su misura per il cliente**

STADLER ha sviluppato la sua vasta esperienza attraverso un approccio altamente flessibile, sviluppando ogni volta una soluzione su misura per le esigenze individuali del cliente.

Silvio Urias Pereira, amministratore delegato dell'azienda brasiliana di gestione dei rifiuti Flacipel Comércio de Aparas e Sucatas Ltda, che fa parte del gruppo Multilixo, lo ha constatato quando STADLER ha progettato un nuovo impianto di selezione di materiale riciclabile secco: "STADLER lavora a stretto contatto con il cliente. Ci hanno accompagnato durante l'intera fase di settaggio e durante la fase di training per la produzione e la manutenzione dell’impianto. Il loro personale tecnico ha una conoscenza completa sia dell'impianto che dei materiali, il che consente loro di fornire un'ottima collaborazione".

L'impianto lavora un materiale in ingresso molto eterogeneo, che passa attraverso una preselezione con un separatore balistico STADLER PPK2000 alla fine della linea. Prosegue con un aprisacchi, due separatori balistici STADLER STT5000, 2 separatori magnetici, 9 separatori ottici, un separatore a correnti parassite e un sistema di aspirazione.

"Questo progetto è stato in fase di pianificazione per quasi otto anni e grazie alla collaborazione con STADLER è diventato possibile", dice Silvio Urias Pereira. "È stato un lavoro a 4 mani, unendo la conoscenza del materiale e la richiesta di qualità del prodotto finale di FLACIPEL con le prestazioni e la tecnologia delle attrezzature STADLER. Con questo impianto, è possibile soddisfare le esigenti richieste del nostro mercato, rispondendo alle aspettative dei clienti con un prodotto selezionato di qualità".

**Flessibilità incorporata nel processo di progettazione e consegna**

"Le sfide chiave da affrontare quando si progetta e si costruisce un impianto per rifiuti riciclabili misti secchi e imballaggi leggeri sono i cambiamenti nella composizione del materiale, degli imballaggi e nei requisiti di purezza, perché possono influenzare la qualità e il recupero dei prodotti" spiega Jürgen Berger. "Questi cambiamenti possono avvenire tra la fase di progettazione e la messa in funzione finale dell'impianto, e questa possibilità deve essere presa in considerazione. In STADLER abbiamo l'esperienza per affrontare questi problemi integrando nel progetto flessibilità e capacità di gestire quantità extra di materiale".

Questo approccio è stato particolarmente importante quando STADLER ha progettato un impianto di selezione flessibile e a prova di futuro per il gruppo Schroll in Francia, per il quale aveva precedentemente progettato e costruito 5 impianti. Su richiesta del cliente, l'impianto è stato progettato per consentire la futura espansione e la selezione di ulteriori frazioni, nonché la possibilità di installare robot. STADLER ha risposto a questa richiesta includendo due linee di selezione indipendenti - una per il trattamento del multimateriale e una per soli contenitori (es.bottigliette) - una configurazione che offre maggiore flessibilità.

Vincent Schroll, comproprietario del Gruppo Schroll, apprezza la capacità di innovazione di STADLER, sviluppando nuovi prodotti che rispondono alle mutevoli esigenze: "l'evoluzione tecnica delle macchine e degli impianti risponde alle crescenti esigenze dei nostri centri di selezione". Pascal Schroll, comproprietario, aggiunge: "Apprezziamo la capacità di Stadler di rispettare gli impegni, di consigliarci e di rispondere ai cambiamenti durante la messa a punto delle attrezzature".

**Soddisfare la crescente domanda di riciclo**

La spinta ad affrontare il problema globale dei rifiuti dirigendosi verso un'economia circolare sta guidando la forte crescita del settore del riciclo. Di conseguenza, STADLER ha visto un aumento della domanda di nuovi impianti di selezione, nonché di modifiche ed espansioni di impianti già esistenti.

Questo è stato il caso di Viridor, una delle principali società di riciclo, gestione delle risorse e dei rifiuti del Regno Unito, che nel 2020 ha intrapreso un aggiornamento di 15,4 milioni di sterline del suo Masons Materials Recycling Facility (MRF). Stadler, uno dei due sviluppatori dell’impianto, ne ha trasformato il funzionamento, aumentandone la capacità da 65.000 a 75.000 tonnellate/anno e migliorando significativamente la qualità della produzione, (98,5% di purezza su giornali e opuscoli e il 95% per i polimeri come PET, HDPE e per le plastiche miste).

Il direttore di Viridor Recycling, Colin Richardson, ha detto: "Questo è stato di gran lunga il più grande investimento in un centro di riciclo materiali del Regno Unito negli ultimi anni. Viridor si concentra sullo sviluppo di opportunità per rimettere materiali riciclati di qualità nel settore economico a cui appartengono. Il piano di investimento di Masons è stato specificamente studiato per ottenere una maggiore capacità e per far corrispondere la qualità della sua produzione alle esigenze del mercato. L'impianto ora riceve la stessa tipologia materiale in entrata ~~di prima~~, ma l'aggiornamento ci ha permesso di essere in grado di gestire 10.000 tonnellate di materiale in più all'anno. Siamo soddisfatti delle prestazioni dell'impianto e delle sue macchine da quando l'aggiornamento è stato completato".

**Informazioni su STADLER**

**STADLER**® si dedica alla progettazione, produzione e montaggio di sistemi e componenti per lo smaltimento e il riciclaggio di rifiuti in tutto il mondo. Il suo team di oltre 450 dipendenti qualificati offre un servizio completo su misura, dalla progettazione concettuale alla pianificazione, produzione, modernizzazione, ottimizzazione, montaggio, messa in funzione, trasformazione, smontaggio, manutenzione e assistenza delle singole macchine e degli impianti di selezione. La sua gamma di prodotti comprende separatori balistici, nastri trasportatori, vagli rotanti e delabeler. L'azienda è inoltre in grado di fornire strutture in acciaio e quadri elettrici per gli impianti che installa. Fondata nel 1791, l'attività e la strategia di quest’impresa a conduzione familiare, insieme alla responsabilità sociale, sono sostenute dalla sua filosofia di qualità, affidabilità e soddisfazione del cliente.

Per ulteriori informazioni: https://www.w-stadler.de/it/index.php

**Contatti per la stampa:**

Susanna Laino Marina Castro Hempel

Alarcon & Harris PR Marketing

Ufficio stampa Italia STADLER Anlagenbau GmbH

Telefono: +39 389 474 6376 Phone: +49 7584 9226-1063

Email: [susanna.laino@alarconyharris.com](mailto:nmarti@alarconyharris.com) Email: [marina.castro@w-stadler.de](mailto:marina.castro@w-stadler.de%20%20)

Web: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com)