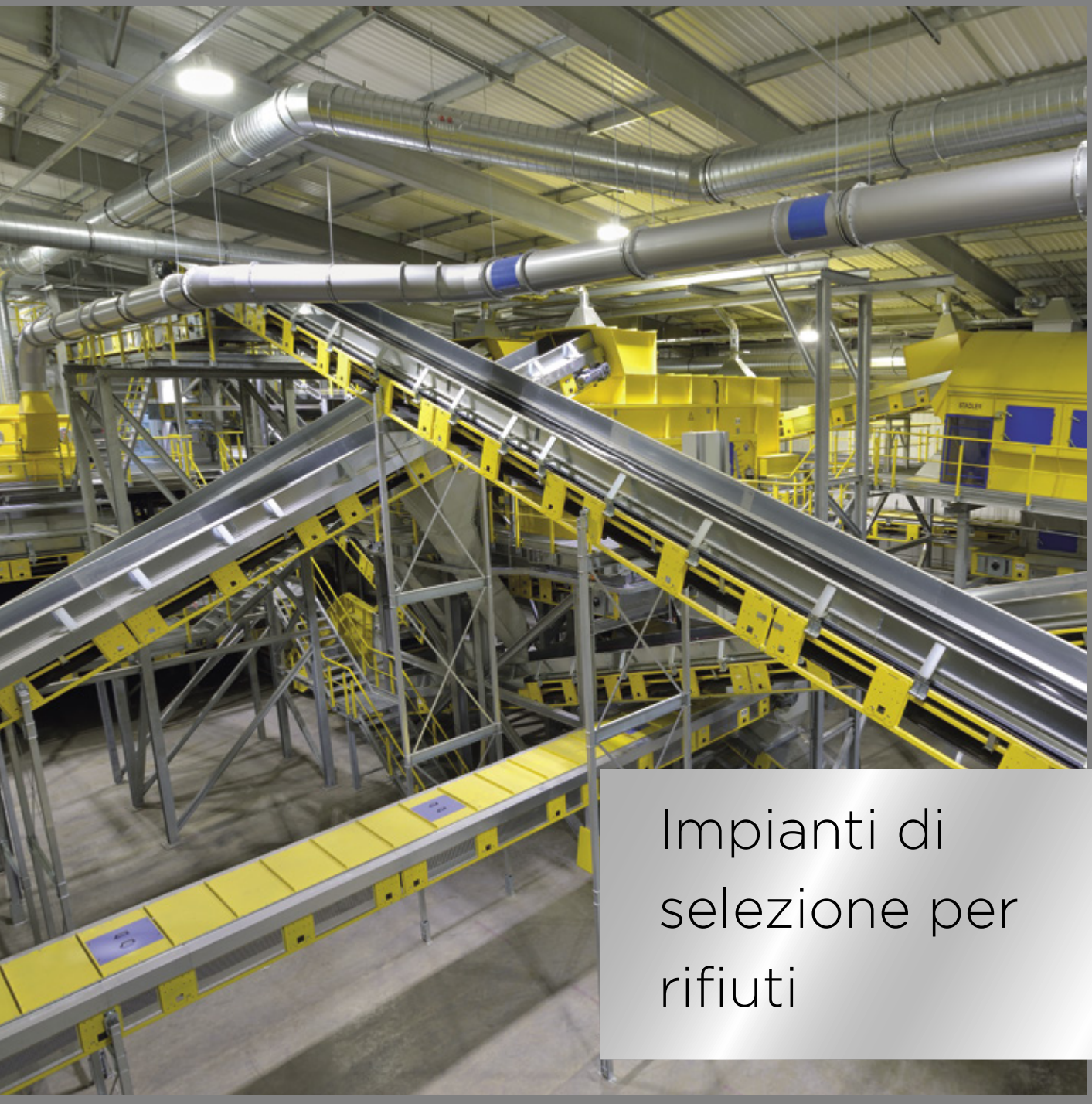
STADLER®
Il meglio della tecnica



Impianti di selezione per rifiuti

IMPIANTI STADLER

Indice

Impianti per la selezione di

Rifiuto domestico indifferenziato 8
Rifiuti da raccolta differenziata 10
Rifiuti industriali 12
Imballaggi plastici 14
Contenitori per liquidi in plastica 16
Imballaggi filmosi in plastica 18
Carta e cartone 20
Combustibile solido secondario 22
RAEE 24
Rifiuti ingombranti e da demolizione 26
Legno 28

Filosofia STADLER 30

La qualità prima di tutto

Mantenere le promesse fatte

Le origini dell'odierna STADLER Anlagenbau GmbH risalgono al XVIII secolo. Da allora, il successo dell'azienda continua a basarsi su una filosofia improntata alla valorizzazione e alla stima reciproca.

L'azienda, riconosciuta in tutto il mondo e specializzata nella concezione, nella produzione e nel montaggio di impianti di selezione automatizzati e di macchine per l'industria del riciclaggio, è ancor'oggi a conduzione familiare e – giunta ormai alla settima generazione – è attualmente guidata da Willi Stadler.

Sempre attenta ai desideri e alle esigenze dei clienti, STADLER è sinonimo di alta qualità made in Germany, unita a una competenza ingegneristica all'avanguardia. Nel far ciò stadler si fonda su valori tradizionali.

Onestà e affidabilità sono le caratteristiche che contraddistinguono stadler e la base del suo successo, in passato come in futuro.

Per un mondo più pulito

Un problema ambientale a livello globale

In base ad un recente studio è stato stimato che ogni anno viene rilasciata negli oceani una massa di plastica di circa 8 milioni di tonnellate. I modelli prevedono che questa quantità raddoppi entro il 2030 e quadruplichi entro il 2050.

Al fine di mitigare questo fenomeno è necessario che a livello globale vengagno attivate e incentivate politiche di riciclo dei materiali. Una selezione efficiente e di qualità, in grado di suddividere il rifiuto per materiale e per colore, è condizione necessaria affinchè questo avvenga.

STADLER e i suoi impianti di selezione si inseriscono in questo contesto puntando ad un ruolo di leader di mercato e in grado di contribuire attivamente alla transizione verso un'economia circolare.

© MOHAMED ABDULKAHEEM

Introduzione

Impianti STADLER

INGEGNERIA MECCANICA MADE IN GERMANY.
Ognuno dei nostri impianti è progettato fin nei minimi dettagli e sulla base delle esigenze del cliente, sia che si tratti di un privato sia che si tratti di un grande gruppo industriale.

I nostri dipendenti sono esperti in vari campi, dalla progettazione strutturale, all'ingegneria di processo, fino agli aspetti finanziari e sono in grado di assistervi al meglio in tutte le fasi.

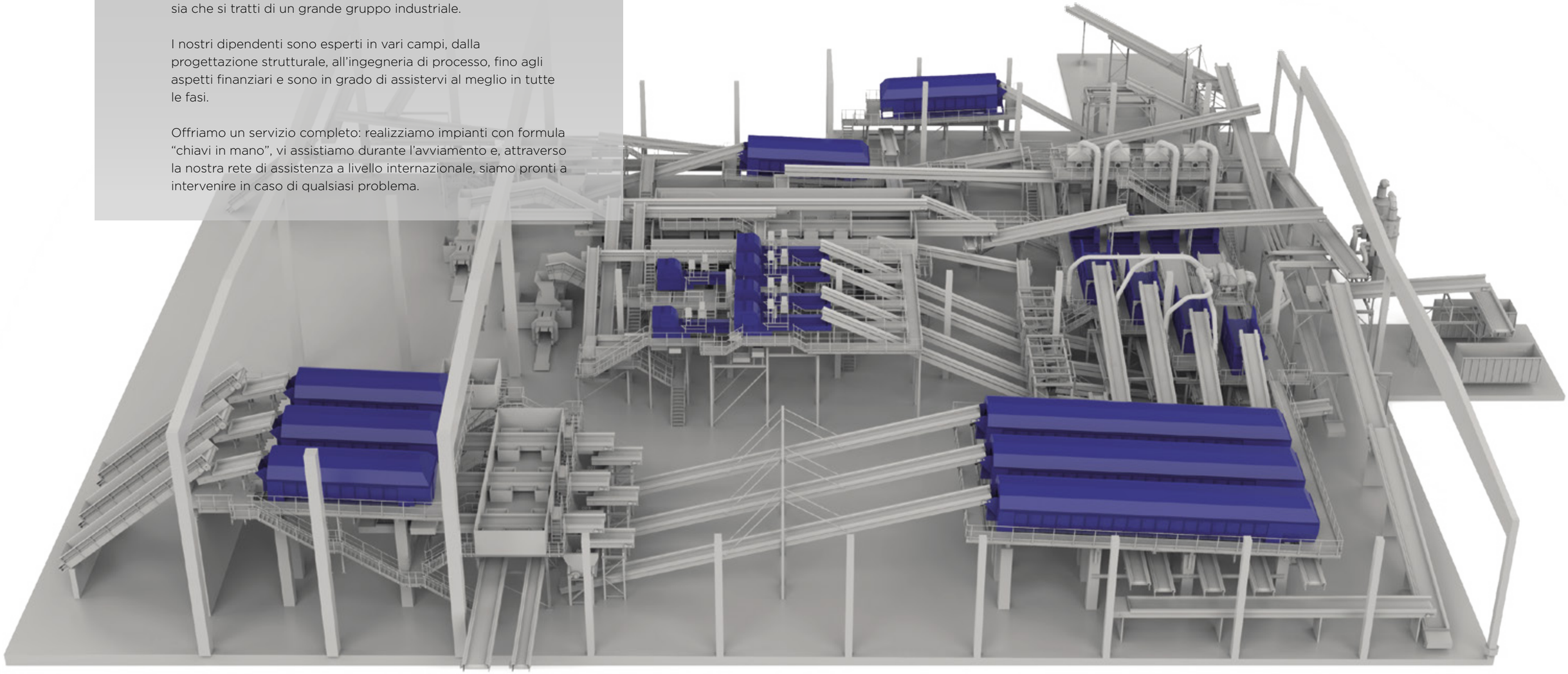
Offriamo un servizio completo: realizziamo impianti con formula "chiavi in mano", vi assistiamo durante l'avviamento e, attraverso la nostra rete di assistenza a livello internazionale, siamo pronti a intervenire in caso di qualsiasi problema.

Nastri trasportatori
Grazie al loro design modulare si adattano ad ogni applicazione e a tutte le condizioni d'impiego. I nostri nastri sono disponibili con tappeti di diversa ampiezza e pareti laterali di altezza variabile.

Vaglio rotante
I nostri vagli sono in grado di operare la miglior selezione possibile per pezzatura e di sciogliere anche gli agglomerati di materiale più tenaci.

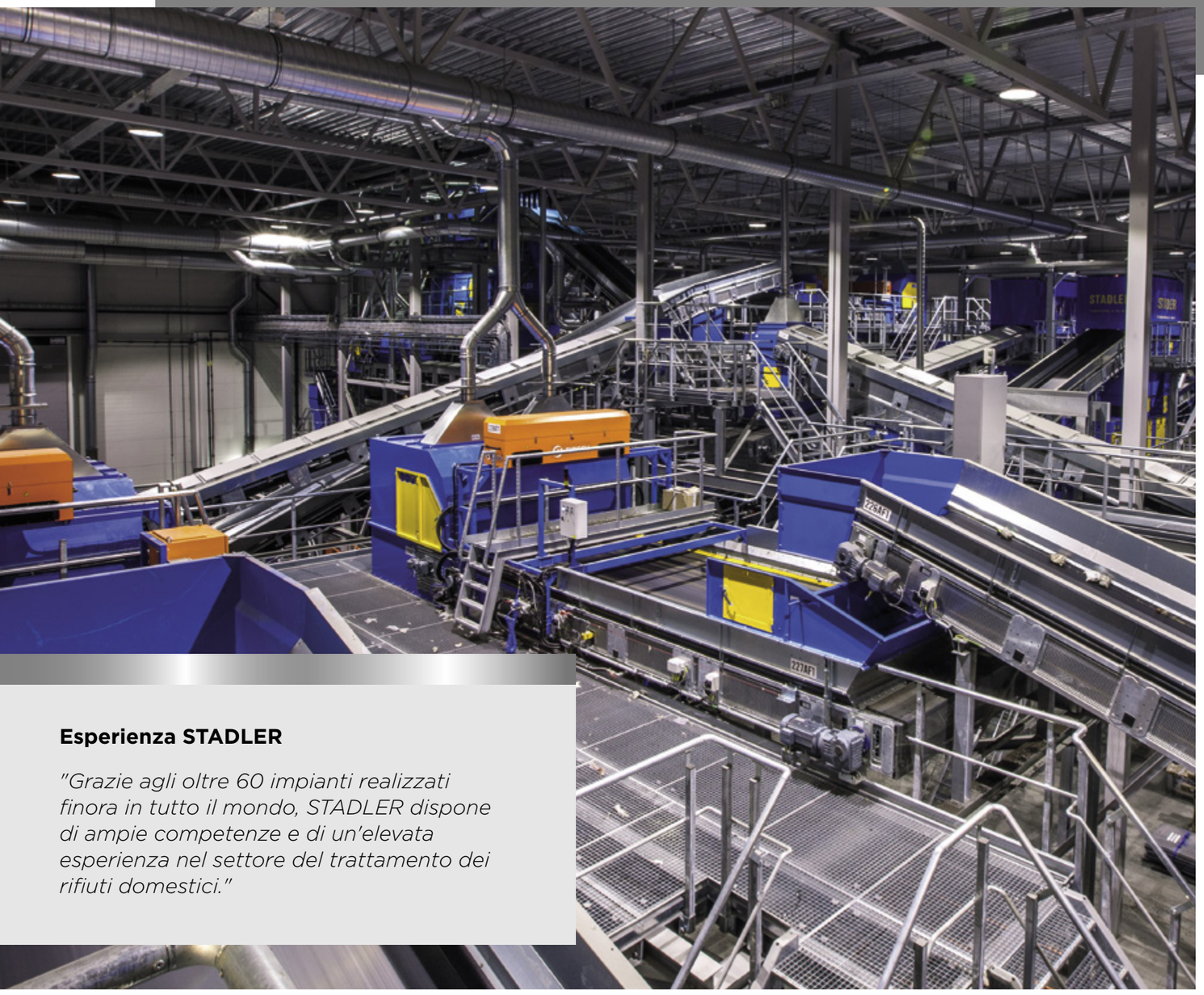
Separatore balistico
I nostri separatori balistici suddividono efficientemente in diverse frazioni un flusso eterogeneo in ingresso.
Le macchine si distinguono per un'intera gamma di caratteristiche prestazionali esclusive, prime fra tutte il telaio inclinabile brevettato.

Delabeler
Il nostro Delabeler ad alta efficienza è capace di trattare fino a 9 ton/ora di bottiglie di plastica, garantendo un´efficienza fino all'80% di etichette rimosse. La robusta struttura della macchina non teme eventuali impurita presenti nel flusso da trattare.



Impianti STADLER per la selezione di rifiuti domestici indifferenziati

Stadler è in grado di proporre soluzioni impiantistiche su misura e di diverse taglie, in grado di trattare portate comprese fra 40’000 ton/anno e 1’000’000 ton/anno.



Esperienza STADLER

"Grazie agli oltre 60 impianti realizzati finora in tutto il mondo, STADLER dispone di ampie competenze e di un'elevata esperienza nel settore del trattamento dei rifiuti domestici."

Il primo impianto al mondo per la selezione completamente automatizzata del rifiuto solido urbano è stato costruito da Stadler a Oslo in Norvegia..

Caratteristiche del materiale
La composizione del rifiuto domestico indifferenziato è estremamente eterogenea e comprende sia materiale organico sia materiali selezionabili e valorizzabili come plastiche e metalli. La denistà varia fra i 100 e i 300 kg/m3 e rappresenta una sfida per gli impianti di selezione in quanto richiede al contempo flessibilità e robustezza.

Descrizione del processo di un impianto automatico di selezione per rifiuti domestici con cernita manuale: dopo il carico, il materiale viene separato in diverse granulometrie a seconda della forma (piatta - 2D, rotolante - 3D) mediante diversi processi di vagliatura utilizzando vaglio rotante e separatore balistico. Per ottenere la massima purezza di separazione possibile, i film di grande superficie vengono separati dal flusso di materiale con l’ausilio di separatori aeraulici. Questo migliora notevolmente la successiva separazione per mezzo della tecnologia NIR (near infrared). In combinazione con i successivi processi di separazione magnetica e a correnti parassite, si ottengono elevati standard di rendimento. Dopo un controllo manuale della qualità, il materiale viene separato in frazioni e pressato per ridurne il volume al fine di stoccarlo e trasportarlo.

Descrizione sintetica di un processo di trattamento meccanico biologico (TMB):
Il materiale in ingresso è lavorato con vagli rotanti, separatori balistici, deferrizzatori, separatori a correnti indotte e separatori ottici per la rimozione di materiale organico, materiali plastici, metalli ferrosi / non ferrosi e carta/cartone. Il materiale organico viene poi stabilizzato tramite un processo aerobico in modo da ottenere compost, o alimentato ad un impianto di digestione anaerobica per la produzione di biometano.

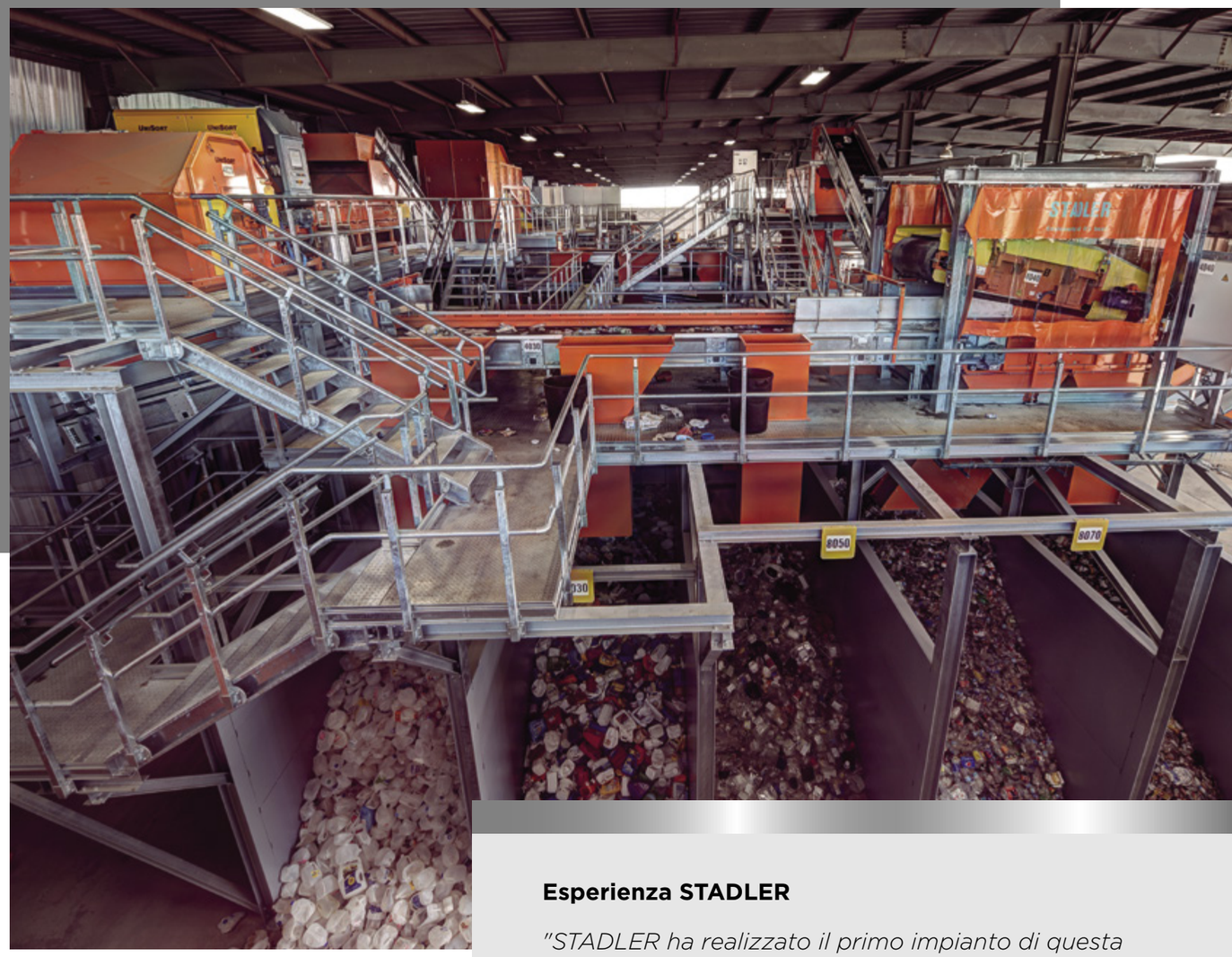
Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Aprisacchi	· Carta / cartone
· Tramoggia di alimentazione	· Frazione fine
· Trituratore primario	· Frazione organica
· Vaglio rotante	· Materiale filmoso
· Separatore balistico	· Metallo ferroso
· Separatore aeraulico	· Metallo non ferroso
· Forabottiglie	· PE
· Separatore ottico NIR	· PET
· Deferrizzatore	· Plastica mista
· Separatore a correnti indotte ECS	· PP
· Trituratore secondario	· Tetra Pak
· Cabina di cernita	
· Pressa per imballaggi	
· Pressa per lattine	
· Nastri trasportatori	
· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle	
· Impianto elettrico e di controllo	

Impianti STADLER per la selezione di rifiuti provenienti da raccolta differenziata

Sebbene i processi di selezione siano molto simili, fra le diverse nazioni possiamo osservare differenti modalità di raccolta e raggruppamento delle frazioni merceologiche. STADLER dispone di uffici dislocati in diversi paesi ed è in grado di determinare con quale modello di impianto ottenere i migliori risultati in base alle peculiarità del cliente.

Caratteristiche dei materiali
Una delle modalità più frequenti con la quale è effettuata la raccolta differenziata è suddividere all'origine la frazione organica dalle altre frazioni riciclabili. La composizione di questo secondo flusso è eterogenea e variabile, la densità media è di circa 80 kg/m3 ed è fortemente dipendente dalla percentuale con cui sono presenti carta e cartone e a causa del progressivo aumento della frazione di plastica filmosa questo valore è destinato a variare.

Descrizione esemplificativa del processo
I sacchetti di plastica con cui è raccolto il rifiuto vengono aperti, il contenuto viene poi selezionato secondo pezzatura e forma tramite vaglio rotante e separatore balisitico, successivamente la suddivisione in classi di materiali omogenee è effettuata mediante lettori ottici. In caso sia necessario incrementare la purezza del flusso è possibile procedere ad un controllo qualità finale manuale in cabina di cernita. Alla fine del processo le frazioni ottenute vengono pressate in balle con lo scopo di ridurre il volume e facilitare le operazioni logistiche.



Il materiale americano SINGLE STREAM viene selezionato in modo eccellente in questo impianto STADLER.

Esperienza STADLER

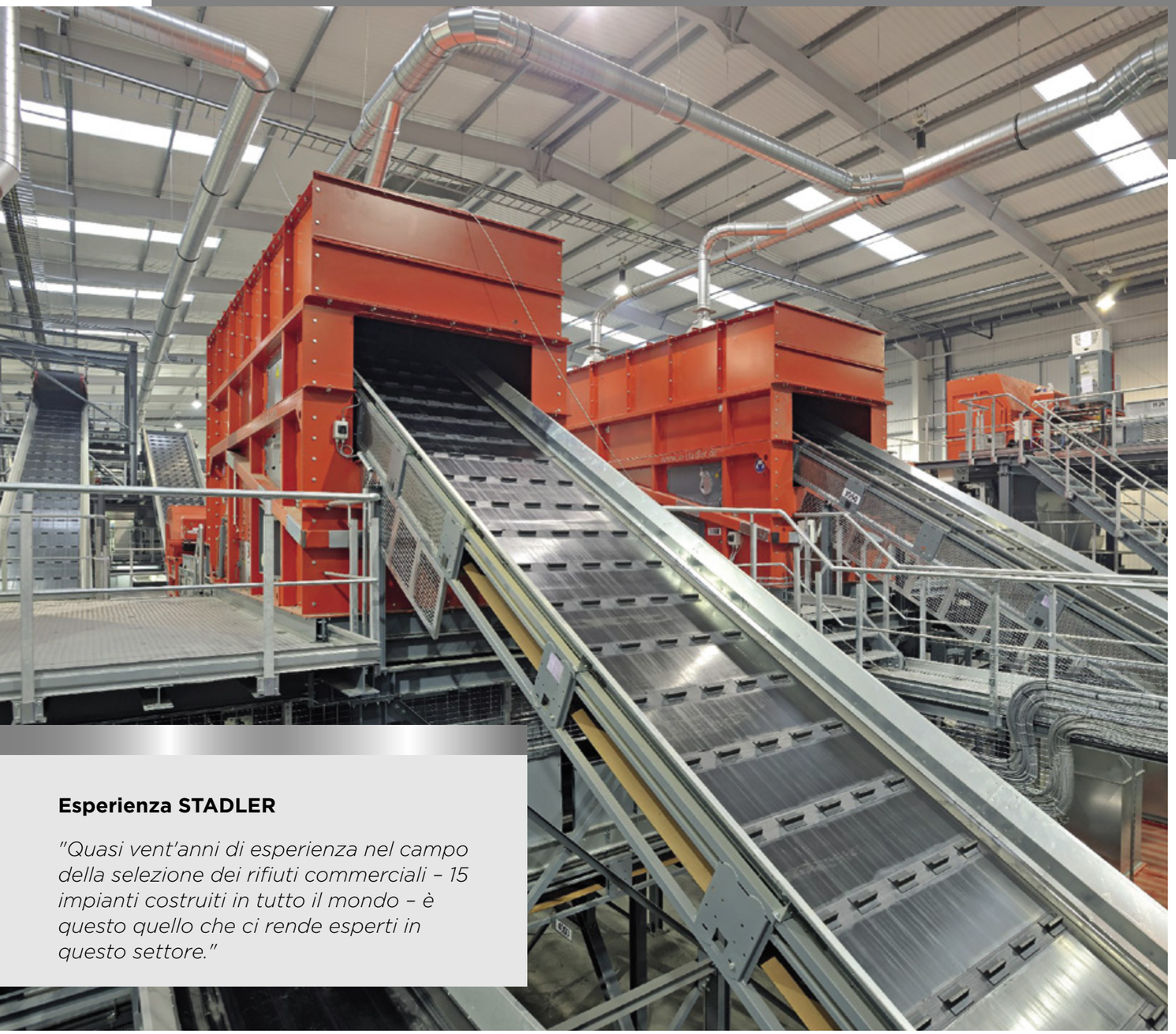
"STADLER ha realizzato il primo impianto di questa tipologia nel 2008 e da allora sono stati realizzati più di 25 impianti in tutto il mondo, in particolare in Francia, Inghilterra e USA."

Macchine principali			
· Aprisacchi	· Deferrizzatore	· Pressa per imballaggi	· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
· Vaglio rotante	· Separatore a correnti indotte ECS	· Pressa orizzontale	· Impianto elletrico e di controllo
· Separatore balistico	· Separatore aeraulico	· Pressa per lattine	
· Separatore ottico NIR	· Cabina di cernita	· Nastri trasportatori	

Frazioni valorizzabili			
· Carta / cartone	· Metallo non ferroso	· Materiale filmoso piccolo	· PS
· Combustibile solido secondario	· Bottiglia in PET	· PE	· Tetra Pak
· Grana fine	· Vaschetta in PET	· Plastica mista	
· Metallo ferroso	· Materiale filmoso	· PP	

Impianti STADLER per la selezione di rifiuti industriali

I rifiuti industriali coprono una vasta gamma di prodotti, sostanze e materiali diversi, con volumi molto diversi e una densità piuttosto elevata. Grazie agli elevati standard di qualità le macchine STADLER sono durevoli e robuste e in grado di rispondere a tutti i requisiti necessari.



I separatori balistici STADLER STT5000 sono il cuore di un impianto di selezione per rifiuti commerciali.

Caratteristiche dei materiali
I rifiuti provenienti dal comparto commercio e industria hanno generalmente una densità piuttosto elevata, pari a circa 150 kg/m³.

Descrizione esemplificativa del processo
Il processo di selezione inizia con l'alimentazione del materiale tramite una tramoggia o un tamburo dosatore, dopo una prima rimozione del materiale filmoso più ingombrante il flusso è sottoposto a triturazione e separato in base a pezzatura e forma da vaglio rotante e da separatore balisitico. Queste lavorazioni sono condizione necessaria affinchè i selettori ottici posti in coda al processo possano lavorare al meglio .

Una serie di trattamenti aggiuntivi, come la rimozione dei metalli ferrosi - non ferrosi tramite deferrizzatore ed ECS, controllo qualità manuale finale e pressatura in balle, sono in grado di migliorare notevolmente la purezza dei flussi e la gestione delle operazioni di trasporto.

Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Trituratore primario	· Carta / cartone
· Vaglio rotante	· Combustibile solido secondario
· Separatore balistico	· Materiale filmoso
· Separatore aeraulico / vaglio a tamburo	· Metallo ferroso
· Trituratore secondario	· Metallo non ferroso
· Separatore ottico NIR	· PE
· Deferrizzatore	· PET
· Separatore a correnti indotte ECS	· Plastica mista
· Cabina di cernita	
· Pressa per imballaggi	
· Pressa per lattine	
· Nastri trasportatori	
· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle	
· Impianto elettrico e di controllo	

Esperienza STADLER

"Quasi vent'anni di esperienza nel campo della selezione dei rifiuti commerciali – 15 impianti costruiti in tutto il mondo – è questo quello che ci rende esperti in questo settore."

Impianti STADLER per la selezione di rifiuti provenienti dalla raccolta degli imballaggi plastici

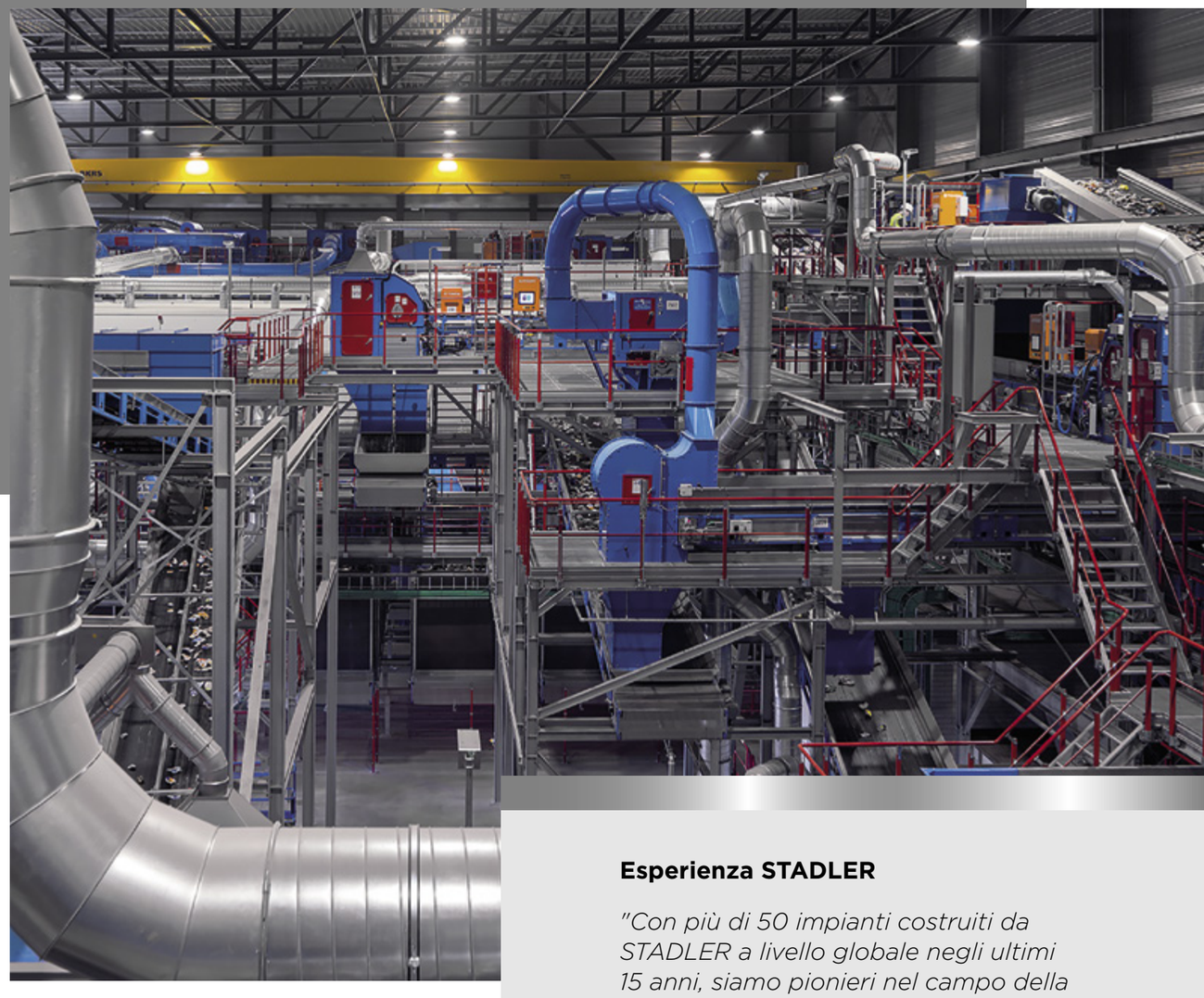
Grazie alla nostra esperienza pluriennale, i nostri impianti ad alte prestazioni garantiscono un elevato grado di purezza dei materiali selezionati, caratteristica oggi fondamentale per ridurre la dispersione della plastica nell'ambiente.

Caratteristiche dei materiali
Il materiale in ingresso è estremamente eterogeneo e composto prevalentemente da imballaggi plastici di diversa forma e polimero, imballaggi metallici in alluminio o acciaio, imballaggi multimateriale e poliaccoppiati.

Descrizione esemplificativa del processo
Il processo di selezione degli imballaggi inizia con l'apertura dei sacchi, successivamente il materiale è alimentato in un vaglio rotante, da cui si ottengono tre flussi: una frazione fine contenente prevalentemente materiali non riciclabili, una frazione intermedia contenente la maggior parte degli imballaggi valorizzabili ed una frazione grossolana composta da materiale filmoso di grossa pezzatura.

La frazione intermedia è sottoposta a rimozione dei metalli ferrosi - non ferrosi tramite deferrizzatore e separatore a correnti indotte e successivamente inviata al separatore balistico, dove viene suddivisa in base alla forma in imballaggi 3D e imballaggi 2D, la presenza di un separatore aeraulico è in grado di incrementare la purezza di questi flussi. In coda al processo il materiale viene suddiviso in flussi omogenei per polimero e per colore in PET, PP. PS e Tetrapack grazie all'utilizzo dei separatori ottici.

Terminate le operazioni di selezione il materiale è inviato alla fase di pressatura in balle al fine di facilitare le operazioni di trasporto.



Un moderno impianto per la selezione degli imballaggi plastici. Paesi Bassi.

Esperienza STADLER

"Con più di 50 impianti costruiti da STADLER a livello globale negli ultimi 15 anni, siamo pionieri nel campo della selezione di tutti i tipi di imballaggi leggeri."

Macchine principali		
· Aprisacchi	· Deferrizzatore	· Pressa per container
· Vaglio rotante	· Separatore a correnti indotte ECS	· Nastri trasportatori
· Separatore balistico	· Separatore aeraulico	· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
· Separatore ottico NIR	· Cabina di cernita	· Impianto elettrico e di controllo
	· Pressa per balle	

Frazioni valorizzabili		
· Combustibile solido secondario	· Metallo ferroso	· PE
· Frazione fine	· Metallo non ferroso	· Plastica mista
· Materiale filmoso	· Bottiglia in PET	· PP
· Materiale filmoso piccolo	· Vaschetta in PET	· PS
		· Tetra Pak

Impianti STADLER per la selezione dei contenitori per liquidi in plastica

Siamo specializzati nella progettazione di impianti di selezione delle bottiglie di plastica destinate a lavaggio e riciclo, siamo in grado di garantire elevate purezze dei flussi in uscita in modo da semplificare le successive operazioni.

Esperienza STADLER

"Da oltre dieci anni STADLER progetta, elabora e realizza in tutto il mondo impianti ad alte prestazioni per la selezione delle bottiglie di plastica.
A oggi sono stati messi in servizio più di 15 impianti in tutto il mondo."

Impianto integrato per la selezione ed il riciclo delle bottiglie di plastica. Francia.

Caratteristiche dei materiali
Il materiale in ingresso è costituito da flussi di bottiglie in plastica di diversi polimeri e colori, sfuse o pressate in balle.

Descrizione esemplificativa del processo
Al fine di permettere una selezione efficiente le balle di bottiglie di plastica in ingresso vengono aperte e il materiale miscelato con quello sfuso. L'obbiettivo del processo di selezione è rimuovere le impurità e suddividere i contenitori per liquidi in flussi omogenei per polimero e colore. Per svolgere queste operazioni il materiale viene quindi sottoposto a vagliatura, separazione balistica, separazione ottica e pressatura.

La collaborazione con l'azienda Krones AG ci permette di fornire impianti in grado di coprire l'intero processo di riciclo delle bottiglie di plastica. Una volta selezionato in flussi omogenei il materiale è sottoposto a granulazione. Il prodotto così ottenuto viene miscelato con il polimero vergine al fine di ottenere una miscela omogenea. Utilizzando stampi a iniziezione si ottengono le "preforme", le quali vengono poi soffiate per divenire nuove bottiglie pronte per essere etichettate, riempite e reimmesse in commercio.

Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Separatore balistico	· Metallo ferroso
· Separatore aeraulico	· Metallo non ferroso
· Trituratore	· PE colorato
· Separatore ottico NIR	· PE granulato
· Deferrizzatore	· PE trasparente
· Separatore a correnti indotte ECS	· PET colorato
· Cabina di cernita	· PET granulato
· Pressa per imballaggi	· PET trasparente
· Nastri trasportatori	· PP
· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle	· PS
· Impianto elettrico e di controllo	

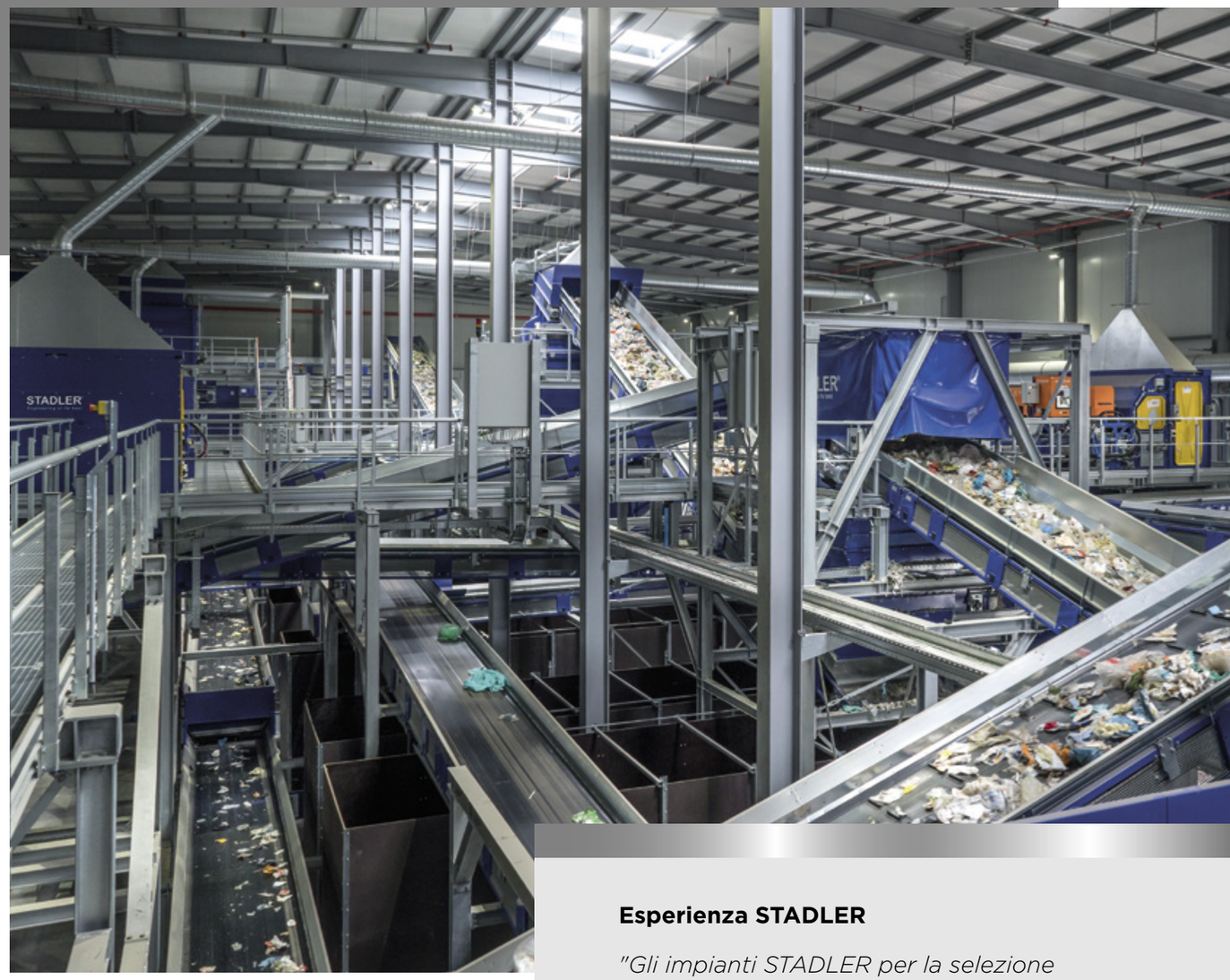
Impianti STADLER per la selezione degli imballaggi filmosi in plastica

Negli ultimi anni si è assistito ad un progressivo incremento della quota di materiali filmosi nei flussi delle raccolte differenziate. STADLER è stata la prima azienda a sviluppare soluzioni specifiche in grado di suddividere questa tipologia di imballaggi in flussi omogenei per polimero e formato.

Caratteristiche dei materiali
Il flusso in ingresso è costituito da materiali plastici poliolefinici filmosi eterogenei per pezzatura.

Descrizione esemplificativa del processo
Grazie alla stretta collaborazione con l'azienda Krones AG siamo in grado di fornire impianti di selezione tarati sulle reali esigenze dei riciclatori.

Il processo di selezione inizia con l'apertura delle balle di materiale dove i cavi di ferro vengono rimossi e accumulati in un apposito bunker.
Segue una vagliatura, una separazione ballistica e una selezione ottica in modo da ottenere flussi omogenei per pezzatura e polimero.
Successivamente il materiale viene macinato e sottoposto a lavaggio per la rimozione delle impurità e così ottimizzare la successiva suddivisione per colore.
Un lavaggio a caldo finale dei fiocchi permette la decontaminazione totale e ne rende possibile l'estrusione in un nuovo prodotto.



Il primo impianto integrato per la selezione ed il riciclo dei materiali filmosi plastici è stato realizzato da STADLER in Bulgaria.

Macchine principali

- Apriballe
- Trituratore
- Tamburo dosatore
- Deferrizzatore
- Vaglio rotante - Vibrovaglio
- Separatore balistico
- Separatore ottico NIR
- Cabina di cernita
- Pressa per balle
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elletrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

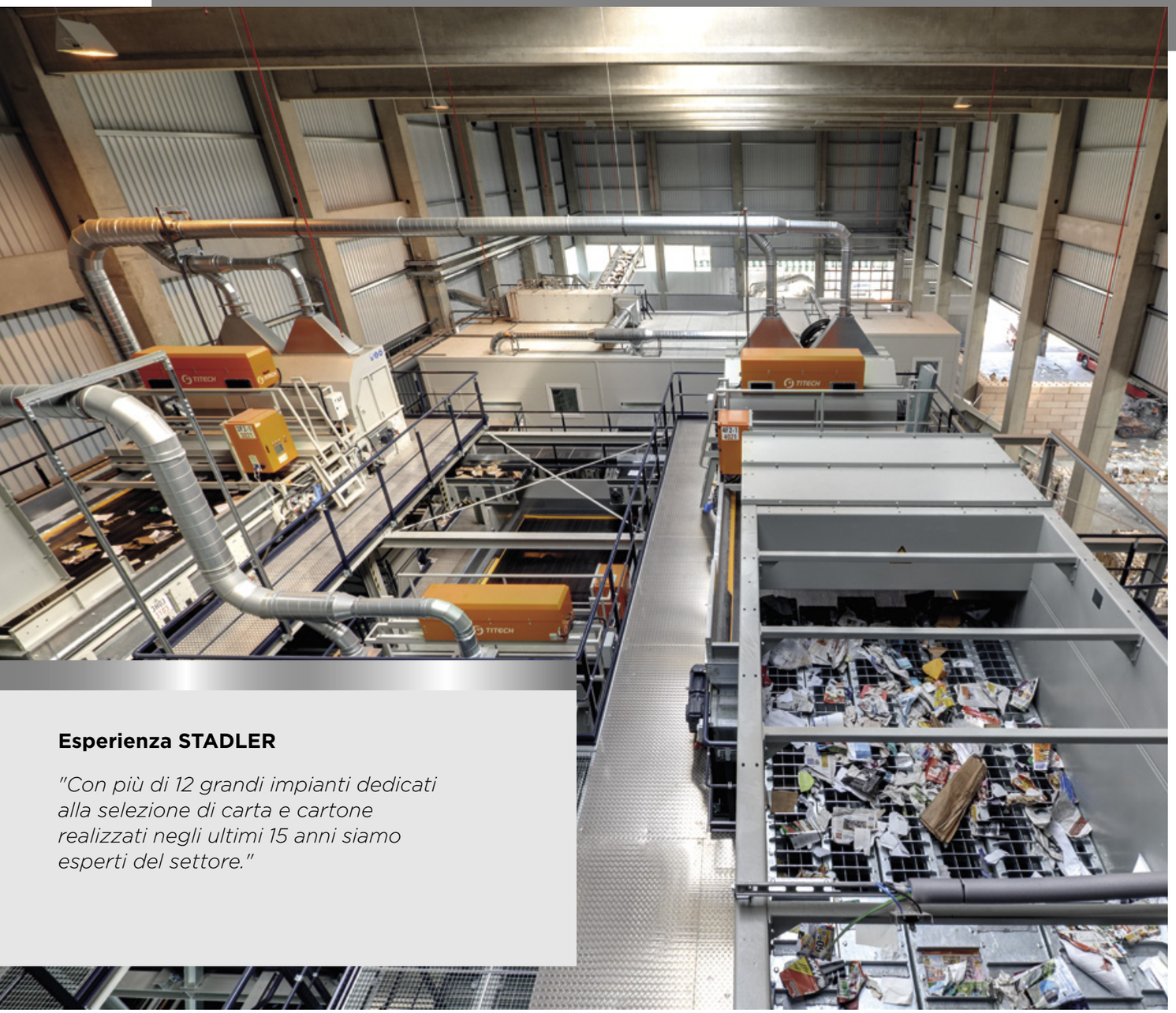
- Film HDPE
- Film LDPE
- Film trasparente LDPE
- Film PP

Esperienza STADLER

"Gli impianti STADLER per la selezione dei materiali filmosi sono già una realtà in Germania, Paesi Bassi e Bulgaria."

Impianti STADLER per la selezione di rifiuti provenienti dalla raccolta di carta e cartone

Dotati di un separatore balistico specifico per la selezione di carta e cartone, i nostri impianti di selezione sono estremamente flessibili e permettono di ottenere flussi selezionati con un alto grado di purezza.



Impianto per la selezione di carta e cartone. Germania

Esperienza STADLER

"Con più di 12 grandi impianti dedicati alla selezione di carta e cartone realizzati negli ultimi 15 anni siamo esperti del settore."

Caratteristiche dei materiali
Il materiale in ingresso è costituito da un flusso proveniente dalla raccolta differenziata domestica di carta e cartone.

Descrizione esemplificativa del processo
Il flusso in ingresso è inizialmente sottoposto a deferrizzazione e vagliatura per la rimozione dei materiali ferrosi e del cartone voluminoso. Il separatore balistico a 4 alberi dedicato è in grado di separare la plastica da questo flusso residuo. Successivamente il flusso di "disinchiostrabile" è rifinito tramite selezione ottica e controllo qualità manuale mentre a valle del processo il materiale viene pressato in balle al fine di agevolare le operazioni logistiche.

Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Tramoggia di alimentazione con tamburo dosatore · Deferrizzatore · Paper spike · Separatore balistico · Separatore balistico per carta e cartone · Separatore ottico NIR · Nastri trasportatori · Cabina di cernita · Pressa per balle · Strutture di supporto e manutenzione con passerelle · Impianto elletrico e di controllo	· Carta disinchiostrabile · Carta mista · Cartone

Impianti STADLER per la preparazione di combustibile solido secondario

Il combustibile solido secondario (o combustibile derivato dai rifiuti) è utilizzato in impianti di termovalorizzazione dedicati o all'interno dei cementifici in sostituzione dei combustibili fossili tradizionali.

Caratteristiche dei materiali
Il materiale in ingresso è costituito da varie matrici, come i flussi di scarto provenienti dai processi di selezione di carta, plastica e rifiuto solido urbano indifferenziato.

Descrizione esemplificativa del processo
Il processo di preparazione di combustibile solido secondario è costituito da più lavorazioni: una triturazione preliminare, una vagliatura, una separazione balistica, una rimozione dei metalli ferrosi e non ferrosi, una rimozione degli oggetti contenenti cloro o ritardanti di fiamma ed una triturazione finale.

Questa tipologia di impianti consente l'alimentazione in continuo tramite una gru di carico automatizzata.

Macchine principali
· Trituratore primario
· Vaglio stellare, vaglio flip-flop, vaglio vibrante
· Separatore balistico
· Separatore aeraulico
· Tecnologia a raggi X
· Separatore ottico NIR
· Deferrizzatore
· Separatore a correnti indotte ECS
· Trituratore secondario
· Cabina di cernita
· Tramoggia intermedia con gru automatica
· Nastri trasportatori
· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
· Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili
· Combustibile solido secondario
· Frazione fine
· Inerti
· Metallo ferroso
· Metallo non ferroso

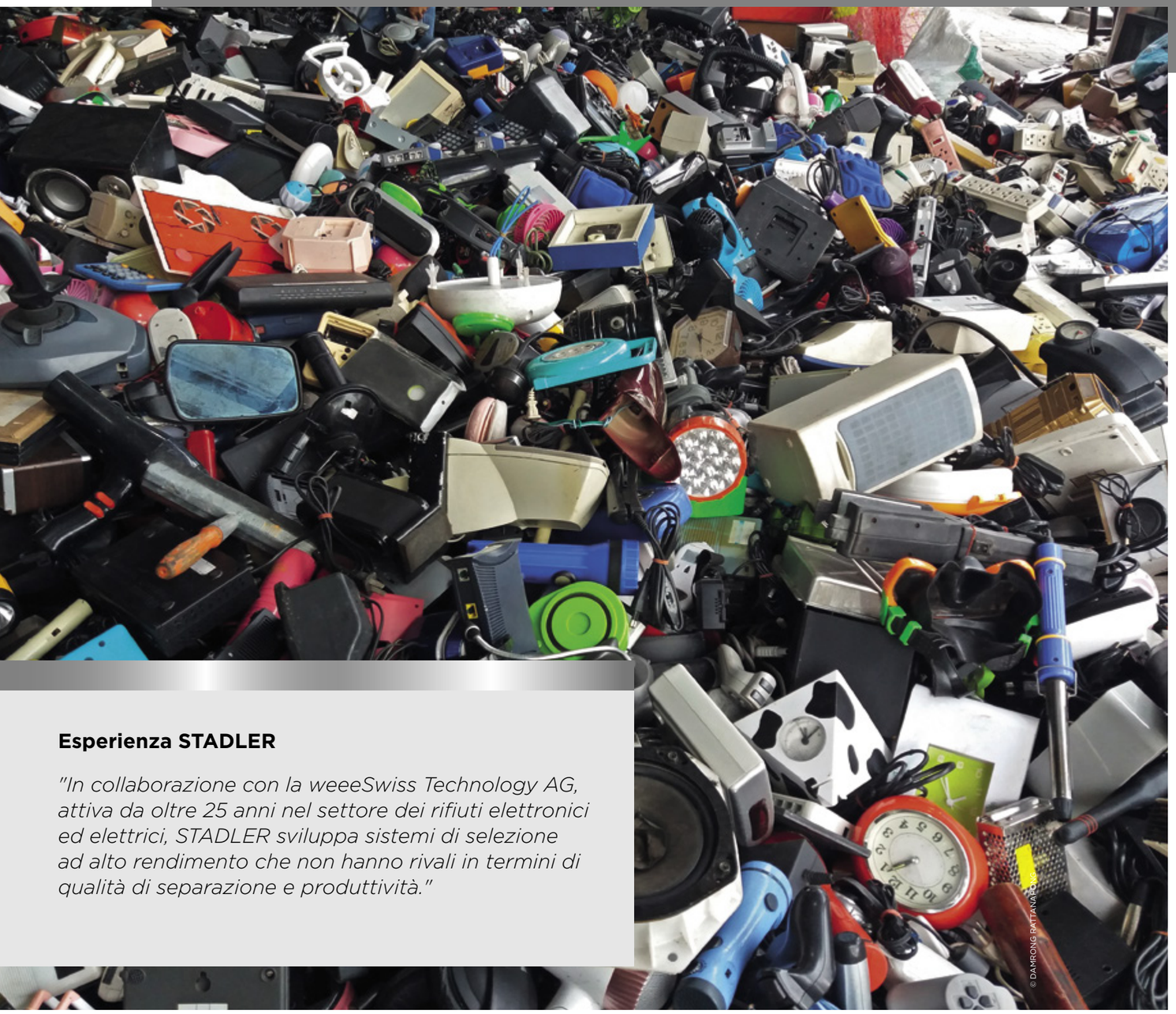
Impianto per la preparazione di combustibile solido secondario. Brasile.

Esperienza STADLER

"Il primo impianto di questo tipo è stato installato nel 2005 e da allora sono stati realizzati più di dieci impianti in tutto il mondo. Tutti hanno superato le aspettative dei nostri clienti."

Impianti STADLER per la selezione dei RAEE - Rifiuti derivanti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

L'obiettivo di questa tipologia di impianti è separare con efficienza i componenti metallici propri dei circuiti dagli involucri in materiali plastici.



Caratteristiche dei materiali
Il flusso di RAEE in ingresso è costituito da rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e quindi da un'ampia varietà di dispositivi di diverse dimensioni, come: smartphone, laptop, stampanti, televisori, elettrodomestici, ecc.

Descrizione esemplificativa del processo
Il processo inizia con una triturazione del materiale in ingresso, seguita da una serie di lavorazioni meccaniche atte a separare la frazione fine, la frazione plastica e la frazione metallica. I flussi in uscita vengono inviati a pressatura e stoccaggio per poi essere inviati alle acciaierie, alle fonderie e ai riciclatori di materie plastiche.

Esperienza STADLER

"In collaborazione con la weeeSwiss Technology AG, attiva da oltre 25 anni nel settore dei rifiuti elettronici ed elettrici, STADLER sviluppa sistemi di selezione ad alto rendimento che non hanno rivali in termini di qualità di separazione e produttività."

La nostra competenza nella selezione dei RAEE ci permette di essere protagonisti di un settore in forte sviluppo.

Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Tramoggia di alimentazione · Trituratore primario · Vaglio rotante · Separatore balistico · Deferrizzatore · Separatore a correnti indotte ECS · Tecnologia dei sensori · Stufe a separazione d'aria · Separatore aeraulico · Cabina di cernita · Nastri trasportatori · Strutture di supporto e manutenzione con passerelle · Impianto elettrico e di controllo	· ABS / PS / PE / PP · Grana fine contenente metalli preziosi · Metallo ferroso · Metallo non ferroso (alluminio, rame, ottone) · Plastica mista

Impianti STADLER per la selezione di rifiuti ingombranti e da demolizione

Dato l'elevato peso specifico del materiale da trattare, gli impianti STADLER e il separatore balistico STT6000 di nuova concenzione sono progettati per essere incredibilmente robusti e durevoli nel tempo.

Caratteristiche dei materiali
Il flusso di materiale in ingresso all'impianto è caratterizzato da una densità di 250 - 350 kg/m³ ed è costituito da cartone, legno, metalli ferrosi, film di grossa pezzatura ed inerti.

Descrizione esemplificativa del processo
I processi di selezione da noi utilizzati sono sempre aggiornati alle più recenti tecnologie disponibili sul mercato come la tecnologia NIR e i robot di selezione.

STADLER si impegna sempre a fornire al cliente la tecnologia più avanzata. Il nostro separatore balistico STT6000 è particolarmente adatto sia per i rifiuti edilizi che per i rifiuti ingombranti e consente l'alimentazione di materiali molto grandi e non triturati.
Il processo si compone di diverse fasi: una tramoggia di alimentazione dosa il materiale in ingresso, un trituratore si occupa di omogeneizzare e rendere maggiormente selezionabili le diverse frazioni mentre il separatore balistico STT6000 suddivide per forma e pezzatura i materiali.
La fase finale e di rifinitura può essere condotta attraverso processi avanzati di selezione ottica, selezione robotizzata o cernita manuale.

Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Trituratore primario · Separatore balistico STT5000 · Separatore balistico STT6000 · Separatore aeraulico · Deferrizzatore · Separatore a correnti indotte ECS · Separatore ottico NIR · Robot di smistamento · Cabina di cernita · Nastri trasportatori · Strutture di supporto e manutenzione con passerelle · Impianto elettrico e di controllo	· Cartone · Combustibile solido secondario · Legno · Metallo · Metallo ferroso · Metallo non ferroso · Minerale · PET / PE

Grazie al nostro separatore balistico STT6000, è possibile separare senza problemi anche oggetti grandi e pesanti in una frazione piatta e in una frazione rotolante.

Esperienza STADLER

"Che si tratti di impianti per la selezione di rifiuti da demolizione o rifiuti ingombranti STADLER dispone sempre della soluzione più all'avanguardia."

Impianti STADLER per la selezione del legno.

L'obiettivo degli impianti di valorizzazione degli scarti di legno è duplice, da una parte massimizzare la produttività, dall'altra recuperare più materiali possibile. Dal 2012 STADLER progetta con successo impianti in grado di raggiungere entrambi.

Un impianto di selezione dello scarto da lavorazione del legno. Germania.

Caratteristiche dei materiali
Il materiale in ingresso è costituito in prevalenza da legno di scarto contaminato da metalli, profili in alluminio, elementi di connessione, vetri e inerti.

Descrizione esemplificativa del processo
Il flusso in ingresso è sottoposto inizialmente a triturazione, questo trattamento omogeneizza il materiale e rende possibile la successiva rimozione delle impurità metalliche tramite deferrizzatore e separatore a correnti indotte.

Le frazioni metalliche e le frazioni lignee vengono infine accumulate nelle apposite tramogge, pronte per essere inviate ai successivi trattamenti di riciclo.

Macchine principali	Frazioni valorizzabili
· Trituratore	· Legno
· Deferrizzatore	· Metallo ferroso
· Separatore a correnti indotte ECS	· Metallo non ferroso
· Separatore ottico NIR	· Vetro
· Tavola di separazione	
· Tecnologia a raggi X	
· Cabina di cernita	
· Nastri trasportatori	
· Strutture di supporto e manutenzione con passerelle	
· Impianto elettrico e di controllo	

Esperienza STADLER

"STADLER è all'avanguardia anche per quanto riguarda soluzioni pionieristiche per impianti di selezione del legno. L'obiettivo: il massimo grado di purezza dei prodotti, come ben ci si aspetta da STADLER."

Filosofia STADLER

In STADLER siamo orientati all'innovazione e siamo in grado di fornire le soluzioni più avanzate disponibili sul mercato per la selezione e la valorizzazione dei rifiuti.

La qualità - Made in Germany - è nel nostro DNA ed è parte integrante della nostra cultura aziendale.

VALORI, QUALITÀ, COMPETENZA.

Il vostro Willi Stadler.

© Olivy

STADLER®
Il meglio della tecnica

STADLER Anlagenbau GmbH

Max-Planck-Straße 21
88361 Altshausen
GERMANIA

Telefono +49 7584 9226-0

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

STADLER Italia S.r.l.

Via Scalabrini, 26
29121 Piacenza
ITALIA

Telefono +39 0523 172 77 68

Contatto: Pietro Navarotto
pietro.navarotto@w-stadler.de
www.w-stadler.de/it

concept & design · kaos werbeagentur · www.kaos.de · Versione 01/agosto 2020