



**CATALOGO
IMPIANTI
DI SELEZIONE
PER RIFIUTI**

INDICE

Filosofia	p. 3	Impianti di selezione dei RAEE	p. 26
Insieme per un pianeta più pulito	p. 4	Impianti di selezione dei Pannelli Fotovoltaici	p. 28
Introduzione	p. 6	Impianti di selezione dei metalli	p. 30
Impianti per la selezione dei RSU	p. 8	Impianti di selezione del legno	p. 32
Impianti CSS (Centro Selezione e Stoccaggio)	p. 10	Impianti di selezione e cernita mobile	p. 34
Impianti di selezione PIR (Riciclato Post-Industriale)	p. 12	Impianti di selezione multimateriale	p. 36
Impianti di selezione dei rifiuti dalla raccolta degli imballaggi plastici	p. 14	Contatti	p. 38
Impianti di selezione dei rifiuti dalla raccolta di carta e cartone	p. 16		
Impianti di selezione dei rifiuti dalla raccolta di vetro e alluminio	p. 18		
Impianti per il compostaggio	p. 20		
Impianti per la produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario)	p. 22		
Impianti di selezione di rifiuti ingombranti e da demolizione	p. 24		

FILOSOFIA

Fondata nel 1989 da Angelo Quidacciolu, l'azienda nasce per offrire soluzioni tecnologiche nel settore della lavorazione del sughero, valorizzando le eccellenze del territorio sardo. Con il mutamento del mercato, l'impresa ha saputo riconvertirsi con successo, specializzandosi nella progettazione e produzione di nastri trasportatori e impianti per la selezione automatizzata e il riciclaggio dei materiali.

Riconosciuta a livello internazionale, l'azienda si distingue per la qualità "Made in Italy" e l'alto livello di ingegneria applicata, offrendo soluzioni su misura e orientate alle esigenze del cliente. La continuità è garantita dalla seconda generazione, che oggi contribuisce attivamente alla crescita dell'impresa, con uno sguardo rivolto all'innovazione e alla sostenibilità.

INSIEME PER UN PIANETA PIÙ PULITO

Un problema ambientale a livello globale

Un'espressione che invita alla collaborazione e all'azione per preservare l'ambiente e ridurre l'inquinamento, che sottolinea l'importanza di un impegno collettivo per la sostenibilità ambientale.

Per invertire questa tendenza, che vedrà l'inquinamento da plastica aumentare sempre di più nei prossimi 30 anni, e ridurre drasticamente l'impatto ambientale, è indispensabile potenziare le politiche di riciclo e promuovere soluzioni tecnologiche in grado di supportare una gestione più efficiente dei rifiuti. Una delle fasi chiave di questo processo è la selezione: la capacità di suddividere i materiali in base alla loro natura e al colore è un passaggio fondamentale per garantire un riciclo efficace e di qualità.

Quidacciolu Costruzioni Meccaniche risponde a questa sfida sviluppando impianti di selezione avanzata, progettati per massimizzare il recupero delle risorse e sostenere concretamente la transizione verso un'economia circolare. Con tecnologie innovative e un approccio orientato alla sostenibilità, l'azienda si propone come punto di riferimento nel mercato, contribuendo alla tutela degli ecosistemi e alla valorizzazione dei materiali riciclati.

INTRODUZIONE

Impianti Quidacciolu Costruzioni Meccaniche *Ingegneria meccanica Made in Italy.*

Ogni nostro impianto è sviluppato con la massima precisione e curato nei minimi dettagli, in base alle specifiche esigenze del cliente, sia esso un privato sia un grande gruppo industriale. Il nostro team è composto da professionisti altamente qualificati, con competenze che spaziano dalla progettazione strutturale all'ingegneria di processo, fino alla gestione finanziaria, garantendo supporto completo in tutte le fasi di sviluppo del progetto.

Offriamo un servizio integrato e completo: realizziamo impianti "chiavi in mano", forniamo assistenza durante la fase di avviamento e siamo sempre pronti a intervenire per garantire continuità operativa e massima efficienza.



Adattabili

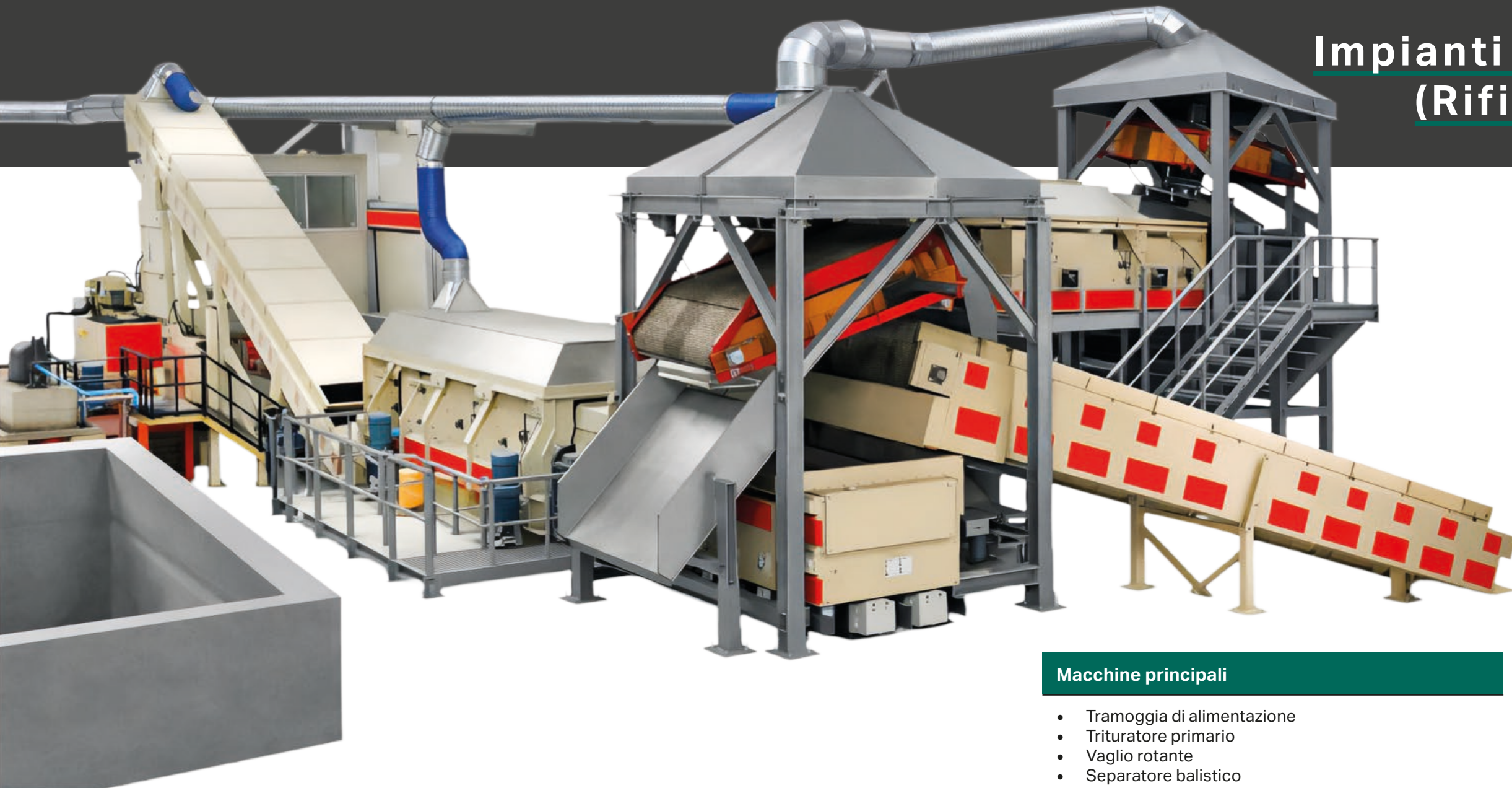
Gli impianti sono progettati per essere facilmente integrabili in qualsiasi contesto produttivo, grazie alle soluzioni ingegneristiche sviluppate dal nostro ufficio tecnico, in grado di personalizzare ogni configurazione in base alle specifiche esigenze operative.

Interconnessi

Tutti gli impianti sono dotati di sistemi di controllo centralizzato basati su PLC, che consentono il monitoraggio e la gestione da remoto in ottica Industria 4.0, garantendo un'elevata automazione, tracciabilità e possibilità di intervento in tempo reale.

Efficienza energetica

Quidacciolu Costruzioni Meccaniche ha sviluppato impianti caratterizzati da una potenza di azionamento notevolmente ridotta, a beneficio dell'efficienza energetica complessiva. Grazie a svariati studi ingegneristici sviluppati dal nostro ufficio tecnico è stato creato un sistema tale per cui l'efficienza impiantistica aumenta ed il consumo energetico diminuisce.



Impianti di selezione RSU (Rifiuti Solidi Urbani)

Descrizione generale

Impianti progettati per il trattamento dei rifiuti solidi urbani indifferenziati, con l'obiettivo di massimizzare il recupero di materiali valorizzabili e ridurre in modo significativo il conferimento in discarica. Attraverso l'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi automatizzati, l'impianto consente una gestione efficiente dei flussi, garantendo elevati standard di affidabilità, continuità operativa e qualità delle frazioni selezionate.

La configurazione modulare permette di adattare l'impianto a diverse capacità produttive e composizioni merceologiche del rifiuto, assicurando flessibilità operativa e possibilità di ampliamenti futuri.

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Trituratore primario
- Vaglio rotante
- Separatore balistico
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Trituratore secondario
- Pressa per imballaggi
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Vantaggi

- Elevata efficienza nella separazione delle frazioni valorizzabili
- Riduzione significativa del conferimento in discarica
- Ottimizzazione dei flussi di trattamento e recupero
- Elevata affidabilità e continuità operativa
- Facilità di accesso per manutenzione e riduzione dei tempi di fermo
- Configurazione modulare e possibilità di ampliamento

Frazioni valorizzabili

- Carta / cartone
- Frazione fine
- Frazione organica
- Materiale filmoso
- Metallo ferroso
- Metallo non ferroso
- Plastica mista

Personalizzazione e progettazione

Ogni impianto viene sviluppato su misura, a partire da un'analisi approfondita delle caratteristiche del rifiuto, dei volumi trattati e degli obiettivi di recupero. Il team tecnico segue tutte le fasi del progetto, dalla progettazione preliminare alla realizzazione, installazione e messa in funzione, garantendo un'elevata integrazione con eventuali linee esistenti.

Funzionamento del processo

Il ciclo di trattamento inizia con la fase di alimentazione controllata, che consente una distribuzione uniforme del materiale lungo la linea. Il rifiuto viene quindi sottoposto a una prima fase di pre-trattamento, finalizzata alla riduzione volumetrica e alla rimozione delle frazioni più grossolane.

Successivamente, il materiale attraversa sistemi di vagliatura che permettono la separazione in base alla pezzatura, distinguendo frazioni fini, medie e grossolane. Le diverse frazioni vengono quindi trattate mediante separatori balistici, che suddividono i materiali in base a peso e forma (2D, 3D e frazione fine), ottimizzando le fasi successive di selezione.

Le componenti metalliche vengono rimosse tramite sistemi di deferrizzazione per i metalli ferrosi e separatori a correnti indotte per i metalli non ferrosi. I sistemi di selezione ottica (NIR), ove previsti, consentono un'ulteriore raffinazione del flusso, identificando specifiche tipologie di materiale.

Le frazioni ottenute vengono infine indirizzate verso le linee di recupero, valorizzazione o smaltimento, in funzione delle caratteristiche qualitative.

Impianti CSS

Centro di Selezione e Stoccaggio



Descrizione generale

Progettato per la gestione e la valorizzazione dei rifiuti destinati alla produzione di combustibile solido secondario, l'impianto CSS consente di ottimizzare le operazioni di selezione, trattamento e stoccaggio. Grazie a una configurazione modulare e a tecnologie avanzate, garantisce continuità operativa, elevata affidabilità e controllo dei flussi in ingresso e uscita.

Vantaggi

- Ottimizzazione dei flussi di trattamento
- Elevata efficienza di selezione
- Riduzione dei costi operativi
- Facilità di manutenzione
- Continuità operativa
- Personalizzazione e progettazione

Funzionamento del processo

Il processo ha inizio con la fase di alimentazione controllata del materiale, che viene distribuito in modo uniforme lungo la linea per garantire continuità operativa ed efficienza nelle fasi successive.

Il rifiuto viene quindi sottoposto a un pre-trattamento, che può includere l'apertura dei sacchi e una prima omogeneizzazione del materiale, facilitando le operazioni di separazione. Successivamente, attraverso sistemi di vagliatura, il flusso viene suddiviso in base alla pezzatura, separando le frazioni fini da quelle più grossolane.

Le frazioni di maggiore dimensione vengono trattate mediante separatori balistici, che consentono la distinzione tra materiali leggeri, corpi rigidi e frazione fine, migliorando l'efficacia delle lavorazioni a valle.

La separazione dei metalli avviene tramite sistemi magnetici per i materiali ferrosi e separatori a correnti indotte per i metalli non ferrosi. In funzione della configurazione dell'impianto, possono essere integrati sistemi di selezione ottica per una ulteriore raffinazione del materiale.

Le diverse frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le aree di stoccaggio, pronte per il successivo recupero, riciclo o valorizzazione energetica, con un flusso continuo e ottimizzato lungo tutta la linea.

Macchine principali

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

Frazioni valorizzabili

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

Personalizzazione e progettazione

Ogni impianto viene progettato su misura, a partire da un'analisi approfondita delle caratteristiche del materiale in ingresso, dei volumi da trattare e degli obiettivi di recupero e valorizzazione energetica. La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, garantendo elevata flessibilità e possibilità di integrazione con impianti esistenti.

Impianti di selezione PIR (Riciclato Post-Industriale)

Descrizione generale

Gli impianti per il trattamento dei rifiuti industriali PIR sono progettati per il recupero e la valorizzazione degli scarti provenienti dai processi produttivi, trasformandoli in materie prime secondarie riutilizzabili. Grazie all'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di selezione avanzati, consentono di ottenere elevati livelli di purezza del materiale, contribuendo all'ottimizzazione dei cicli produttivi e alla riduzione degli sprechi.

La flessibilità progettuale permette di trattare diverse tipologie di materiali, in particolare plastiche, imballaggi industriali e scarti di lavorazione, garantendo prestazioni costanti anche in presenza di flussi variabili.

Vantaggi

- Recupero efficiente delle materie prime secondarie
- Elevata qualità e purezza del materiale selezionato
- Riduzione degli scarti di produzione
- Ottimizzazione dei costi legati allo smaltimento
- Miglioramento della sostenibilità dei processi industriali
- Elevata affidabilità e continuità operativa

Macchine principali

- Trituratore primario
- Vaglio rotante
- Trituratore secondario
- Separatore ottico NIR
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Cabina di cernita
- Pressa per imballaggi
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Personalizzazione e progettazione

Ogni impianto viene sviluppato su misura, sulla base di un'analisi dettagliata dei flussi produttivi, delle caratteristiche dei materiali e degli obiettivi di recupero. La configurazione modulare consente di adattare facilmente l'impianto a diverse esigenze operative, garantendo flessibilità e possibilità di evoluzione nel tempo.

Frazioni valorizzabili

- Carta / cartone
- Combustibile solido secondario
- Materiale filmoso
- Metallo ferroso
- Metallo non ferroso
- PE
- PET
- Plastica mista

Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, che assicurano una distribuzione uniforme lungo la linea. In funzione delle caratteristiche del rifiuto, il processo può includere una fase preliminare di pre-trattamento e riduzione volumetrica, finalizzata a rendere il materiale idoneo alle successive lavorazioni.

Successivamente, il flusso viene sottoposto a vagliatura per la separazione dimensionale e a sistemi di selezione meccanica e automatica, che permettono di distinguere le diverse frazioni in base a caratteristiche fisiche e compositive. I metalli eventualmente presenti vengono rimossi tramite sistemi magnetici e a correnti indotte.

Nei casi in cui sia richiesta un'elevata precisione di selezione, l'impianto può essere integrato con sistemi ottici (NIR), in grado di identificare specifici materiali e migliorare la qualità delle frazioni recuperate.

Le frazioni selezionate vengono quindi convogliate verso le linee di stoccaggio o reimpiego, pronte per essere reinserite nei cicli produttivi.

Impianti di selezione dei rifiuti dalla raccolta degli imballaggi plastici

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione degli imballaggi plastici sono progettati per il recupero e la valorizzazione delle diverse tipologie di polimeri provenienti dalla raccolta differenziata e da flussi multimateriale. Grazie all'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di selezione avanzati, consentono di ottenere frazioni ad elevata purezza, idonee ai successivi processi di riciclo.

La configurazione impiantistica è studiata per gestire materiali eterogenei e flussi variabili, garantendo stabilità operativa e continuità produttiva. L'elevato grado di automazione e la modularità delle soluzioni permettono di adattare l'impianto a diverse esigenze operative, migliorando l'efficienza complessiva e la qualità del materiale recuperato.

Vantaggi

- Elevata purezza dei polimeri selezionati
- Ottimizzazione dei processi di riciclo
- Riduzione degli scarti
- Elevata affidabilità operativa
- Flessibilità nella gestione dei flussi

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti sono progettati su misura in base alla composizione del materiale in ingresso e agli obiettivi di recupero.

La configurazione modulare consente di adattare facilmente la linea a diverse capacità produttive e di integrare tecnologie specifiche per migliorare le prestazioni e la qualità del materiale selezionato.

Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto tramite sistemi di alimentazione controllata, che garantiscono una distribuzione uniforme lungo la linea e una gestione continua del flusso. Una prima fase di pre-selezione consente la rimozione delle frazioni più grossolane o non idonee.

Successivamente, il rifiuto viene sottoposto a vagliatura per la separazione dimensionale, distinguendo le diverse frazioni in base alla pezzatura. Le frazioni di maggiore dimensione vengono trattate mediante separatori balistici, che operano una distinzione tra materiali leggeri e rigidi, migliorando l'efficacia delle fasi successive.

Il flusso viene quindi avviato ai sistemi di selezione ottica (NIR), che identificano e separano i diversi polimeri in funzione delle loro caratteristiche. Parallelamente, i metalli presenti vengono rimossi tramite deferrizzatori e separatori a correnti indotte.

Le frazioni selezionate vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o pressatura, pronte per essere avviate ai processi di riciclo, garantendo un flusso continuo ed efficiente lungo tutta la linea.

Macchine principali

- Trituratore primario
- Vaglio rotante
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| • Frazione fine | • Vaschetta in PET |
| • Materiale filmoso | • PE |
| • Materiale filmoso piccolo | • Plastica mista |
| • Metallo ferroso | • PP |
| • Metallo non ferroso | • PS |
| • Bottiglia in PET | • Tetra Pak |

Impianti di selezione dei rifiuti dalla raccolta di carta e cartone

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione di carta e cartone sono sviluppati per il trattamento dei materiali cellulosici provenienti dalla raccolta differenziata, con l'obiettivo di ottenere frazioni omogenee e di elevata qualità, idonee al reinserimento nei cicli produttivi.

Le soluzioni impiantistiche sono progettate per garantire un'efficace rimozione delle impurità e una corretta separazione tra le diverse tipologie di materiale, anche in presenza di flussi eterogenei. La modularità del sistema consente di adattare l'impianto a differenti capacità produttive e livelli qualitativi richiesti.

Vantaggi

- Elevata qualità delle frazioni cellulosiche recuperate, idonee al reinserimento nei cicli produttivi
- Riduzione significativa delle impurità e dei materiali estranei
- Ottimizzazione dei flussi di selezione e miglioramento dell'efficienza operativa
- Continuità di funzionamento e affidabilità nel tempo
- Flessibilità nella gestione di materiali eterogenei e volumi variabili
- Riduzione dei costi di gestione e smaltimento

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione con tamburo dosatore
- Deferrizzatore
- Vaglio rotante per carta e cartone
- Separatore ottico NIR
- Nastri trasportatori
- Cabina di cernita
- Pressa per balle
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- Carta disinchiostabile
- Carta mista
- Cartone

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti per la selezione di carta e cartone vengono progettati su misura a partire da un'analisi approfondita delle caratteristiche del materiale in ingresso, dei volumi da trattare e dei requisiti qualitativi richiesti per il prodotto finale. La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, garantendo flessibilità e possibilità di evoluzione nel tempo.

Particolare attenzione viene dedicata alla definizione del layout impiantistico e all'integrazione dei sistemi di selezione, al fine di ottimizzare i flussi di lavoro e migliorare l'efficienza complessiva del processo. Le soluzioni sono progettate per garantire continuità operativa, facilità di gestione e integrazione con eventuali impianti esistenti, assicurando prestazioni affidabili nel lungo periodo.

Funzionamento del processo

Il materiale viene alimentato all'impianto tramite sistemi di dosaggio controllato, che assicurano una distribuzione costante lungo la linea e favoriscono la stabilità del processo.

Una prima fase di vagliatura consente la separazione dimensionale, distinguendo le frazioni più fini da quelle più consistenti. Il materiale viene quindi avviato a sistemi di selezione automatica, integrati, ove necessario, da cabine di cernita manuale, che permettono la rimozione delle impurità e la corretta distinzione tra carta, cartone e materiali estranei.

Durante il processo, vengono ottimizzati i flussi per garantire la massima qualità del materiale selezionato, riducendo la presenza di contaminanti. Le frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di accumulo, pressatura o stoccaggio, pronte per il successivo recupero nei cicli industriali.

Impianti di selezione dei rifiuti dalla raccolta di vetro e alluminio

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione di vetro e alluminio sono progettati per il recupero e la valorizzazione di materiali provenienti da raccolte dedicate o multimateriale, garantendo elevati standard qualitativi delle frazioni in uscita.

Attraverso l'impiego di tecnologie di separazione efficienti e affidabili, gli impianti consentono di gestire flussi variabili e livelli di contaminazione differenti, assicurando continuità operativa e ottimizzazione delle performance. Le soluzioni sono configurabili in funzione delle specifiche esigenze operative e dei livelli di purezza richiesti.

Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, progettati per garantire una distribuzione uniforme e continua lungo la linea, evitando accumuli e discontinuità nel flusso.

Una prima fase di vagliatura consente la separazione dimensionale, permettendo di distinguere le frazioni più fini da quelle di maggiore pezzatura e di rimuovere eventuali materiali non idonei. Successivamente, il flusso viene avviato ai sistemi di separazione magnetica per l'estrazione dei metalli ferrosi, mentre i metalli non ferrosi, come l'alluminio, vengono recuperati mediante separatori a correnti indotte, assicurando un'elevata efficienza anche su particelle di piccole dimensioni.

Il vetro viene quindi sottoposto a una fase di raffinazione, finalizzata alla riduzione delle impurità e al miglioramento della qualità complessiva del materiale. In questa fase possono essere integrate ulteriori tecnologie di selezione per l'eliminazione di frazioni indesiderate e la stabilizzazione del prodotto finale.

Le frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o invio al riciclo, con un flusso continuo e ottimizzato lungo tutta la linea, garantendo elevati standard qualitativi e operativi.

Vantaggi

- Elevata efficienza nella separazione di vetro e metalli non ferrosi
- Recupero di materiali ad alto valore con elevati livelli di purezza
- Riduzione delle impurità e miglioramento della qualità del vetro selezionato
- Ottimizzazione dei flussi di trattamento e continuità operativa
- Affidabilità dei sistemi anche in presenza di materiali eterogenei
- Riduzione dei costi legati allo smaltimento e incremento della valorizzazione dei materiali

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti per la selezione di vetro e alluminio vengono progettati su misura in base alle caratteristiche del materiale in ingresso, ai livelli di contaminazione e agli obiettivi di recupero richiesti. La configurazione modulare consente di adattare la linea alle diverse esigenze operative, garantendo flessibilità e possibilità di ampliamento nel tempo.

La progettazione prevede un'attenta definizione del layout impiantistico e l'integrazione delle tecnologie di separazione più idonee, con l'obiettivo di ottimizzare le prestazioni e migliorare la qualità delle frazioni recuperate. Le soluzioni sviluppate assicurano continuità operativa, facilità di gestione e integrazione con eventuali impianti esistenti, garantendo affidabilità e stabilità nel lungo periodo.

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Alimentatore vibrante
- Nastri trasportatori
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Cabina di cernita
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- Vetro
- Metallo non ferroso
- Metallo ferroso
- Frazione fine

Impianti per il compostaggio



Descrizione generale

Gli impianti per il compostaggio sono progettati per il trattamento della frazione organica dei rifiuti, proveniente da raccolta differenziata o da scarti agroalimentari, con l'obiettivo di trasformarla in compost di qualità attraverso processi biologici controllati.

L'integrazione di tecnologie dedicate e sistemi di gestione automatizzata consente di garantire condizioni ottimali per il processo di degradazione della sostanza organica, assicurando elevati standard di efficienza, stabilità operativa e conformità alle normative ambientali. La configurazione modulare permette di adattare l'impianto a diverse capacità produttive e caratteristiche del materiale trattato.

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Vaglio rotante
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- Frazione organica
- Frazione fine
- Compost

Vantaggi

- Produzione di compost di qualità, idoneo all'utilizzo in ambito agricolo
- Riduzione dei volumi di rifiuto organico destinati a smaltimento
- Controllo delle emissioni e gestione degli odori
- Ottimizzazione del processo biologico grazie a sistemi automatizzati
- Continuità operativa e affidabilità nel tempo
- Contributo alla valorizzazione della frazione organica in ottica di economia circolare

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti per il compostaggio vengono progettati su misura in base alle caratteristiche del materiale in ingresso, ai volumi da trattare e agli obiettivi qualitativi del compost finale. La configurazione modulare consente di adattare il sistema a diverse esigenze operative, garantendo flessibilità e possibilità di ampliamento nel tempo.

Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e all'integrazione dei sistemi di aerazione, controllo e trattamento delle emissioni, al fine di ottimizzare il processo biologico e garantire il rispetto delle normative ambientali. Le soluzioni sviluppate assicurano facilità di gestione, continuità operativa e integrazione con eventuali impianti esistenti.

Funzionamento del processo

Il materiale organico viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata e avviato a una fase preliminare di pre-trattamento, finalizzata alla rimozione delle frazioni estranee e alla preparazione del materiale per il processo biologico. Questa fase può includere operazioni di vagliatura e separazione delle impurità.

Successivamente, il materiale viene avviato alla fase di compostaggio vera e propria, che avviene in condizioni controllate di aerazione, umidità e temperatura. Il processo biologico consente la degradazione della sostanza organica e la stabilizzazione del materiale, favorendo lo sviluppo di microrganismi responsabili della trasformazione.

Durante il processo, i parametri operativi vengono monitorati e regolati per garantire uniformità e qualità del prodotto finale. Il materiale stabilizzato viene quindi sottoposto a una fase di raffinazione, che consente di ottenere un compost omogeneo e idoneo all'utilizzo agronomico.

Impianti per la produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario)

Descrizione generale

Gli impianti di CSS sono progettati per la trasformazione di rifiuti selezionati in combustibile solido secondario, conforme agli standard qualitativi richiesti per l'utilizzo nei processi di recupero energetico.

Attraverso l'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di raffinazione avanzati, consentono di ottenere un prodotto omogeneo, con caratteristiche controllate in termini di pezzatura, potere calorifico e contenuto di impurità.

Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, che assicurano una distribuzione uniforme lungo la linea e una gestione continua del flusso.

In funzione delle caratteristiche del rifiuto in ingresso, il processo può prevedere una fase preliminare di pre-trattamento, che include la rimozione delle frazioni non idonee e la preparazione del materiale alle successive lavorazioni. Il flusso viene quindi sottoposto a riduzione volumetrica mediante triturazione, al fine di ottenere una pezzatura adeguata e uniforme.

Successivamente, il materiale viene trattato attraverso sistemi di vagliatura e separazione, che consentono di eliminare le frazioni indesiderate e migliorare la qualità del prodotto. I metalli ferrosi vengono rimossi tramite deferrizzatori, mentre i metalli non ferrosi vengono separati mediante sistemi a correnti indotte.

Nelle configurazioni più avanzate, possono essere integrati sistemi di selezione ottica per un'ulteriore raffinazione del materiale, garantendo un maggiore controllo sulle caratteristiche qualitative del CSS.

Il materiale così trattato viene infine convogliato verso le linee di stoccaggio o direttamente alle fasi di utilizzo energetico, assicurando uniformità, stabilità e continuità del prodotto finale.

Vantaggi

- Produzione di combustibile conforme agli standard qualitativi richiesti
- Elevata omogeneità del prodotto finale
- Ottimizzazione del potere calorifico e riduzione delle impurità
- Riduzione dei volumi destinati a smaltimento in discarica
- Continuità operativa e affidabilità del processo
- Valorizzazione energetica dei rifiuti in ottica di economia circolare

Macchine principali

- Trituratore primario
- Separatore aeraulico
- Separatore ottico NIR
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Trituratore secondario
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

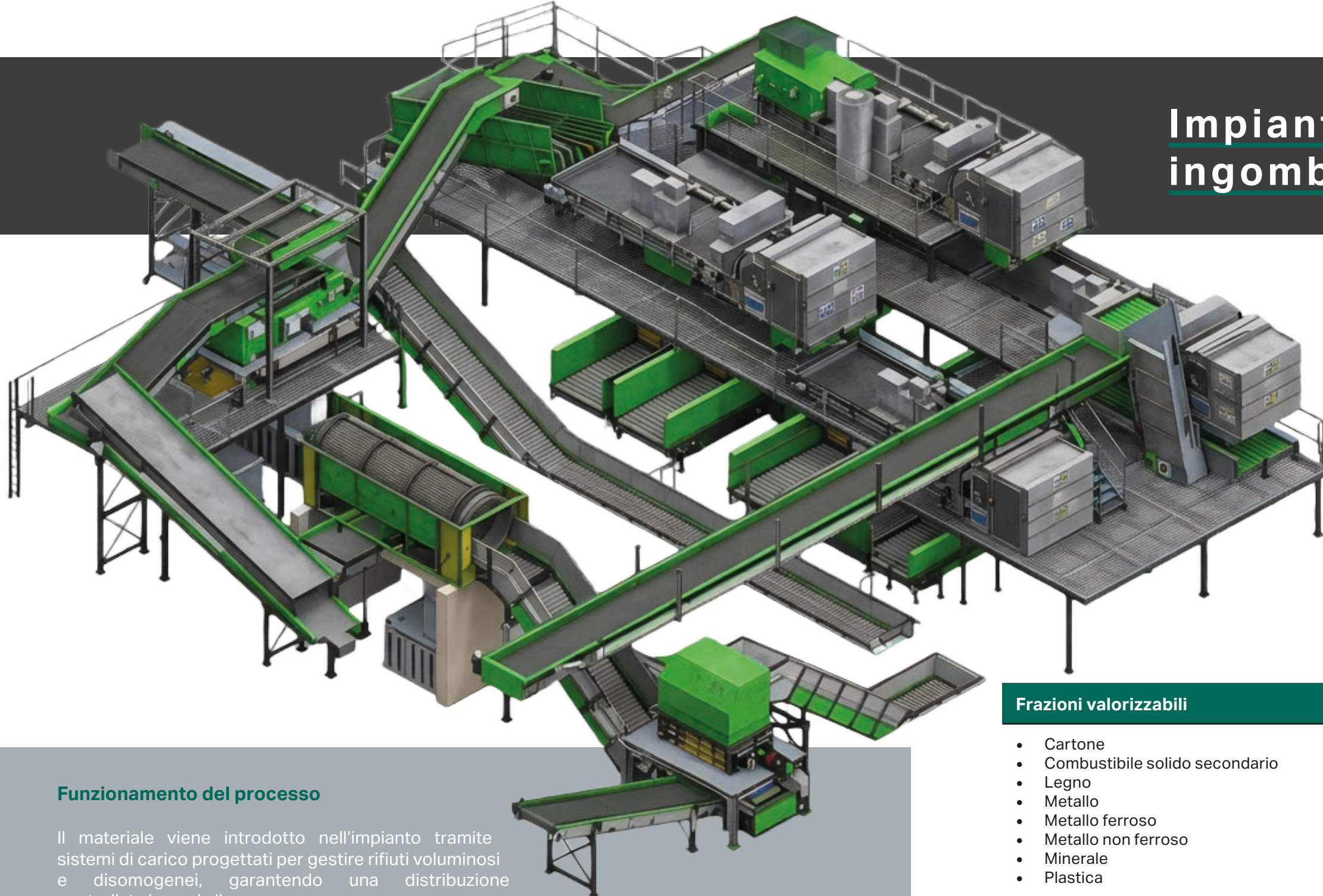
- Combustibile solido secondario
- Frazione fine
- Inerti
- Metallo ferroso
- Metallo non ferroso

Personalizzazione e progettazione

Questi impianti vengono progettati su misura in base alle caratteristiche del materiale in ingresso, ai volumi da trattare e ai requisiti qualitativi del combustibile finale.

La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, integrando le tecnologie più idonee per il raggiungimento degli standard richiesti. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla definizione dei parametri di processo, al fine di garantire prestazioni ottimali e stabilità nel tempo.

Il processo progettuale comprende tutte le fasi, dalla progettazione preliminare alla realizzazione, installazione e messa in servizio, assicurando piena integrazione con eventuali impianti esistenti, facilità di gestione operativa e affidabilità nel lungo periodo.



Impianti di selezione di rifiuti ingombranti e da demolizione

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione dei rifiuti ingombranti e da demolizione sono progettati per il trattamento di materiali eterogenei, voluminosi e ad alta variabilità, provenienti da contesti urbani, industriali e cantieristici.

Grazie a una progettazione robusta e all'integrazione di tecnologie dedicate, consentono la separazione e la valorizzazione delle diverse frazioni, tra cui metalli, legno, plastiche e inerti. Le soluzioni impiantistiche sono sviluppate per garantire affidabilità anche in presenza di materiali complessi e condizioni operative gravose, assicurando continuità di processo e stabilità delle prestazioni.

Macchine principali

- Trituratore primario
- Vaglio rotante
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte
- Separatore ottico NIR
- Cabina di cernita
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- Cartone
- Combustibile solido secondario
- Legno
- Metallo
- Metallo ferroso
- Metallo non ferroso
- Minerale
- Plastica

Vantaggi

- Elevata capacità di trattamento di materiali eterogenei e voluminosi
- Recupero efficiente delle frazioni valorizzabili (metalli, legno, plastiche, inerti)
- Riduzione significativa dei volumi destinati a smaltimento
- Robustezza costruttiva e affidabilità anche in condizioni operative gravose
- Continuità operativa e ottimizzazione dei flussi di trattamento
- Miglioramento dell'efficienza complessiva dei processi di recupero

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti per rifiuti ingombranti e da demolizione vengono progettati su misura in base alla composizione del materiale in ingresso, ai volumi da trattare e agli obiettivi di recupero.

La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, integrando le tecnologie più idonee per garantire prestazioni elevate e stabilità nel tempo. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla scelta di componenti ad alta resistenza, al fine di assicurare affidabilità e durata anche in contesti operativi complessi.

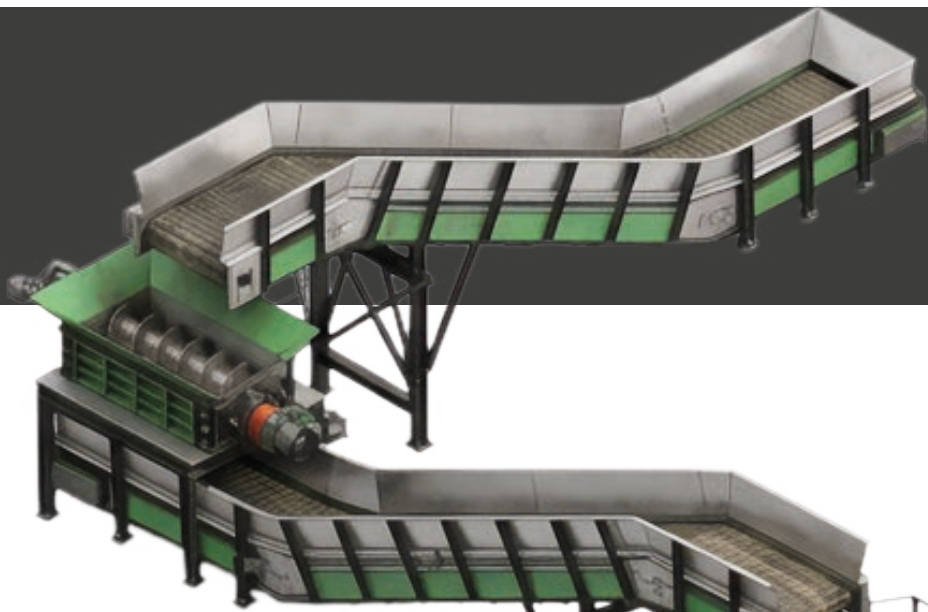
Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di carico progettati per gestire rifiuti voluminosi e disomogenei, garantendo una distribuzione controllata lungo la linea.

Una prima fase di pre-trattamento prevede la riduzione volumetrica mediante triturazione, necessaria per rendere il materiale più omogeneo e idoneo alle lavorazioni successive. Il flusso viene quindi sottoposto a vagliatura, che consente la separazione dimensionale delle diverse frazioni, distinguendo materiali fini, medi e grossolani.

Successivamente, il materiale viene trattato mediante sistemi di separazione magnetica per l'estrazione dei metalli ferrosi, mentre eventuali metalli non ferrosi possono essere recuperati tramite sistemi a correnti indotte. In funzione della configurazione impiantistica, possono essere integrati separatori balistici o altre tecnologie per migliorare la distinzione tra frazioni leggere e pesanti.

Le diverse frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o recupero, consentendo la valorizzazione dei materiali riciclabili e una significativa riduzione dei volumi destinati a smaltimento.



Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, che garantiscono una distribuzione uniforme e continua lungo la linea. In funzione della tipologia di RAEE trattata, il processo può prevedere una fase preliminare di smontaggio e pre-trattamento, finalizzata alla rimozione delle componenti più critiche e alla preparazione del materiale alle lavorazioni successive.

Successivamente, il flusso viene sottoposto a triturazione, che consente la riduzione volumetrica e l'omogeneizzazione del materiale. Il materiale triturato viene quindi trattato mediante sistemi di separazione che includono deferrizzatori per l'estrazione dei metalli ferrosi e separatori a correnti indotte per il recupero dei metalli non ferrosi.

In funzione della configurazione impiantistica, possono essere integrati sistemi di selezione ottica e tecnologie di separazione avanzate, che permettono di migliorare ulteriormente la qualità delle frazioni recuperate, distinguendo materiali plastici, metallici e componenti elettronici.

Le diverse frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o avviate ai processi di recupero e riciclo, garantendo un flusso continuo ed efficiente lungo tutta la linea.

Impianti di selezione dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)



Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Trituratore primario
- Trituratore secondario
- Separatore balistico
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Tavola densimetrica
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- ABS / PS / PE / PP
- Grana fine contenente metalli preziosi
- Metallo ferroso
- Plastica mista

Personalizzazione e progettazione

La configurazione modulare consente di integrare le tecnologie più idonee per la gestione dei diversi flussi, garantendo flessibilità e possibilità di adattamento nel tempo. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla definizione delle fasi di trattamento, al fine di ottimizzare le prestazioni e garantire la massima efficienza del processo.

Le soluzioni sviluppate assicurano facilità di gestione, integrazione con impianti esistenti e continuità operativa, offrendo sistemi affidabili e scalabili nel lungo periodo.

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione dei RAEE sono progettati per il trattamento di rifiuti complessi provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche a fine vita, con l'obiettivo di recuperare materiali di valore e ridurre l'impatto ambientale.

Grazie all'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di separazione avanzati, gli impianti consentono di trattare flussi eterogenei, caratterizzati dalla presenza di metalli, plastiche e componenti elettronici, garantendo elevati livelli di efficienza e qualità delle frazioni recuperate. La configurazione modulare permette di adattare l'impianto a diverse tipologie di RAEE e capacità produttive.

Vantaggi

- Recupero efficiente di materiali di valore, inclusi metalli ferrosi e non ferrosi
- Elevata precisione nella separazione di flussi complessi ed eterogenei
- Riduzione dell'impatto ambientale e dei volumi destinati a smaltimento
- Continuità operativa e affidabilità del processo
- Ottimizzazione dei flussi di trattamento e delle performance complessive
- Conformità alle normative ambientali e di sicurezza

Impianti di selezione dei Pannelli Fotovoltaici

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione dei pannelli fotovoltaici sono progettati per il trattamento dei moduli a fine vita, con l'obiettivo di recuperare e valorizzare i materiali che li compongono, tra cui vetro, metalli e componenti plastici.

Grazie all'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di separazione avanzati, gli impianti consentono di gestire flussi complessi e compositi, garantendo elevati livelli di recupero e qualità delle frazioni ottenute. La configurazione modulare permette di adattare l'impianto a diverse tipologie di pannelli e capacità produttive, assicurando flessibilità operativa e continuità del processo.

Funzionamento del processo

I pannelli fotovoltaici vengono introdotti nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, progettati per garantire una gestione sicura e uniforme del materiale lungo la linea.

Una prima fase di pre-trattamento consente la preparazione dei moduli alle lavorazioni successive, attraverso operazioni meccaniche che favoriscono la separazione iniziale dei componenti. Successivamente, il materiale viene sottoposto a processi di frantumazione, che permettono la riduzione volumetrica e la liberazione delle diverse frazioni.

Il flusso viene quindi trattato mediante sistemi di separazione che consentono di distinguere vetro, metalli e materiali plastici. I metalli vengono recuperati tramite sistemi magnetici e, ove necessario, mediante separatori a correnti indotte, mentre ulteriori tecnologie di selezione possono essere integrate per migliorare la qualità delle frazioni.

Le frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o avviate ai processi di recupero, garantendo un flusso continuo ed efficiente lungo tutta la linea e un elevato livello di valorizzazione dei materiali.

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Trituratore primario
- Trituratore secondario
- Separatore balistico
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Tavola densimetrica
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Vantaggi

- Recupero efficiente dei materiali componenti, tra cui vetro e metalli
- Elevata qualità delle frazioni ottenute
- Riduzione dell'impatto ambientale dei moduli a fine vita
- Ottimizzazione dei processi di trattamento e recupero
- Continuità operativa e affidabilità del sistema
- Contributo alla valorizzazione delle risorse in ottica di economia circolare

Personalizzazione e progettazione

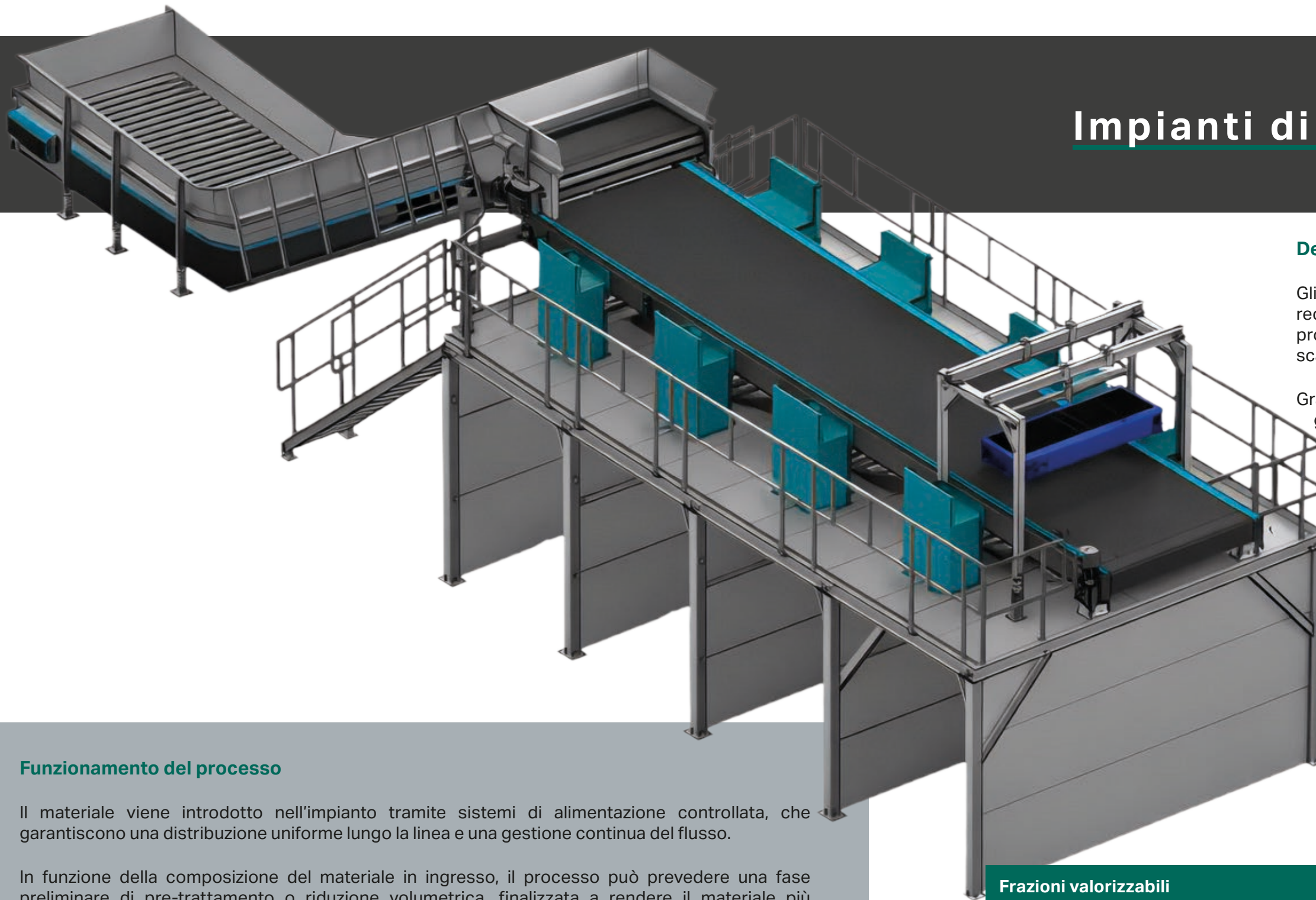
Gli impianti per la selezione dei pannelli fotovoltaici vengono progettati su misura in base alle tipologie di moduli trattati, ai volumi operativi e agli obiettivi di recupero.

La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, integrando le tecnologie più idonee per garantire prestazioni elevate e qualità del materiale recuperato. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla definizione delle fasi di trattamento, al fine di ottimizzare il processo e garantire stabilità operativa.

Frazioni valorizzabili

- ABS / PS / PE / PP
- Grana fine contenente metalli preziosi
- Metallo ferroso
- Plastica mista

Impianti di selezione dei metalli



Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, che garantiscono una distribuzione uniforme lungo la linea e una gestione continua del flusso.

In funzione della composizione del materiale in ingresso, il processo può prevedere una fase preliminare di pre-trattamento o riduzione volumetrica, finalizzata a rendere il materiale più omogeneo e idoneo alle successive lavorazioni. Il flusso viene quindi sottoposto a sistemi di separazione magnetica per l'estrazione dei metalli ferrosi, mediante deferrizzatori ad alta efficienza.

Successivamente, i metalli non ferrosi vengono recuperati tramite separatori a correnti indotte, che consentono la separazione anche di particelle di piccole dimensioni, garantendo elevati livelli di precisione.

In funzione delle esigenze qualitative, il processo può essere integrato con ulteriori sistemi di selezione e raffinazione, finalizzati a migliorare la purezza delle frazioni metalliche e ottimizzare il recupero complessivo.

Le frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o direttamente avviate ai processi di riciclo, assicurando continuità operativa e qualità costante del materiale recuperato.

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione dei metalli sono progettati per il recupero e la valorizzazione di materiali ferrosi e non ferrosi provenienti da flussi industriali, RAEE, rifiuti multimateriale e scarti di lavorazione.

Grazie all'integrazione di tecnologie di separazione avanzate, gli impianti consentono di ottenere frazioni metalliche ad elevata purezza, incrementando il valore del materiale recuperato e ottimizzando i processi di riciclo. La configurazione modulare permette di adattare l'impianto a diverse tipologie di flusso e capacità produttive, garantendo continuità operativa e affidabilità anche in presenza di materiali eterogenei.

Vantaggi

- Recupero efficiente di metalli ad alto valore
- Elevata purezza delle frazioni selezionate
- Ottimizzazione dei processi di riciclo
- Riduzione dei volumi destinati a smaltimento
- Continuità operativa e affidabilità nel tempo
- Flessibilità nella gestione di flussi eterogenei

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Trituratore primario
- Trituratore secondario
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo

Frazioni valorizzabili

- Metallo ferroso
- Metallo non ferroso
- Frazioni metalliche miste

Personalizzazione e progettazione

La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, integrando le tecnologie più idonee per il raggiungimento dei livelli di purezza richiesti. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla definizione delle fasi di trattamento, al fine di ottimizzare le prestazioni e garantire stabilità nel tempo.

Le soluzioni sviluppate assicurano facilità di gestione, integrazione con impianti esistenti e possibilità di ampliamento futuro, offrendo sistemi affidabili, scalabili e ad alte prestazioni.

Impianti di selezione del legno

Descrizione generale

Gli impianti per la selezione del legno sono progettati per il trattamento e la valorizzazione di materiale ligneo proveniente da rifiuti post-consumo, scarti industriali, imballaggi e frazioni ingombranti.

Attraverso l'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di separazione dedicati, gli impianti consentono di ottenere frazioni di legno pulito, idonee al riutilizzo nei processi industriali, come la produzione di pannelli o il recupero energetico. La configurazione modulare permette di adattare l'impianto a diverse tipologie di materiale e condizioni operative, garantendo continuità di processo e stabilità delle prestazioni.

Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, progettati per garantire una distribuzione uniforme lungo la linea e una gestione continua del flusso.

In funzione della tipologia di materiale in ingresso, il processo può prevedere una fase preliminare di pre-trattamento, che include la rimozione delle frazioni più ingombranti o non idonee e la preparazione del materiale alle successive lavorazioni. Il flusso viene quindi sottoposto a riduzione volumetrica mediante triturazione, al fine di ottenere una pezzatura omogenea e facilitare le operazioni di separazione.

Successivamente, il materiale viene trattato tramite sistemi di vagliatura, che consentono la separazione dimensionale delle diverse frazioni. I metalli eventualmente presenti vengono rimossi mediante sistemi magnetici, migliorando la qualità del materiale ligneo recuperato.

In funzione delle esigenze qualitative, possono essere integrate ulteriori tecnologie di selezione e raffinazione, finalizzate alla rimozione di impurità residue e al miglioramento delle caratteristiche del prodotto finale.

Le frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio o avviate ai processi di recupero, garantendo un flusso continuo ed efficiente lungo tutta la linea.

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti per la selezione del legno vengono progettati su misura in base alle caratteristiche del materiale in ingresso, ai volumi da trattare e agli obiettivi di recupero.

La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, integrando le tecnologie più idonee per garantire prestazioni elevate e qualità del materiale recuperato. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla definizione delle fasi di trattamento, al fine di ottimizzare il processo e assicurare stabilità nel tempo.

Le soluzioni sviluppate garantiscono facilità di gestione, integrazione con impianti esistenti e possibilità di ampliamento futuro, offrendo sistemi affidabili, flessibili e scalabili.

Frazioni valorizzabili

- Legno pulito per produzione di pannelli (truciolare, MDF)
- Legno per recupero energetico (biomassa)
- Frazioni legnose selezionate per riutilizzo industriale

Vantaggi

- Recupero efficiente del materiale ligneo
- Miglioramento della qualità del prodotto finale
- Riduzione delle impurità e dei contaminanti
- Ottimizzazione dei processi di recupero e riutilizzo
- Continuità operativa e affidabilità del sistema
- Flessibilità nella gestione di materiali eterogenei

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Trituratore primario
- Trituratore secondario
- Vaglio rotante
- Deferizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo



Descrizione generale

Gli impianti di selezione e cernita mobile sono soluzioni progettate per garantire operazioni di trattamento direttamente in sito, in contesti temporanei o in assenza di infrastrutture fisse. Sono particolarmente indicati per cantieri, interventi di bonifica, gestione di rifiuti ingombranti o attività di pre-trattamento.

Grazie alla configurazione compatta e facilmente trasportabile, questi impianti consentono di eseguire operazioni di selezione e separazione con elevata flessibilità operativa, riducendo i costi logistici e i tempi di movimentazione del materiale. L'integrazione di tecnologie modulari permette di adattare la soluzione a diverse tipologie di rifiuto e condizioni operative.

Funzionamento del processo

Il materiale viene caricato direttamente nell'impianto tramite sistemi di alimentazione integrati, come tramogge con estrattori a tapparelle o nastri di carico, che garantiscono una distribuzione uniforme del flusso.

In funzione della configurazione, il processo può includere una fase iniziale di pre-trattamento o riduzione volumetrica mediante trituratori mobili, finalizzata a rendere il materiale più omogeneo e idoneo alla selezione.

Successivamente, il flusso viene sottoposto a vagliatura tramite vagli rotanti (trommel) o vagli vibranti, che consentono la separazione dimensionale delle diverse frazioni. Le frazioni più leggere possono essere trattate tramite sistemi aerulici (windshifter), mentre i metalli vengono rimossi tramite separatori magnetici e, ove previsto, separatori a correnti indotte.

In presenza di configurazioni più complete, il processo può includere cabine di cernita manuale per il controllo qualitativo e la selezione finale del materiale.

Le frazioni ottenute vengono gestite direttamente in loco o convogliate verso sistemi di accumulo temporaneo, pronte per il successivo recupero, trasporto o smaltimento.

Impianti di selezione e cernita mobile

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti mobili vengono progettati in base alle specifiche esigenze operative, alla tipologia di materiale da trattare e al contesto di utilizzo. La configurazione modulare consente di combinare diverse tecnologie in un'unica soluzione compatta, adattando l'impianto alle condizioni del sito.

Particolare attenzione viene dedicata alla mobilità, alla facilità di trasporto e alla rapidità di installazione, garantendo al tempo stesso prestazioni elevate e affidabilità operativa. Le soluzioni sviluppate permettono inoltre l'integrazione con altri impianti mobili o fissi, offrendo un sistema flessibile, scalabile e facilmente riconfigurabile nel tempo.

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Trituratore mobile
- Vaglio rotante
- Deferrizzatore
- Separatore a correnti indotte ECS
- Nastri trasportatori
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo
- Separatore magnetico
- Tamburo magnetico
- Separatore aerulico

Vantaggi

- Elevata flessibilità operativa e adattabilità a diversi contesti
- Possibilità di trattamento direttamente in sito
- Riduzione dei costi logistici e di trasporto
- Rapidità di installazione e messa in servizio
- Versatilità nella gestione di diverse tipologie di rifiuto
- Continuità operativa anche in condizioni temporanee o emergenziali

Frazioni valorizzabili

- Metalli ferrosi
- Metalli non ferrosi
- Legno
- Plastica
- Frazioni inerti
- Materiali riciclabili selezionati



Impianti di selezione multimateriale

Descrizione generale

Gli impianti di selezione multimateriale sono progettati per il trattamento di flussi eterogenei provenienti dalla raccolta differenziata, consentendo la separazione simultanea di diverse tipologie di materiali, tra cui plastiche, metalli, carta e frazioni leggere.

Grazie all'integrazione di tecnologie meccaniche e sistemi di selezione avanzati, gli impianti permettono di ottenere frazioni omogenee e di elevata qualità, ottimizzando i processi di recupero e valorizzazione. La configurazione modulare consente di adattare l'impianto a diverse composizioni del materiale in ingresso e capacità produttive, garantendo flessibilità operativa e continuità del processo.

Funzionamento del processo

Il materiale viene introdotto nell'impianto tramite sistemi di alimentazione controllata, che assicurano una distribuzione uniforme e continua lungo la linea.

Una prima fase di pre-trattamento può includere l'apertura dei sacchi mediante aprisacco a tamburo o a pettine, al fine di rendere il materiale accessibile alle successive lavorazioni. Il flusso viene quindi sottoposto a vagliatura tramite vagli rotanti (trommel) o vagli vibranti, che consentono la separazione dimensionale delle diverse frazioni.

Successivamente, il materiale viene trattato mediante separatori balistici, che distinguono le frazioni in base a forma e comportamento dinamico, separando materiali leggeri (2D), corpi rigidi (3D) e frazioni fini. Le frazioni leggere possono essere ulteriormente trattate mediante sistemi aeraulici per la rimozione di impurità leggere.

I metalli ferrosi vengono rimossi tramite separatori magnetici (overband o tamburo magnetico), mentre i metalli non ferrosi vengono separati mediante sistemi a correnti indotte. In configurazioni avanzate, il processo può essere integrato con sistemi di selezione ottica (NIR), che consentono l'identificazione e la separazione automatica di specifiche tipologie di materiale, in particolare plastiche.

Le diverse frazioni ottenute vengono infine convogliate verso le linee di stoccaggio, pressatura o avvio al riciclo, garantendo un flusso continuo ed efficiente lungo tutta la linea.

Personalizzazione e progettazione

Gli impianti di selezione multimateriale vengono progettati su misura in base alla composizione del materiale in ingresso, ai volumi da trattare e agli obiettivi di recupero.

La configurazione modulare consente di adattare la linea alle specifiche esigenze operative, integrando le tecnologie più idonee per garantire prestazioni elevate e qualità delle frazioni ottenute. Particolare attenzione viene dedicata alla progettazione del layout impiantistico e alla definizione delle fasi di trattamento, al fine di ottimizzare il flusso dei materiali e garantire stabilità operativa.

Le soluzioni sviluppate assicurano facilità di gestione, integrazione con impianti esistenti e possibilità di ampliamento futuro, offrendo sistemi affidabili, flessibili e scalabili nel tempo.

Vantaggi

- Elevata flessibilità nella gestione di flussi eterogenei
- Separazione efficiente e simultanea di più materiali
- Miglioramento della qualità delle frazioni recuperate
- Ottimizzazione dei processi di riciclo e valorizzazione
- Riduzione degli scarti e dei volumi destinati a smaltimento
- Continuità operativa e affidabilità del sistema

Frazioni valorizzabili

- Metalli ferrosi
- Metalli non ferrosi
- Carta e cartone
- Plastica
- Frazione leggera valorizzabile

Macchine principali

- Tramoggia di alimentazione
- Vaglio rotante
- Separatore a correnti indotte ECS
- Nastri trasportatori
- Separatore magnetico
- Tamburo magnetico
- Separatore aeraulico
- Aprisacco
- Separatore balistico
- Sistemi di selezione ottica (NIR)
- Strutture di supporto e manutenzione con passerelle
- Impianto elettrico e di controllo



CONTATTI

Uffici e sede produttiva
Zona Industriale Tempio Pausania (SS)

Sede legale
Via Madrid, 25 Calangianus (SS)

Telefono: +39 079 673017
Mail: info@quidacciolucostruzionimeccaniche.it

www.quidacciolucostruzionimeccaniche.it

