**Case Study: le macchine TOMRA Sorting Recycling al Centro Rottami Srl**

Il riciclo dell’alluminio è un’attività particolarmente importante per l’economia del nostro Paese, storicamente carente di materie prime. Ben il 90% dell’alluminio prodotto in Italia, in tutto identico a quello ottenuto dal minerale originale, proviene infatti dal riciclo.

Non è quindi un caso che TOMRA Sorting Recycling abbia installato nel nostro Paese molteplici unità X-TRACT a raggi X, per la selezione dell’alluminio da riciclo – in linea per altro con le tendenze in atto a livello mondiale.

Tra i centri di riciclo italiani spicca la Centro Rottami Srl di Cisterna di Latina; affidarsi alla tecnologia all’avanguardia di TOMRA è stato naturale per l’azienda laziale. Costituita nel 1985 per operare nel settore del recupero dei rottami ferrosi e non ferrosi (alluminio), la Centro Rottami si è trasferita nel 1994 nella zona industriale di Cisterna di Latina, su un terreno di oltre 80.000 mq. Il Centro lavora ogni mese circa 300/500 tonnellate di alluminio, 4000 tonnellate di rottame ferroso, 300 tonnellate di rottame non ferroso, 2000 tonnellate di pneumatici e 200 tonnellate di batterie al piombo.

Di proprietà della famiglia Del Prete, l’azienda è innovativa, dinamica e all’avanguardia, sempre attenta alle possibilità offerte dal mercato. Racconta Gennaro Del Prete: “Crediamo fortemente nell’economia circolare; di conseguenza, il nostro obiettivo principale è quello di attuare un recupero totale delle materie di scarto che entrano nello stabilimento.”

Obiettivo “zero waste” dunque, in linea con le tendenze più green del momento. Vediamo in dettaglio cosa significa in termini di lavorazione. Spiega Del Prete: “L’impianto di selezione dell’alluminio rientra nella parte finale di un complesso processo di trattamento del rottame in entrata su cui viene attuata una serie di processi progettati ad hoc attraverso macchinari da noi brevettati e attraverso l’utilizzo di due unità TOMRA che riducono al minimo lo scarto”.

Si tratta nello specifico di un FINDER, acquistato nel 2008, e di una X-TRACT di nuovissima generazione, acquistata nel 2016 e da poco messa in funzione. Ci spiega l’Ing. Davide Cattaneo di Orion, la società italiana che distribuisce in Italia TOMRA Sorting: “AL Centro Rottami il materiale viene lavorato a campagne; 3 pezzature in maniera alternata: 5-30 mm, 30-80 mm e >80 mm. L’unità X-TRACT installata ha permesso una migliore separazione del materiale lavorato, con conseguente aumento di valore di quest’ultimo. La scelta di installare una X-TRACT di TOMRA è legata al fatto di valorizzare al meglio la qualità dell’alluminio recuperato dal processo di frantumazione e alla possibilità di sfruttare le possibili sinergie con la fonderia di alluminio confinante con l’azienda.” La tecnologia a raggi X (XRT) della X-TRACTconsente di riconoscere e separare tutti i materiali in base alla loro densità atomica e di classificare materiali di elevata purezza, indipendentemente dalla loro dimensione, umidità o livello di inquinamento.

Leopoldo Del Prete, Amministratore dell’azienda, racconta: “TOMRA è un’azienda che ci dà molta fiducia e il suo distributore italiano Orion si è sempre rivelato un partner professionale sin dalla fase di consulenza pre-acquisto. Per questo ci siamo rivolti a loro quando si è trattato di dover acquistare la seconda unità X-TRACT per la lavorazione dei metalli. In tanti anni il Finder TOMRA non ci ha mai dato problemi. Un ottimo biglietto da visita.”

La tecnologia X-TRACT di TOMRA, grazie alla sua tecnologia di selezione a raggi X, permette di ottenere una migliore qualità dell’alluminio, aumentandone la purezza e di conseguenza il valore di vendita; al momento l’unità è distaccata dal resto dell’impianto e la lavorazione (come per il Finder) avviene a campagne. Spiega l’ing. Cattaneo: “Per la fonderia adiacente, utilizzare un alluminio più pulito porta a dei benefici indiretti durante la fase di fusione: uno di questi è la riduzione dei tempi di fermo per la pulizia del forno e il dispendio di energia che ne deriva per riportare il forno in temperatura. Quindi tempi di fermo macchina e consumi energetici inferiori, il che significa maggiori profitti.”

Leopoldo Del Prete ha spiegato dettagliatamente il suo processo di produzione “a scartozero”, dalla ricezione del materiale alla produzione di materia prima. Il processo principale inizia con un impanto di frantumazione (Mulino Lindemann) dal quale si ottengono 3 tipi di prodotti: l’alluminio e metalli misti frantumati; i rottami di ferro frantumato (proler) e il fluff. L’alluminio e i metalli misti frantumati vengono inviati alla X-TRACT per la pulizia dell’alluminio. Particolarmente interesante è la gestione del fluff, rappresentato prevalentemente dalle componenti plastiche, vetro, spugna, tessuto, gomme, cavi ecc. che abitualmente verrebbe inviato in discarica. Alla Centro Rottami invece subisce un processo di lavorazione molto articolato, attraverso una tecnologia sviluppata dal Centro stesso che consente il recupero della frazione fine del fluff e la produzione di una materia prima secondaria inerte da riutilizzare nel settore edilizio per la produzione di conglomerato bitumoso di alta qualità.

Come prima cosa, il fluff viene sottoposto ad un trattamento di selezione idrodinamico (brevettato dalla Centro Rottami) che porta alla separazione di 3 frazioni di materiale: fluff fine, metallimisti e plastiche miste. I metalli misti vengono inviati all’X-TRACT per ilprocesso di raffinazione (dato che questi metalli misti sfuggono alla separazione magnetica ed alle correnti di Eddy posti a valle del trattamento di frantumazione) e poi subito avviati a recupero. La frazione organica composta da plastica e fluff fine, che rappresenta circa il 40-45% in peso del fluff prodotto dalla frantumazione, prosegue il processo di raffinazione attraverso un trattamento di devolatilizzazione. Il misto viene dapprima convogliato in un essicatore e poi in un forno dove pirolizza a circa 450° con immissione di aria differenziata; questo processo porta alla volatilizzazione delle componenti organiche e alla produzione di gas che può essere utilizzatore per produrre energia.

Il prodotto in uscita dal forno viene quindi diviso in 2 tipologie: ilmateriale >5 mm viene inviato al Finder TOMRA, che recupera le frazioni di metallo e il materiale <5 mm diventa una materia prima secondaria a tutti gli effetti e prende il nome di GRANIMIX®, prodotto a marchio registrato dalla Centro Rottami.

In un momento in cui l’attenzione di tutti è sul riciclaggio (spesso più con le parole che con i fatti), la Centro Rottami costituisce un autentico centro di eccellenza in cui la tecnologia TOMRA, all’avanguardia nel settore, non poteva mancare.

**.**

**TOMRA Sorting Recycling**

TOMRA Sorting Recycling progetta e realizza tecnologie per la selezione basate su sensori per il settore del riciclaggio e della gestione dei rifiuti. Oltre 4.500 sistemi sono installati in 50 paesi del mondo. Responsabile dello sviluppo del primo sensore di vicino infrarosso al mondo per applicazioni nel campo del riciclaggio di rifiuti, TOMRA Sorting Recycling è pioniera nel settore e grazie ai suoi sensori recupera frazioni di elevata purezza dal flusso di rifiuti che massimizzano la resa e i benefici dei clienti.

TOMRA Sorting Recycling fa parte di TOMRA Sorting Solutions, che sviluppa sistemi a sensori per la selezione e il controllo di processo per le industrie alimentare, mineraria ecc. Questa potente combinazione di tecnologie fa di TOMRA Sorting uno dei fornitori più avanzati di soluzioni di selezione a sensori al mondo con oltre 10.500 sistemi installati in tutto il globo.

TOMRA Sorting è proprietà della norvegese TOMRA Systems ASA, quotata alla Borsa di Oslo. Fondata nel 1972, TOMRA Systems ASA ha un fatturato di circa 650 milioni di euro e impiega oltre 2.600 persone.

Per ulteriori informazioni su TOMRA Sorting Recycling: [www.tomra.com/recycling](http://www.tomra.com/recycling)

**Contatti stampa**

Emesso da: A nome di:

ALARCÓN & HARRIS TOMRA SortingRecycling

Comunicazione e Marketing Sales Agent Italy: Orion S.r.l.

Susanna Laino Alberto Cattaneo

Tel: +39 389/474 6376 Tel: +39 348 761 30 39