**Planta de reciclagem italiana Rottami Srl rende-se à tecnologia da TOMRA**

*A produção de alumínio não só é trabalhosa e cara, devido o elevado consumo de energia necessário no processo; mas também, os recursos primários são limitado. Portanto, é essencial a melhoria dos processos de reciclagem de alumínio. Na Itália, a reciclagem de alumínio é especialmente importante para a economia, onde 90% do alumínio produzido é secundário, ou seja, feito através dos processos de reciclagem.*

Portanto, não é por acaso que a TOMRA Sorting Recycling na Itália instalou um grande número de unidades TOMRA X-TRACT com raios-X, para processamento e seleção de alumínio. O Centro Rottami de Cisterna di Latina, na região de Lazio, é um dos principais centros de reciclagem na Itália, que tem colocado a sua confiança na tecnologia inovadora da TOMRA Sorting Recycling.

Criado em 1985 para operar na recuperação de metais, tanto ferrosos como não ferrosos (alumínio), o Centro Rottami transferiu-se em 1994 para uma área de 80000 m2 na região industrial de Cisterna di Latina. A cada mês, o Centro Rottami processa entre 300 e 500 toneladas de alumínio, 4.000 toneladas de sucata de metais ferrosos, 300 toneladas de sucata de metais não ferrosos, 2.000 toneladas de pneus e 200 toneladas de baterias de chumbo.

Propriedade da família Del Prete, esta empresa dinâmica e inovadora está na vanguarda do mercado e conhece as suas últimas tendências. Sobre as aspirações da empresa, Gennaro Del Prete afirmou: "Acreditamos firmemente na economia circular, portanto, o nosso principal objetivo é implementar a recuperação completa de todos os resíduos que entram nas nossas instalações”.

O objetivo de "lixo zero" está em linha com as últimas estratégias ambientais. Del Prete explicou o que isso significa em termos do ciclo de processamento: "A separação do alumínio do fluxo de resíduos que entra ocorre na fase final de um processo de tratamento complexo que foi concebido utilizando algumas das nossas próprias máquinas patenteadas e duas unidades TOMRA a fim de minimizar a perda de material. Especificamente, neste processo, usamos uma máquina TOMRA FINDER, adquirida em 2008 e uma TOMRA X-TRACT de última geração, adquirida em 2016 e que começou a trabalhar muito recentemente”, especifica Del Prete.

Davide Cattaneo, engenheiro de Orion, a empresa de distribuição de equipamentos da TOMRA Sorting Recycling em Itália, explicou: “no Centro Rottami, o material é processado em batelada e usa uma sequência alternada para processar três diferentes granulometrias: 5-30 mm, 30-80 mm e > 80 mm. A última unidade instalada X-TRACT tem permitido uma melhor separação do material processado, o que significou um aumento no valor do produto final obtido.

A decisão de instalar o TOMRA X-TRACT visa otimizar a qualidade de alumínio recuperado de trituração, bem como a capacidade de alavancar sinergias potenciais com a empresa de fundição do alumínio na sequencia do processo". A tecnologia de raios-X de transmissão (XRT) permite o reconhecimento e separação de materiais com base na sua densidade atómica, independentemente do tamanho, humidade ou contaminação, obtendo-se frações com um alto nível de pureza.

Leopoldo Del Prete, diretor da empresa, disse: " A TOMRA é uma empresa que nos inspira muita confiança e Orion, seu distribuidor italiano sempre demonstrou grande profissionalismo na fase de aconselhamento pré-compra e é por isso que recorremos a eles quando decidimos comprar a segunda unidade X-TRACT para a aplicação de metais. Em todos estes anos o TOMRA FINDER nunca nos deu qualquer problema, e assim se torna em um grande cartão de visita".

O TOMRA X-TRACT, graças à sua tecnologia de triagem com Raios-X, permite obter alumínio de qualidade superior, aumentando a sua pureza e, portanto, o seu valor de vendas; neste momento a unidade está separada do resto do sistema e o processamento (tal como no caso do FINDER) é realizado em batelada. Isto foi explicado por Cattaneo: "Para a empresa de fundição, utilizar um alumínio mais puro traz benefícios indiretos: uma é a redução do tempo de inatividade para a limpeza de forno e um menor custo de energia para voltar a trazer o forno à temperatura necessária. Menos tempo de inatividade e menor consumo de energia significa maiores lucros".

**Descrição do processo**

Leopoldo Del Prete explica em detalhe o processo de produção, desde o momento da receção do resíduo até a produção de matéria-prima. O processo inicia-se em uma planta de trituração (moinho Lindemann) onde três produtos são obtidos: alumínio misturado com metais pesados; sucata ferrosa (PROLER) e fluff (resíduos ligeiros de fragmentação). Os alumínios com metais pesados fragmentados vão para o X-TRACT para a melhor limpeza do alumínio.

Especialmente interessante é a gestão de resíduos de fluff, que consiste principalmente de uma mistura de plástico, vidro, espumas, tecidos, borracha, cabos, etc. que, em geral, seriam enviados para o aterro. No Centro Rottami, estes resíduos passam por um processo muito articulado através de uma tecnologia que permite a recuperação de uma fração fina de fluff e a produção de uma matéria prima secundária inerte, que vai ser posteriormente utilizada pela indústria de construção.

Em primeiro lugar, o fluff é submetido a um tratamento de seleção hidrodinâmico (patenteado pelo Centro Rottami) que consegue separar três frações distintas: super fluff, metal misto e plásticos mistos. A mistura de metais é enviada para o TOMRA X-TRACT para separação (uma vez que estes metais não foram separados por separação magnética ou pelas Correntes de Foucault após fragmentação).

A fração orgânica composta por plástico e por super fluff, representando cerca de 40-45% do peso do fluff produzido em fragmentação continua através de um tratamento de desvolatilização. A mistura passa primeiramente por um secador e, em seguida, por um forno a cerca de 450 °, onde ocorre a pirólise. Pelo que o material orgânico se decompõe e se obtém um gás que pode ser utilizado como combustível para produzir energia.

O produto que sai do forno é dividido em dois tipos: o material > 5 mm passa pelo TOMRA FINDER, que recupera as frações de metal e o material remanescente <5 mm torna-se uma matéria-prima secundária que se converte em nome de GRANIMIX®, uma marca registrada do Centro Rottami.

No momento em que todos tem olhos voltados para a reciclagem (muitas vezes mais em palavras do que em atos), o Centro Rottami é um verdadeiro centro de excelência, onde a tecnologia TOMRA, sempre na vanguarda da indústria, não poderia faltar.

**Sobre a Tomra Sorting Recycling**

A TOMRA Sorting Recycling projeta e fabrica tecnologias de seleção por sensores para a indústria global de reciclagem e gestão de resíduos. Mais de 4.900 sistemas foram instalados em 50 países em todo o mundo.

Responsável pelo desenvolvimento do primeiro sensor infravermelho de alta capacidade (NIR) do mundo para aplicações de triagem de resíduos, a TOMRA Sorting Recycling continua a ser pioneira na indústria com dedicação à recuperação de frações de alta pureza de fluxos de resíduos que maximizam rendimento e lucro.

A TOMRA Sorting Recycling faz parte da TOMRA Sorting Solutions, que também desenvolve sistemas baseados em sensores para a separação, descascamento e análise de processos para a indústria de alimentos, mineração e outras indústrias.

A TOMRA Sorting é propriedade da empresa norueguesa TOMRA Systems ASA, que está listada na Bolsa de Valores de Oslo. Fundada em 1972, a TOMRA Systems ASA tem um volume de negócios de cerca de € 710m e emprega mais de 2.800 pessoas.

Para obter mais informações sobre a TOMRA Sorting Recycling visite [www.tomra.com/recycling](http://www.tomra.com/recycling) ou siga-nos no [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company-beta/123801), [Twitter](https://twitter.com/TOMRARecycling) or [Facebook](https://www.facebook.com/TOMRA-Sorting-Recycling-183257172165234/).

**Contato com os meios de comunicação social**

**Emitido por: Em nome de:**

ALARCÓN & HARRIS (Nuria Martí) TOMRA Soluções em Segregação

Asesores de Comunicación y Marketing Rua do Rocio, 288, cj. 21

Avda. Ramón y Cajal, 27 04552-000 São Paulo/SP

28016 Madrid (España) Brasil

Telefone: (34) 91 415 30 20 Telefone: +55 11 3476 3500

E-mail: [nmarti@alarconyharris.com](mailto:nmarti@alarconyharris.com) E-mail: [info-brasil@tomrasorting.com](mailto:info-brasil@tomrasorting.com)