

Le 7 septembre 2022

Alutrade Ltd récupère de l'aluminium pur à 99 % grâce à la nouvelle unité sophistiquée X-TRACT™ de TOMRA.

Alutrade, la plus grande entreprise indépendante de recyclage de l'aluminium, spécialiste de l'extrusion au Royaume-Uni, est la première entreprise au monde à bénéficier de la nouvelle solution de tri sophistiquée basée sur des capteurs. Le nouveau X-TRACT™, l'unité de tri des métaux rayons X la plus avancée de TOMRA, a permis à Alutrade d'obtenir de l'aluminium, pur à 99 %, destiné à une utilisation en tant qu'aluminium recyclé.

La nouvelle unité X-TRACT™ a été installée en mars 2021 dans l'usine de recyclage d'Alutrade à Oldbury, à Birmingham. Elle traite 42 000 tonnes de déchets par an. Le matériau d'entrée de l'usine comprend des extrusions métalliques provenant de différents types de déchets de construction, tels que des fenêtres et des portes, mais aussi des canettes en aluminium.

Une combinaison de techniques de tri, mécanique et par capteurs

Lorsque les matières entrantes arrivent à l'usine d'Alutrade à Oldbury, elles sont d'abord pré-découpées en bouts d'un à deux mètres de long, puis encore re-broyées par un broyeur à marteaux. Des aimants et des séparateurs à courant de Foucault sont ensuite utilisés pour séparer les métaux ferreux et non ferreux, en éliminant tous les contaminants en vue de l'étape de tri suivante.

Après la séparation magnétique, une combinaison de machines de tri à base de capteurs TOMRA est utilisée pour traiter, trier et récupérer la fraction d'aluminium cible. Deux anciennes machines TOMRA X-TRACT™ - installées respectivement en 2017 et 2018 - sont programmées pour capturer les fractions d'aluminium de plus de 30 mm ; la nouvelle machine cible les fractions d'aluminium plus petites, entre 10 et 30 mm, en éliminant tout contenu en métaux lourds de l'aluminium. Les unités X-TRACT™ trient les métaux en fonction de la différence de densité atomique, en éliminant tout métal lourd.

Répondre à la demande de l'industrie pour un aluminium recyclé de qualité supérieure

Les clients d'Alutrade sont basés dans le monde entier, ils exigent la plus haute pureté d'aluminium pour leur processus de refonte, car la moindre teneur en métaux lourds affecte les spécifications de la fusion.

Andrew Powell, directeur chez Alutrade LTD, explique : *"Au cours des cinq dernières années, nous avons travaillé en étroite collaboration avec TOMRA et notre principal client, et nous avons fait de nombreux essais pour arriver à ce niveau de pureté, qui répond aux niveaux de pureté exceptionnellement élevés requis pour le processus de refonte. La petite taille de grain de 10 à 30 mm capturée par la nouvelle machine est de l'aluminium pur à 99 %, ce qui signifie que nous pouvons la vendre à un prix beaucoup plus élevé à nos clients qui l'utilisent dans la production de nouveaux produits en aluminium. Qui plus est, la nouvelle version de X-TRACT™ a ouvert de nouvelles opportunités de marché international pour Alutrade, car nous pouvons désormais nous approvisionner auprès de plus de fournisseurs, et revendre aussi les produits de métaux lourds éjectés. "*

Le nouvel X-TRACT™ - une solution supérieure

Bien que les deux anciennes machines TOMRA X-TRACT™ de l'usine d'Oldbury aient permis à Alutrade de capturer les fractions d'aluminium supérieures à 30 mm, obtenir des fractions plus petites n'était pas envisageable. Grâce à une nouvelle conception de capteur à rayons X, le nouvel X-TRACT™ peut séparer des fractions très petites, jusqu'à 5 mm, et on attend des niveaux de pureté encore plus élevés.

Le nouvel X-TRACT™ de TOMRA utilise le même processus de séparation des métaux par densité atomique que la précédente version de la machine. Mais il offre des capacités de détection par rayons X bien supérieures. La solution peut garantir un aluminium recyclé de qualité supérieure, destiné directement à la refonte, et qui ne contient pas de métaux lourds.

L'unité X-TRACT™ de nouvelle génération présente un certain nombre de nouvelles caractéristiques innovantes, notamment un tri beaucoup plus rapide (jusqu'à 3,8 mètres par seconde) et une capacité accrue. Un nouveau capteur XRT à haute résolution assure une détection plus précise, des temps de traitement plus courts, et un débit plus élevé. La source de rayons X à haute puissance (jusqu'à 1 000w) est capable de traiter plusieurs applications et tailles de grains. Une chambre de séparation plus grande réduit les pertes de matériaux en améliorant la trajectoire des objets triés et un nouveau capot de capture assure un accès plus sûr et une maintenance plus rapide.

L'unité X-TRACT™ d'Alutrade est connectée à TOMRA Insight, la plateforme *on demand* d'analyse des données basée sur le cloud, sécurisée, quasiment en temps réel. Cette plateforme permet aux clients de transformer leurs trieurs en appareils connectés et de faire passer le tri d'un processus opérationnel à un outil de gestion stratégique. En générant des données de grande valeur, TOMRA Insight aide à maximiser le débit de l'usine, à augmenter les performances de tri et à optimiser la qualité de la production.

A propos du partenariat de longue date entre Alutrade et TOMRA, Andrew Powell d'Alutrade ajoute : *" Alutrade utilise des unités X-TRACT™ depuis quatre ans pour garantir la qualité des produits que nous fournissons à nos clients. Cela nous a permis d'instaurer la confiance entre nous et nos clients. Dès le premier jour de fonctionnement, TOMRA nous a aidés à améliorer les taux de récupération de l'aluminium. En utilisant les unités X-TRACT™, nous avons pu améliorer notre production afin qu'elle puisse rester au Royaume-Uni plutôt que d'être exportée.*

"Investir dans le nouveau X-TRACT™ nous a permis de créer une boucle d'économie circulaire, en reconvertissant l'aluminium en aluminium utilisé dans des produits de haute qualité. De sorte qu'un cadre de fenêtre peut être recyclé en un nouveau cadre de fenêtre. Avec de faibles coûts opérationnels, une sécurité améliorée et des capacités de tri supérieures, le nouveau X-TRACT™ se distingue définitivement en termes de solutions de recyclage de l'aluminium disponibles sur le marché mondial du recyclage des métaux. "

Terence Keyworth, Segment Manager Metal Recycling North/East Europe, ajoute : *" TOMRA et Alutrade travaillent ensemble depuis plus de dix ans. L'usine d'Alutrade à Oldbury était donc un site idéal pour nous permettre de tester et de prouver les capacités de notre nouveau X-TRACT™. Mettre au point ce premier prototype dans cet environnement industrialisé, a été très passionnant. Nous sommes ravis qu'Alutrade ait été si impressionné par les capacités de tri de cette nouvelle technologie et nous sommes impatients de déployer d'autres installations dans les mois à venir."*

À propos de TOMRA

[TOMRA Recycling](#) conçoit et fabrique des technologies de tri basées sur des capteurs pour l'industrie mondiale du recyclage et de la gestion des déchets afin de transformer la récupération des ressources et de créer de la valeur dans les déchets.

La société a été la première à développer des applications avancées de tri des déchets et des métaux utilisant la technologie proche infrarouge (NIR) à haute capacité pour extraire le maximum de valeur des ressources et maintenir les matériaux dans une boucle d'utilisation et de réutilisation. À ce jour, plus de 8 200 systèmes ont été installés dans 100 pays du monde entier.

Suivez TOMRA Recycling sur [Facebook](#), [Twitter](#), [LinkedIn](#) et sur YouTube à [TOMRA Recycling](#).

TOMRA Recycling est une division du groupe TOMRA. TOMRA a été fondée en 1972 sur une innovation qui a commencé par la conception, la fabrication et la vente de distributeurs automatiques inversés (DVA) pour la collecte automatisée des récipients de boissons usagés.

Aujourd'hui, TOMRA mène la révolution des ressources pour transformer la façon dont les ressources de la planète sont obtenues, utilisées et réutilisées afin de permettre un monde sans déchets. Les autres divisions commerciales de la société sont TOMRA Food et TOMRA Collection.

TOMRA compte environ 100 000 installations sur plus de 80 marchés dans le monde et a réalisé un chiffre d'affaires total de ~10,9 milliards de NOK en 2021. Le groupe emploie ~4 600 personnes dans le monde et est coté à la bourse d'Oslo. Le siège social de l'entreprise est situé à Asker, en Norvège.

Pour plus d'informations sur TOMRA, visitez le site www.tomra.com.

Contacts pour les médias :**Pour la France**

Michelle AMIARD
Agence C3M
Tel. 0660972400
michelle@agence-c3M.Com

Michèle Wiemer
Coordinateur des *communications*
TOMRA Sorting GmbH
Otto-Hahn-Str. 6 ; 56218
Mülheim-Kärlich, Allemagne
T : +49 2630 9150 453
E : Michele.Wiemer@tomra.com
W : www.tomra.com/recycling