

FRAGMENTATION DE MATÉRIAUX À L'AIDE DE DÉCHARGES À HAUTE TENSION

SELFRAG OBTIENT LA DISTINCTION «SEF.HIGH-POTENTIAL PME»

SELFRAG AG construit des machines de fragmentation qui réduisent une multitude de matériaux en morceaux d'une taille spécifiée à l'aide de décharges à haute tension et qui sont également capables de trier les matériaux de manière sélective en fonction de leurs propriétés.



La machine de broyage de SELFRAG AG utilise des décharges à haute tension et des ondes de choc pour briser relativement rapidement des barres de silicium en petits morceaux qui sont tous d'une taille similaire. C'est par cette démonstration impressionnante que SELFRAG présente sa technologie de fragmentation révolutionnaire.

Spin-off du groupe Ammann, l'entreprise a acquis son savoir-faire durant ses premières années d'existence en développant des machines pour les laboratoires universitaires; elle a réussi à relever les défis d'augmenter sa cadence et de perfectionner sa technologie durant les années suivantes afin de la commercialiser. En sa qualité de First Mover dans la branche, l'entreprise protège son savoir par divers brevets. Un autre domaine d'application porteur d'avenir s'ouvre à la technologie de fragmentation: le recyclage des cendres résiduelles produites par la

combustion de déchets.



www.selfrag.com

Label de qualité
SEF.High-Potential PME
Janvier 2018



Avantages de la technologie SELFRAG

Les réalisations de SELFRAG dans le domaine de la technologie de recyclage sont impressionnantes. Les plus infimes fragments de métal sont séparés des cendres et triés en vue de leur réutilisation. La proportion de matériaux non recyclables dans une décharge est diminuée de 30%.

L'alternative à la fragmentation du silicium photovoltaïque est l'utilisation d'un marteau en tungstène à la main ou d'un concasseur à mâchoires. Ces derniers entraînent une contamination du produit suite au contact mécanique. Ces impuretés doivent être nettoyées a posteriori au moyen de produits chimiques, ce qui représente un coût non élevé. Pour les cellules photovoltaïques, il est très important d'avoir un degré de pureté élevé des cristaux de silicium. La méthode de fragmentation à l'aide de décharges électriques à haute tension génère quant à elle un matériau très pur, avec un degré d'impureté bien moindre et donc une perte de matériau minime. SELFRAG montre dans la vidéo suivante le processus de fonctionnement:

