RFI

Rotary Flux Injector®

Injecteur rotatif de fondant

> « La technologie la plus efficace qui soit pour l'enlèvement des alcalins et des inclusions pour les producteurs d'aluminium. »

Fonctionnement

La production d'aluminium nécessite le traitement dans un four pour retirer les impuretés présentes dans le métal. Pour répondre aux exigences en matière de qualité, l'aluminium doit être débarrassé des alcalins dissous (sodium et calcium), des inclusions non métalliques et de l'hydrogène qu'il contient. Le traitement dans un four est une méthode encore utilisée et qui se fait soit par l'épandage d'un sel solide à la surface du métal, soit par l'utilisation de lances d'injection de réactifs gazeux (chlore). Ces méthodes peuvent être remplacées par le RFI[1] qui, par l'injection de mélanges de sels, améliore le traitement du métal de manière significative.

L'élément principal du RFI STAS est le rotor, à travers lequel un gaz porteur (azote) amène le fondant (sels solides) sous la surface du métal. Le fondant liquéfié est dispersé dans le métal grâce à l'action combinée du rotor et de l'injection du gaz porteur.

Étant donné que les usines et même les fours sont de dimensions et de formes différentes, des modèles ont été développés pour s'adapter à tous les types de contraintes d'installation.

[1] RFI / Injecteur rotatif de fondant
[2] RGI / Injecteur rotatif de gaz
[3] RFGI / Rotary Flux and Gas Injector

eco responsable

Caractéristiques principales

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU MÉTAL

- Efficacité optimale d'enlèvement des alcalins (sodium, calcium).
- Améliore la propreté du métal (réduction des inclusions).
- Pour RGI et RFGI, la phase d'agitation réalisée avec de l'argon après fluxage permet de réduire l'hydrogène.

AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ

- Action de brassage optimale pour l'homogénéisation du métal (alliage et température).
- Réduit la formation d'écumes.
- Productivité accrue au niveau du four.

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SÉCURITAIRE

- Élimination du chlore.
- Réduction des émissions fugitives et atmosphérique.
- Plus sécuritaire en termes d'opération.

AUTRES VERSIONS/OPTIONS DISPONIBLES

- Le RGI / Rotary Gas Injector®[2] opère de la même manière que le RFI mais utilise du chlore au lieu de fondant. Cependant, la quantité de chlore utilisée est beaucoup moindre qu'avec la technique des lances.
- Le RFGI / Injecteur rotatif de fondant et de gaz[3] opère de la même manière que le RFI mais utilise soit du chlore ou du fondant, dépendant des contraintes de production.

Modèles disponibles

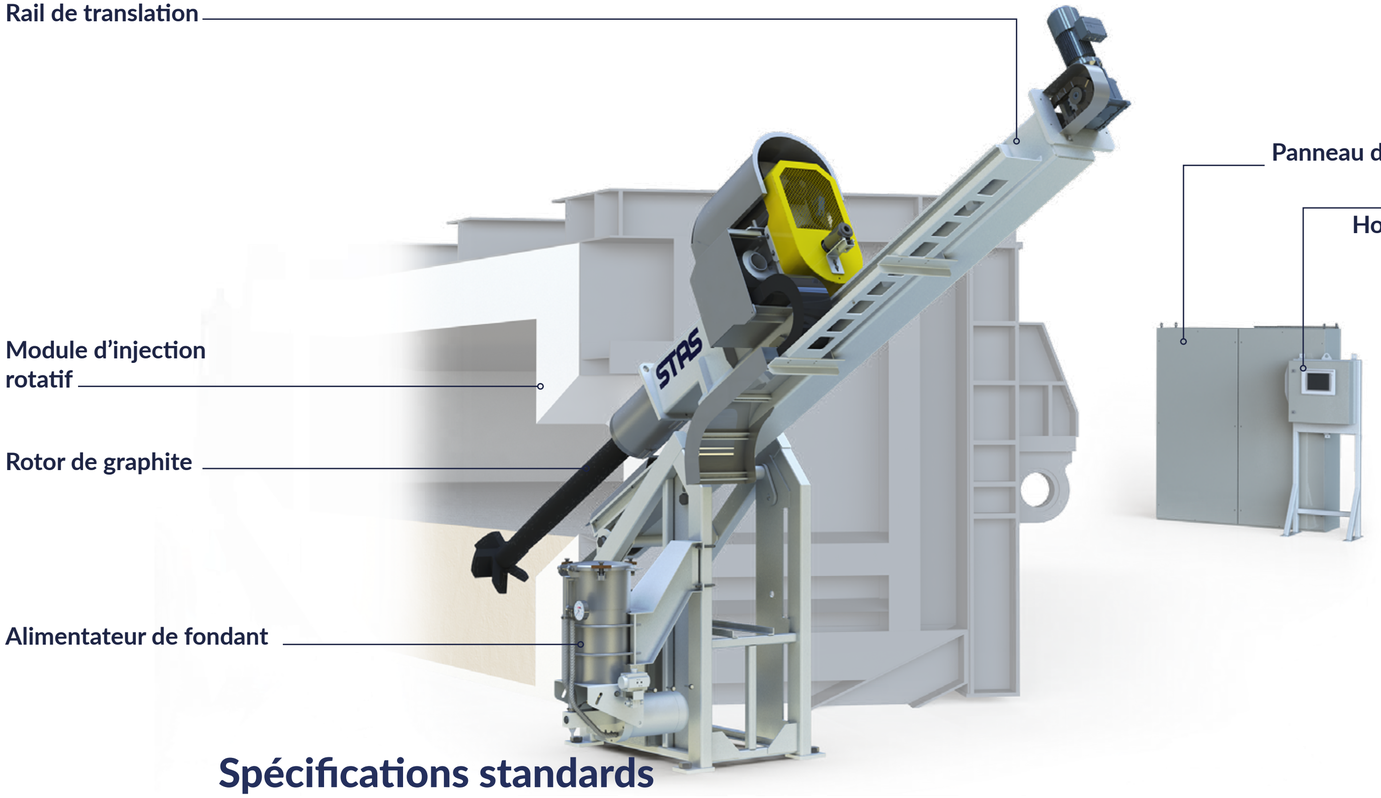
Les unités RFI sont personnalisées en tant que «fixes» ou «mobiles» pour pouvoir s'insérer à travers les portes du four ou des ouvertures dédiées. De nombreux autres modèles sont disponibles sur demande.

RFI Mobile auto tracté
1 à 4 fours

RFI Rotatif basculant
1 à 2 fours

RFI Rotatif rotatif
1 à 2 fours

RFI Fixe basculant
1 four



Spécifications standards

Modèles	Dimensions hors tout unité principale*			Poids (kg)	Gaz porteur			Agent fondant recommandé	
	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)		Gaz	Pression (kPa) max	Débit traitement (l/min)	Type	Débit (kg/min)
RFI FIXE	4000	1650	4125	2500	Azote ou argon	700	180-220	sel fusionné $MgCl_2$ + KCl	0.3 à 2
RFI MOBILE	5560	1750	2000	2500					

*Spécifications sujettes à changement selon les différentes configurations

© Janvier 2023 Tout droits réservés STAS Inc. Imprimé au CANADA

STAS | 622, rue des Actionnaires, Chicoutimi (Québec), Canada G7J 5A9 | +1-418-696-0074 | info@stas.com | www.stas.com