

EAU ULTRA PURE

E-Cell: l'électrodéionisation par GE

DESCRIPTION

Les technologies industrielles exigent aujourd'hui des qualités d'eau déminéralisée à la fois irréprochables et dont l'impact économique et l'empreinte environnementale sont les plus réduits possible.

La solution proposée par GE Water & Process Technologies répondant à ces exigences se présente sous la forme de modules E-Cell, aussi appelés stacks E-Cell.

Cette technologie de déminéralisation de l'eau par électrodéionisation (EDI) E-Cell de GE s'appuie sur plusieurs décennies de recherche et d'expérience.

Elle permet d'éliminer les sels résiduels et les espèces aqueuses ionisables telles que le sodium, les chlorures, le dioxyde de carbone, la silice, l'ammoniac ou le bore.

Les systèmes d'EDI E-Cell de GE fonctionnent sans utilisation de produit chimique et avec un taux de conversion de l'ordre de 95 %.

Les modules E-Cell sont conçus pour:

- produire de l'eau ultra-pure destinée aux applications industrielles telles que la production d'énergie, la microélectronique et l'industrie de façon générale
- produire en continu une eau de qualité com-



parable à celle des lits mélangés ;

- produire de l'eau ultra pure sans l'utilisation de soude ni d'acide pour régénérer les résines ;
- fonctionner de façon très simple ;
- adapter la qualité d'eau ultra-pure aux besoins spécifiques.

FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

Les systèmes d'EDI E-Cell de GE ont de nombreux avantages par rapport aux systèmes traditionnels d'échange d'ions :

- suppression des produits chimiques dangereux utilisés pour la régénération des résines échangeuses d'ions et de leur post-traitement ;
- réduction des coûts énergétiques et opératoires ;
- réduction de la surface d'installation ;

- modularité ;
- contribution aux respects des exigences de la norme ISO14000.

Les stacks d'EDI E-Cell utilisent un courant électrique continu pour déioniser le perméat des osmose inverses. L'eau ultra pure produite par le stack d'EDI E-Cell permet de répondre aux exigences des applications industrielles jusqu'à une résistivité de 18 megaohms.

APPLICATIONS

Le système d'EDI E-Cell de GE est idéal pour de multiples applications incluant: la production d'énergie avec l'alimentation des chaudières,

le contrôle des NOx, les semi-conducteurs, la microélectronique, le pharmaceutique.

