

DLK TECHNOLOGIES

pour le traitement des eaux - für Wassertechnik

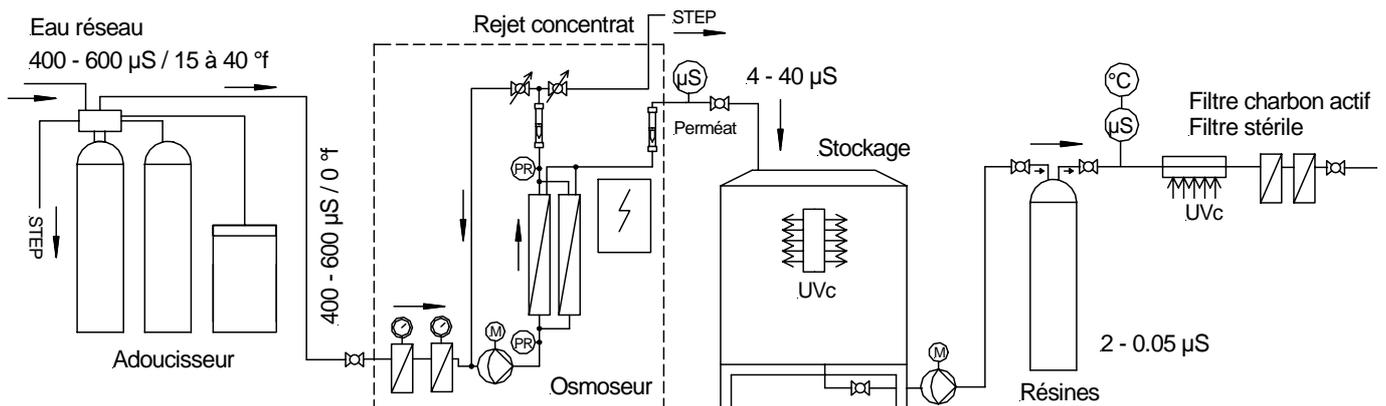


DLK - PEP

Production d'eau de process industrielle

De plus en plus, pour les processus industriels, une qualité élevée de l'eau est requise. Les technologies pour produire de l'eau adoucie ou de l'eau pure et ultra pure sont très différentes. Les installations sont définies en fonction des besoins que ce soit des applications dans l'industrie horlogère, cosmétique ou médicale.

Les technologies vont d'un simple adoucisseur à des systèmes d'osmose inverse (RO), des résines, voir même de l'électrodéionisation (EDI). Pour l'eau stérile, en plus des filtres spécifiques, des équipements d'un très haut niveau sont requis.



Principes

Les différentes étapes de traitement depuis la production d'eau adoucie jusqu'à l'eau stérile sont les suivantes:

- Un adoucisseur échange le calcium (Ca) de l'eau de réseau pour le remplacer par du sodium (Na). Ainsi, la dureté s'abaisse jusqu'à 0°F. Pour de plus amples informations, se reporter à la brochure PEP Adoucisseur.
- L'eau adoucie est pompée à travers des membranes d'osmose. En fonction du type et du nombre de membranes, il est possible d'atteindre une conductivité inférieure à 4 µS. Pour de plus amples informations, se reporter à la brochure PEP Osmoseurs.
- Une lampe UV évite le développement d'un biofilm.
- Avec des résines échangeuses d'ions, la conductivité descend encore plus bas, les ions restant étant retenus. En fonction du nombre d'étage et des type de résine, la conductivité peut descendre jusqu'à 0.05 µS (20 MOhm). Pour de plus amples informations, se reporter à la brochure PEP Résines.
- Pour obtenir de l'eau stérile, il faut prévoir, un filtre charbon actif et un filtre stérile ainsi qu'une désinfection chimique ou à la vapeur pour éliminer les substances comme les endotoxines qui peuvent passer les membranes. En outre, pour les applications stériles, il convient de travailler avec des matériaux de haute qualité qui permettent la stérilisation et qui limitent le développement d'un biofilm. Les conduites sont en inox, PPN ou PVDF. Pour de plus amples informations, se reporter à la brochure PEP Stérile.

Les modèles PEP de DLK:

• Adoucisseurs

En fonction du débit et de la dureté de l'eau, on prévoit une installation Simplex ou Duplex. La régénération est volumétrique ou chronométrique avec un bac à sel pour la régénération.

• Osmose inverse

Pour des débits allant de 100 l / h à 2 m³ / h nous fournissons des modèles standards avec membranes de 4". En fonction des demandes, DLK propose des installations sur mesure pour des débits plus grands. La gamme de membranes disponibles sur le marché est large. En plus, pour des installations exigeant de hautes performances, il est possible de monter des installations en série (double osmose).

• Résines échangeuses d'ion

Pour un budget raisonnable, on prévoit en général des résines échangeuses d'ions. En fonction des débits, elles sont disponibles soit jetables, soit régénérables en externe ou sur site. En général, DLK les propose comme étage de finition après un osmoseur. Il est possible de prévoir différents étages et types de résines en fonction des qualités demandées. Pour les tous petits volumes, une résine seule peut suffire (sans osmose).

• Eau stérile (ultrapure)

Sur demande, l'eau peut être stérilisée dans une dernière étape. Pour cela, il convient de prévoir des conduites stérilisables. Les matériaux sont l'inox, le PPN, le PVDF et le PTFE. La qualité des soudures pour les conduites, de même que le type de vannes sont aussi fondamentaux. Le remplacement des résines par une électrodéionisation offre une très basse conductivité avec une eau de stérilité nettement supérieure ; c'est évidemment une solution très chère, et elle ne permet pas d'atteindre les valeurs extrêmes de 20 MOhm sans un étage final de résine.



Installation compacte pour 2'000 l / h



Installation sur avec 16 membranes de 8"

En plus, DLK fournit

- Des installations sur mesure livrées clef en main
- La formation nécessaire du personnel
- Un support technique
- La fourniture des réactifs et des pièces d'usure, avec possibilité d'achat en ligne
- Des analyses de laboratoire
- Un contrat de service / de maintenance

DLK TECHNOLOGIES SA

Aulnes 1 – 2400 Le Locle – Tel 032 930 50 50 – Fax 032 930 50 55
service@dlk.ch - www.dlk.ch – www.shopdlk.ch

DLK TECHNOLOGIES SA, Niederlassung Bern

Tel 031 961 22 44 - 079 697 61 54 servicebern@dlk.ch