

# DLK TECHNOLOGIES

pour le traitement des eaux - für Wassertechnik

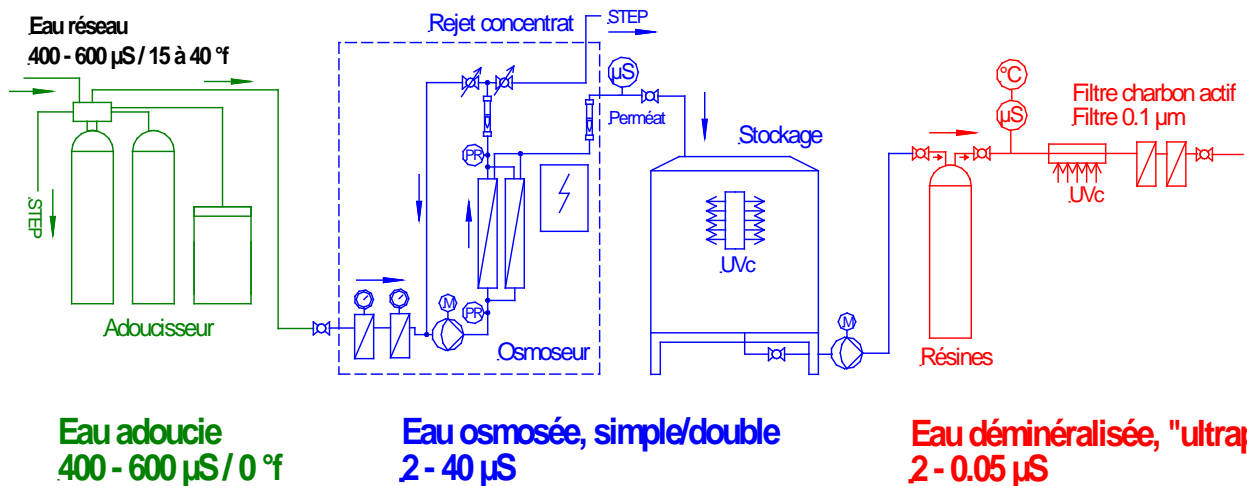


## DLK - PEP

## 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.



**Eau adoucie**  
400 - 600 µS / 0 °f

**Eau osmosée, simple/double**  
2 - 40 µS

**Eau déminéralisée, "ultrapure"**  
2 - 0.05 µS

## 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 2 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 types 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 sans bactéries, il faut prévoir, un filtre charbon actif et un filtre 0.1 µm.

## A droite de haut en bas

- 300 L/h, < 15 µS/cm, osmose compacte, adoucisseur Twin, cuve de reprise et distribution
- Rack 500 L/h, < 15 µS/cm, adoucisseur Twin, cuve de reprise et distribution



## Les modèles PEP de DLK:

### • Adoucisseurs

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

### • Osmose inverse

Pour des débits allant de 100 L / h à 2 m<sup>3</sup> / 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'ions

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 de volumes faibles, une résine seule peut suffire (sans osmose).



## 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



### A gauche de haut en bas

- 3 m<sup>3</sup>/h, < 10 µS/cm, membranes 8", 1 étage, adoucisseur Duplex, cuve de reprise et distribution
- 5 m<sup>3</sup>/h, < 3 µS/cm, membranes 8", 2 étages, adoucisseur Duplex, cuve de reprise et distribution
- 300 L/h, < 15 µS/cm, osmose compacte sans adoucisseur, « Direct Flow »
- Rack 250 L/h avec adoucisseur Twin, cuve de reprise et distribution

### A droite de haut en bas

- 2 m<sup>3</sup>/h, < 7 µS/cm, membranes 4", 1 étage, résines, adoucisseur Duplex, cuve de reprise, distribution, filtres 0.2 µm et UV
- Rack compact 2 m<sup>3</sup>/h, membranes 4", adoucisseur Twin, cuve de reprise, distribution, recirculation sur résine, filtre 0.2 µm et UV

**DLK TECHNOLOGIES SA**

Aulnes 1 – 2400 Le Locle – Tel 032 930 50 50 - [service@dlk.ch](mailto:service@dlk.ch) - [www.dlk.ch](http://www.dlk.ch)