



## Les spécialistes de l'eau et de l'ozone

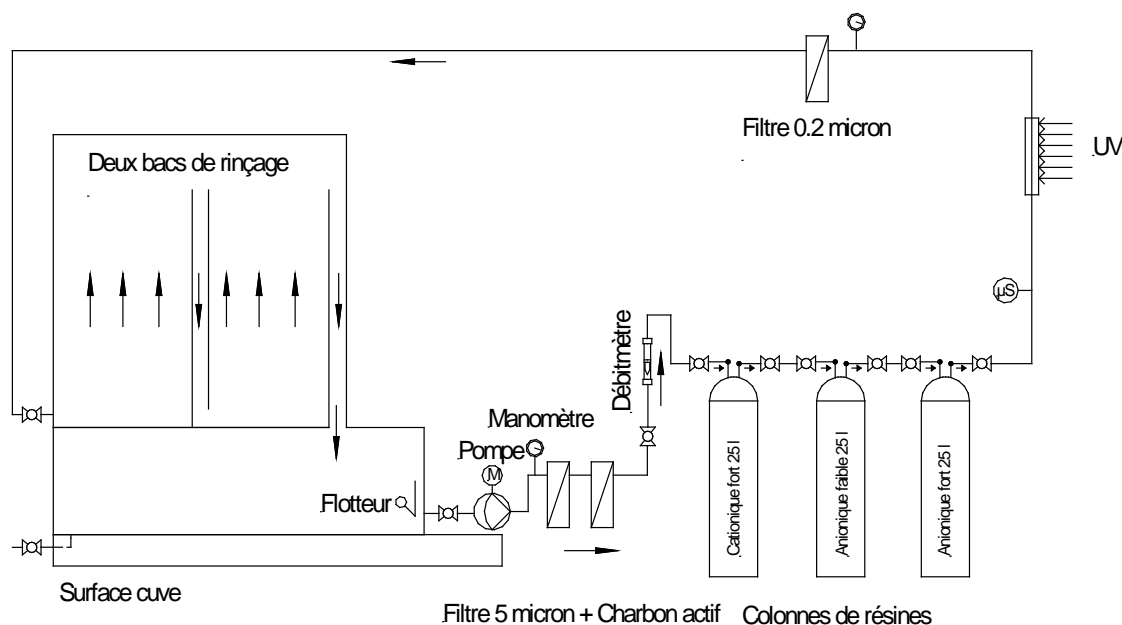
### PEP - UV

### Solution pour un recyclage des bains sans trace

Les bains de rinçage sont souvent de gros consommateurs d'eau. Or, souvent cette eau peut être en partie recyclée ou recirculée. DLK Technologies SA, en collaboration avec ozone.ch propose différentes solutions pour le recyclage d'effluents de rinçage de bains de lavage, de bains galvaniques et d'usinage chimique. Les solutions varient d'une installation à l'autre et les technologies vont de simples résines, à une filtration membranaire.

Lorsque l'eau des bains de rinçage finale est recyclée, les impuretés sont éliminées et aucun résidu ne devrait rester sur la surface des pièces. Cependant, des tâches peuvent être présentes et sont visibles, même à l'œil nu. Si la conductivité de l'eau n'est plus assez bonne, les résines doivent être changées. Toutefois, il arrive que des impuretés persistent sur les pièces et cela, même, lorsque la conductivité est bonne. Il s'agit de micro-organismes (bactéries, micro-algues).

### Exemple schématique



### Fonctionnement

Le principe de base du recyclage des bains, est de séparer les polluants de l'eau:

L'eau passe dans la cuve, puis elle est filtrée et le charbon actif va absorber les matières organiques, afin de protéger les résines. Le rôle des résines, quant à elles, est de « piéger » les ions présents dans l'eau. Finalement, un **stérilisateur UV** va désinfecter l'eau pour empêcher le développement de micro-organismes dans le circuit et un filtre stérile retient les métabolites.



**Résidus des résines**

## Micro-organismes dans le circuit

Les marques, apparaissant sur les pièces, proviennent souvent des micro-organismes, qui se déposent dans le système. Bien que l'eau pure ( $H_2O$ ) condamne toute forme de vie, un petit nombre d'organismes subsistent. Ceux-ci peuvent se développer non seulement dans les résines échangeuses d'ions mais aussi dans la membrane, voir même dans les conduites. On parle alors de « biofilm ». Les micro-organismes se développant après un certain temps, on obtient, seulement après plusieurs années, des tâches sur les pièces. L'avantage de l'eau purifiée et désinfectée, est que le « biofilm » a beaucoup de difficulté à se créer et se forme relativement lentement.

## La solution

Le circuit de l'eau peut être protégé par une désinfection simple. Par désinfection, on entend l'élimination des micro-organismes présents dans l'eau. Puisque sur le charbon actif, un « biofilm » peut se former, ozone.ch propose d'intégrer au circuit, une désinfection par UV, avec une filtration combinée de 0.2 micron.

L'installation doit être étudiée avec le soin nécessaire, afin que le système puisse rester à long terme sans micro-organismes. L'équipe de DLK, en collaboration avec ozone.ch, se tient volontiers à votre disposition pour l'assistance technique, le développement et la mise en œuvre de votre procédé.



**Stérilisateur UV**

## Accessoires

- Grand choix de pompes et surpresseurs
- Vannes, débitmètres, manomètres
- Coffrets électroniques de commande et d'alimentation
- Instruments pour le contrôle de la qualité de l'eau

## Vos avantages avec ozone.ch

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



**Exemple d'installation de recyclage**

### ozone.ch SARL, Suisse

Aulnes 1 – 2400 Le Locle – Tél +41 (0)32 841 77 55 – Fax +41 (0)32 841 77 57  
[info@ozone.ch](mailto:info@ozone.ch) – [www.ozone.ch](http://www.ozone.ch)

### ozone.ch SARL, France

1 rue de l'Hermitage – 74100 Ambilly – Tél +33 (0)4 81 91 62 13 – Fax +33 (0)4 81 91 62 14  
[france@ozone.ch](mailto:france@ozone.ch) – [www.ozone.ch](http://www.ozone.ch)