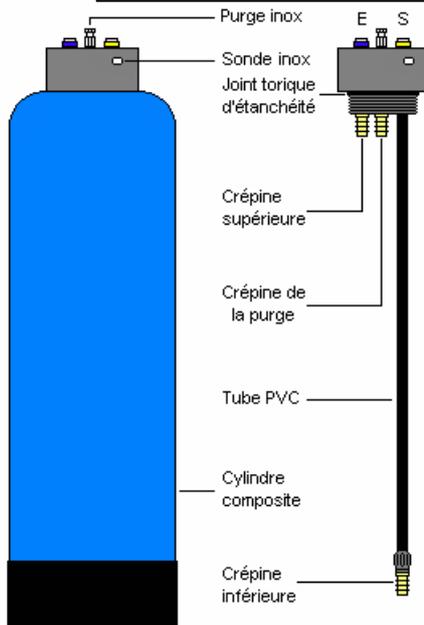


### DEMINERALISATEUR composite : GAMME 11 L à 65 L



Les **DÉMINÉRALISATEURS composites** de la gamme **H<sub>2</sub>O PRODUCTION** sont conçus pour produire une eau de **très haute pureté** et répondre aux contraintes d'exploitation dans les secteurs d'activité suivants :

- ◆ Cosmétique
- ◆ Electronique
- ◆ Pharmaceutique
- ◆ Biochimie
- ◆ Chimie
- ◆ Laverie
- ◆ ...et l'industrie en général.

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les cylindres composites renferment à l'intérieur d'une 'ampoule' en polyéthylène non rugueuse des résines échangeuses d'ions en lit mélangé qui vont fixer sur leurs sites actifs tous les ions (calcium, sodium, sulfate, nitrate, silice ..) présents dans l'eau à traiter.

Suivant les domaines d'application des équipements périphériques sont intégrés pour :

- ◆ Filtrer l'eau déminéralisée au seuil voulu. (jusqu'à 0,1µ absolu).
- ◆ Contrôler la qualité d'eau purifiée.
- ◆ Vérifier l'état de saturation des cylindres.
- ◆ Distribuer l'eau purifiée.

### LE SERVICE H<sub>2</sub>O PRODUCTION

Notre Equipe de Techniciens **H<sub>2</sub>O PRODUCTION** assure la maintenance de votre unité de déminéralisation, en assurant :

- ☞ Le changement du cylindre saturé.
- ☞ Le changement des filtres colmatés.
- ☞ La vérification générale de votre installation.
- ☞ Le conseil.

### CONTRÔLE QUALITE

Notre centre de régénération de résines intègre des matériaux et des procédés modernes afin de garantir une qualité d'eau purifiée optimum et très stable.

Ainsi chaque cylindre de résine mis en fonctionnement a été contrôlé unitairement ; Une étiquette précise le numéro de lot de résine rattaché à un enregistrement spécifiant :

- ◆ Son niveau de résistivité.
- ◆ Son pH.
- ◆ Son pouvoir d'échange.
- ◆ La date de régénération.

Cet enregistrement est remis sur simple demande vous garantissant ainsi la traçabilité de notre produit.

## DESCRIPTIF TECHNIQUE CYLINDRE COMPOSITE

| REFERENCE CYLINDRE  | DLM11  | DLM15  | DLM25  | DLM35  | DLM65  |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| - VOLUME DU CYLINDRE (l)  | 11     | 14     | 25     | 34     | 61     |
| - DEBIT MAXI (l/h)  | 150    | 250    | 400    | 600    | 1 200  |
| - DEBIT OPTIMUM (l/h)   | 100    | 150    | 250    | 400    | 900    |
| - PRESSION CONSEILLEE de fonctionnement en bar  | 2 à 5  | 2 à 5  | 2 à 5  | 2 à 5  | 2 à 5  |
| - PRESSION MAXI fabricant en bar  | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| - TEMPERATURE D'UTILISATION (°C)  | 2 à 50 |
| - POUVOIR D'ECHANGE POUR UNE EAU à 1°f de *<br>MINERALISATION TOTALE (en m <sup>3</sup> ) | 18     | 25     | 45     | 70     | 125    |
| - EXEMPLE : POUR UNE EAU à 10°f de MT * (en m <sup>3</sup> )                              | 1,8    | 2,5    | 4,5    | 7      | 12,5   |
| - CHUTE DE PRESSION AU DEBIT OPTIMUM (en bar)   | 0,15   | 0,2    | 0,25   | 0,30   | 0,40   |

**IMPÉRATIF EAU D'ALIMENTATION : Eau potable ou pré-déminéralisée exempte de substances toxiques.**

**\* Seuil de coupure : 200 000 Ω.cm**

| DIMENSIONS                                | DLM11             | DLM15 | DLM25 | DLM35 | DLM65                            |
|---|-------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|
| DIAMETRE en mm                            | 210               | 160   | 185   | 210   | 260                              |
| HAUTEUR (hors connectique) en mm          | 500               | 980   | 1170  | 1200  | 1460                             |
| POIDS (en kg vide d'eau)                  | 11                | 15    | 25    | 35    | 65                               |
| CONNECTEUR ENTREE/SORTIE :                | Raccord Guest 1/2 |       |       |       | Raccord Guest 1/2<br>option DN20 |
| SONDE INOX Coef. 0,1 Intégrée sur la tête | OUI               | OUI   | OUI   | OUI   | OUI                              |

### QUALITE DE L'EAU DEMINERALISEE

| MONTAGE SIMPLE (1 SEUL CYLINDRE)       |                    | MONTAGE TANDEM (2 CYLINDRES en SERIE)  |
|--|--------------------|--|
| > à 10 Mohm.cm SAUF EN FIN DE CYCLE.   | <b>RESISTIVITE</b> | > à 15 Mohm.cm                         |
| Entre 6 et 8                           | <b>pH</b>          | Entre 6,5 et 7,5                       |
| < à 50 ppb <u>sauf EN FIN DE CYCLE</u> | <b>Silice</b>      | < à 30 ppb <u>sauf EN FIN DE CYCLE</u> |

L'EAU DEMINERALISEE EST IMPROPRE A LA CONSOMMATION HUMAINE.

En fonction de notre développement, nous nous réservons le droit de changer les spécifications des produits de notre gamme à tout moment et sans préavis.

## Principe de fonctionnement de deux cylindres en série :

Le premier cylindre capte la totalité de la charge ionique (sels minéraux) à déminéraliser, le deuxième ne fait que polir.

Quand le premier cylindre commence à être saturé (sur indication du résistivimètre) il laisse passer les ions ayant le moins d'affinité avec les résines, le deuxième cylindre prend alors le relais et capte ces fuites ioniques.

Suite à votre commande d'un échange standard, notre technicien service vient avec un cylindre de même type régénéré.

Il débranche le premier cylindre alors saturé à 100 %. Il bascule le deuxième cylindre en première position et met en place le cylindre amené en deuxième position.

Le cylindre saturé est récupéré et régénéré sur notre site de Pithiviers.

Ce principe procure les avantages suivants : (Cf schéma page 4)

- Optimisation de la capacité d'échange de la première bouteille. En effet, après déclenchement du seuil de saturation de la première bouteille, celle-ci peut continuer à fonctionner car la seconde est présente pour prendre le relais
- Meilleure flexibilité dans les échanges standards. Le relais de la seconde bouteille donne le temps nécessaire à l'utilisateur de commander un échange standard.
- Maintien d'une qualité d'eau constante en termes de pH, de résistivité et de fuite ionique car la seconde bouteille lisse (ou « polit ») l'eau en sortie de la première bouteille.



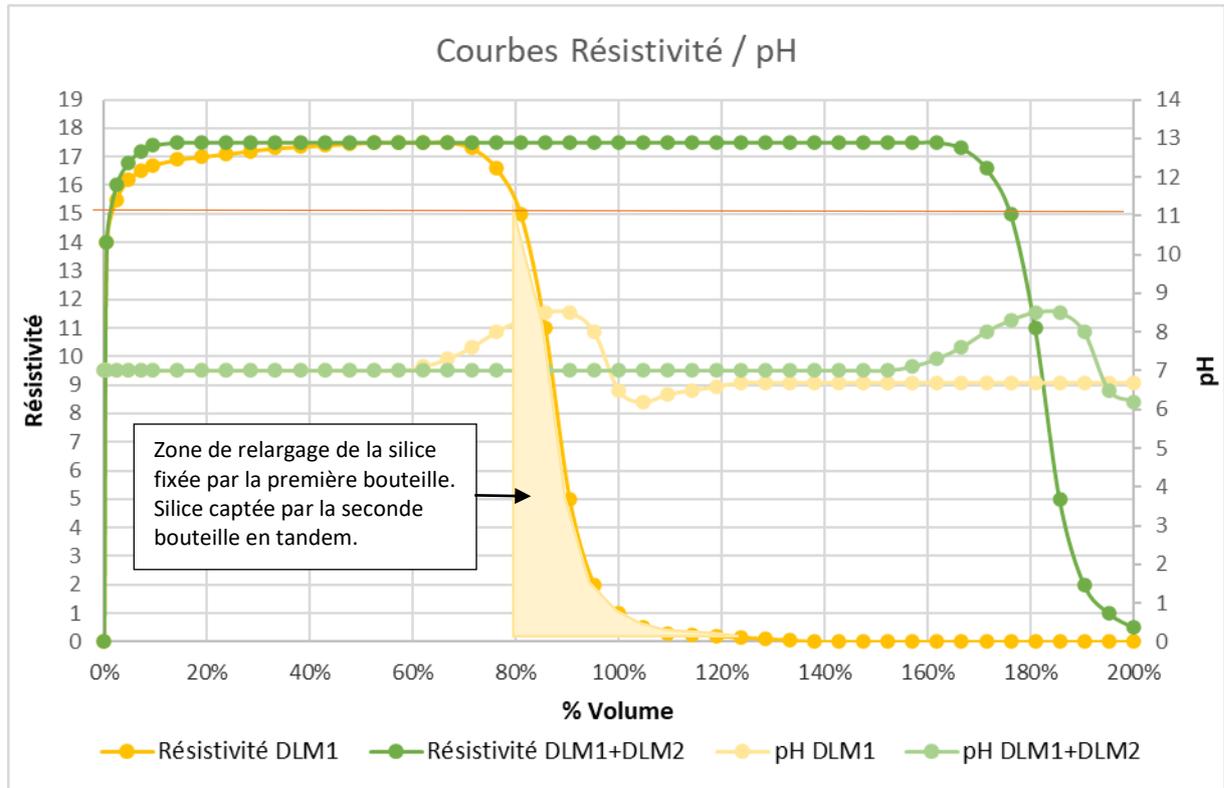
### Une installation avec un seul cylindre peut amener les dysfonctionnements suivants :

- Rupture de production : manque de flexibilité et de sécurité
- Variation de pH de l'eau déminéralisée pouvant perturber l'efficacité des solutions produites avec l'eau.
- Relargage de silice en fin de capacité de la bouteille pouvant entraîner des dépôts sur les surfaces traitées avec l'eau (traces blanches, modification de la rugosité etc.)

A suivre :

- La courbe de Résistivité/pH des bouteilles suivant le volume consommé en fonction du montage (SIMPLE / TANDEM)
- Le processus de saturation des bouteilles et de l'échange standard

**MONTAGE SIMPLE / MONTAGE TANDEM**



Spécimen DWX

**PROCESSUS DE SATURATION DES BOUTEILLES ET D'ÉCHANGE STANDARD**

