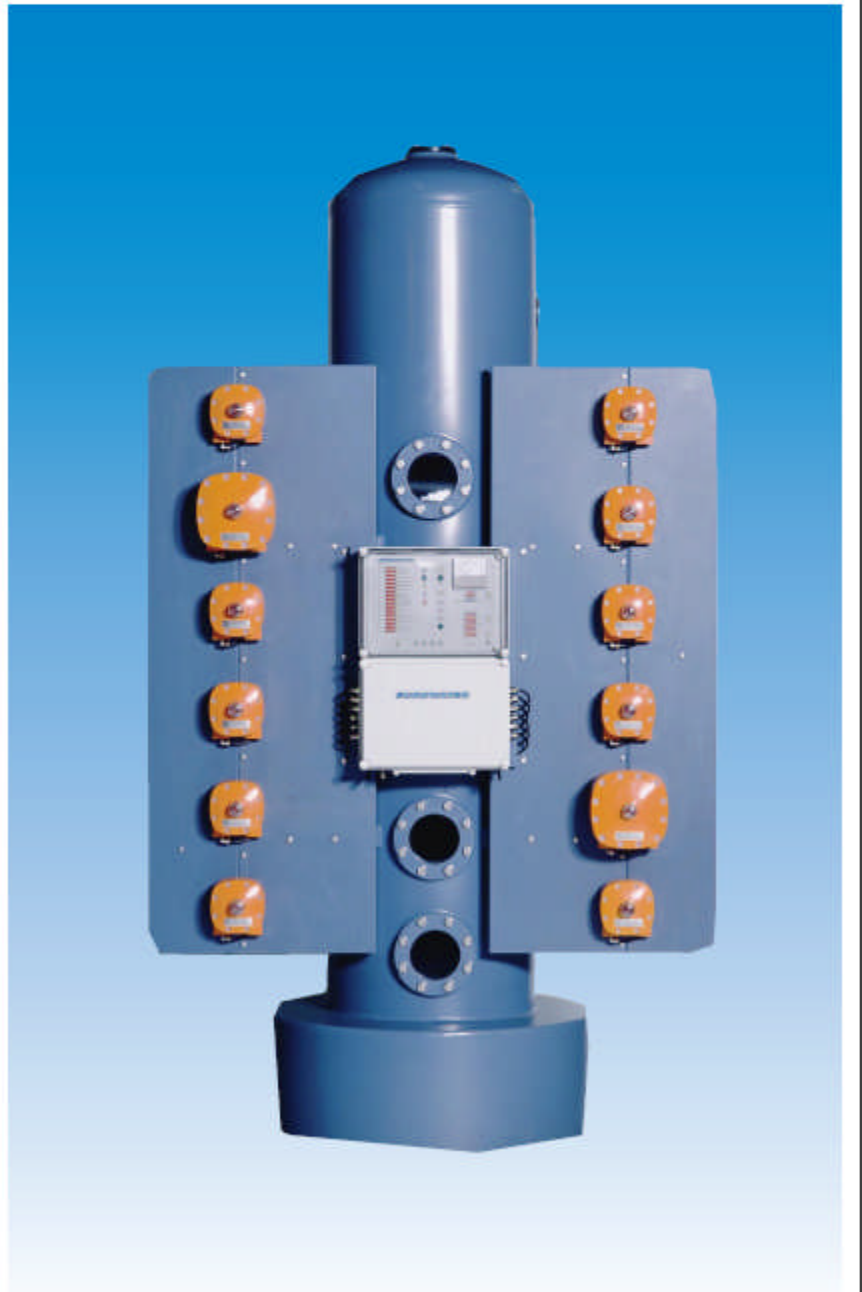




## DEMINERALISATEURS A LITS MELANGES, TYPES MB/MBA MANUELS/AUTOMATIQUES

- PRODUCTION D'EAU DEMINERALISEE AVEC UNE TENEUR EN SELS EXTREMEMENT BASSE
- POLISSEUR POUR DES INSTALLATIONS DE HAUTE TECHNOLOGIE
- POUR LES INDUSTRIES PHARMACEUTIQUES, ELECTRONIQUES, LES HOPITAUX, LES CENTRALES THERMIQUES, ETC...
- POUR LA DEMINERALISATION DE PETITS VOLUMES D'EAU
- SYSTEME DE CONTROLE ELECTRONIQUE
- CONSTRUCTION AVEC DES MATERIAUX RESISTANT A LA CORROSION



Déminéralisateurs à lits mélangés automatiques

## UNITE A LITS MELANGES AUTOMATIQUE

### APPLICATION

Appropriée pour le polissage d'une eau déminéralisée, produite par une unité à deux colonnes ou une station d'osmose inverse. Convient également pour la production de quantités modérées d'eau déminéralisée de très haute qualité directement à partir de l'eau distribuée.

### PRINCIPE

L'unité contient un mélange de résines échangeuses cationique et anionique qui se régénèrent respectivement à l'acide chlorhydrique et à la soude. En traversant le lit des résines, l'eau à traiter échange ses cations contre des ions hydrogène et ses anions contre des ions hydroxyle, produisant ainsi une eau déminéralisée de très basse conductivité.

### REGENERATION

La régénération commence par une séparation des deux résines échangeuses, puis par l'aspiration d'acide chlorhydrique et de soude. Après différents rinçages, les deux résines sont à nouveau mélangées à l'air comprimé. Durée d'une régénération : 3 h 30 - 4 heures.

### CONSTRUCTION DE L'UNITE

Le corps du déminéralisateur est revêtu de polyéthylène haute densité. La résistance diélectrique est d'environ 21 kV/mm. La tuyauterie et les vannes automatiques sont en plastique.

### ARMOIRE DE CONTROLE

L'armoire électronique 12 volts comprend un conductivimètre et des sections de contrôle et de programmation. L'armoire comporte une batterie pour pallier les inconvénients d'une coupure d'électricité, et des sorties pour des alarmes extérieures.

### CONTROLE DE LA QUALITE

Le conductivimètre indique en continu la qualité de l'eau traitée en microSiemens ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ). Plus la conductivité est basse, plus la qualité d'eau est bonne. Cette qualité est surveillée par une alarme réglable qui peut également transmettre un signal de déclenchement de la régénération.

### SOUPLESSE DES PROGRAMMES

Il existe, dans l'armoire, deux sections :

- une section de contrôle qui permet le choix entre un contrôle de la régénération chronométrique, volumétrique ou à la qualité,
- une section de programmation qui permet de régler la durée des seize cycles de régénération.

Des diodes s'éclairent au fur et à mesure des séquences de régénération et de fonctionnement.

### FONCTION DUPLEX

Pour une fourniture d'eau continue, on peut avoir deux déminéralisateurs à lits mélangés dont un sera toujours en service. Lorsque la capacité d'un appareil est dépassée, celui-ci se régénère puis se met en position d'attente tandis que l'autre appareil est en service.

### CAPACITE

Un déminéralisateur à lits mélangés pour le polissage d'eau déminéralisée possède une très grande capacité de base, exprimée en équivalent par régénération. La capacité de l'appareil sur site s'obtient en divisant la capacité de base par la teneur totale en sels dissous de l'eau distribuée.

### QUALITE POUR LE POLISSAGE

Le traitement d'une eau déminéralisée à faible teneur en acide carbonique permet d'atteindre des conductivités inférieures à  $0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$  à  $10^\circ\text{C}$ , et ceci avec des régénérations faites à l'eau déminéralisée. Si la teneur en silice de l'eau après traitement doit être très faible, il faut chauffer l'eau servant à la régénération.

### QUALITE POUR LA DEMINERALISATION

A partir d'eaux distribuées avec des teneurs modérées en sels dissous, les conductivités de l'eau déminéralisée obtenues seront plus basses que celles de l'eau déminéralisée sur des déminéralisateurs à deux colonnes ou des stations d'osmose inverse. On emploie de l'eau adoucie ou déminéralisée pour les régénérations.

### ACCESSOIRES

L'appareil aspire directement l'acide et la soude au moyen d'éjecteurs, à partir de touries de produits chimiques du commerce ou de cuves de stockage. Les effluents acides et alcalins après régénérations sont neutralisés pour se conformer aux normes de traitement des eaux de rejet.

### STATION MANUELLE A LITS MELANGES

La gamme des appareils comporte également une version à régénération manuelle.

## SPECIFICATIONS

Module	Débit		Capacité de base	Consommations en régénérant		Durée de régénération Heure	Espace au sol requis (1)		
	Minimum $\text{m}^3/\text{h}$	Maximum $\text{m}^3/\text{h}$		30% HCL litres	30% NaOH litres		Hauteur mm	Longueur mm	Profondeur mm
MB/MBA 40	1.0	2.0	16	6	9	3.5	2800	1200	1100
MB/MBA 360	2.0	4.0	33	12	18	3.5	2800	1300	1200
MB/MBA 600	3.3	6.6	56	20	30	3.5	2800	1500	1300
MB/MBA 900	5.0	10.0	84	30	44	4.0	2800	1700	1400
MB/MBA 1200	7.0	14.0	117	42	63	4.0	2800	1700	1500
MB/MBA 1800	11.0	22.0	184	66	100	4.0	2900	2000	1700

(1) Voir les dimensions exactes d'installation sur les schémas.