

# “STATION ELEA PRO”

*Une eau pure traitée pour les instruments  
& le crachoir de l'unit dentaire*

**FICHE TECHNIQUE**



**Elea** est la gamme de traitements volumétriques semi-industriels de Watertech, équipés des dernières technologies existantes au niveau processus de commande et spécialement conçu pour la consommation d'eau des unités dentaires. Ils travaillent selon le principe d'échange d'ions de calcium et de magnésium (calcaire dans l'eau) par des ions de sodium. Ce processus s'effectue lors du passage de l'eau au travers d'un lit de résine.

Les régénérations sont effectuées suivant le volume d'eau utilisé, ce qui empêche les rinçages inutiles.

Une capacité de réserve est calculée selon les consommations des jours précédents pour effectuer la régénération de nuit. L'intervalle entre deux régénérations forcées peut être réglé de 1 à 28 jours. Ces régénérations sont effectuées à contre-courant, ce qui permet une économie de sel de 25% et une économie en eau de rinçage équivalente. La saumure est préparée au début de la régénération avec de l'eau traitée pour obtenir une concentration suffisante de saumure et ainsi ne pas consommer du sel inutilement.

Le microprocesseur est facilement accessible sur le panneau frontal. Il calcule lui-même la capacité entre deux régénérations après avoir introduit la dureté d'entrée et de sortie, l'alimentation électrique se fait via un transformateur 230V-12VAC. Dans le cas de coupures d'alimentation, la configuration et les données sont stockées sur une mémoire non-volatile.

Tous les composants directement en contact avec l'eau sont en matériaux anti-corrosifs et agréés pour le contact alimentaire. Le corps de vanne est composé en noryl renforcé de fibres de verres. La vanne de mitigeage proportionnelle est incorporée à celle-ci et permet un mélange eau dure/eau douce pour obtenir une dureté résiduelle. Le réservoir est en polyéthylène renforcé.

Le bac à sel, également en polyéthylène, est équipé d'une vanne anti-débordement. Tous nos appareils sont fournis avec une résine monodisperse de qualité alimentaire, ce qui favorise le pouvoir d'échange et une perte de charge inférieure grâce à une granulométrie uniforme.





**Tête de commande intelligente** industrielle de dernière génération entièrement pilotée par l'électronique. La plus économique en sel et eau. Alimentation 12 volts et mémoire non-volatile pour une sécurité totale.



**Mitigeage proportionnel:** Contrairement aux vannes standard, la dureté résiduelle en degré français ne varie pas avec le débit. Nous conseillons 8° F pour un confort et une protection maximum.



**Régénération à contre-courant:** Contrairement à la régénération co-courant, la saumure régénère la résine par le bas et en douceur dans le sens inverse de la saturation, cela permet d'éviter la phase de détassage très gourmande en eau et nécessitant 25% d'espace libre dans la bouteille. Il faudra 25% de sel en moins pour obtenir la même concentration lors de la phase de saumurage. **ELEA** évacue définitivement le calcaire avant son entrée dans l'installation du bâtiment. La résine retient les ions de calcium et magnésium, la régénération par saumurage les entraîne à l'égout.



**Cycle de régénération proportionnel:** 40 minutes (2 à 3 fois plus avec des vannes standard). Au moment de la régénération, **ELEA** connaît la quantité exacte d'eau douce consommée. Il introduit dans le bac à sel seulement la quantité d'eau nécessaire à fabriquer la saumure dont il a besoin.



**Intelligence volumétrique:** Contrairement à un volumétrique classique, il ne se contente pas d'additionner les quantités journalières mais, il en fait une moyenne qui affine sa décision de programmer la prochaine régénération. Au lieu de prendre une marge de 25% il peut se contenter souvent de 15 ou 10% seulement. En cas de dépassement du volume maximum avant l'heure de régénération programmée, il régénère immédiatement.



#### Calculateur de volume:

On peut sans difficulté, modifier la dureté d'entrée et de sortie du calculateur pour obtenir un volume maximum personnalisé avant.

Entrée	Sortie	t° F	Résine qt	Capacité	
20°F	8°F	12	15 litres	6,66m3	(5333x15) : 12 = 6666
30°F	8°F	22	15 litres	3,63m3	(5333x15) : 22 = 3636
45°F	8°F	37	15 litres	2,16m3	(5333x15) : 37 = 2162

Entre 2 régénérations l'intervalle forcé est réglable de 1 à 28 jours...



## POTABILISATION PAR ULTRA-VIOLET

Quantité d'ultra-violet exprimée en microwatts par cm<sup>2</sup> et par seconde, à la longueur d'onde de **2,537 Å** nécessaire pour la destruction à **99,99%** des microorganismes suivants:

### BACTERIES

Désignation	Puissance
Agrobacterium turnefaciens	8500
Bacillus anthracis	8700
Bacillus mégatérium (végétative)	2500
Bacillus mégatérium (spores)	52000
Bacillus subtilis (végétative)	11000
Bacillus subtilis (spores)	58000
Clostridium tétani	22000
Corynébactérium diphtheriae	5500
Dysenterie bacilli	4200
Escherichia coli	6600
Legionella bozemanii	3500
Legionella dumoffii	5500
Legionella gormanii	4900
Legionella micdadei	3100
Legionella longbeachae	2900
Legionella pneumophila	3800
Leprospera interrogans (infectious jaunice)	6600
Mycobactérium tuberculosis	10000
Neisseria catarrhalis	8500
Proteus vulgaris	6600
Pseudomonas aeruginosa (laboraty strain)	3900
Pseudomonas aeruginosa (environmental strain)	10500
Pseudomonas flourescens	26400
Rhodospirillum rubrum	6200
Salmonella enteritidis	7600
Salmonella paratyphi (enteric fever)	6100
Salmonella typhimurium	15200
Salmonella typhosa (typhoid fever)	5000
Scarina lutea	26400
Serratia marcescens	6200
Shigella cysenteriae (dysentry)	4200
Shigella flexneri	3400
Shigella sonnei	7000
Spirillum rubrum	6160
Staphylococcus epidermidis	5800
Staphylococcus aureus	7000
Streptococcus faecalis	10000
Streptococcus hemolyticus	5500
Streptococcus lactis	8800
Streptococcus viridaus	3800
Vibrio cholerae	6500

### MOISISURES

Désignation	Puissance
Aspargillus flavus (yellowish green)	99000
Aspargillus glaucus (bluish green)	88000
Aspargillus niger (black)	330000
Mucor ramosissimus (white gray)	35200
Oospora lactis	11000
Penicillum digiturn (olive)	88000
Penicillum expersurn (olive)	22000
Penicillum roqueforti (green)	26400
Rhisopus nigricans (black)	220000

## PROTOZOES

Désignation	Puissance
Nematode eggs	92000
Paramecium	200000

## ALGUES

Désignation	Puissance
Chlorella vulgaris (algae)	22000

## VIRUS

Désignation	Puissance
Bacteriophage (E.coli)	6600
Hepatitis virus	8000
Influenza virus	6600
Poliovirus (poliomyelitis)	21000
Rotavirus	24000
Tabacco mosaic virus	440000

## LEVURES

Désignation	Puissance
Baker's yeast	8800
Brewer's yeast	6600
Common yeast cake	13200
Saccharomyces var. ellipsoideus	13200
Saccharomyces sp	17600

Valeur indicatives, les appareils sont calculés pour donner  $25000\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{s}$  après 7500h de fonctionnement sur une eau pré-filtrée à  $5\mu$ , des teneurs en Fe inférieures à  $0,2\text{mg}/\text{l}$ , une conductivité d'environ 2000 Ohms, avec un tube quartz parfaitement propre.

# “STATION ELEA PRO”

*Une eau pure traitée pour les instruments  
& le crachoir de l'unit dentaire*

**Emefi s.p.r.l.**

*E-Mail: [emefi@skynet.be](mailto:emefi@skynet.be)*

*Tél.: +32 (0) 475 83 48 22*

*+32 (0) 478 58 26 18*

**[WWW.EMEFI.BE](http://WWW.EMEFI.BE)**

