air&eau systèmes

CHLOREBOX

SYSTÈME DE DOSAGE JAVEL SANS ÉNERGIE

Description

La ChloreBox est un système mécanique de traitement à l'eau de Javel, mis en oeuvre uniquement grâce au passage de l'eau.

Fabriqué en plastique PP inaltérable, il ne nécessite pas de maintenance et peut également servir au dosage de toute autre matière soluble compatible : acide, soude, floculant, ...

Principe de fonctionnement

Le traitement de l'eau est soit un dosage constant, avec un débit maximum de 165m³/j à 0,3 ppm, soit un dosage proportionnel avec un maximum de 83m³/j à 0,3 ppm (≃3,45m³/h), à régler selon le besoin dès l'installation de la rondelle entre l'arrivée d'eau et l'eau traitée (n°3 de la photo). L'orifice de la rondelle est calibré selon le débit d'eau. Pour les débits plus importants, l'appareil sera installé en parallèle du circuit de l'eau avec une vanne de réglage, afin de ne faire transiter qu'une partie du débit total.

Un système à bascule régule le dosage selon le débit d'entrée de l'eau dans le bac principal.

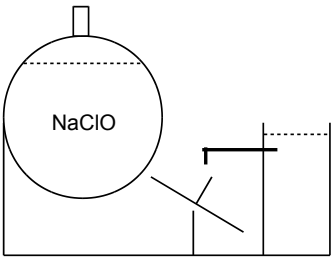


Fig. 1: remplissage réservoir

Présentation de l'appareil

- Un bac divisé en 4 compartiments, dont un à niveau constant d'eau de Javel. La réalisation en PVC transparent des parties frontales permet un contrôle visuel des fluides.
- Un réservoir cylindrique de 25 litres, amovible, pouvant pivoter autour d'un axe horizontal. Le réservoir est muni d'un orifice calibré qui permet soit le remplissage du réservoir (position haute), soit l'alimentation du compartiment à niveau constant d'eau de Javel (position basse).
- Une bascule à deux godets.
- Un bras de dosage solidaire de la bascule (fig. 2).
- Un dispositif d'alimentation en eau de la bascule à godets.
- Dimensions : L 700 x l 460 x h 450 mm hors tout.

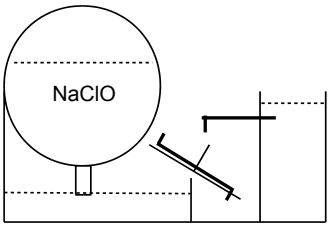


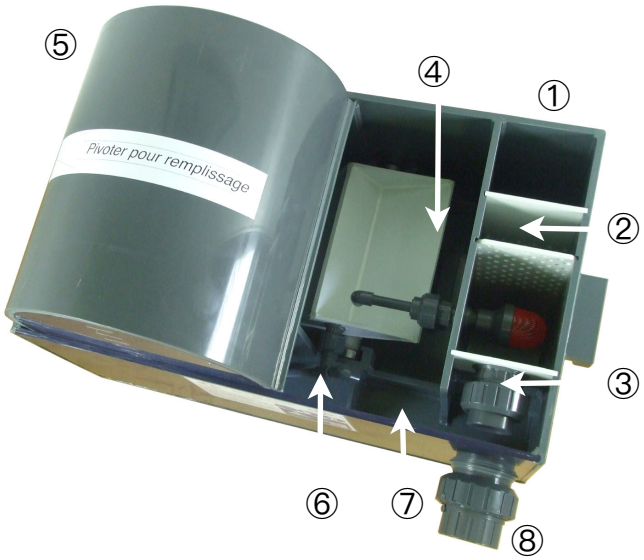
Fig. 2 : bras doseur Javel

Mise en oeuvre

Remplissage du réservoir :
Le réservoir se remplit par l'orifice amené en position haute (fig. 1). Lorsque le réservoir est plein, on le pivote de 180°, l'eau de Javel s'écoule alors jusqu'à équilibre du niveau.

Principe de chloration :
L'arrivée d'eau motrice alimente le bac n°1, équipé de cloisons de stabilisation. Une partie de l'eau de ce compartiment s'écoule au travers d'un bras fixe vers les godets de la bascule, n°4. Le premier godet se remplit jusqu'à ce que le poids d'eau soit suffisant pour le faire basculer ce qui entraîne le bras doseur, n°6. Ce bras est plongé dans le compartiment à niveau constant d'eau de Javel, et en prélève un volume connu.
Le bras rebascule et l'eau de Javel se déverse dans le compartiment avant en n°7 pour se mélanger au trop-plein du compartiment arrière. Le mélange s'écoule alors vers l'installation d'eau potable, n°8.

ChloreBox :



① Arrivée de l'eau motrice

② Filtration si turbidité via le bac de décantation

③ Rondelle percée pour réglage du débit d'eau traitée

④ Bascule de dosage

⑤ Réservoir de Javel

⑥ Bras doseur

⑦ Bac de mélange Javel

⑧ Sortie de l'eau traitée

Dosage suivant perçage de la rondelle (Javel à 48° Chloro)

ø perçage en mm	3	5	7	9	10	11	14	17	21	seuil fixe H 60 mm
m³/j à 1 ppm	0,51	1,41	2,9	4,6	5,7	6,8	11,1	16,56	24,9	50
m³/j à 0,5 ppm 50 % du débit d'eau en dérivation	1,02	3	6	9	11	14	22	33	50	100
m³/j à 0,3 ppm 70 % du débit d'eau en dérivation	1,7	5	9,7	15	19	23	37	55	83	167
débit max m³/h sans dérivation	0,02	0,06	0,12	0,19	0,24	0,28	0,46	0,69	1,04	2,08
débit mini m³/h sans dérivation	0,007	0,02	0,04	0,064	0,079	0,094	0,154	0,221	0,345	1,04

air&eau systèmes
AIR ET EAU SYSTEMES 132, rue de l'église F-54710 LUDRES
Tél.(+33)3 83 26 33 33 Fax.(+33)3 83 26 18 63
www.air-eau.com