

Générateur de Dioxyde de chlore*



Rendement de plus de 95 % :

- Fabrication sans excès de chlore

- Réaction chimique instantanée du chlore gazeux sans dilution sur le chlorite de sodium.

Le système de désinfection DIOXIR est le générateur de dioxyde de chlore le plus performant du marché.

AVANTAGES DU DIOXYDE DE CHLORE

- Absence de goût de chlore

Le dioxyde de chlore, contrairement au chlore, ne réagit pas avec l'ammoniaque pour produire des chloramines. Ce sont ces dernières qui donnent à l'eau un goût chloré.

- Action sur les phénols

Le dioxyde de chlore ne génère pas de phénols et de chlorophénols.

L'absence de phénols et chlorophénols améliore considérablement le goût de l'eau traitée.

- Oxydation des composés minéraux Manganèse et fer

L'oxydation du manganèse et du fer conduit à la formation de MnO_2 et de $Fe(OH)_3$ insolubles que l'on peut décanter et filtrer.

- Pouvoir décolorant

- Inhibition de la croissance algale

- Amélioration de la coagulation-floculation

- Dégradation des micro-polluants organiques.

- Pouvoir oxydant supérieur au chlore.

Cet avantage lié au dioxyde de chlore accroît la rémanence à un taux égal.

Le pouvoir oxydant du dioxyde de chlore est stable pour une gamme de pH de 3 à 10 contre 4 à 7 pour le chlore. C'est donc un traitement parfaitement adapté aux eaux à pH alcalin.

* Brevet RIO LINDA

PRINCIPE DU GENERATEUR DIOXIR

- Gamme complète jusqu'à 9,5 kg/h.

- Le générateur de dioxyde de chlore « DIOXIR » utilise un système de réaction à deux composés chimiques.

Le chlore gazeux réagit directement sous vide sur le chlorite de sodium à 25 % afin de produire du dioxyde de chlore.

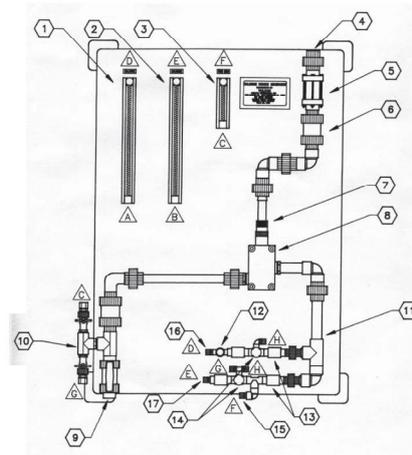
Sous l'effet d'une pression d'eau motrice, l'hydro-éjecteur aspire les deux réactifs et réalise ensuite la dilution du dioxyde de chlore avant de le stocker dans une cuve.

Cette solution est ensuite réinjectée dans le réseau par l'intermédiaire d'une pompe doseuse.

- Le procédé par injection directe fait réagir le chlore pur sur la solution de chlorite de sodium, et ce, **sous vide, en toute sécurité.**

Les procédés classiques font réagir le chlorite de sodium sur une solution d'eau de chlore diluée, (l'acide hypochloreux ou l'ion hypochlorite) laissant ainsi le temps à une réaction parasite en solution aqueuse de produire des chlorates.

La cinétique de réaction du DIOXIR est 100 fois supérieure aux procédés classiques. Nous obtenons du dioxyde de chlore sans chlorite, ni chlorates.



- 1- Débitmètre chlorite de sodium
- 2- Débitmètre chlore
- 3- Débitmètre eau
- 4- « Sortie de la solution de dioxyde de chlore »
- 5- Voyant de réaction
- 6- « Clapet anti-retour sur solution de dioxyde de chlore »
- 7- Venturi
- 8- Corps d'hydro-éjecteur
- 9- Arrivée de l'eau motrice
- 10- « Dispositif pour alimenter l'hydro-valve du circuit chlore et le débitmètre eau »
- 11- Colonne de réaction sous vide
- 12- « Vanne de réglage du débit de chlorite de sodium »
- 13- Clapets anti-retour en téflon
- 14- Hydro-valve
- 15- Arrivée eau
- 16- Arrivée chlorite de sodium
- 17- Arrivée chlore gazeux
- A-G- Raccordement de tuyau flexible

DESCRIPTION

- La technologie DIOXIR s'appuie sur l'utilisation de matériaux nobles.
Titane, Tantale et Argent pour les métaux,
Viton et Halar pour les élastomères,
Kinar, Téflon, PVC,... pour les plastomères.

- L'appareil peut être prémonté en usine sur un châssis PVC à haute résistance mécanique et chimique.

Il est constitué de trois faces :

1 - La première contient la cuve de chlorite de sodium (de 1 000 litres en standard).

2 - La seconde contient le réacteur où le dioxyde de chlore est produit.

3 - La troisième contient la cuve de stockage du dioxyde de chlore et la pompe de réinjection. La cuve de stockage (de 400 litres en standard) est équipée de niveaux haut et bas ainsi que d'une aspiration de sécurité de la phase vapeur.

- L'ensemble est géré par une armoire électrique qui commande la production du dioxyde de chlore et gère les organes de sécurité.