



Hydro-Techniques M.P.B. inc.
au service de l'industrie et de l'environnement



PRÉSENTATION DE LA TECHNOLOGIE TECHN OZONE

*30A avenue du Pacifique
Laval Qc.H7N 3X5*



450 490 3821

WWW.Hydro-Techniques.com

Systemes de désinfection par génération d'ozone
DES EAUX CENTRALES THERMIQUES
ET DE BUANDERIES INDUSTRIELLES



TECHNOLOGIE BREVETÉE

L'ozone est un purificateur 100% naturel. Ce composé est généré par la foudre et lorsque le rayonnement ultraviolet du soleil traverse la couche supérieure de l'atmosphère terrestre. C'est la fameuse couche d'ozone qui nous protège contre le dangereux rayonnement UV du soleil.

Ce phénomène naturel peut être recréé par le rayonnement d'une lampe ultraviolet (UV). Cette énergie convertit l'oxygène de l'air (O_2) en molécule d'ozone (O_3). Ce troisième atome fait de l'ozone un oxydant très puissant.

L'effet « ozone » se produit lorsque cet atome d'oxygène additionnel est libéré dans l'eau et provoque l'oxydation et la destruction des bactéries, virus et autres matières organiques dans l'eau. L'ozone peut également dégrader divers composés chimiques dangereux et entraîner la coagulation de particules insolubles.

La grande capacité d'oxydation de l'ozone permet l'élimination la nécessité d'injection d'agent blanchissant et/ou de chlore dans la circulation d'eau. Le résultat : un choix écologique, sans danger pour l'environnement.

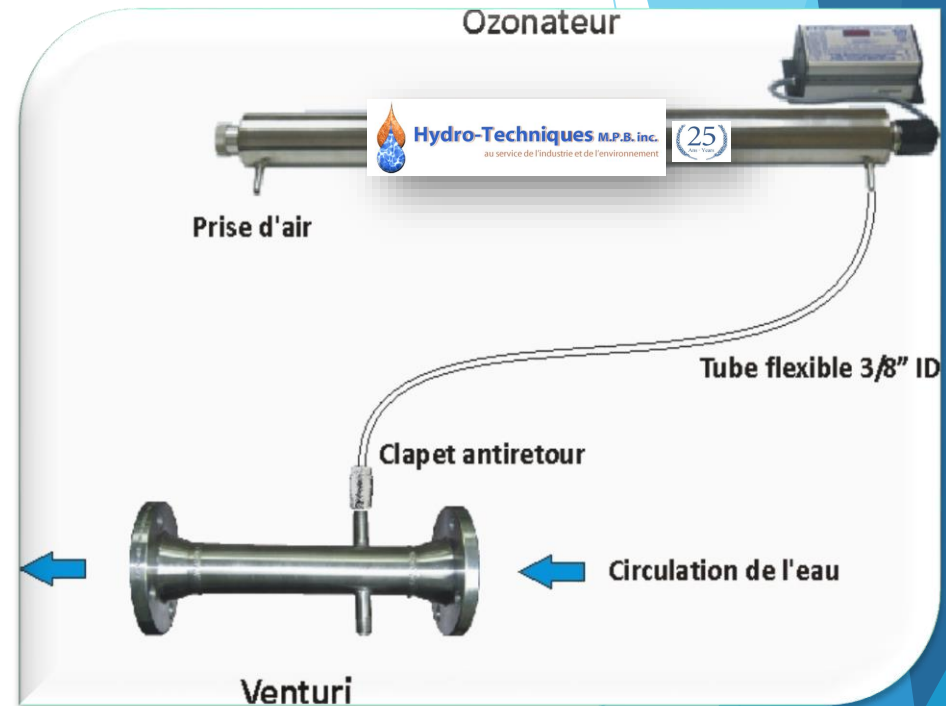
Ce traitement permet également de baisser considérablement les températures de l'eau utilisée, d'où un amortissement rapide et une baisse importante des risques de brûlures.

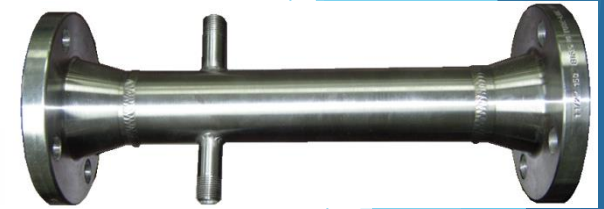


PRINCIPE GÉNÉRAL DE FONCTIONNEMENT

En passant dans le venturi, l'eau crée une importante dépression dans l'ozonateur. En réaction, l'air ambiant est aspiré dans la chambre de réaction pour y être exposé au rayonnement d'une lampe UV. Cette dernière transforme les molécules d'O₂ en O₃.

Toujours par l'aspiration du venturi, l'ozone créé est alors injecté dans l'eau où des milliers de petites bulles se forment. Le design particulier du venturi engendre un mélange énergétique permettant un renouvellement rapide de l'interface gaz-liquide. La désinfection est alors instantanée. À la fin du cycle, l'ozone se retransforme alors naturellement en oxygène. Le clapet anti-retour interdit à l'eau de remonter à l'ozonateur.





CE SYSTÈME DE DÉSINFECTION À L'OZONE EST COMPOSÉ DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- ✓ Un contrôleur avec ses cordons d'alimentation et de lampe UV;***
- ✓ Une chambre de réaction (les deux premiers éléments forment l'ozonateur);***
- ✓ Un tuyau flexible;***
- ✓ Un clapet anti-retour;***
- ✓ Un venturi.***

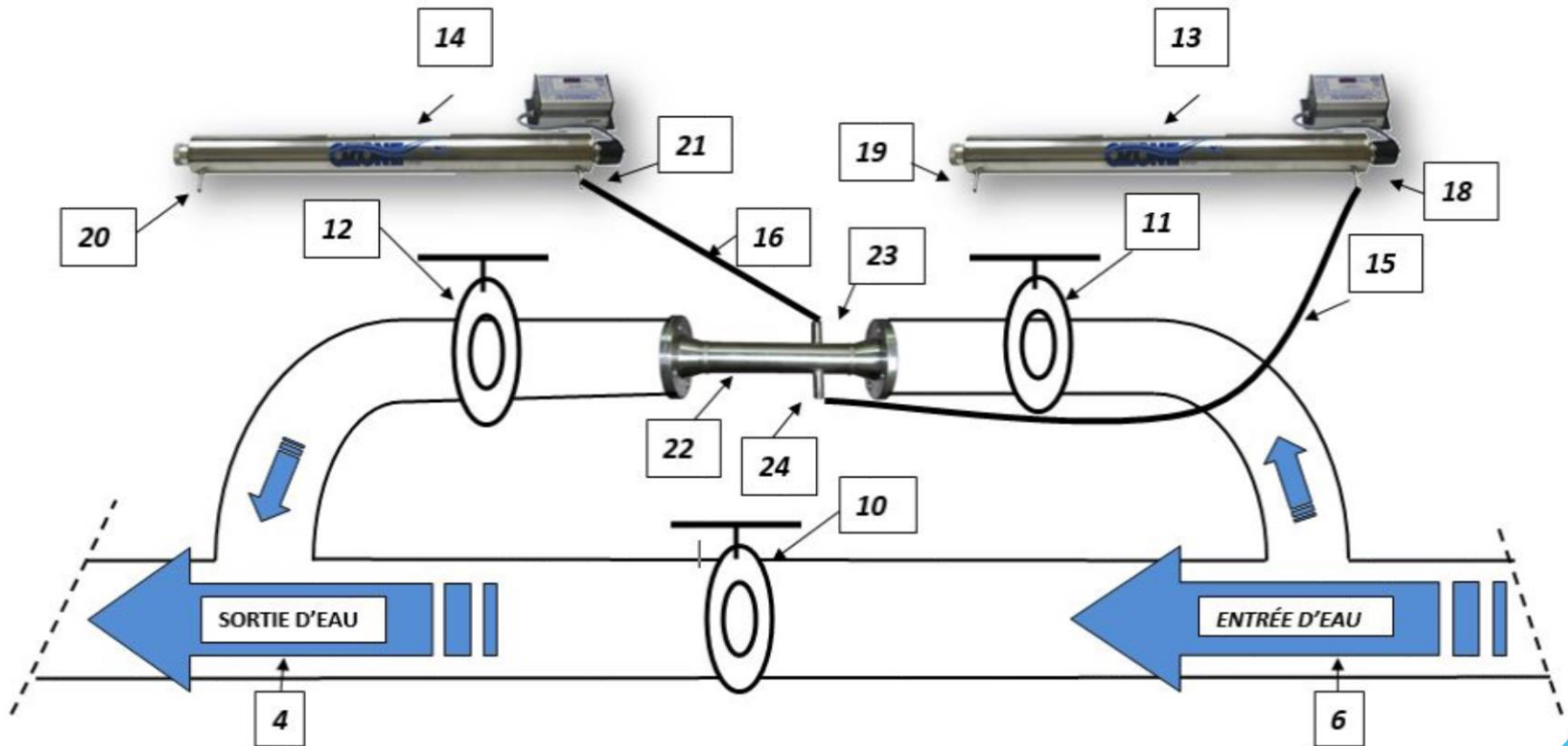
Note : Pour augmenter la capacité du système, il est possible d'utiliser deux ozonateurs, montés en parallèle, sur un venturi prévu à cette fin.

AVANTAGES D'UTILISATION DE CETTE TECHNOLOGIE

- ✓ La température de l'eau peut être baissée considérablement ;***
- ✓ Les coûts énergétiques sont réduits proportionnellement ;***
- ✓ Amortissement de l'investissement sur une période très rapide;***
- ✓ Assure une désinfection bactérienne et virale;***
- ✓ Permet dans les buanderies d'utiliser des savons moins coûteux car on n'est plus en haute température;***
- ✓ Moins de risques de brûlures pour les opérateurs;***



Schématique de production et d'injection d'ozone par ultraviolets





Hydro-Techniques M.P.B. inc.

au service de l'industrie et de l'environnement



Garantie du fabricant

Le fabricant garantit les composantes mécaniques et électriques de l'ozonateur contre tout défaut des matériaux ou de fabrication pour une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat initial (consommateur). Le fabricant garantit les lampes UV contre tout défaut des matériaux ou de fabrication pendant une période d'un (1) an, et la chambre du réacteur pendant une période de sept (7) ans.

Garantie de remboursement pendant 120 jours si présence de bactéries dans le circuit d'eau traitée avec température abaissée (avec certificat d'analyse de laboratoire approuvé)

30A avenue du Pacifique
Laval Qc.H7N 3X5
450 490 3821
WWW.Hydro-Techniques.com