

# CLORUS

## CHLORATEUR CLORUS®

A COMMUTATION AUTOMATIQUE  
SERIES 2500

MONTAGE DIRECT SUR BOUTEILLE.  
FONCTIONNEMENT SOUS VIDE.



### DESCRIPTION GENERALE

Les chlorateurs avec inversion 2500 sont conçus pour commuter automatiquement le chlore depuis une bouteille vide sur une bouteille pleine. La série 2500 permet une chloration sur la première bouteille 24 h/24 sans soucis en cas d'épuisement du chlore. Les chlorateurs de la série 2500 permettent l'injection de chlore gazeux sous vide avec inversion mécanique centrale. Ils se positionnent directement sur les robinets de la bouteille de chlore gazeux grâce à un étrier autocentreur de fixation rapide et sûr. Un inverseur, fonctionnant sous vide, est monté sur le mur. Celui-ci, raccordé aux 2 chloro détendeurs, permet la commutation entre les deux bouteilles de chlore.

Un débitmètre indique la quantité de chlore injectée et peut être installé dans un endroit le mieux adapté pour préserver la sécurité des utilisateurs. Un hydro-éjecteur particulièrement efficace génère le vide nécessaire au fonctionnement de l'ensemble en dépression.

L'hydro-éjecteur comporte un dispositif exclusif à 2 clapets anti-retour évitant ainsi à l'eau sous pression de pénétrer dans le circuit de chlore gazeux.

### CARACTERISTIQUES DE L'ENSEMBLE

La série 2500 de CLORUS représente la conception la plus récente associée aux matériaux les plus résistants existants sur le marché. La conjonction de ces deux facteurs a permis de créer un équipement sans rival, simple d'utilisation, facile à entretenir, et surtout avec comme principal objectif la sécurité de l'utilisateur.

1 Le revêtement fluoroplastique très épais de l'étrier offre une résistance inégalée aux corrosifs, et évitera totalement le cloquage dû au chlore.

2 Toutes les pièces moulées sont en plastique ABS renforcées de fibre de verre, conçues pour une tenue supérieure, une très forte résistance à la déformation et au chlore.

3 Le siège du pointeau de réglage du débit de chlore est en pur fluoroplastique. Il ne se gonflera pas, ne grippera pas et ne deviendra pas fragile avec le temps ou sous l'effet du chlore liquide.

4 Toute la visserie externe est en titane massif exclusivité... CLORUS. La visserie en acier inoxydable peut en effet se corroder ou se gripper complètement en présence de CHLORE GAZEUX HUMIDE.

5 Sur l'hydro-éjecteur, les filetages de sortie renforcés préviennent des ruptures accidentelles en cas de surserrage ou de coup de bélier subis par l'hydro-éjecteur.

6 Facile d'entretien, toutes les connexions entre les différents éléments d'un ensemble de chloration CLORUS s'effectuent avec des écrous à papillons. Plus besoin d'outil spécial, plus d'utilisation d'outils inadaptés à la visserie plastique. Le serrage des connexions se fait manuellement.

7 Tous les raccords sont renforcés pour éviter toute fissuration possible due au surserrage.

8 2 clapets anti-retour sont proposés pour l'hydro-éjecteur

1) Le clapet certifié "haute pression" qui empêche tout retour d'eau dans le circuit chlore gazeux jusqu'à une pression de service de 20,7 bars, grâce à deux membranes et un ressort.

2) Le clapet "basse pression" à membrane sur ressort qui assure une étanchéité parfaite lorsqu'il n'y a pas de pression au point d'injection.

9 L'inverseur de bouteille a été entièrement repensé afin d'éviter le grippage : la surface des 2 membranes a été agrandie pour faciliter la mobilité. La commutation automatique des bouteilles de chlore de la série 2500 ne nécessite pas de réinitialisation manuelle lorsque la bouteille vide est remplacée par une nouvelle.

10 Des matériaux de qualité supérieure, une simplicité de conception, le moins de pièces détachées du marché, ont permis de vous proposer le chlorateur le plus fiable CLORUS.

11 Garantie : Garantie 3 ans pièces et main-d'œuvre hors joints souples en plus de la garantie à vie des 4 pièces vitales : diaphragme, ressort, adaptateur d'entrée et visserie des corps.

### FONCTIONS DEBITMETRE

La conception modulaire de CLORUS® permet de positionner le débitmètre à l'endroit le plus approprié pour l'opérateur, mais aussi à l'endroit le plus sûr.

Il existe différents tubes de dosage de débit avec échelle double anglaise/métrique de capacités maximum 0,8 ; 1,5 ; 4 ; 10 ; 25 ; 50 et 100 livres de chlore gazeux par 24 heures, soit 14, 35, 60, 90, 200, 500, 1000, 2000 et 5000 grammes par heure. Tous les tubes de dosage sont interchangeables et peuvent être remplacés sans outillage spécial.

### MATERIAUX DE CONSTRUCTION

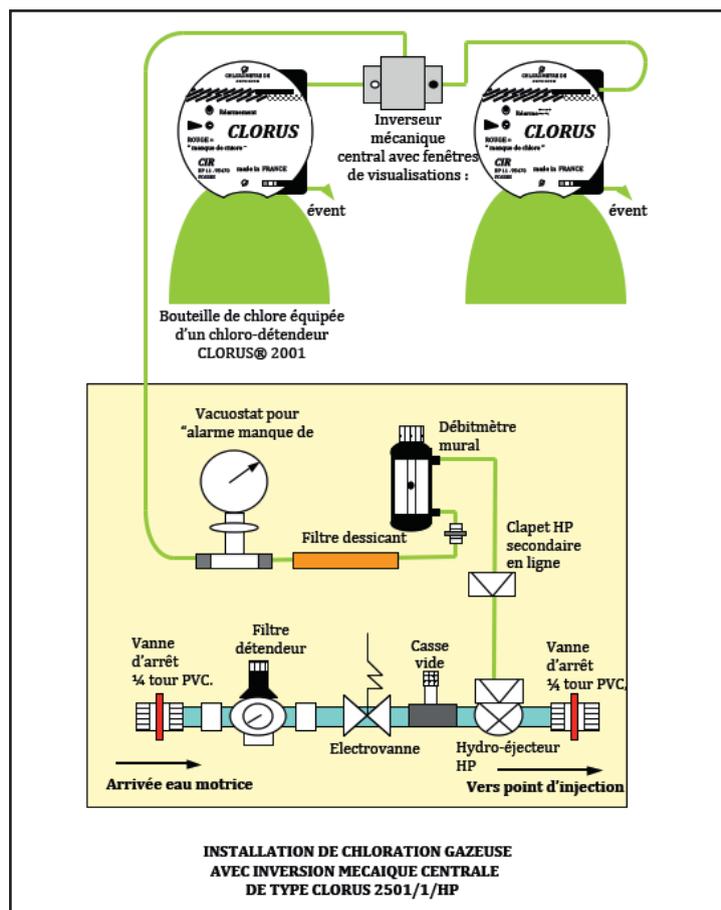
Comment la conception modulaire de notre ensemble de chloration se traduit-elle ? compatibilité, souplesse d'installation. Le régulateur de vide monté directement sur la bouteille de chlore peut être placé dans une zone de stockage sûre. Le débitmètre, contrairement à d'autres systèmes est désolidarisé du régulateur de vide et autorise le réglage du débit de chlore hors de la zone de stockage du cylindre de gaz, assurant la sécurité de l'utilisateur. L'HYDRO-EJECTEUR, toujours grâce à la modularité de l'ensemble CLORUS peut être monté à distance des autres éléments là où les conditions hydrauliques sont les plus avantageuses.

### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

Les régulateurs de vide sont fermement fixés sur les robinets des bouteilles de chlore. Le tubing de connexion de chlore gazeux relie chaque régulateur à l'inverseur automatique. Celui-ci est ensuite relié au débitmètre mural qui est lui-même relié à l'hydro-éjecteur. De l'eau sous pression coule à grande vitesse à travers l'hydro-éjecteur, créant ainsi un vide poussé.

Lorsque le vide est atteint, la membrane du régulateur se déplace pour ouvrir la soupape d'entrée permettant ainsi au gaz de s'écouler depuis la bouteille de chlore. Le chlore gazeux s'écoule à travers le débitmètre mural vers l'hydro-éjecteur. Le gaz se mélange à l'eau dans l'hydro-éjecteur et est libéré via le diffuseur dans l'eau à traiter. Lorsque le niveau de chlore faiblit dans l'une des bouteilles, le vide commence à augmenter dans le système d'injection. Cette augmentation du vide provoque une différence de pression de part et d'autre de la membrane de l'inverseur automatique. Le dispositif à pivot sur ressort est alors comprimé, permettant ainsi à l'inverseur de basculer vers la bouteille pleine, ce qui permet alors au chlore gazeux de s'écouler normalement.

# CLORUS 2500



## SPECIFICATIONS

Le chlorateur de type Clorus 2500 fabriqué par C.I.R. S.A. Courchelettes, France possède une gamme de 0 à 40 kg/h de chlore, le tube verre du débitmètre mural est à choisir en fonction de la gamme désirée.

Un Clorus série 2500 comprend : 2 régulateurs de vide, 1 inverseur automatique de bouteille, 1 débitmètre mural et 1 hydro-éjecteur.

Le régulateur de vide se monte directement sur le robinet de la bouteille au moyen d'un étrier auto-centreur. Le serrage se fait par l'intermédiaire d'une manivelle incorporée dans l'étrier. Aucun outil n'est donc nécessaire pour monter ou démonter le régulateur de vide sur la bouteille. L'adaptateur du robinet de bouteille est fabriqué en matériau fluoroplastique anticorrosion inerte aux effets du chlore humide, sec ou liquide.

La conception capsulée de la soupape d'entrée rend cette dernière facilement démontable. Un filtre fluoroplastique est installé à l'entrée du régulateur de vide et est capable de retenir des impuretés de 25 µ (microns) de chlore. Un event est intégré dans le régulateur de vide pour éviter que ce dernier ne monte en pression. Toute la visserie extérieure est en titane massif évitant ainsi la corrosion ou le grippage dû au chlore humide.

L'inverseur automatique de bouteilles fonctionne sous vide et est réglé en usine. Il ne nécessite aucun réglage sur le lieu d'utilisation et aucune réinitialisation manuelle lorsque la bouteille vide est remplacée par une nouvelle.

L'inverseur est équipé de deux fenêtres de visualisation du positionnement :

- fenêtre transparente = bouteille en service
- fenêtre opaque = bouteille en attente

Le débitmètre est fabriqué en matière thermoplastique renforcée de fibre de verre, laquelle est neutre aux effets corrosifs du chlore. Le pointeau de réglage du chlore est en argent. La conception de ce dernier est telle que même la fermeture complète du pointeau n'endommagera pas les surfaces du débitmètre.

Nota : Néanmoins un débitmètre doit être utilisé comme un organe de réglage et non comme une vanne d'arrêt.

Le vide est créé dans l'hydro-éjecteur par un système venturi à goulet d'étranglement fixe alimenté en eau motrice.

L'hydro-éjecteur est en mesure de résister à une pression d'eau de 20,7 bars.

Le diffuseur de la solution chlorée est de type universel, c'est-à-dire qu'il permet, sans adaptateur spécial, l'utilisation aussi bien de tuyaux souples que de tuyaux rigides pour le raccordement de l'hydro-éjecteur sur l'alimentation d'eau.

## ACCESSOIRES STANDARD

- 12 mètres de tubing chlore gazeux
- 1 clé à bouteille
- 1 filtre à insecte pour l'évent
- 1 lot de pièces détachées : joints, laine de verre, alcool, ammoniac.

## ACCESSOIRES OPTIONNELS DISPONIBLES

- Système d'asservissement de l'injection du chlore
- Adaptateurs muraux pour connexions sur plusieurs bouteilles
- Analyseurs de chlore résiduel
- Adaptateurs de tank
- Masques à gaz
- Détecteurs de gaz
- Trousse d'analyse de terrain
- Armoires de stockage des bouteilles de chlore.

## AUTRES SYSTEMES CLORUS EXISTANTS

- Chlorateurs à inversion automatique
- Sulfonateurs (Déchlorateurs)
- Régulation automatique de l'injection de chlore en fonction du débit d'eau
- Régulation automatique de l'injection de chlore en fonction de l'analyse du résiduel
- Régulation automatique de l'injection de chlore en fonction de l'analyse du résiduel de chlore et du débit d'eau.



**LE SPECIALISTE DE LA CHLORATION**

Rue Joseph Coste - 59552 COURCHELETTES - Tél. 03.27.08.03.53 - Fax 03.27.08.03.48  
e-mail : chloration@cir-fr.com - internet : <http://www.cir-fr.com>