

La PHBOX® Neutralisation (modèle ETC)



OBJECTIFS

- Neutralisation du pH ($6,5 < \text{pH} < 8,5$) des eaux issues d'un traitement préalable.
- Rejet d'une eau conforme.

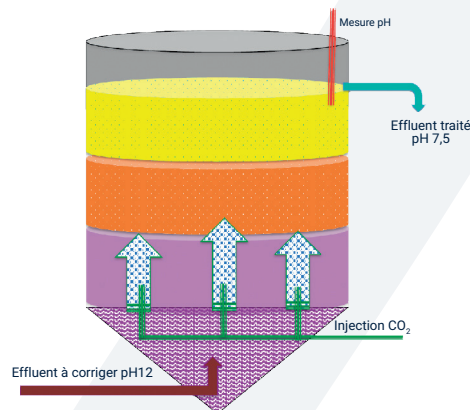
Principales caractéristiques de fonctionnement

- La neutralisation pH réalisée par la PHBOX® est effectuée par un apport de CO₂. Nous utilisons l'Effet Tampon Continu (« ETC ») pour permettre d'abaisser le pH élevé de l'eau issue du bassin recyclée. La PHBOX® est en mesure de garantir un pH compris, par exemple entre $6,5 < \text{pH} < 8,5$.
- Quand la valeur pH mesurée à la sortie de la cuve de correction atteint un seuil haut (paramétrable), cela signifie que le volume d'effluent alcalin entrant, prend le pas sur le stock d'eau neutre de la cuve de correction.
- Une injection automatique de CO₂ en fond de cuve va reconstituer la valeur pH du tampon à un niveau neutre afin que le potentiel de neutralisation par effet tampon se perpétue et que le flux sortant soit à la valeur pH maximale admise au rejet.
- La mesure pH de l'effluent à l'exhaure, pilote le temps nécessaire d'injection du CO₂.
- Cette méthode présente l'intérêt de ne jamais devoir neutraliser un important différentiel de pH et donc d'économiser du CO₂.

Caractéristiques :

Échangeur CO2

- Diffuseur de bullage de CO2 conçu pour mise en place en fond de bassin.
- Serpentin de diffusion de gaz (CO2) diam 26 mm, microperforé acceptant une pression de 7 bars dans le sens extérieur/intérieur. Dans le sens intérieur/extérieur ouverture des micros perforations à partir de 0,5 bars et acceptent une pression de 5 bars.
- Potentiel de traitement d'effluent : 7m³/h (+/- 10%) selon les conditions.



Chaîne de mesure pH pour régulation injection CO2

- 2 points de mesure pH :
 - 1 zone de mesure pour régulation CO2 en entrée de l'effluent à traiter
 - 1 zone de mesure en rejet pour traçabilité rejet (sortie ou extérieur de la cuve)

Mesure pH pour régulation injection CO2

- Installation sur un T en ligne, ou en dérivation du collecteur de circulation
- Sonde de Ph à liaison numérique
- Électrode en verre
- Plage de fonctionnement de T° : 0°C à 70°C
- Gamme de mesure de 0 à 14 pH
- Sensibilité : +/- 0,01 pH
- Sonde thermique incorporée avec thermistance NTC300 pour compensation de T° automatique et affichage sur l'analyseur
- Passerelle numérique avec câble connecteur vers transmetteur numérique

Conditions d'utilisation :

La PHBOX® n'est utilisée qu'en cas de débordement du bassin d'eau recyclée. Cette situation arrive lorsque :

- Le bassin d'eau recyclée est plein
- La consommation de l'usine ne permet pas de faire baisser le niveau

L'ensemble de l'installation est piloté par un automate de marque Schneider. Il est associé à un service connecté permettant une supervision distante de l'installation ainsi qu'une traçabilité des événements.



 **HYDROSTOP**

1 rue du Luxembourg - Zi des Grands Bois - 49280 La Séguinière - France

Tél. +33 2 41 56 82 93 - info@hydrostop.fr

www.hydrostop.fr