



FUCHS

A Metawater Company

Aérateur Centrox

Aérateur de surface pour des applications spéciales

Avec l'**aérateur Centrox, FUCHS** propose des solutions personnalisées pour le traitement des eaux usées et des boues issues des communes et de l'industrie.

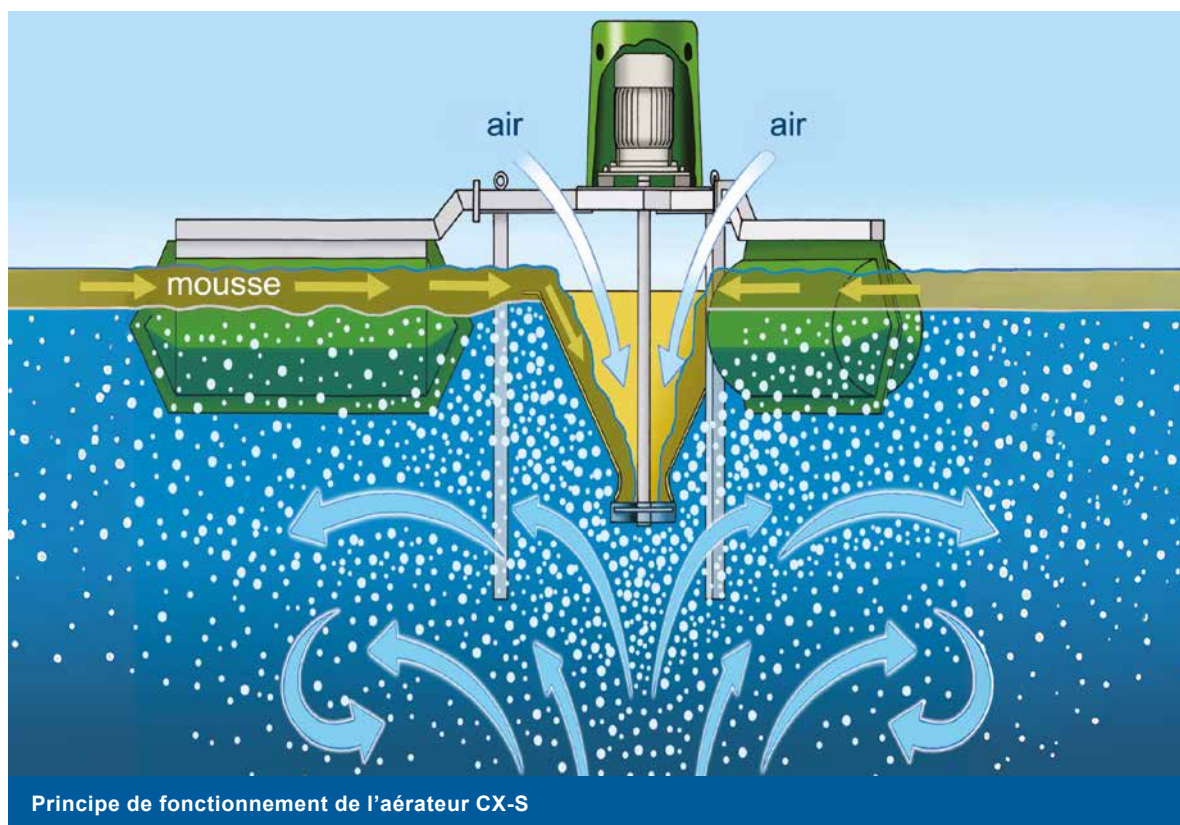
L'aérateur de surface pour applications exigeantes est disponible en différentes versions:

- » **Aérateur Centrox avec aspiration de mousse - type CX-S**
– Pour le traitement des graisses et des boues d'épuration, des eaux usées fortement moussantes et du lisier
- » **Aérateur Centrox avec prise de gaz – type CX-G** – Pour neutralisation des eaux usées alcalines
- » **Aérateur Centrox pour lagunes - type CX** – Pour utilisation dans les systèmes de lagunage

AÉRATEUR FUCHS CENTROX AVEC ASPIRATION DE MOUSSE

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les aérateurs **FUCHS Centrox avec aspiration de mousse de type CX-S** sont parfaitement adaptés à l'**aération des boues d'épuration, des graisses, du lisier et des eaux usées présentant une forte formation de mousse**. En plus d'une limitation efficace de la mousse, ils permettent une aération à fines bulles et un mélange intensif des eaux usées ou des boues.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'**aérateur FUCHS Centrox avec aspiration de mousse** permet l'aération et le brassage des eaux usées ou des boues tout en limitant la formation de mousse. La turbine rotative aspire les eaux usées ou les boues par le bas et les mélange avec l'air aspiré et la mousse qui s'écoule par le haut à travers l'entonnoir d'aspiration. La couche de mousse est ainsi activement intégrée au processus d'aération. L'oxygène contenu dans la mousse reste dans le système et les processus de dégradation sont intensifiés.

INSTALLATION

Les aérateurs Centrox avec aspiration de mousse peuvent être intégrés dans des installations existantes sans interruption de service. Il n'est pas nécessaire de vider les bassins et presque toutes les formes de bassins peuvent être équipées. En cas d'utilisation dans des bassins à **niveau d'eau variable**, le montage s'effectue sur **des suspensions flottantes robustes**. Si le **niveau d'eau est constant**, les appareils peuvent être fixés sur **des ponts ou passerelles**.



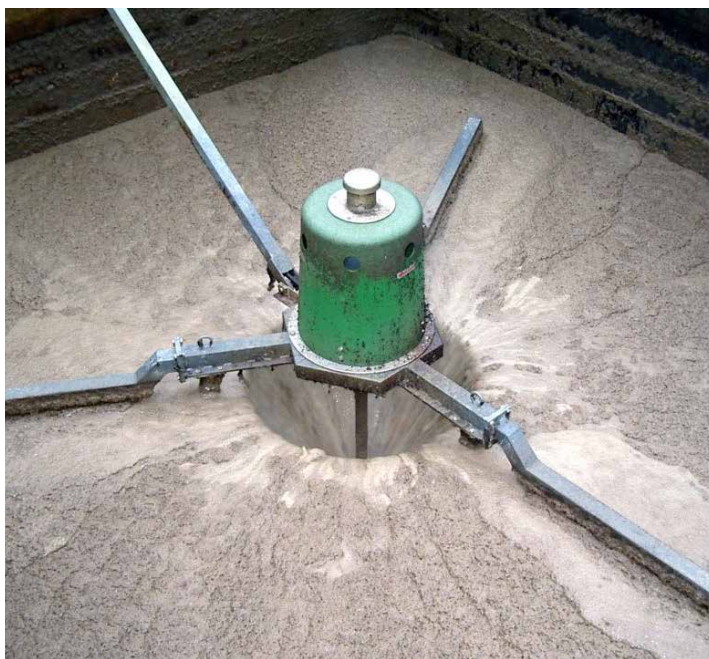
Aérateur CX-S monté sur flotteurs



Aérateur CX-S monté sur passerelle

MULTIPLES POSSIBILITÉS D'UTILISATION

Les aérateurs Centrox avec aspiration de mousse conviennent pour la modernisation, la mise à niveau ou le remplacement d'installations d'aération inefficaces, en particulier en cas de forte formation de mousse.



Utilisation dans l'industrie alimentaire



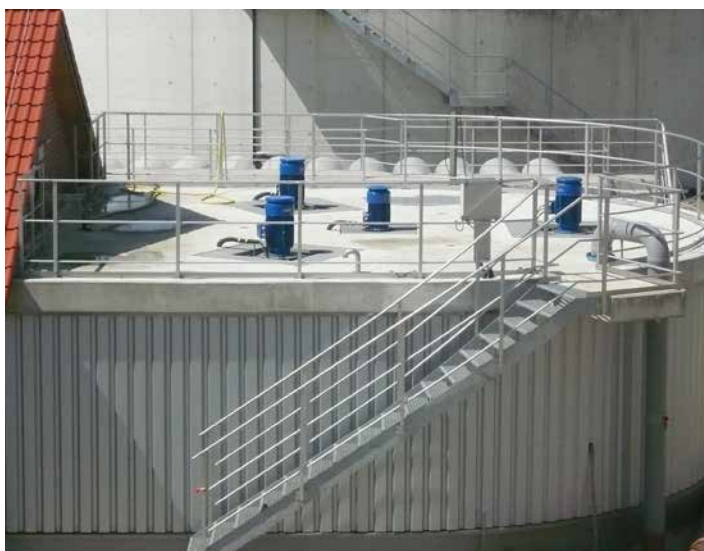
Contrôle du fonctionnement dans le bassin d'essai FUCHS

DIGESTION AÉROBIE

Les aérateurs Centrox avec aspiration de mousse peuvent également être utilisés pour la **digestion aérobie (stabilisation aérobie séparée des boues)**. Cette solution FUCHS constitue une alternative simple et économique pour augmenter les performances des stations d'épuration surchargées. Elle permet également de stabiliser efficacement le lisier de porcs et de bovins en fonction des besoins.

Lorsque les réacteurs sont couverts et les boues d'épuration sont concentrées, celles-ci s'échauffent spontanément jusqu'à atteindre une température mésophile (~ 35 °C) lorsqu'elles sont aérées. Cela permet des temps de séjour courts et donc l'utilisation de réacteurs de petite taille pour la stabilisation.

L'aérateur FUCHS Centrox avec aspiration de mousse assure l'aération, le brassage et la limitation de la mousse à l'aide d'une seule machine. La combinaison de petits réacteurs et d'une technologie mécanique économique réduit les coûts d'investissement au minimum. Le processus de stabilisation aérobie est très robuste et peut être facilement démarré et contrôlé. Grâce à l'utilisation de **l'aérateur fiable Centrox avec aspiration de mousse**, la stabilisation aérobie des boues offre une solution conviviale pour les stations d'épuration de petite à moyenne taille.



Stabilisation aérobie des boues pour soulager le procédé des boues activées (Allemagne)



Amélioration des performances d'une station d'épuration communale (Espagne)



Aérateur Centrox CX-S avec aspiration de mousse dans un réacteur couvert



Aération, brassage et limitation de la mousse avec une seule machine

FUCHS CENTROX AVEC PRISE DE GAZ

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les aérateurs **FUCHS Centrox avec prise de gaz de type CX-G** ont été spécialement conçus pour neutraliser les eaux usées alcalines à l'aide de gaz de combustion. Ils aspirent directement le gaz de combustion nécessaire sans compresseur supplémentaire et l'introduisent dans les eaux usées à neutraliser. Simultanément, les eaux usées sont brassées et mélangées dans le bassin de neutralisation.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La turbine rotative aspire les eaux usées à neutraliser de manière axiale par le bas et les gaz de combustion nécessaires par le haut à travers le tuyau d'aspiration. Le mélange est tourbillonné, projeté vers l'extérieur et réparti radialement de tous les côtés par le déflecteur. Le gazage s'effectue sous forme de fines bulles avec un taux d'utilisation élevé du CO_2 .

INSTALLATION

La neutralisation s'effectue de préférence dans des bassins ou des réservoirs ronds ou carrés.

Le **Centrox avec prise de gaz** est placé au centre du réacteur et fixé sur **pont ou passerelle**.

Dans le cas de bassins rectangulaires, plusieurs machines sont généralement nécessaires.

La neutralisation peut également s'effectuer dans un bassin d'homogénéisation ou dans des lagunes d'eaux usées. Ici le **Centrox CX-G** est installé **sur suspensions flottantes**.



Centrox CX-G sur suspension flottante



Centrox CX-G sur passerelle

AÉRATEUR FUCHS CENTROX POUR LAGUNES

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les aérateurs pour lagunes FUCHS Centrox de type CX sont principalement utilisés dans les lagunes d'eaux usées peu profondes et assurent une aération à fines bulles et une circulation intensive des eaux usées.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La turbine rotative aspire les eaux usées par le bas et l'air par le haut à travers la conduite ou l'entonnoir. L'air et le liquide sont tourbillonnés et projetés vers l'extérieur. Cela provoque simultanément une dispersion de l'ensemble des bulles. Pendant que la surface de l'eau est calme, l'aération se fait sous forme de fines bulles avec un taux d'utilisation d'oxygène élevé.

INSTALLATION

Les aérateurs Centrox sont installés sur des suspensions flottantes stables et généralement placés au centre de la lagune d'eaux usées. Dans le cas de grandes lagunes, plusieurs machines sont réparties uniformément à la surface.



Aérateur Centrox dans une petite station d'épuration communale (Allemagne)



Aérateur Centrox nécessitant peu d'entretien dans une lagune d'eaux usées

DONNÉES TECHNIQUES

Les aérateurs Centrox, qui nécessitent peu d'entretien, sont intelligents et robustes. La partie immergée de la machine ne comporte ni roulements ni joints. Seules des pièces de haute qualité et, dans la mesure du possible, des matériaux résistants à la corrosion sont utilisés.

		Aérateur Centrox avec aspiration de mousse CX-S Standard	Centrox avec prise de gaz CX-G Standard	Aérateur Centrox pour lagunes CX Standard	Variants
Moteur	Puissance nominale	2,2 – 18,5 kW	2,2 – 11,0 kW	2,2 – 4,0 kW	Sur demande
	Tension, Fréquence	400/460 V, 50/60 Hz	400/460 V, 50/60 Hz	400/460 V, 50/60 Hz	Sur demande
	Classe de protection	IP 55	IP 55	IP 55	IP 56
	Classe d'efficacité	IE3	IE3	IE3	Sur demande
	Classe d'isolation	ISO F	ISO F	ISO F	ISO H
	Équipement optionnel				Thermistance PTC, protection tropicale
Aérateur	Entonnoir	PRV	PRV		Sur demande
	Arbre, turbine	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Sur demande
	Équipement optionnel				Capot de moteur en PE, Conduite d'aspiration chauffante pour CX and CX-G
Modes d'installation	Montage sur voile Montage sur pont	Acier galvanisé	Acier galvanisé	Acier galvanisé	Acier inoxydable
	Flotteurs				
Suspension flottante	Cadre	Acier galvanisé	Acier galvanisé	Acier galvanisé	Acier inoxydable
	Flotteurs	PE avec mousse	PE avec mousse	PE avec mousse	PE sans mousse, PRV
Câble d'alimentation		Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande
Accessories	Bras de liaison, éléments de fixation, câble d'amarrage, treuil à câble, commutateur de contrôle	Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande

APPLICATIONS EN BREF

Aération des boues d'épuration, des graisses ou du lisier Eaux usées à forte formation de mousse Digestion aérobie des boues	Aérateur Centrox avec aspiration de mousse type CX-S
Neutralisation des eaux usées alcalines	Centrox avec prise de gaz type CX-G
Aération des lagunes d'eaux usées peu profondes	Aérateur Centrox pour lagunes type CX




FUCHS

A Metawater Company

VOTRE CHEMIN VERS UNE SOLUTION PROPRE !

FUCHS Enprotec GmbH
Stocktal 2 | 56727 Mayen
Germany

 +49 2651 80040

 info@fuchswater.com

www.fuchswater.com