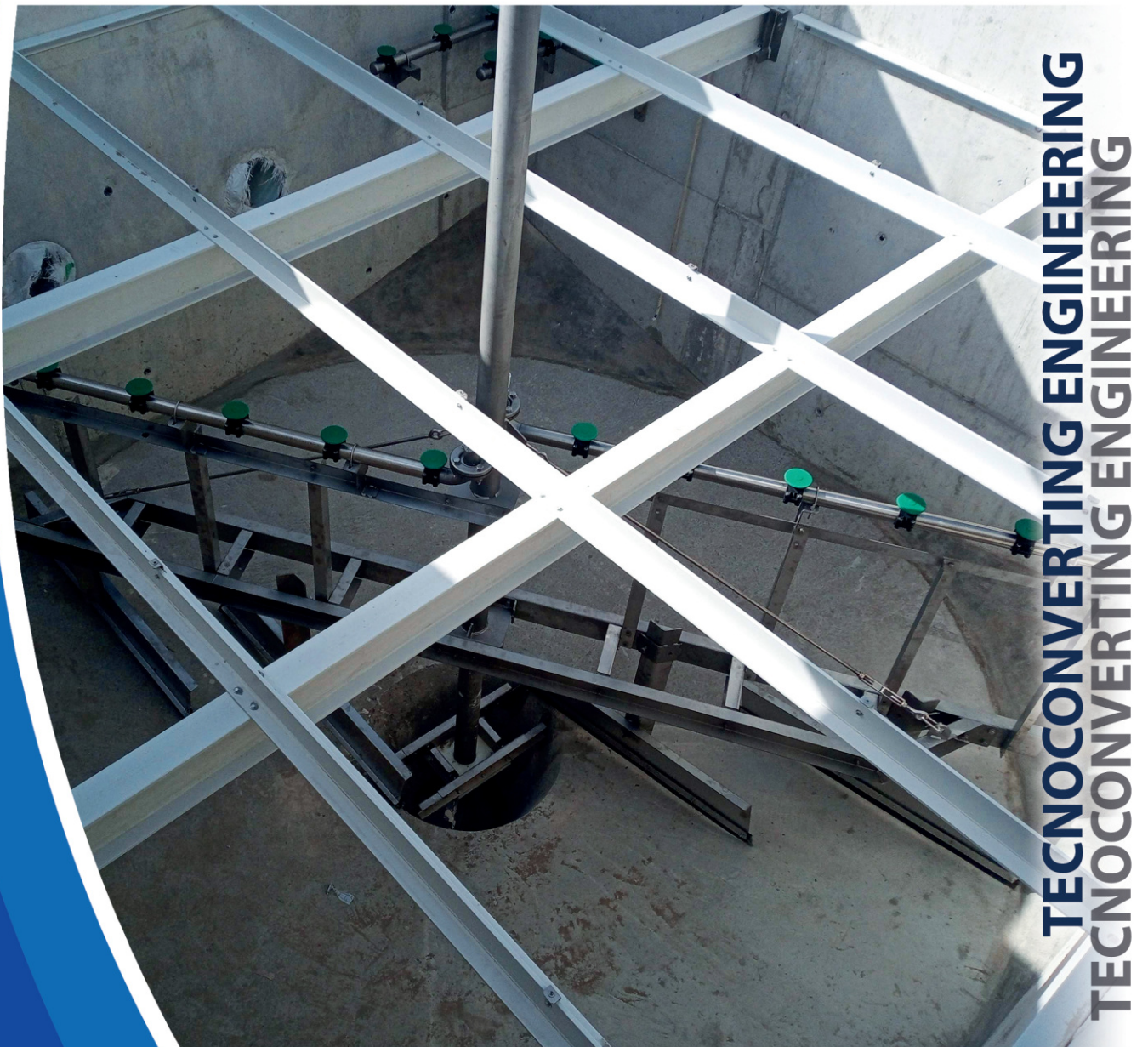


Tecno-Cleaner

Système de nettoyage



TECNOCONVERTING ENGINEERING
TECNOCONVERTING ENGINEERING

**AWARDED AS THE BEST
WATER TREATMENT COMPANY
OF 2020**





SYSTEME DE NETTOYAGE DES MODULES LAMELLAIRES TECNO-CLEANER

1- INTRODUCTION À LA DÉCANTATION LAMELLAIRE :

La décantation lamellaire est une technologie avancée et largement reconnue dans le traitement des eaux avec des installations en fonctionnement partout dans le monde. Ce système a prouvé qu'il était une solution efficace et économique pour améliorer la sédimentation des particules dans divers processus industriels et urbains.

La clé de la décantation lamellaire réside dans l'utilisation de modules qui en augmentant la surface de contact dans un volume réduit, permettent d'accélérer significativement la sédimentation. Grâce à ce principe, il est possible d'augmenter de 3 à 4 fois le débit de traitement en conservant le même volume de décanteur. De la même manière, si l'usine de traitement est conçue avec des décanteurs lamellaires, la taille des ouvrages de décantation peut être réduite de 2 à 3. Cela est particulièrement avantageux pour les installations où l'espace est limité, et où l'optimisation de la capacité de traitement est essentielle.

Malgré les nombreux avantages offerts par la technologie de la décantation lamellaire, deux sujets clés doivent être gérés pour garantir des performances optimales.

1. Obstruction des modules lamellaires :

Au fil du temps, les modules peuvent accumuler des solides et des dépôts qui obstruent l'écoulement de l'eau et réduisent l'efficacité de la sédimentation. Cette obstruction ne réduit pas seulement la capacité de traitement, mais peut aussi compromettre la qualité de l'effluent traité.

2. Nettoyage des modules :

Traditionnellement, le nettoyage des modules lamellaires est un processus manuel, fastidieux et qui demande de nombreuses heures de travail. De plus, l'accès limité aux modules, immergés à l'intérieur des décanteurs, complique encore davantage le nettoyage.



L'un des problèmes les plus importants qui peut survenir en raison d'un mauvais nettoyage ou d'un manque de maintenance est l'accumulation de boues dans les modules lamellaires, ce qui peut entraîner l'effondrement de la structure de support existante. L'accumulation excessive de boues augmente le poids et la charge sur les modules, mettant en péril l'intégrité structurelle du système. Ce point peut à terme entraîner des réparations coûteuses et des interruptions de fonctionnement.



Ces risques rendent le nettoyage et la maintenance des modules lamellaires comme un point critique pour l'efficacité opérationnelle d'une usine de traitement des eaux. C'est dans ce contexte que TecnoConverting Engineering a développé son système Tecno-Cleaner, une solution automatisée qui optimise le processus de nettoyage, éliminant la complexité de travaux manuels et garantissant que les modules lamellaires fonctionnent à pleine capacité avec une intervention simple et minimale.

SOLUTION TECNO-CLEANER POUR DÉCANTEURS LAMELLAIRES

2- FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES :

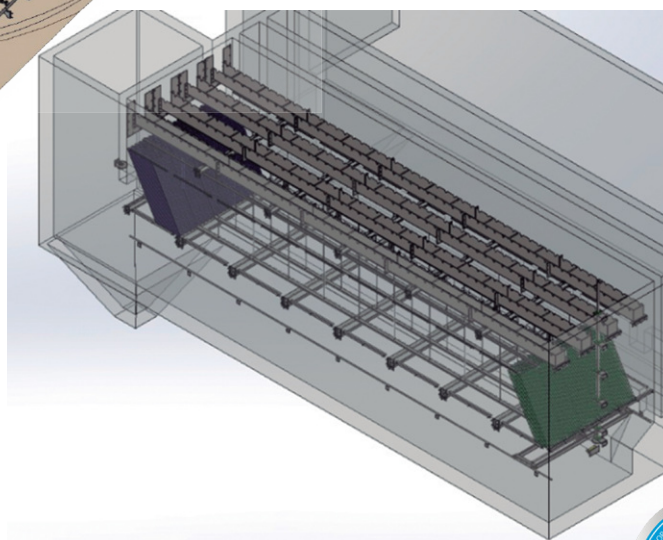
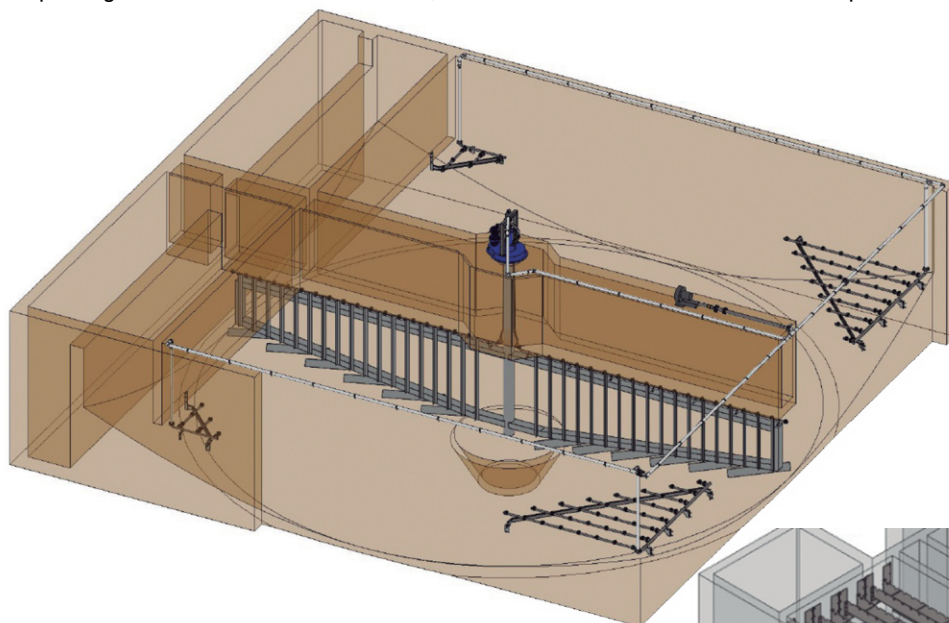
Le système de nettoyage des modules lamellaires **Tecno-Cleaner** est la solution idéale pour optimiser la maintenance et le nettoyage des décanteurs lamellaires, qu'ils soient de géométrie circulaire, carrée ou rectangulaire. Conçus pour minimiser le temps d'arrêt et les coûts opérationnels, nos systèmes garantissent un nettoyage efficace sans interventions manuelles fastidieuses.

Le fonctionnement du système **Tecno-Cleaner** repose sur l'injection d'air sous pression depuis la partie inférieure des modules lamellaires. Cette action génère des bulles qui parcourent la surface des modules, détachant les particules et sédiments adhérents. En conséquence, ces particules sont libérées et remontent à la surface du décanteur, facilitant leur élimination.

L'un des principaux avantages du système **Tecno-Cleaner** est qu'il permet d'effectuer les tâches de nettoyage des modules lamellaires plus fréquemment (de manière automatisée), voire hebdomadaires. Cela prévient l'accumulation de boues et de solides dans les modules, évitant la formation de dépôts difficiles à enlever et garantissant que la performance du décanteur reste optimale dans le temps.

Ce système est installable sur les décanteurs de géométrie circulaire, carrée et rectangulaires, offrant ainsi un nettoyage homogène et efficace dans tous les types de configurations.

Avec les systèmes de nettoyage **Tecno-Cleaner**, les opérateurs peuvent améliorer l'efficacité de leur décanteur lamellaire et prolonger la durée de vie des modules, réduisant ainsi considérablement le temps et les efforts consacrés à la maintenance.





SYSTÈME TECNO-CLEANER POUR DÉCANTEURS LAMELLAIRES

3- SYSTÈME DE NETTOYAGE TECNO-CLEANER POUR DÉCANTEURS LAMELLAIRES CIRCULAIRES OU CARRÉS :

Le **système Tecno-Cleaner** pour décanteurs circulaires ou à fond carré offre une solution innovante qui maximise l'efficacité du nettoyage en tirant parti de l'infrastructure existante. Notre système de diffusion d'air s'adapte aux bras du racleur central du décanteur, permettant qu'à chaque rotation, soit effectué le nettoyage complet (du diamètre du décanteur).

Grâce à ce design, le système nettoie efficacement toute la surface couverte par le racleur, en assurant que les particules adhérentes aux modules lamellaires se détachent et remontent à la surface du décanteur. De plus, pour éviter la formation de zones mortes dans les coins, des rampes d'air supplémentaires sont installées, garantissant une couverture totale et uniforme sur toute la surface de l'ouvrage.

Le **système Tecno-Cleaner** se distingue par son adaptabilité aux racleurs existants. Nous réalisons une étude afin de vérifier s'il est possible d'intégrer nos buses de diffusion d'air sur le racleur existant, permettant ainsi la reconversion des systèmes traditionnels en une solution moderne et efficace de nettoyage lamellaire. De plus cela se fait sans avoir à effectuer des modifications structurelles coûteuses.

L'un des grands avantages du **système Tecno-Cleaner** est sa possibilité à utiliser la ligne d'air disponible dans l'usine. Bien sûr si cette ressource est disponible et suffisante. Dans le cas contraire, TecnoConverting offre la possibilité d'installer un surpresseur dédié, qui fournira le débit d'air nécessaire. Cela permet une flexibilité totale dans la mise en œuvre du système, en s'adaptant aux besoins spécifiques de chaque installation.



Avec **Tecno-Cleaner**, l'optimisation de la maintenance et du nettoyage du décanteur est simple, rapide et adaptable à toutes les configurations, garantissant une plus grande efficacité et prolongeant la durée de vie des modules lamellaires.



SYSTÈME TECNO-CLEANER POUR DÉCANTEURS LAMELLAIRES

4- SYSTÈME DE NETTOYAGE TECNO-CLEANER POUR DÉCANTEURS LAMELLAIRES RECTANGULAIRES :

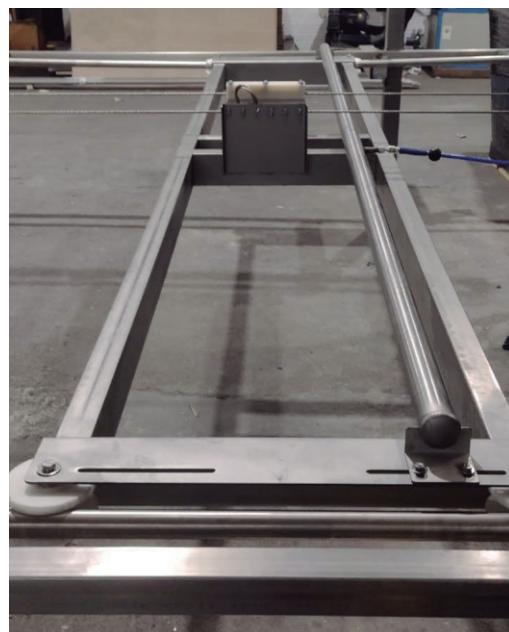
Le **système Tecno-Cleaner** pour décanteurs lamellaires rectangulaires est une solution innovante conçue pour maximiser l'efficacité du nettoyage, en assurant une couverture totale sur l'ensemble du décanteur. Ce système utilise un chariot spécial de distribution d'air en acier inoxydable, celui-ci occupe la largeur d'un bloc lamellaire et est situé sous celui-ci.

Lorsque le système est activé, le chariot se déplace sur toute la longueur du décanteur. Au fur et à mesure de son avancée, le système de diffusion d'air, installé sur le chariot, génère des bulles qui nettoient efficacement l'ensemble de la surface (à la fois la largeur et la longueur) du décanteur. Ce processus garantit que les particules adhérentes aux lamellaires se détachent et remontent à la surface, facilitant ainsi leur élimination.

Comme pour les autres configurations du **Tecno-Cleaner**, l'un des principaux avantages de ce système est son adaptabilité aux installations existantes. Aucune modification structurelle importante n'est requise, ce qui en fait une solution efficace et rapidement mise en œuvre.

Le système **Tecno-Cleaner** permet également d'utiliser la ligne d'air disponible dans l'usine, à condition qu'elle soit suffisante pour le bon fonctionnement du système. Si l'alimentation en air n'est pas adéquate, TecnoConverting Engineering offre la possibilité d'installer un compresseur dédié, qui fournira le débit d'air nécessaire pour garantir un nettoyage efficace et constant des modules lamellaires.

Avec le système Tecno-Cleaner pour décanteurs rectangulaires, la maintenance et le nettoyage sont simplifiés, garantissant une plus grande efficacité et prolonge la durée de vie des lamellaires. Ce système offre une flexibilité totale, s'adaptant aux besoins spécifiques de chaque installation et assurant un nettoyage homogène et efficace sur l'ensemble de l'installation.





SYSTÈME TECNO-CLEANER POUR DÉCANTEURS LAMELLAIRES

5- POINTS FORTS DES SYSTÈMES DE NETTOYAGE TECNO-CLEANER

Les **systèmes Tecno-Cleaner** représentent la solution la plus adaptée pour un nettoyage efficace des décanteurs lamellaires, offrant polyvalence et adaptabilité à différents types d'applications et de configurations. Leur conception avancée et modulaire en fait le complément idéal pour toute installation de décantation lamellaire.

- Compatibilité avec les décanteurs de type Densadeg :

Les systèmes Tecno-Cleaner sont idéaux pour les décanteurs lamellaires de type Densadeg, assurant une intégration parfaite et des performances optimales en tout temps.

- Applications étendues :

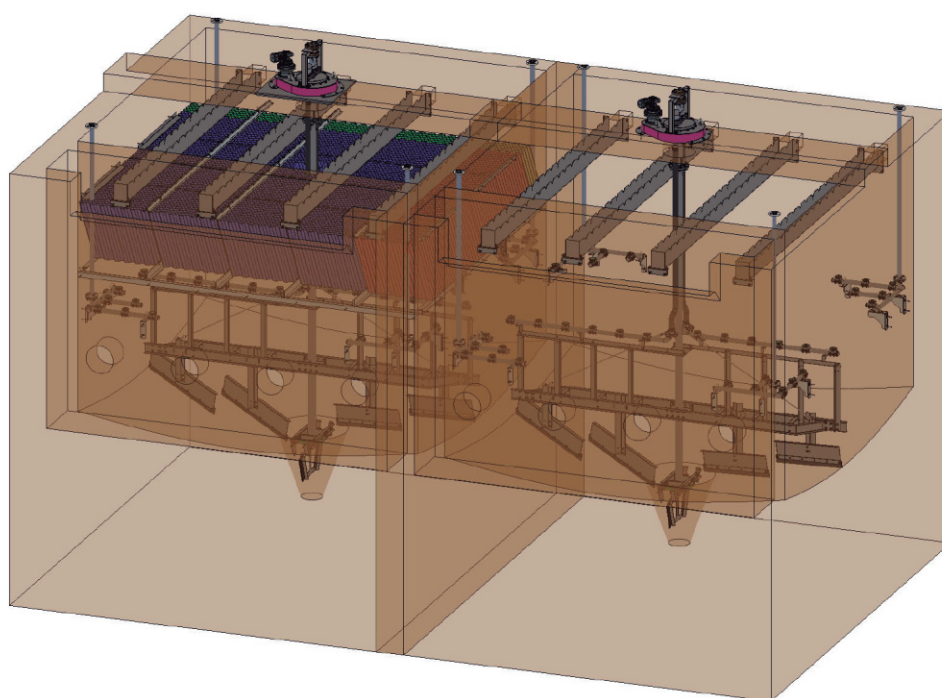
Ces systèmes peuvent être mis en œuvre dans des décanteurs primaires, secondaires, tertiaires, ainsi que dans des usines de traitement d'eau potable. Leur polyvalence permet de répondre à un large éventail de besoins opérationnels, en améliorant l'efficacité des processus de sédimentation.

- Nettoyage efficace, adaptatif sans besoin de vider le décanteur :

Les systèmes Tecno-Cleaner garantissent un nettoyage des modules lamellaires, évitant l'accumulation de boues et maintenant les performances des décanteurs à des niveaux optimaux. De plus, les nettoyages peuvent être effectués sans avoir à vider le décanteur, ce qui réduit le temps d'arrêt et assure une opération continue. Leur capacité à s'adapter à l'infrastructure existante permet une installation rapide et sans complications.

- Solution pour tous types de décanteurs lamellaires :

Que votre installation soit équipée de décanteurs circulaires, carrés ou rectangulaires, les systèmes Tecno-Cleaner peuvent être intégrés efficacement, offrant une solution complète et adaptable aux caractéristiques spécifiques de chaque décanteur.





Spécialiste de la décantation lamellaire, nous réalisons pour vous l'ingénierie (selon conditions), la conception sur mesure, la fabrication et le montage avec la meilleure solution technique. TecnoConverting Engineering est la seule société espagnole spécialisée dans la décantation lamellaire disposant de son propre personnel pour réaliser l'installation, garantissant ainsi la qualité de votre projet.

TecnoConverting, c'est la maîtrise de votre projet de bout en bout.



Agence TECNOCONVERTING FRANCE :

Tél. +33 (0) 784 943 381

Email : olivier.savalli@tecnoconverting.com

Site web : www.tecnoconverting.fr

Siège :

TECNOCONVERTING INGENIERIA, S.L.

C/ Ensija, 20-22 – Pol. Ind. Sant Isidre II

08272 Sant Fruitós de Bages (Barcelona) ESPAGNE

Tél. +34 938 786 734

Email : info@tecnoconverting.com

Site web : www.tecnoconverting.com

