

ALPHA: LE MEILLEUR PROCEDE ADAPTE A CHAQUE SOLUTION

Dans aucune autre étape de traitement en relation avec l'épuration biologique, les exigences et les conditions sont aussi variées et différentes.

ALPHA UMWELTTECHNIK AG possède dans son programme de vente et de fabrication, des procédés et des équipements qui s'adaptent à la complexité des problèmes. Pour tous les stades d'épuration biologique, comme la décomposition du carbone, la transformation de l'azote (nitrification), la décomposition de l'azote (dénitrification) et l'élimination des phosphates (déphosphatation), ALPHA UMWELTTECHNIK AG détient la solution spécifique à chaque cas.



Bassin d'aération avec diffuseurs ALPHA-IFU

Installations à boues activées

ALPHA UMWELTTECHNIK AG dimensionne les installations à boues activées selon les directives sévères en vigueur. Les devoirs primordiaux d'une installation d'aération consistent en un approvisionnement continu de la biomasse, avec l'oxygène et les boues activées recyclées. ALPHA UMWELTTECHNIK AG met à disposition toute une palette de produits pour la diffusion à fines bulles de l'air pour implantation sur le radier des bassins d'aération. Principalement des diffuseurs à membranes à assiettes ou tubes sont retenus. Les diffuseurs à tubes à fines bulles sont livrables pour une longueur de 2.5 à 15 m.

Pour le brassage dans des zones d'anoxies (dénitrification) ou d'anaérobie (déphosphatation biologique) ALPHA UMWELTTECHNIK AG utilise des brasseurs lents du type HYPERCLASSIC®, et HYPERDIVE®, qui ont été développés spécialement pour ces applications. Ceux-ci empêchent des dépôts de boues sur le fond du radier tout en garantissant un mélange homogène des bassins avec une faible consommation d'énergie.



Brasseur hyperboloïde pour les zones anoxes

Installation de biofiltration (cultures fixées)

Les cultures fixées d'ALPHA UMWELTTECHNIK AG se distinguent par les caractéristiques suivantes:

- Une efficacité d'épuration élevée dans un minimum d'espace
 - Pas d'émission d'odeurs et de bruits
 - Grande variation des débits et des charges polluantes.
- Les procédés suivants (licences d'OTV à Paris):

BIOCARBONE®: Le premier procédé au monde qui a mis en œuvre les cultures fixées comme traitement biologique des eaux usées combinant la décomposition au carbone de l'azote et des filtrations des MES

BIOSTYR®: Système évolutif pour l'élimination efficace de l'azote (nitrification - dénitrification) et de la filtration combinée des MES.

B2A®: Le procédé innovateur pour la nitrification - dénitrification sans apport externe de carbone. Ce traitement remplace les stades de décantation primaire, d'aération et de décantation finale.



Biofiltration avec supports synthétique biodagène



Disque Biologique

Disques biologiques

ALPHA UMWELTTECHNIK AG livre des disques biologiques pour l'élimination des composés carbonés et azotés dans des eaux usées communales, industrielles et d'infiltration en provenance de décharges. Les disques biologiques ALPHA sont utilisés pour l'épuration complète ou partielle, ainsi que pour l'augmentation de l'efficacité de l'épuration d'installation à boues activées. Selon l'application, les disques biologiques sont partiellement ou entièrement immergés et entraînés par moteur ou d'une insufflation d'air. Les tailles sont disponibles de 750 à 28'800 m² par disque.

ALPHA-ORBAL

Le bassin circulaire à multiples chenaux pour l'élimination simultanée du carbone et de l'azote dans les eaux usées domestiques ou industrielles. ALPHA-ORBAL est simple, résiste bien aux coups de charges hydrauliques et polluantes, c'est un traitement éprouvé qui ne requiert pas de décantation primaire et qui permet un degré de dénitrification élevé avec très peu d'énergie.



Bassin ALPHA-ORBAL