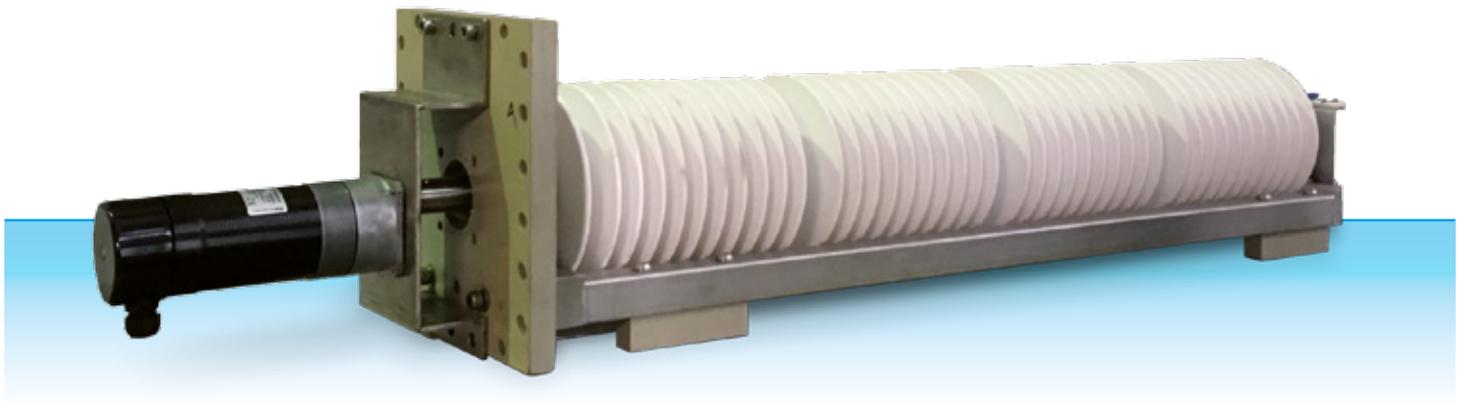


MicroGas™

Générateur à microbulles



Le Générateur de Microbulles **MicroGas™** est le dispositif de flottation le plus rentable et le plus robuste pour maximiser l'élimination des matières en suspension et des graisses, huiles et graisses (FOG) indépendamment du pH, de la température ou de la salinité. Conçu à l'origine comme une alternative à faible coûts d'exploitation au Flotateur à Air Dissous (DAF), le générateur de microbulles **MicroGas™** a de nombreuses applications, notamment le traitement des eaux usées, les réacteurs chimiques et l'aquaculture.

Sa technologie innovante repose sur des disques diffuseurs en céramique montés sur un arbre rotatif. De l'air / gaz comprimé est injecté à une pression de 1 à 2 bars dans l'arbre creux et pénètre dans le liquide à travers les diffuseurs. Un nuage de microbulles comprises entre 50 et 70 microns (eau blanche) est généré avec une consommation d'énergie extrêmement faible. Contrairement aux systèmes DAF, aucune pression n'est nécessaire pour dissoudre le gaz dans le liquide. La consommation d'énergie ne dépend donc ni de la salinité ni de la température de l'eau. De plus, les systèmes de flottation avec **MicroGas™** ne nécessitent pas de cuve de saturation, de pompe de recyclage ou de buse, ce qui les rend plus fiables et plus économiques.

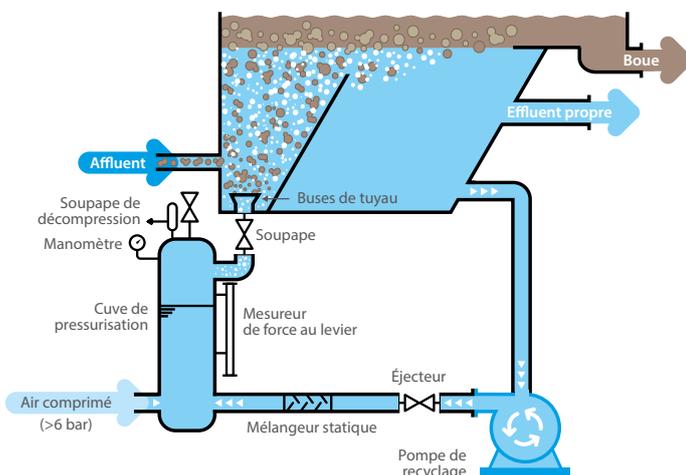
CARACTÉRISTIQUES

- Taille des bulles 50-70 microns
- Consommation d'énergie <0,05 kWh / m³
- OpEx indépendant de la salinité, de la température et du pH.
- Plug & Play / Installation facile
- Autonettoyant / Aucun encrassement dû aux solides
- Équipement minimal
- Utilisable pour tout gaz
- Taille et quantité de bulles ajustables (rapports air / solides)
- Robustesse aux environnements extrêmes (corrosif, thermique et chimique).

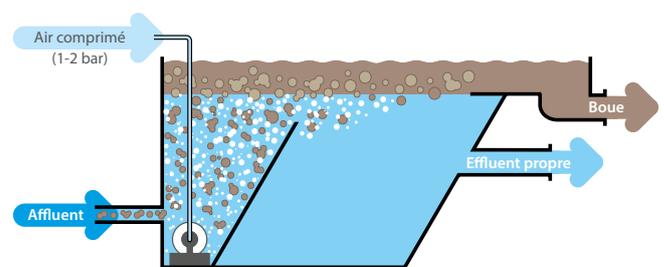
APPLICATIONS

- Rénovation technologique de DAF et de clarificateur
- Traitement de l'eau (élimination des MES, huiles et graisses)
- Ozonisation / Oxydation
- MBRs (bioréacteur à membrane) / SBRs (réacteurs discontinus séquentiels)
- Récolte des algues
- Élimination des résidus d'huile des liquides métallurgiques
- Culture hydroponique et marine
- Réacteurs à colonne à bulles

Système DAF conventionnel



Flottation avec MicroGas™



MicroGas™ Générateur à microbulles

- Opex minimal
- Équipement minimal
- Pas d'encrassement

Spécifications	MicroGas™ 120	MicroGas™ 240	MicroGas™ 480
EAU			
Débit maximum par unité* [m³/h]	1,5-3	3-6	7-12
Température** [°C]	5-60		
pH [-]	2-13		
GAZ			
Gaz de flottation	Air, azote, méthane, oxygène, ozone, dioxyde de carbone, hydrogène		
Débit [NI/min]	1,2-1,6	3-4	6-8
Pression d'entrée*** [bar]	1-2		
Qualité	ISO 85731 - 1 : 2010 [5:4:3]		
CONNEXIONS			
Entrée de gaz	12 mm PU tube		
Moteur (24 VDC) [kW]	0,06	0,06	0,06
DIMENSIONS & POIDS			
LxlxH (total) [mm]	250x700x315	250x900x315	250x1100x315
LxlxH (partie immergée) [mm] (dimensions minimales du réservoir)	250x400x315	250x600x315	250x800x315
Poids [kg]	17	20	24

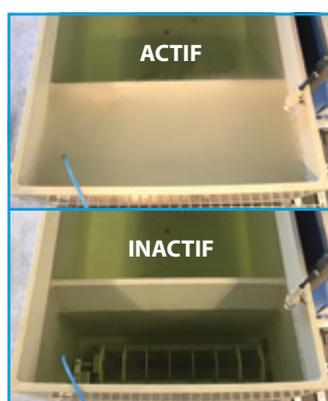
* Débit plus élevé atteignable par augmentation du nombre d'unités

** Températures plus élevées sur demande

*** Dépend de la profondeur du réservoir



DAF amélioré avec MicroGas™



Microbulles générées par MicroGas™
(eaux vives)

À PROPOS DE L'ENTREPRISE

akvola Technologies est une société allemande spécialisée dans les technologies de l'eau qui propose des solutions économiques et respectueuses de l'environnement grâce à leurs innovations propriétaires **MicroGas™** et **akvoFloat™** - un procédé exclusif de filtration par flottation pour nettoyer les eaux usées industrielles difficiles à traiter contenant des concentrations élevées d'huiles (libres et émulsionnées) et des solides en suspension.

Ces solutions peuvent être mises en œuvre dans les principales industries consommatrices d'eau : pétrole et gaz, raffinage et pétrochimie, automobile, travail des métaux, acier et aluminium.

Technologie éprouvée. Expertise prouvée.