

Conteneur friwa®-klaro One

LA SOLUTION MOBILE ET/OU STATIONNAIRE

POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES



INDUSTRIE ET COMMERCE

- Chantiers
- Tourisme saisonnier et hôtels
- Villes et communes
- Catastrophes
- Camps militaires et de réfugiés
- Camps de travailleurs et de recherche
- Exploitation minière
- Industrie du pétrole et du gaz



Pas de mécanique
dans les eaux usées



Pas de pompes
dans les eaux usées



Pas de composants
électriques dans les
eaux usées

Conteneur friwa®-klaro One

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le **conteneur friwa®-klaro One** est notre solution de conteneur la plus compacte. Il purifie jusqu'à 207 m³/jour avec une puissance pouvant atteindre 1380 EH et est prémonté dans un seul conteneur HC de 3, 6 ou 12 mètres. L'installation fonctionne selon le procédé SBR entièrement ventilé. Le collecteur de boue et le bassin tampon sont intégrés dans l'installation. Ainsi, toutes les étapes de traitement ont lieu dans un conteneur.

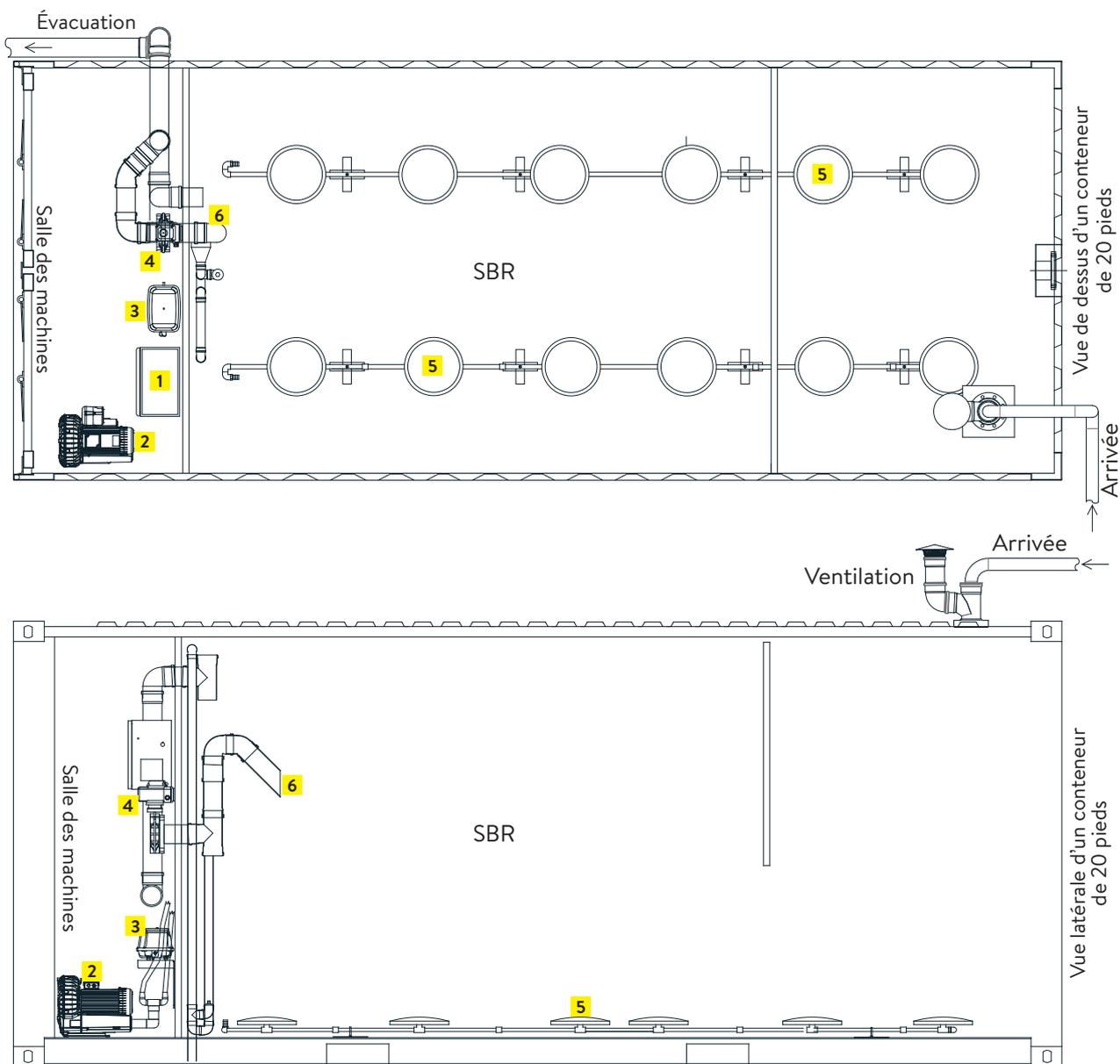
CONCEPT DE TRAITEMENT



OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES

- ✓ Garde-corps
- ✓ Station de pompage
- ✓ Tamis à vis
- ✓ KLARO WebMonitor
- ✓ Hygiénisation UV
- ✓ Chloration
- ✓ Déphosphatation
- ✓ Déshydratation des boues

REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE



1 Armoire de commande 2 Compresseur 3 Condensateur 4 Clapet d'arrêt 5 Aérateur 6 Décanteur

GAMME DE MODÈLES

EH	Charge hydraulique max.	Charge organique max.	Conteneur					
			[Unité]	[Type]	[Unité]	[Type]	[Unité]	[Type]
45	6,75	2,70	1	3 mètres	-	-	-	-
100	15,00	6,00	-	-	1	6 mètres	-	-
230	34,50	13,80	-	-	-	-	1	12 mètres HC

CRITÈRES DE CONCEPTION

La station d'épuration en conteneur est conçue selon les réglementations allemandes pour l'épuration des eaux usées. La charge hydraulique et organique ainsi que la capacité d'épuration requise sont prises en compte.

EAUX USÉES BRUTES

Les stations d'épuration en conteneur KLARO sont conçues avec les valeurs des eaux usées suivantes :

pH	7,5 – 8,5
DBO ₅	150 – 400 mg/l
DCO	300 – 800 mg/l
MES	150 – 450 mg/l
N _{tot}	20 – 80 mg/l
P _{tot}	6 – 25 mg/l

Valeurs d'arrivée spéciales sur demande

VALEURS D'ÉCOULEMENT

La qualité des eaux usées épurées se situe généralement en dessous des valeurs limites suivantes :

DBO ₅	< 20 mg/l
DCO	< 90 mg/l
NH ₄ N	< 10 mg/l
N _{tot}	< 25 mg/l

Valeurs d'évacuation différentes sur demande

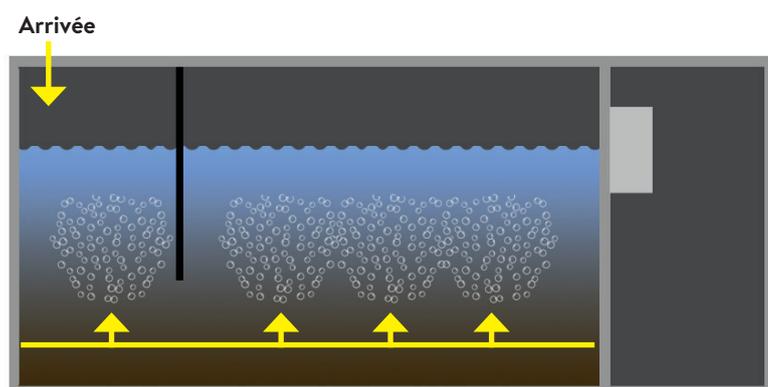
SPÉCIFICATIONS DE L'INSTALLATION

Conteneur		Conteneur de 3 mètres	Conteneur de 6 mètres	Conteneur HC de 12 mètres
Dimensions (extérieures)	Longueur	2989 mm	6058 mm	12192 mm
	Largeur	2438 mm		
	Hauteur	2591 mm	2591 mm	2896 mm
Capacité		13,4 m ³	30,4 m ³	71,1 m ³
Poids avec pièces intégrées		2050 kg	3150 kg	5700 kg
Tuyau d'arrivée	Raccord	DN 110		
	Hauteur extérieure	2591 mm	2591 mm	2896 mm
Tuyau d'écoulement	Raccord	DN 110		DN 160
	Hauteur extérieure	945 mm	945 mm	900 mm
Tension de fonctionnement recommandée		400 V, 50/60 Hz		
Intensité de courant recommandée		16 A		
Consommation d'électricité moyenne		Env. 12,9 kWh/j	Env. 16,6 kWh/j	Env. 33,8 kWh/j
Plage de température de fonctionnement		-10 °C - +35 °C		
Intervalle d'évacuation des boues calculé		3 mois		

Conteneur friwa®-klaro One

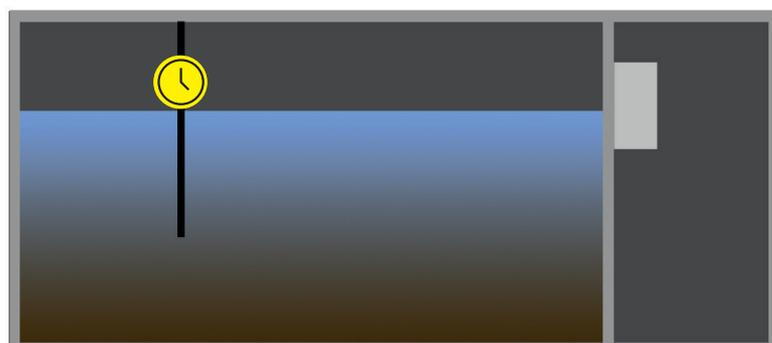
PROCESSUS DE NETTOYAGE

Les variantes de **conteneur friwa®-klaro One** fonctionnent selon le procédé SBR (Sequencing Batch Reactor) entièrement ventilé et effectuent normalement deux cycles de traitement par jour. Chaque cycle de traitement dure douze heures et se déroule selon les trois étapes de traitement suivantes :



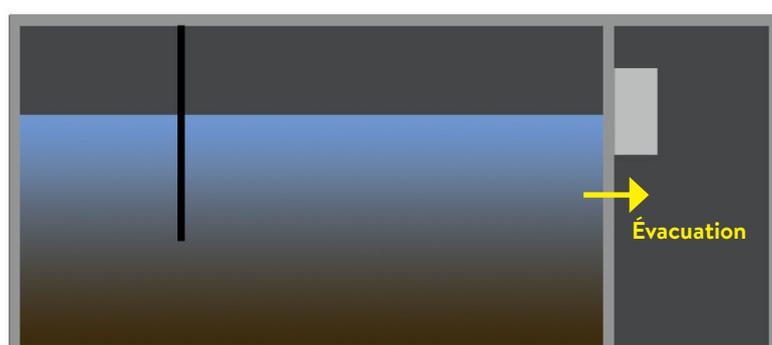
PHASE DE VENTILATION

Les eaux usées brutes pompées vers le conteneur à l'aide d'une station de pompage parviennent dans la partie avant du conteneur et sont soumises immédiatement à un traitement aérobique. Les microorganismes des boues activées sont alimentés en oxygène, ce qui purifie les eaux usées.



PHASE DE DÉCANTATION

Une fois la ventilation terminée, les boues activées peuvent se décanter sous l'effet de la pesanteur. Ainsi, une zone d'eau clarifiée est créée dans la partie supérieure du conteneur. Pendant ce temps, la cloison siphonnée permet de retenir les eaux usées entrantes dans la partie avant.



ÉVACUATION DE L'EAU CLARIFIÉE

Dans la dernière étape, les eaux usées clarifiées sont évacuées par un dispositif d'évacuation en pente libre. Le dispositif d'extraction est rincé juste avant.



RÉFÉRENCE

Une entreprise spécialisée dans le lavage et le retraitement du plastique avait besoin d'une solution simple et rapide pour les eaux usées.

Le conteneur friwa®-klaro One était la solution idéale.

- ✓ 600 EH - 90 m³/jour
- ✓ Eaux usées industrielles
- ✓ Système de 3 conteneurs maritimes de 12 mètres
- ✓ Technique mécanique intégrée dans chaque conteneur

**NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS AVEC NOTRE
EXPÉRIENCE ET NOTRE SAVOIR-FAIRE**



CREABETON

Bohler 5
6221 Rickenbach LU

info@creabeton.ch
creabeton.ch

