



# TRAITEMENT

DES LIQUIDES POUR L'INDUSTRIE



BAINS DE DÉGRAISSAGE



BAINS DE TRAITEMENTS THERMIQUES



FLUIDES DE COUPE : ÉMULSIONS & HUILES ENTÈRES



EFFLUENTS DE RESSUAGE, TRIBOFINITION, ÉLECTROÉROSION, POLISSAGE



EAUX DE LAVAGE, DE RINÇAGE



EAUX DE REFROIDISSEMENT

**60**  
**ANS**  
D'EXPERTISE



FABRICATION FRANÇAISE

# NOS MARCHÉS

## & EXPERTISES



Spécialiste de la filtration depuis plus de 60 ans, Siebec conçoit et fabrique une large gamme de filtres Industriels, pompes et solutions de traitement des effluents. Le groupe compte 3 filiales en Allemagne, Espagne et Royaume-Unis et est présent dans le monde au travers de plus de 40 distributeurs.

Siebec développe une large gamme d'équipements destinés au traitement des fluides et effluents industriels :

### TRAITEMENT DE SURFACES



Déshuilage,  
Recyclage des eaux de lavage et de dégraissage de pièces (lessiviel, alcalins, phosphatant...)

### USINAGE



Déshuilage  
Filtration, recyclage des émulsions de coupe et jus de copeaux  
Séparation magnétique de fines et copeaux  
Traitement d'effluents de ressuage avant rejet

### TRANSFORMATION MÉTAUX ET PLASTIQUE



Recyclage de liquides de refroidissement,  
Recyclage de bains de traitements thermiques  
Recyclage d'eaux de découpe jet d'eau et électroérosion

### NETTOYAGE INDUSTRIEL



Recyclage des eaux de lavage par jet d'eau à haute pression,  
Recyclage d'eaux de machine de lavage, de lavage de véhicule, des sols....

## NOS SOLUTIONS

### OIL MAX



Système d'extraction d'huile par **coalescence**  
Jusqu'à **1 500 l/h**

### MINIPURE



Station mobile de **traitement** en continu de fluides.  
Jusqu'à **9 000 l/h**

### NANOREACTOR



Système de désinfection **UV** pour liquides turbides et gras  
Jusqu'à **1 000 l/h**

### EASYPURE



Centrale de **traitement** d'effluent par batch de **500L**



# SÉLECTION

## MATRICE DE SÉLECTION

	OIL -MAX	MINIPURE	NANOREACTOR	EASYPURE
Déshuilage des émulsions de coupe sur machines-outils		■		
Déshuilage des bains de dégraissage	■	■		
Déshuilage de bains de trempe	■	■		
Filtration des huiles entières de coupe	■	■		
Déshuilage, filtration des émulsions de coupe en continu		■		
Cassage d'émulsions de coupe avant rejet				■
Recyclage des émulsions de coupe et jus de copeaux				■
Recyclage des eaux de polissage mécanique				■
Recyclage des émulsions des eaux de lavage et de dégraissage				■
Recyclage des eaux de tribofinition				■
Recyclage des eaux de refroidissement (extrusion...)		■		■
Recyclage des effluents de ressuage		■		■
Recyclage des eaux de découpe jet d'eau		■		■
Recyclage des bains de trempe (polymères...)				■
Elimination des développements bactériens			■	

# OILMAX

## EXTRACTION PAR COALESCENCE



Les coalesceurs SIEBEC permettent de récupérer une huile surnageante dans un liquide. Le système est idéal pour des quantités de 1 à 25 litres d'huile par jour. La technologie **pression** possède un faible encombrement permettant une installation facilitée. La technologie **gravitaire** permet un meilleur déphasage sur les applications sensibles.

Le liquide chargé d'huile est tout d'abord aspiré au travers des écumeurs SIEBEC puis pompé dans le corps du coalesceur possédant une chambre de séparation. Grâce au processus de coalescence, les huiles migrent vers la partie supérieure de la chambre de séparation et sont accumulées en attendant leur évacuation au travers de la deuxième sortie.

Une préfiltration sur poche peut être ajoutée en amont du coalesceur lorsque le liquide comporte des particules de taille importante ou des copeaux.

<b>Améliore la qualité du procédé</b>	<b>Système mobile</b>	<b>Écumeur flottant</b>	<b>Écumeur fixe</b>
<b>Technologie compacte</b>	<b>Système automatisable</b>		

### MP-P51-DCG

**MP-P51-DCG** : Retour gravitaire du liquide déshuilé  
+ adapté aux séparations difficiles.  
+ adapté aux déshuilages des émulsions.



### MP81CP

**MP81CP** : Retour pression du liquide déshuilé  
+ Faible encombrement  
+ Permet une installation à distance grâce au retour pression.  
+ adapté aux bains de dégraissage



### OPTIONS & ACCESSOIRES

**Programmateurs** : extraction automatique

**Châssis roulant** : pour version mobile

**Écumeur de surface** : compact installation facile grâce à un support aimanté

**Écumeur flottant brevet Siebec** : s'adapte automatiquement aux fortes variations de niveau tout en conservant un écrémage optimum

### MATÉRIAUX

#### Polypropylène

Excellente résistance aux acides, bases et huiles jusqu'à 80°C

### POMPE

#### Débit jusqu'à 1 500 L/h

Pompe centrifuge auto-réamorçante  
Pompes à membrane pneumatique

# MINIPURE

TRAITEMENT DES  
FLUIDES INDUSTRIELS

Les appareils de la gamme MINIPURE éliminent en continu tous les microcopeaux, fines, particules solides et huiles entières surnageantes ou en émulsion provenant de la lubrification de la machine (cas des huiles solubles). Convient également pour l'électro-érosion, la découpe jet d'eau...

## RÉFÉRENCE À COMMANDER

Nombre de cuves		Référence de pompe		Viscosité du liquide	Débits typiques sur MP52
MP Minipure	51	D Modèle cuve en dépression	AP18	22 CST	5 000 l/h
	52		AP19		9 000 l/h
	53		AP18HP	45 CST	5 000 l/h
			V18	200 CST	3 500 l/h

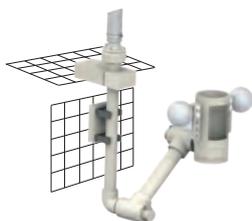
Couvercle à  
ouverture rapide



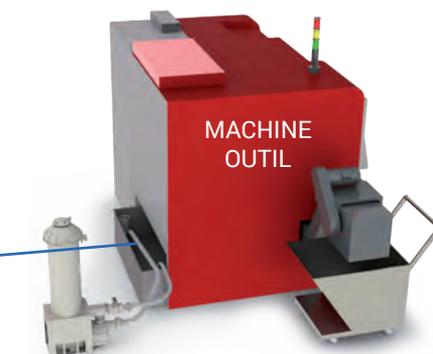
S'adapte sur  
toute machine



## Écumeur flottant



## Écumeur fixe



MINIPURE



## TRAITEMENT

**Médias interchangeables** : filtration sur mesure (voir page suivante)

**Élimination continu de toutes particules surnageantes**



## OPTIONS

**Coffret SAFE-TECH** : protection contre la marche à sec

**Châssis roulant**

**Kit d'arrosage** : nettoyage par huile soluble

**Écumeur de surface** : mise en place aisée par support magnétique

**Écumeur flottant brevet Siebec** : s'adapte automatiquement aux fortes variations de niveau tout en conservant un écrémage optimum



## RACCORDS

**Emboutis cannelés ou écrous**  
**Tuyaux flexibles**



## POMPE

**Pompe centrifuge auto-réamorçante**

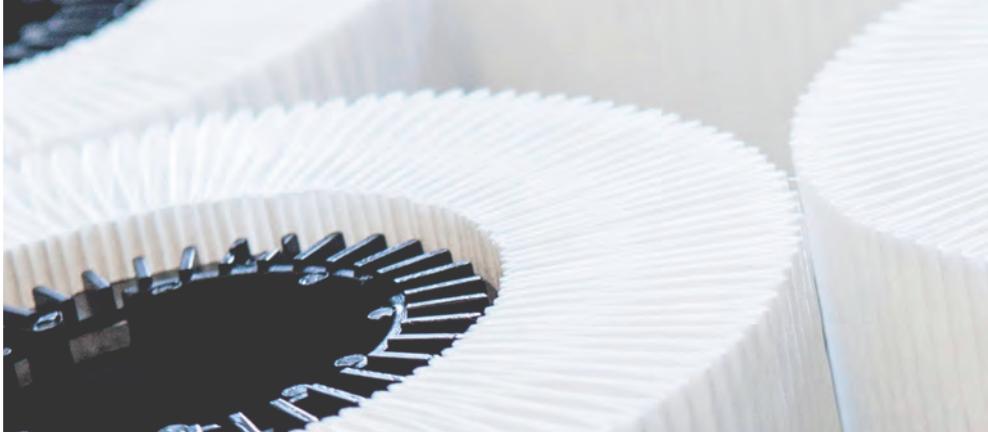
Haut rendement

Faible nuisance sonore

Grand choix de technologies en fonction de la viscosité

# CENTRIPURE

TRAITEMENT HAUTE EFFICACITÉ



La gamme Centripure est développée pour les applications nécessitant un traitement du fluide de coupe hors du bac machine. L'huile passe directement au travers du filtre puis est réinjectée dans la machine permettant de garantir une huile exempte de tout polluant.



## DÉSHUILAGE

**Bac 270 ou 450 litres.**

**Station MINIPURE :** cartouche FIL-TECH et pompe centrifuge.

**Montage fixe ou mobile.**



## OPTIONS & ACCESSOIRES

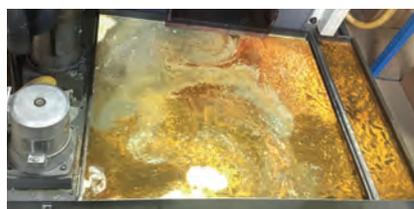
**BAG-TECH :** Module préfiltration

**OIL-TECH :** Module de déshuilage

**Une ou deux pompes d'arrosage.**

**Régulation de température avec groupe froid et échangeurs immergés**

## MINIPURE & CENTRIPURE EN SITUATION



Forte présence d'huile entière surnageante et de copeaux grossiers.



10 minutes après la mise en route



Huile régénérée, exempte d'huile entière et copeaux.



Huile entière fortement polluée



10 minutes après la mise en route



Huile régénérée

**Maîtrise des conditions de coupe**



**Suppression des odeurs liées au développement bactérien**



**Améliore la qualité des pièces produites**



**Évite le colmatage des filtres d'origine**



**Augmente la durée de vie des outils**



**Forte réduction des coûts de retraitement des fluides usés**



**Augmente la durée de vie des fluides de coupe**



**Amélioration de l'environnement de travail**



# MÉDIAS FILTRANTS

TOUTES APPLICATIONS

Siebec met au point des solutions répondant à toutes les applications de traitement de fluides industriels. La conception modulaire de MINIPURE lui permet un large choix de modules de traitement pour s'adapter parfaitement à vos besoins.

## Cartouche plissée : FIL-TECH



### Cartouche filtrante de très grande capacité

5 m<sup>2</sup> de surface filtrante.

Lavable et réutilisable.

Montage et démontage sans outils.

Finesses de filtration de 5, 20 ou 50 microns



## Poche de pré-filtration : BAG-TECH



### Permet de collecter les plus gros copeaux

Finesses de 150 à 600 microns.

Lavable et réutilisable.

Mise en place sans outils.

## Récupération des huiles OIL-TECH



### Le fluide de coupe passe dans le conteneur rempli d'une charge de microfibres

Grande capacité de rétention des corps gras dérivés des hydrocarbures.

Hydrophobes : ne captent pas l'eau ni le fluide de coupe émulsionné.

Une charge de microfibres de 500g permet de récupérer en moyenne 6L d'huile.

## Filtration magnétique MAG-TECH 3B



### Le liquide à filtrer est canalisé autour de barreaux magnétiques en inox de 300mm qui captent les particules métalliques.

Capte jusqu'à 3 kg de particules

Montage et nettoyage très simples

Puissance électromagnétique de 3 800 Gauss

## Traitement au charbon actif CARBO-TECH



Adsorption des polluants organiques, des métaux lourds, des odeurs...

## Traitement par résine échangeuse d'ion : RESINE-TECH



Adsorption des polluants spécifiques, métaux lourds...

# NANORÉACTOR

HAUT RAYONNEMENT UV



L'utilisation du NANOREACTOR permet une réduction de la contamination bactériologique par l'utilisation d'un haut rayonnement Ultraviolet C. (253.7nm). La conception breveté gravitaire du NANOREACTOR permet un traitement efficace du liquide turbide tout en évitant l'encrassement de la lampe UV.

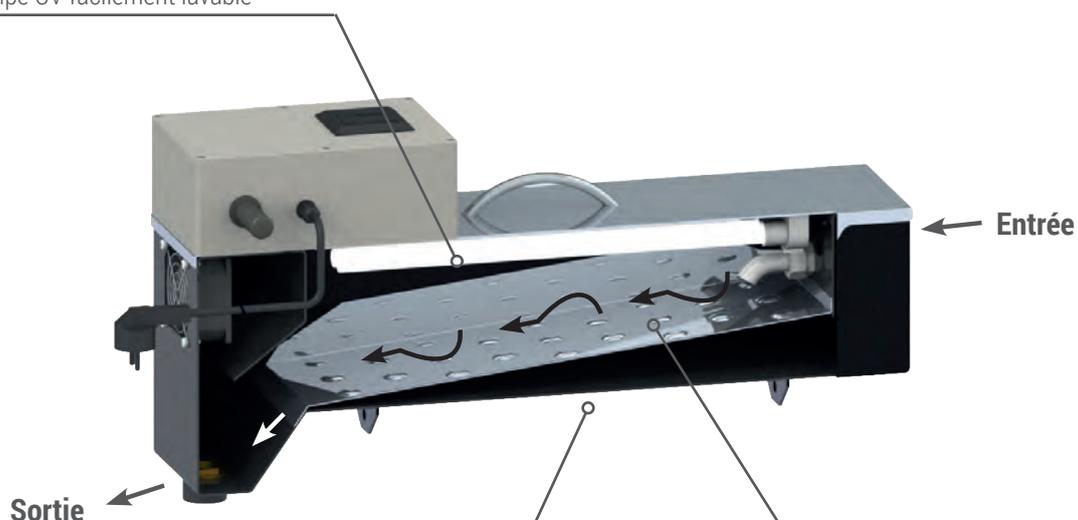
Le NANOREACTOR fonctionne sur des applications de traitement de :

- Jus de copeaux
- Eaux de lavage
- Effluents de machine de tribofinition

<b>Système breveté</b>	<b>Diminution des besoins en biocides</b>	<b>NANORÉACTOR</b>	<b>NANORÉACTOR INTÉGRÉ À UNE MP53</b>
			
<b>Suppression des odeurs liées au développement bactérien</b>	<b>Diminution observée de 2 log du taux de bactérie</b>		
			

## BREVET SIEBEC : SYSTÈME À HAUT RAYONNEMENT UV COUPLÉ À UN RÉPARTITEUR DE FLUX

**Aucun contact du fluide avec la lampe :**  
Lampe UV facilement lavable



**Efficace sur liquide turbide**  
>50% de transmittance

**Répartiteur de flux :**  
Abattement bactériologique maximisé

# EASYPURE

## STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

EasyPure est un système **compact & autonome de traitement d'effluents** pour des volumes de 0,1 à 5 m<sup>3</sup> par jour. EASYPURE est autonome et fonctionne par lot. Avec sa conception modulaire elle s'adapte à tous types de liquides en rejet ou en recyclage.

EASY-PURE fonctionne sur des applications de traitement de :

- Jus de copeaux
- Eaux de lavage
- Effluents de machine de tribofinition

### EXEMPLES D'APPLICATIONS EASYPURE



#### Traitement des eaux de rinçage de machines à laver

Objectif : baisse des coûts liés à l'enlèvement et à la destruction des effluents



#### Contraintes

**Volume d'effluents journalier**  
0,5 m<sup>3</sup>/jour

**Élimination**  
Enlèvement quotidien

**Composition du liquide à traiter**  
Eau de rinçage avec lessive diluée,  
particules, huiles

#### EASYPURE

**Traitement**  
Coagulation, floculation et agitation

**Filtration**  
Charbon actif

**Finition**  
Renvoi du liquide en boucle fermée,  
filtration avant rejet

#### Résultats

**Qualité**  
Amélioration de la qualité du process  
du fait de l'absence de polluants

**Retour sur investissement**  
En moins d'un an, en éliminant les coûts  
d'enlèvement et de destruction d'effluents



#### Recyclage de l'huile de coupe de machine outils (émulsion) et d'égoutture de copeaux

Objectif : recyclage, baisse des coûts d'élimination

#### Contraintes

**Volume d'effluents journalier**  
0,5 m<sup>3</sup>/jour

**Élimination**  
Stockage et enlèvement pour destruction

**Composition liquide à traiter**  
Émulsion de coupe, particules, huiles, huiles  
de graissage

#### EASYPURE

**Traitement**  
Désuilage, filtration, UV

**Filtration**  
Cartouche FIL-TECH, pré-filtration BAG-  
TECH, charge de micro-fibres OIL-TECH,  
NANOREACTOR

**Finition**  
Cuve de stockage installée en fin de circuit  
pour réutilisation des liquides

#### Résultats

**Conformité**  
Huile conforme pour réutilisation dans les  
machines

**Economies**  
Économies en achat des huiles et coûts de  
destruction.

# EASYPURE

STATION DE TRAITEMENT  
DES EFFLUENTS INDUSTRIELS



Retour sur investissement  
très rapide



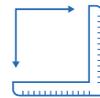
Réduction des coûts  
d'enlèvement d'effluents



Système automatique  
ou semi-automatique



Faible  
encombrement



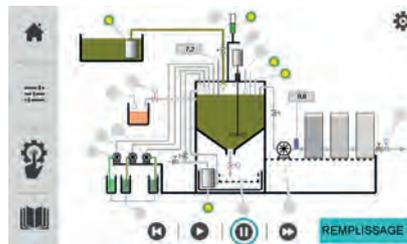
## 1 PARAMÉTRAGE

Easy-Pure est programmé pour le traitement d'un type précis de polluant, selon vos besoin. Le lancement du traitement se fait à l'aide d'un écran tactile de contrôle.

Menu principal



Synoptique d'installation



## 2 TRAITEMENT DU LOT

Une fois le liquide à traiter introduit dans la cuve principale, un système de pompe doseuse permet un traitement efficace du polluant selon l'application :

Lecture pH



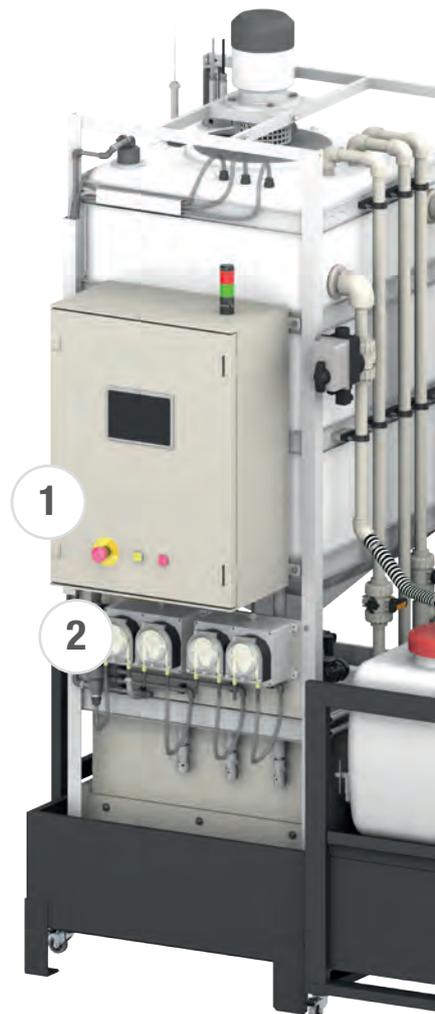
Dosage pH



Injection produits de traitement



Coagulation - floculation - acide -  
base





# EASYPURE

STATION DE TRAITEMENT  
DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

## 3

### MODULES DE RÉCUPÉRATION EASYPURE

Les polluants peuvent être récupérés sur différents modules :

#### Récupération des huiles



#### Récupération des boues



#### BIG BAG - récupération des boues



Pour grandes quantités

## 4

### FILTRATION FINALE

Afin de compléter le pré-traitement du polluant, une MINIPURE est installée en série, permettant une filtration par :

#### Modules de traitement

(Voir MINIPURE)  
FIL-TECH / OIL-TECH / BAG-TECH

#### Charbon ou résine

(Voir MINIPURE)  
CARBO-TECH - Résine

#### Haut rayonnement UV - Nanoéacteur

(Voir NANORÉACTOR)

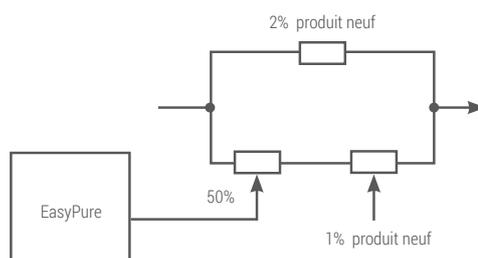


## 5

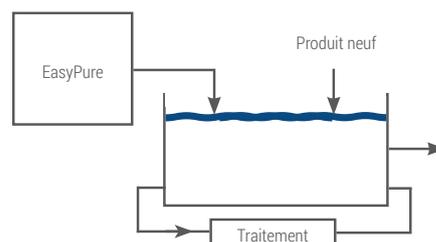
### OPTION : TRAITEMENT DE FINITION SUPPLÉMENTAIRE

Afin de permettre une réutilisation du liquide traité ou un rejet, EASYPURE peut être couplée avec des systèmes d'injection de produit neuf ou de traitement par lot.

#### Platine de dosage



#### Traitement par lot





# SIEBEC GROUP

FLUID FILTRATION, PURIFICATION, TRANSFER

