



MKR France Sarl  
58 chemin du Lavoir  
01700 BEYNOST  
Tel:0033 (0)4 78 55 91 13  
Fax:0033 (0)4 37 85 54 45  
GSM: 0033 (0)6 24 36 77 52

<http://www.mkr-metzger.com>  
E-mail: [mkr.france@wanadoo.fr](mailto:mkr.france@wanadoo.fr)

## **Aperçu des gammes MKR pour le traitement et la régénération des fluides**

### **Famille des équipements pour la régénération des fluides**

- 1 Pour le nettoyage complet ou la vidange des machines
- 2 Pour la séparation des copeaux et huiles étrangères par centrifugation
- 3 Déshuileurs et déshuileurs stérilisateurs
  1. Pour la régénération des bains de lessiviel par Ultrafiltration
  2. Filtration: Filtre à bande sous vide
  3. Dosage proportionnel

### **Famille des équipements pour la destruction des fluides**

4. Ultrafiltration
5. Évaporation sous vide
6. Electroflocculation



## 1. Pour le nettoyage complet lubrifiant/ machine



Performances générales:

- Vidange complète de la machine par aspiration (>3000mmCE)
- Séparation des copeaux sur filtre papier
- Retour du fluide dépollué par pompe auxiliaire
- Gamme d'équipements pour tout type de machine outil

Les PLUS:

- Lance haute pression pour nettoyage complet de la machine avec son propre lubrifiant
- Dispositif favorisant le relargage et la séparation des huiles étrangères.
- Dispositif pour l'aspiration des copeaux secs sans passer par le filtre à papier





## 1. Pour la vidange des machines



Performances générales:

- Vidange complète de la machine par aspiration (>8000mmCE)
- Permet d'aspirer jusque 8 m de profondeur et refouler jusqu'à 5 m de hauteur
- Levier 3 positions: Aspiration, neutre, refoulement
- Gamme d'équipements pour tout type de machines

Les PLUS:

- Inverseur de phases électrique
- Le couvercle de la cuve sur charnière permettant une ouverture complète pour nettoyage
- Dispositif Rückmatic de freinage de roues en mouvement pour modèle >1000L



Gamme : 200 – 600 – 1000 – 1500 – 2000 – 3000 – 4000 – 5000 L



## 2. Pour la séparation des copeaux et huiles étrangères par centrifugation

### CENTRIFUGEUSES A PLATEAUX

Performances générales:

- Pouvoir de coupure >2 microns
- Séparations des particules solides et huiles étrangères
- Convient aux fluides **faiblement** chargés en particules solides
- Débits de 250l/h à 1500l/h



**350M à débourage manuel**

Applications sur émulsions ou lessiviels:

- Permet de séparer les particules solides ( boues) et les huiles étrangères.



**1000OSC/SSE à débourage automatique**

Applications sur huiles entières:

- Permet de séparer les particules solides ( boues) et / ou l'eau.





## CENTRIFUGEUSES A TAMBOUR

### Performances générales:

- Pouvoir de coupure >4 microns
- Séparations des particules solides et huiles étrangères des huiles solubles pour les modèles 3 phases
- Séparations des particules solides des huiles entières pour les modèles 2 phases
- Convient aux fluides **fortement** chargés en particules solides
- Débits variant entre 800l/h et 10.000l/h



710T à débourage manuel



2500TS à débourage semi-automatique

### Applications sur émulsions ou lessiviels:

- Permet de séparer les particules solides ( boues) et les huiles étrangères.

### Applications sur huiles entières:

- Permet de séparer les particules solides ( boues).



## 3-1. Déshuileurs et déshuileurs stérilisateurs mobiles

Performances générales:

- Séparations des huiles étrangères
- Pompes électriques ou pneumatiques
- Modèle spécial tout inox pour lessiviel
- Débits variant entre 250l/h et 450l/h
- Modèles à Stérilisation: Élimination des bactéries, germes et champignons sans adjonction de chimie!!!



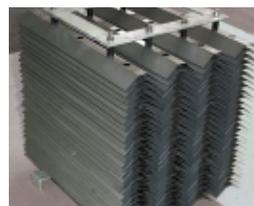
**TB250 déshuileur à coalescence**



**TM450UV déshuileur stérilisateur**

Les PLUS:

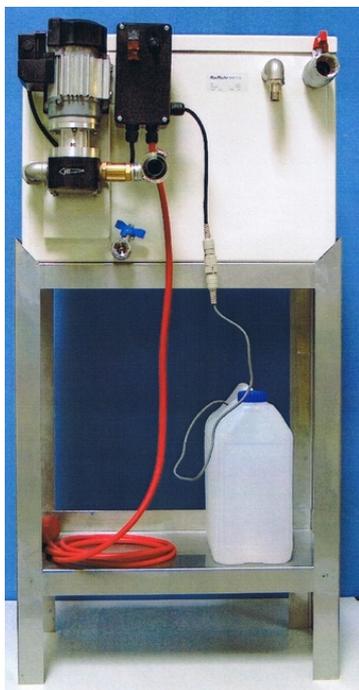
- Permet de doubler la durée de vie des lubrifiants (voire X4 dans certains cas)
- Permet donc de diminuer le volume de déchets
- Supprime les mauvaises odeurs
- Traitement physique qui permet donc de s'affranchir des contraintes liées à l'utilisation des produits chimiques
- La stérilisation évite de contaminer les bacs sains du fait de quelques bacs contenant des bactéries.
- Option pompe de retour pour des bac >750mm



**Pack coalesceur en inox très facilement nettoyable**



## 3-2. Déshuileurs et déshuileurs stérilisateurs fixes



Performances générales:

- Séparations des huiles étrangères
- Modèles fixes sur une machine
- Pompes pneumatiques
- Modèle spécial tout inox pour lessiviel
- Débits 250l/h
- Modèles à Stérilisation: Élimination des bactéries, germes et champignons sans adjonction de chimie!!!
- Fonctionnent en 230V monophasé.

### Déshuileur MM110

Les PLUS:

- Encombrement très réduit (600x300x1000)
- Permet de doubler la durée de vie des lubrifiants (voire X4 dans certains cas)
- Permet donc de diminuer le volume de déchets
- Supprime les mauvaises odeurs
- Traitement physique qui permet donc de s'affranchir des contraintes liées à l'utilisation des produits chimiques
- La stérilisation évite de contaminer les bains sains du fait de quelques bains contenant des bactéries.



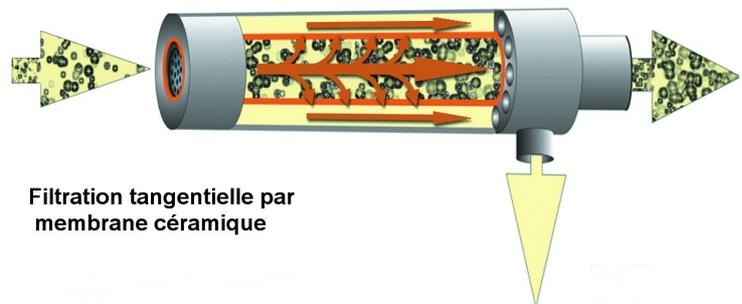
## 4. Pour la régénération de bains par ultrafiltration

Performances générales:

- Séparations des huiles étrangères et boues
- Seule technique permettant de séparer les émulsions dans les bains de dégraissage
- Modèles tout inox
- Débits variant entre 20l/h et 4000l/h
- Fonctionnement manuel ou automatique
- Membranes céramiques de seuil entre 0,1 $\mu$  et 0,05 $\mu$  perméables à l'eau.
- Membranes imperméables aux huiles, particules solides, particules en suspension, macromolécules et bactéries, virus...



**UF manuelle mobile**



Filtration tangentielle par membrane céramique

Les PLUS:

- Permet d'augmenter la durée de vie des bains de dégraissage de 3 jours à 6 mois!!!!

**UF entièrement automatique gérée par automate programmable**

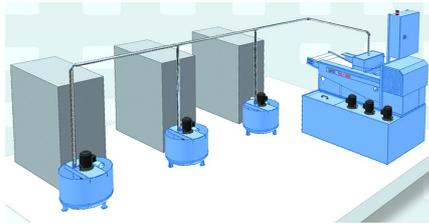


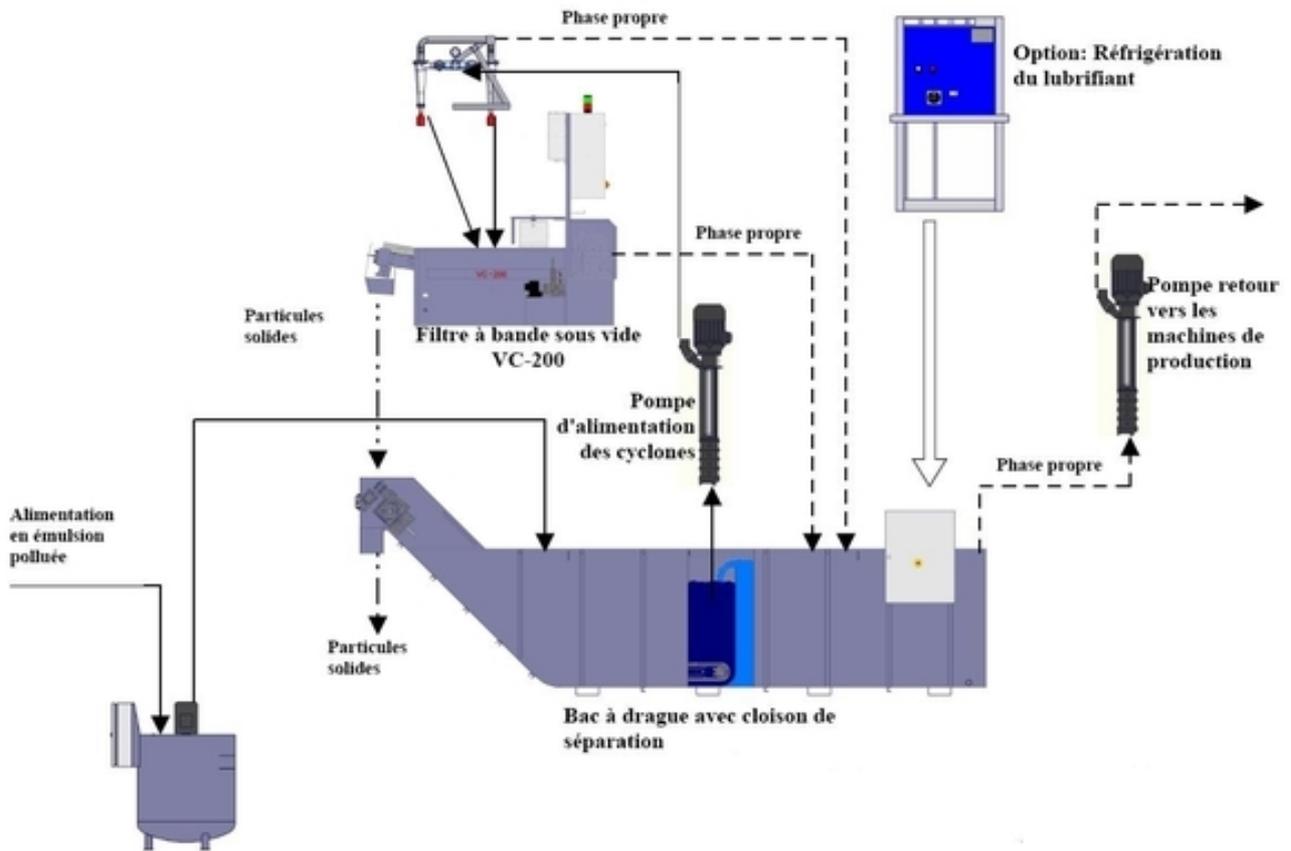


## 5.1 Filtration : Centrales de filtration émulsions

Performances générales:

- **Média permanent en inox**
- De 0 à 1000 l/mn
- **Convient particulièrement aux boues de rectifications**
- Seuil de filtration proche de 20 microns
- Peu d'entretien ou d'intervention humaine
- Auto-nettoyage de la bande filtrante par brosse et rampe haute pression
- **Boues pratiquement sèches en sortie**
- Bac à drague compartimenté permettant une filtration même en cas d'avarie





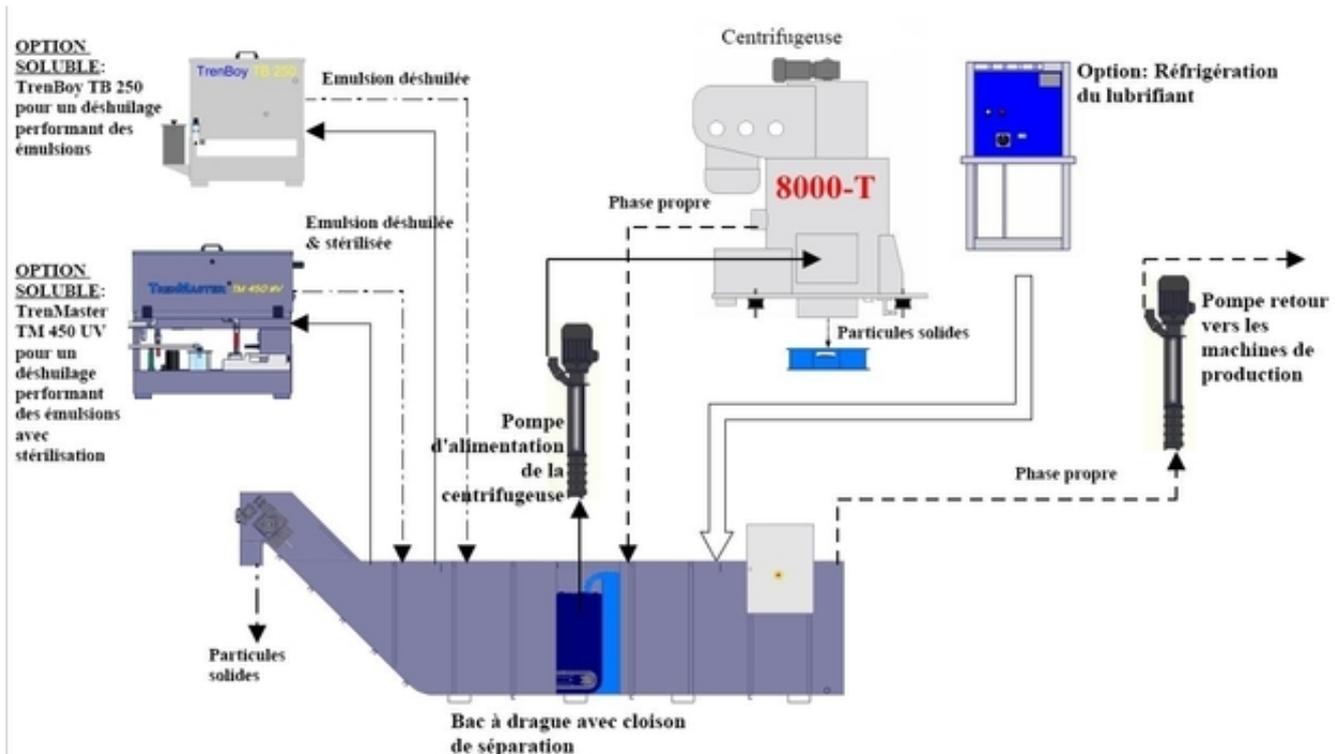
### Le principe:

Le bac à drague est séparé en deux, propre et sale. Le fluide des machines arrive dans la partie sale. On prend du sale vers la filtration avec un débit supérieur à celui du fluide venant des machines d'où la surverse. Ainsi on est sûr que le fluide propre retourné aux machines est propre et en volume suffisant.

## 5.2 Filtration : Centrales de filtration huile

Performances générales:

- **Filtration par centrifugation**
- De 0 à 250 l/mn
- **Convient particulièrement aux boues de rectifications**
- Seuil de filtration proche de 5 microns
- Peu d'entretien ou d'intervention humaine
- Auto-nettoyage de la centrifugeuse
- **Boues pratiquement sèches en sortie**
- Bac à drague compartimenté permettant une filtration même en cas d'avarie





## 6 DOSAGE PROPORTIONNEL DES EMULSIONS



Performances générales:

- **Dosage proportionnel sans électricité**
- De 50 à 2500 l/h
- Réglage de 3 à 10% ou de 0,2 à 2%
- Pas d'entretien ou d'intervention humaine
- Piston doseur en inox
- Livré avec clapet de pied anti retour sur le produit dosé

### Le principe:

Le Dos Rite 12510 ou le 2510 « dosage de 3 à 10% » apporte une réponse simple aux besoins de dosage fiable en milieu industriel, particulièrement dans les opérations nécessitant un dosage d'huiles solubles, qu'elle soit minérale, synthétique, semi-synthétique ou silicone pour presses rotatives.

### Les PLUS:

- Gamme autorisant des débits  $> 10\text{m}^3/\text{h}$
- Possibilité de doser jusqu'à 4 produits différents
- Possibilité de corps entièrement inox
- Possibilité de doser des produits très agressifs





## 1. Destruction par ultrafiltration



Performances générales:

La solution la plus économique pour éliminer émulsions et lessiviels dans le but de réutiliser l'effluent pour constituer de nouvelles émulsions par ex.

- De 20 à 4000 l/h



## 2. Destruction par évaporation



### Performances générales:

- Evaporateur par surpression
- De 40 à 1000 l/h
- Evacuation du concentrât en continu ce qui permet des cycles de travail pouvant aller jusque plusieurs mois.

### Les PLUS:

- Antimousse mécanique breveté
- Consommation d'énergie la plus faible du marché
- Dispositif de réduction de Dco intégré en standard

### 3. Destruction par électrofloculation

#### Application:

Pour l'élimination des effluents difficiles en provenance des bains de lavage, traitement de surface, peintures, encres ...



#### Performances générales:

- Élimination des fluides de process
- Gamme de 100 à 2.000l/ h en standard en équipement unique.
- Autres performances sur demande spéciale.
- Frais de fonctionnement les plus bas (3 à 5€/m<sup>3</sup>)



**Effluent peinture**

**Flocs**

**Filtrat**