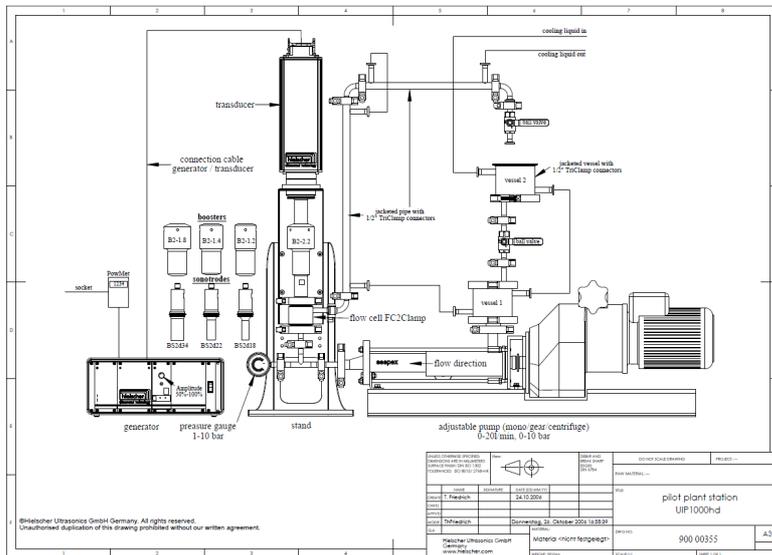


# Unité Pilote

## Hielscher Ultrasonics



Notre business line "Research" représente la société allemande Hielscher Ultrasonics en France.

Les différentes applications des appareils à ultrasons sont les suivantes :

- Emulsions
- Broyage nanométrique
- Activation enzymes et extraction cellulaire et végétale
- Dispersion de poudre et de nanoparticules
- Inactivation bactérienne
- Homogénéisation de liquides
- Désagglomération de particules solides
- Dégazage
- Production de biodiesel

Pour l'extrapolation des résultats obtenus au laboratoire à la phase industrielle, il est nécessaire de passer par une phase pilote.

Le système ultrason pilote présente de nombreux avantages, dont la très bonne reproductibilité des résultats obtenus sur le pilote à l'échelle industrielle.

Nous proposons deux types de système pilote :

- **Le système pilote à recirculation** est composé d'une pompe, une cellule de sonification et du système ultrason. Le produit est recirculé dans le système.

- **Le système pilote à batch** est composé d'une cellule de sonification et du système ultrason.

Pour ces deux unités pilote différentes, nous pouvons intervenir sur différents paramètres : Amplitude, intensité de surface et pression et ce même pour le système en batch. En effet, il suffit d'injecter de l'air comprimé et de l'azote dans le cellule et de régler la pression avec un détendeur.

Nous conseillons de réaliser la phase pilote avec le système en batch, car celui-ci permet :

- De minimiser les quantités de produit par essai (réduction coût essai)
- De minimiser les équipements d'essais (réduction coût essai)
- De faciliter la mise en œuvre des essais
- De faciliter le nettoyage des équipements si essai multi-produit (pas de nettoyage de la pompe qui est le plus fastidieux).

Pour ces deux types d'unité pilote, nous proposons des solutions d'essai d'un mois minimum sur le site du client. Cette prestation permet ainsi à l'industriel intéressé de réaliser toutes les configurations d'essai possibles, de déterminer les paramètres adéquats et ainsi de déterminer l'installation industrielle future et d'en définir le bilan économique.

### Contact

DKSH France  
Mlle Alexandrine François  
M. Emmanuel Milan  
Sales Manager Ultrasound system  
1475 quai du Rhône  
01702 Miribel  
France

Tel : +33 4 78 55 78 64

Fax : +33 4 78 55 78 87