

Nettoyage de précision

Les machines **EGAclean** d'**Amsonic** ont été conçues pour remplacer les solvants chlorés. C'est le résultat d'une nouvelle technologie efficace et non polluante dans les domaines du nettoyage et du séchage.

L'équipement mono-cuve utilise les solvants AIII (isoparaffine) pour dégraisser parfaitement des pièces sortant d'opérations mécaniques.

Technoturn produit à Hastings (Angleterre) des composants décolletés. La société anglaise a choisi cette technologie en raison de la limitation de l'emploi de solvants toxiques tels que le trichloro-éthylène (tri). Les essais de lavage effectués avec Amsonic ont prouvé l'efficacité des solvants AIII dans l'élimination d'huiles et de copeaux de pièces de géométrie complexe.

La machine est très compacte et permet d'améliorer grandement la qualité et la productivité en comparaison des installations aux solvants chlorés.

Le procédé de nettoyage inclut les étapes suivantes:

Immersion en solvant à haute température avec ultrasons et microfiltration

Phase vapeur

Séchage sous vide

Temps de cycle : 7 à 14 minutes

Charge par panier : 50 kg

Mouvement du panier : statique, oscillation, rotation

Pilotage : par PC avec documentation et support de validation.

Surface au sol : 3.4 m²

La qualité du nettoyage correspond aux valeurs ci-dessous.

Pollution en mg C	0.032
Pollution en mg C/m ²	10.8
Film d'hydrocarbure in nanometer	13.8

Tableau 1: Qualité du nettoyage

Foto 1 Pièces nettoyées

Foto 2 : EGAclean 4100 chez Technoturn

Coûts du nettoyage	0.09 €/kg
Productivité	Env. 200 à 300 kg/h
Dimensions du panier	520x320x200 mm
Consommation annuelle	200 litres d'isoparaffine (rétenant de distillation brûlé en cimenterie)
Emissions dans l'air	1.7 kg COV par an
Consommation annuelle	Env. 17'000 kWh

d'énergie électrique	
----------------------	--

Table 2: Coûts d'exploitation

Une nouvelle génération d'équipement de nettoyage

Le concept EGAclean d'Amsonic utilise la haute température du solvant AIII pour améliorer la solubilité des huiles de coupe. La distillation en continu économise le solvant et garantit une qualité de nettoyage constante. L'élimination progressive des additifs chlorés des huiles de coupe et leur remplacement par d'autres additifs non chlorés provoque des incompatibilités entre les solvants tri et per et ces nouvelles huiles. Le film de solvant AIII est enfin une excellente protection contre la corrosion, sans qu'il pose problème pour des traitements ultérieurs tels que dépôts galvaniques, PVD, soudure, collage, opérations courantes après le nettoyage réalisé en machine EGAclean.

JFF 15.6.2005