

Fiche référence

PCA SA installe un traitement des eaux usées CHEPSTOW (Royaume-Unis)

Référence n° 86 / juillet 2017

1/2

Le client et son projet

AluK est un acteur majeur international en tant que concepteur et fournisseur de produits aluminium haute qualité, pour l'utilisation résidentielle et commerciale.

Un nouveau système de purification de l'eau était nécessaire suite à l'ajout d'une nouvelle ligne de laquage pour prétraitement chimique dans l'entreprise.

Lorsque l'on travaille avec l'aluminium, la phase de prétraitement des profilés est très importante pour garantir la qualité du revêtement en poudre qui est appliqué par la suite.

Notre installation traite les eaux usées provenant de ce prétraitement, durant lequel les profilés en aluminium sont dégraissés, décapés et passivés.

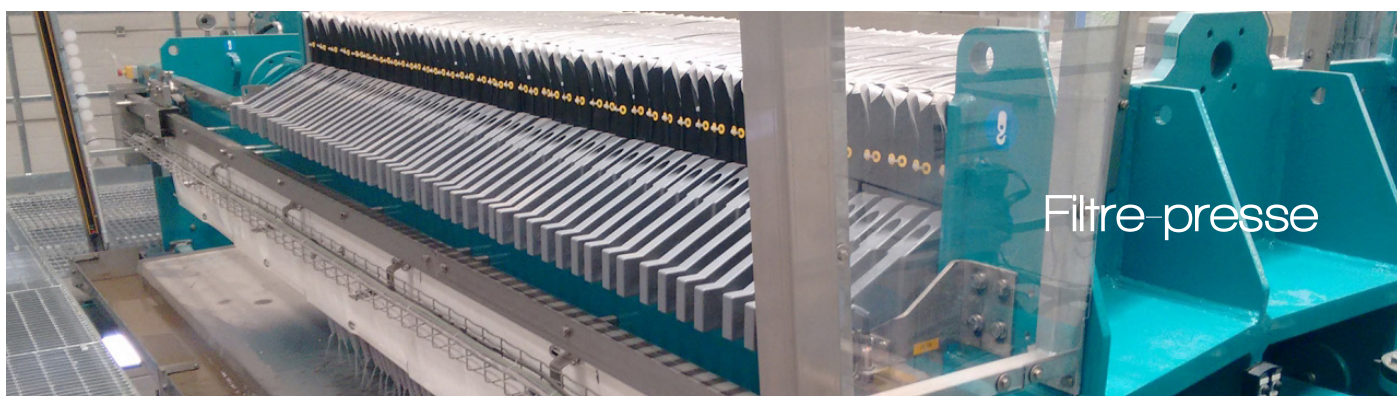
En outre, nous traitons les eaux usées de l'anodisation flash.

Ceci est un traitement supplémentaire des profilés en aluminium qui assure une bonne tenue de la peinture au moyen d'une couche d'oxyde.

Les solutions apportées

• Une partie de l'installation que PCA a construite chez AluK, fournit la ligne de prétraitement de l'eau déminéralisée (<10 µS). À l'aide d'un échangeur d'ions, 12m³/h d'eau déminéralisée est produit dans un circuit fermé.

• Le processus d'anodisation ultérieure est également fourni en eau déminéralisée, mais cette fois-ci par osmose inverse (RO). Dans ce RO, 2.000 litres d'eau par heure sont pompés à travers une membrane semi-perméable.



Fiche référence

PCA SA installe un traitement des eaux usées CHEPSTOW (Royaume-Unis)

Référence n° 86 / juillet 2017

2/2

Les solutions apportées (suite)

• Pour traiter les eaux usées rejetées par les procédés mentionnés ci-dessus, nous avons opté pour un traitement physico-chimique.

Les étapes successives d'une coagulation, d'une neutralisation et d'une floculation vont précipiter les composants polluants dans l'eau usée, ce qui entraîne une formation de boue. Un grand bassin de décantation fait en sorte que la boue se dépose sur le fond et soit ainsi séparée de l'eau purifiée.



• La dernière phase est composée d'un bac anti-reflux qui alimente en eau de ville et eau de pluie l'entière ligne de prétraitement.



Echangeur
d'ions

• Dans l'étape qui suit le processus de purification, la boue est déshydratée dans un filtre-pressé ayant un volume de 1.000 litres.

• Le résultat est un système de purification de l'eau entièrement automatisé qui est capable, au moyen des applications mentionnées ci-dessus, de purifier 9m³/h d'eau usée.

Les acteurs de l'affaire

PCA SA

L'entière gestion de l'eau d'AluK a été mise en œuvre, installée et démarrée par l'équipe de PCA.

Infos et commercialisation

PCA SA

Wijngaardveld 10
9300 ALOST
+32 (0)53 21 33 55
info@pcawater.com
www.pcawater.com

