



Case Study

Traiter des volumes d'eaux usées croissants et réduire les coûts d'élimination

Un fournisseur européen de l'industrie aéronautique spécialisé dans les composants mécaniques pour réducteurs secondaires souhaitait réduire considérablement les coûts liés à ses eaux usées industrielles et atteindre les objectifs environnementaux qu'il s'était fixés afin d'améliorer le bilan écologique de l'entreprise. Les responsables se sont particulièrement intéressés à l'élimination des eaux utilisées pour le contrôle des fissures.

Situation initiale

L'évaporateur utilisé jusqu'alors pour traiter le lubrifiant réfrigérant produit était devenu trop petit. De plus, il a été décidé de traiter également l'eau de rinçage utilisée pour le nettoyage des pièces et l'eau utilisée pour le contrôle des fissures à l'aide d'un évaporateur. Le nouvel évaporateur, plus grand, devait pouvoir traiter les trois flux d'eaux usées afin de réduire les coûts liés à leur élimination. À l'avenir, l'évaporation devait notamment permettre de traiter l'eau utilisée pour le contrôle des fissures, dont l'élimination était coûteuse, afin de réduire considérablement les coûts d'élimination. Les trois flux d'eaux usées représentaient au total 1 500 m³ par an, qui devaient être traités par l'évaporateur.

Exigences

- Réduction des coûts d'élimination
- Augmentation du débit
- Réduction des coûts d'exploitation
- Traitement efficace de l'eau utilisée pour le contrôle des fissures

Solution proposée par MKR

L'ancienne installation d'évaporation a été remplacée par l'évaporateur atmosphérique ET 200 de MKR Metzger et un périphérique efficace a été intégré. Un filtre à bande avec séparateur d'huile étrangère TB 250 intégré élimine les impuretés grossières et les huiles flottantes. Des essais en laboratoire réalisés au préalable et axés sur l'eau de contrôle des fissures ont permis d'optimiser l'installation en fonction des exigences spécifiques du client issu de l'industrie aéronautique.

Le projet en bref

Projet:

Remplacement de l'ancien évaporateur par un nouveau plus grand afin de traiter également l'eau de contrôle des fissures

Technique des installations:

- Réservoir pour le stockage des eaux usées, des concentrés et des distillats
- Station de pompage
- Filtre à bande avec séparateur d'huile étrangère
- Filtre à manches avec pompe
- Évaporateur ET 200
- Séparateur d'huile étrangère TB 250 pour le traitement du distillat

Client:

Fournisseur européen dans le domaine de l'aéronautique

Prestataire:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim



Résultats

- Économies réalisées par rapport à l'ancienne installation
- Amélioration significative du bilan environnemental
- Réduction des coûts d'exploitation grâce à une maintenance réduite
- Augmentation de la disponibilité et de la sécurité des processus
- Traitement des eaux usées durable et robuste pour l'avenir

