



cleaning
systems
for liquids

Traitement des eaux usées salines dans l'atelier de trempe – Technologie MKR pour les fluides exigeants

Une entreprise internationale spécialisée dans le traitement thermique recherchait une solution pour traiter les eaux usées salines issues des processus de trempe dans des bains de sel ou de saumure. Le défi : des concentrations élevées en sel, un milieu agressif et des valeurs limites strictes en matière de rejet. MKR a fourni une solution fiable, résistante à la corrosion et économe en énergie, qui permet de traiter les eaux usées salines en toute sécurité dans l'entreprise.

Situation initiale

Dans l'atelier de trempe, les processus de trempe à l'aide de solutions salines généraient régulièrement des eaux usées très salées qui étaient jusqu'à présent éliminées en externe. Les coûts associés étaient élevés et l'incertitude quant aux futures directives en matière d'élimination des déchets allait croissant. L'exploitant recherchait une solution autonome, conforme aux réglementations et stable à long terme pour le traitement interne de ces fluides exigeants.

Exigences

- Traitement des bains de trempe et des eaux de rinçage à forte teneur en sel
- Technologie résistante aux milieux corrosifs (chlorures, nitrates, etc.)
- Rejet sûr de l'eau purifiée dans les égouts
- Évite les coûts d'élimination élevés
- Fonctionnement continu fiable en cas de charge polluante élevée
- Réduction des temps d'arrêt et des coûts de maintenance

Solution proposée par MKR

MKR a développé une solution système robuste spécialement conçue pour les fluides salins. Les eaux usées sont d'abord collectées dans un réservoir compatible avec les fluides. Une préfiltration à l'aide d'un filtre à manches résistant aux produits chimiques élimine les impuretés grossières. L'eau est ensuite transférée dans l'évaporateur ET 200, un système spécialement conçu avec des matériaux hautement alliés pour l'évaporation sûre de solutions salines agressives.

Le distillat purifié est évacué via un séparateur en phase légère et répond aux conditions locales de rejet. Le concentré restant est collecté sous forme de matière solide ou de saumure hautement concentrée et éliminé de manière appropriée à des intervalles nettement plus espacés.

Le projet en bref

Projet:

Solution interne pour le traitement des eaux usées salines provenant des ateliers de trempe – efficace, durable et rejetable.

Technique des installations:

- Réservoir collecteur
- Filtre à manches
- Évaporateur ET 200
- Séparateur de phase légère

Client:

Entreprise internationale spécialisée dans le traitement thermique

Prestataire:

MKR Metzger GmbH
Rappenfeldstraße 4
86653 Monheim

Résultats

- Traitement interne sûr des eaux usées salines issues des ateliers de trempe
- Suppression des coûts élevés liés à l'élimination externe
- Technologie durable grâce à des matériaux résistants à la corrosion
- Respect de toutes les valeurs légales de rejet
- Fonctionnement automatisé avec peu d'entretien
- Solution d'avenir pour le quotidien exigeant des ateliers de trempe

