



LE CLIENT

Un fabricant allemand d'huiles lubrifiantes à base d'ester n'atteignait plus la classe de pureté prescrite lors de son processus de nettoyage incluant une étape de filtration. Des tests en laboratoire ont montré que les particules indésirables se situaient entre 1 et 5 μm (parfois plus fines). Les particules ne pouvaient plus être suffisamment éliminées via le filtre de 2 μm existant.

LE DEFI

Pour les fabricants, la productivité, le contrôle des coûts et la sécurité sont des sujets primordiaux. Notre objectif était de maintenir tous ces paramètres, d'augmenter la qualité et l'efficacité de la filtration.

Le choix d'un média filtrant plus fin signifie généralement une augmentation de la perte de charge et des besoins en énergie ou une diminution du débit, donc de la productivité. Augmenter l'efficacité de la rétention signifie éliminer plus de particules, ce qui réduit la durée d'utilisation de l'élément filtrant et donc le coût total de filtration.

LA PROPOSITION

Global Filter a suggéré l'utilisation de cartouches filtrantes dotées d'un média composé de fibres de verre borosilicate. Le pliage (en étoile) crée une surface filtrante optimale, tout en offrant une grande stabilité et une tendance au compactage la plus faible possible. La charge légèrement positive, inhérente à la micro fibre de verre, a un effet positif supplémentaire sur la rétention des colloïdes les plus fins.

Nos cartouches plissées FG sont disponibles en deux efficacités : nominale avec une efficacité de 90% ou absolue avec une efficacité de 99,98%, avec un seuil de rétention allant jusqu'à 0,2 μm .

LA SOLUTION

Plusieurs essais ont été réalisés avec des cartouches et des corps de filtres à une échelle réduite. Après optimisation du processus de filtration, les résultats des essais ont montré que le niveau de pureté requis était atteint en un seul passage. Ceci est d'une importance considérable pour l'optimisation des coûts et la productivité de l'étape de nettoyage. Les résultats des essais permettent également de tirer des conclusions positives concernant la qualité, les performances et la durée de vie des éléments filtrants pour la conception et le dimensionnement en pleine échelle.

Sur la base des résultats des tests, un système de filtre à cartouche approprié a été dimensionné et le fabricant peut l'intégrer de manière optimale dans son process.

En résolvant le problème, Global Filter, en collaboration avec le client, a réussi à rendre le monde plus sûr, plus sain et plus productif !

Les connaissances approfondies de Global Filter sur l'industrie des lubrifiants nous ont permis de trouver une nouvelle solution pour passer les niveaux de qualité.

Pour plus d'informations sur cette réussite, veuillez contacter Georg Schmidt:

georg.schmidt@filtrationgroup.com

