

Une nouvelle méthode réduit le délai de préparation de 60 à 11 minutes pour Siemens Industrial Turbomachinery



La société suédoise Siemens Industrial Turbomachinery AB se heurtait à des difficultés lors de la préparation d'un nouveau matériau, le titane. Le temps de préparation était beaucoup trop long, et la surface était couverte de rayures. Lors d'une formation TPM de Struers, le personnel de l'entreprise a appris une toute nouvelle méthode, qui a abouti à ce qu'un collègue très expérimenté a appelé les meilleurs échantillons qu'il ait jamais vu.

Lisez l'étude de cas →

ÉTUDE DE CAS

Tronçonnage de précision | Siemens Industrial Turbomachinery

Défi

Lorsque Siemens Industrial Turbomachinery AB a commencé à utiliser le titane, l'entreprise ne savait pas grand-chose sur le processus de prépolissage et polissage. Avec ce matériau, elle ne parvenait généralement à préparer que deux à trois échantillons fortement rayés, par heure. Or, elle voulait produire des échantillons exempts de rayures, rapidement.

Solution

Avec un de ses collègues, Mikael Berggren, technicien de laboratoire à Siemens Industrial Turbomachinery, a assisté à une formation [TPM de Struers](#) (The Professional Materialographer), durant laquelle ils ont appris une méthode entièrement nouvelle.

Résultats

Le temps de préparation de deux ou trois échantillons est passé de 60 à 11 minutes seulement, et la présence de rayures en surface a été considérablement réduite.

La société suédoise [Siemens Industrial Turbomachinery AB](#), fournisseur de centrales électriques et fabricant de turbines à gaz, a dû relever un nouveau défi métallographique lorsqu'elle a commencé à utiliser le titane dans la production de turbines terrestres.

Peu d'expérience avec le titane

« Lorsque nous avons commencé à utiliser le [titane](#), nous ne savions pas grand-chose sur le processus de [prépolissage/polissage](#) de ce matériau. Nous avons essayé différentes approches, mais nous ne parvenions généralement à préparer que deux à trois échantillons par heure, et la surface des échantillons étaient très fortement rayée, » explique Mikael Berggren, technicien de laboratoire chez Siemens Industrial Turbomachinery.

La nouvelle méthode a permis de réduire le temps de préparation de 60 à 11 minutes

« Ensuite, nous avons assisté à une formation [TPM](#) (The Professional Materialographer) de Struers et nous avons obtenu de l'aide. Un spécialiste Applications de Struers a complètement transformé notre méthode, et nous a ainsi permis de réduire de 60 à 11 minutes seulement le temps de préparation de deux ou trois échantillons. Un de nos collègues, qui travaille avec le titane depuis plusieurs années dans de grandes entreprises, nous a dit que c'étaient les meilleurs échantillons qu'il ait jamais vus. »

« L'efficacité est essentielle pour nous. Nos préparations d'échantillons doivent être présentées dans un délai d'un jour seulement, et permettent à l'entreprise de décider si nous poursuivons ou non la production.

Assistance et livraison de pièces de rechange rapides

Mikael Berggren travaille à Siemens Industrial Turbomachinery AB depuis 12 ans, et travaille depuis 18 mois en tant que technicien de laboratoire. Dans le laboratoire, 10 à 15 personnes travaillent avec des superalliages (alliages de nickel) et le [titane](#), que la société utilise pour fabriquer des

“ Les connaissances que nous ont apporté les spécialistes et les formations de Struers nous sont très utiles.

Mikael Berggren,
technicien de laboratoire – Siemens Industrial Turbomachinery



composants destinés aux turbines à gaz. Le nombre d'échantillons préparés diffère chaque jour, mais en moyenne, 40 échantillons sont préparés chaque semaine et enrobés avec de la bakélite et des résines époxy, par exemple.

Pour Siemens Industrial Turbomachinery AB, un des aspects les plus importants de la collaboration avec Struers est l'assistance fiable et la livraison rapide des pièces de rechange.

« Il est arrivé que l'on ait un problème avec une machine. Les techniciens de maintenance de Struers nous ont recommandé d'envoyer la machine en réparation chez Struers. J'étais nerveux, car je pensais que le processus serait long et fastidieux, mais j'ai été agréablement surpris. Nous avons expédié la machine le lundi, et elle était prête et disponible dès le mercredi matin. La procédure a été très efficace et s'est déroulée sans incident. J'ai été très impressionné, » déclare Mikael.

Les formations TPM Struers sont destinées à tous

« Tout le monde peut utiliser une machine Struers. Vous recevez une formation de 10 minutes, et ensuite, vous savez comment utiliser l'équipement. »

« Les connaissances que nous ont apportées les spécialistes et les formations de Struers nous sont très utiles, » déclare Mikael.



À propos de Siemens Industrial Turbomachinery AB

Siemens Industrial Turbomachinery AB, établie à Finspång, dans le nord de l'Östergötland en Suède, est un fournisseur de centrales électriques et un fabricant exceptionnel de turbines à gaz, associant un rendement élevé et de faibles niveaux d'émissions. Siemens Industrial Turbomachinery compte 2 800 employés et réalise un chiffre d'affaires d'environ 10 milliards de couronnes suédoises.

Formation TPM BASIC de Struers

Cette formation aborde tous les processus métallographiques, du tronçonnage à la microscopie, sur les plans théorique et pratique. Elle comprend des cours théoriques et des travaux en laboratoire, et permet notamment aux participants de travailler avec leurs échantillons.

Formation TPM avancée Struers

Cette formation est dédiée à la résolution des problèmes fréquemment rencontrés dans le domaine de la métallographie. Elle comprend des cours théoriques consacrés aux méthodes de résolution des incidents, ainsi que des travaux pratiques consacrés aux défis et aux échantillons des clients.

Lisez la suite sur :
struers.com/academy

Découvrez toutes les formations de Struers sur le site :
struers.com/academy >