

Réduction de 10 pour cent des arrêts non planifiés chez Thyssenkrupp Materials

15 février 2022, 01:00

Jakob Kesteloot

Thyssenkrupp Materials souhaitait augmenter la productivité et la disponibilité d'une scie à métaux ainsi que réduire les coûts de rechange des lames afin d'atteindre le taux de rendement global pour les scies à métaux. La réalisation de ce projet s'est révélée extrêmement simple et bon marché.

Thyssenkrupp Materials fournit quotidiennement à ses clients d'innombrables types de matériaux et usinages. L'entreprise offre une vaste gamme d'inox, d'aciers et d'aluminiums, de leur stock propre ainsi que par des magasins centralisés et des partenaires internationaux. Les clients peuvent faire appel à ce spécialiste des matériaux pour toutes sortes de possibilités d'usinage, depuis les usinages usuels jusqu'à la livraison de produits semi-finis en métal.

L'entreprise souhaitait augmenter la productivité et la disponibilité de ses scies à métaux et réduire en outre les coûts de rechange des lames afin d'atteindre le taux de rendement global pour les scies à métaux.

Le taux de rendement global dans la pratique

Tout appareil de production est raccordé à un boîtier comportant trois boutons et un indicateur d'état avec quatre lampes de couleurs différentes. Le boîtier est raccordé à un signal électrique du module permettant de déterminer si l'appareil fonctionne ou est arrêté. Lorsque l'appareil fonctionne, c'est la lampe verte qui est allumée. Lorsque l'appareil est arrêté, l'opérateur peut choisir entre trois boutons configurables correspondant à la cause de l'arrêt, par exemple : défaut (rouge), configuration ou état intermédiaire (orange) ou matériau épuisé (bleu). Le boîtier est relié à un tableau de bord donnant une vue d'ensemble de l'état de l'appareil dans l'installation.

Le chef de la production peut constater en un coup d'œil si l'appareil fonctionne ou non. S'il ne fonctionne pas, il peut contrôler rapidement et facilement pourquoi l'appareil ne fonctionne pas et depuis combien de temps. Ceci permet d'économiser beaucoup de temps, sinon perdu à se déplacer dans les bâtiments pour vérifier l'état des appareils.

Cet outil offre des statistiques sur les performances moyennes par équipe, une analyse de la capacité exploitée de différentes machines et un aperçu des principales causes des arrêts de production ainsi que des temps de cycle. Un allongement du temps de cycle est un indice que des outils nécessitent un rechange ou qu'un entretien est nécessaire. La même analyse met également en lumière les temps de configuration entre séries. Il est alors possible d'évaluer et de comparer la performance de machines ou de sites de production. Cela permet de reconnaître quelles unités sont les plus performantes.

Un nombre d'avantages

Les avantages de cette approche sont une production plus efficiente et une meilleure compréhension des causes d'arrêts de production. La réalisation du projet a résulté en une baisse de 10 pour cent du nombre d'arrêts non planifiés. Ce qui s'est traduit en environ 10 pour cent de revenus supplémentaires pour l'usine et a simultanément amélioré les processus de logistique interne ainsi que la planification des capacités et du personnel. Le remplacement de lames de scie a pu être optimisé sur la base de l'analyse des temps de cycle.

L'équipement, dont le raccordement et la configuration se sont effectués en deux heures, a représenté un faible investissement, autant que les frais de logiciel par mois. Cet investissement total restreint a permis un rapide retour sur investissement.

Casebook « Fabrication connectée »

Au sein d'une unité de production transparente, les données de production (en temps réel) permettent de savoir ce qui s'y passe et pourquoi. Ainsi, les intervenants sont à même de prendre des décisions précises pour optimiser la production en réduisant la durée des phases de production ou en rehaussant la qualité afin d'améliorer la compétitivité et la productivité. La connectivité des équipements de production avec des ressources informatiques tels que les systèmes de gestion intégrée ou d'une autre nature revêt une importance cruciale pour la réalisation de toute unité de production transparente.

(Source photo : Thyssenkrupp)

Auteurs



Jakob Kesteloot