

TTGROUP

Tongtai s'affirme toujours plus dans l'industrie 4.0

Lors de la première édition lyonnaise du salon Global Industrie, du 5 au 8 mars dernier, TTGroup France, la filiale française du constructeur de machines-outils taiwanais, a dévoilé sur son stand sa solution pour l'usinage 4.0, nommée TLM (Tongtai Line Management).

Le « digital manufacturing » regroupe toutes les solutions qui permettent d'obtenir la bonne information au bon endroit et au bon moment. L'objectif ? Lier des systèmes disparates et des processus étendus grâce aux multiples départements et fonctions de l'entreprise, afin que les intervenants en phase de production aient un accès rapide à davantage d'informations pour améliorer leurs prises de décision.

Dans ce cadre, TTGroup a présenté à Lyon en mars dernier TLM. Initialement, l'application TLM a été développée par Tongtai pour les besoins de surveillance de ses propres machines, et ce en temps réel. Aujourd'hui, ses clients peuvent également profiter de cette nouvelle fonction, le constructeur ayant décidé de la commercialiser. Une évolution technologique d'importance pour le constructeur Tongtai, leader du groupe, qui fête ses cinquante ans cette année.

Offrir un accès aux données machines pour une réaction rapide

Avec l'application TLM, développée par Tongtai, l'idée est de récupérer les données d'utilisation des machines, que ce soit dans un atelier de production unique ou sur différents sites en France ou même répartis dans le monde, de manière à pouvoir réagir le plus vite possible afin d'améliorer la productivité. Le principe de TLM est donc de connecter



➤ L'usinage 4.0 avec la solution TLM, Tongtai Line Management

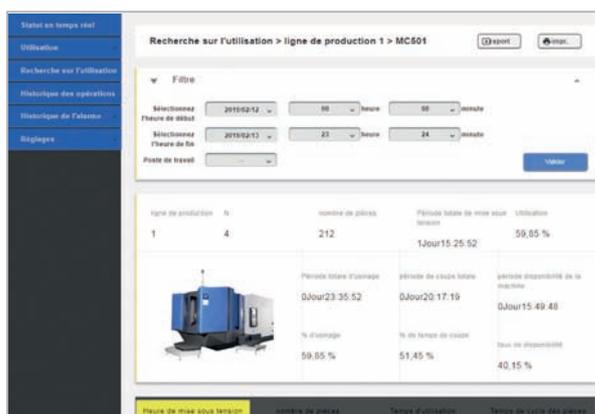
Tongtai Line Management

des machines de tout type, via internet, à un serveur. Ce dernier regroupe les données, les traite et les affiche de manière synthétique afin d'offrir une vision globale. Il est possible de connecter des machines équipées de commandes numériques différentes – Fanuc, Mitsubishi, Siemens, Heidenhain, installées sur différents sites. La connexion n'étant pas limitée au seul réseau d'une entreprise.

OiT-, avec un îlot de machines en production chez Tongtai à Taiwan (des centres horizontaux Tongtai HA500 et des centres à portique APEC MT1520 palettisé).

Quelles possibilités avec TLM ?

Il suffit d'un seul coup d'œil pour voir l'état du parc de machines : les machines en cycle ou non, si une alarme est en cours, le nombre de pièces produites, etc. Il est donc aisé, par exemple, de rediriger une production vers une machine en sous charge. Le système permet aussi d'accéder à l'historique de production d'une machine. Après avoir sélectionné une période, on peut voir le type, la quantité de pièces produites et les programmes correspondants. On obtient également le taux de productivité (temps d'usinage par rapport au temps total).



➤ En sélectionnant une période, apparaissent le type, la quantité de pièces produites et les programmes correspondants, mais aussi le taux de productivité



► **TLM. L'historique d'utilisation permet de déterminer rapidement et à distance l'origine d'un problème**

Selon une période choisie, l'historique d'utilisation est accessible. On prend alors connaissance des touches pressées par l'utilisateur ainsi que des alarmes et de leur numéro. Cela permet de déterminer, rapidement et à distance, l'origine d'un problème, comme une panne ou une mauvaise manipulation - donnée saisie, programme utilisé. Ou encore d'analyser les causes d'une panne afin de remettre la machine en service plus rapidement. Enfin, en mode avancé, un téléchargement de programme est possible depuis ou vers la machine. Ceci afin d'étudier le programme utilisé sur une machine ou d'envoyer une modification depuis l'extérieur.

Des fonctions spéciales développées à la demande par Tongtai

En conjonction avec la fonction TIMS (Tongtai Intelligent Manufacturing System), une solution logicielle implantée sur chaque machine permettant de traiter les données locales (récupération des données de chaque capteur et fonctionnalité de la CN), il est possible de centraliser de nombreuses informations. Citons, par exemple, le suivi de l'utilisation des broches comprenant la durée d'utilisation, la vitesse de rotation, le pourcentage de charge ; l'enregistrement des pressions et du débit d'arrosage sur la machine ; la récupération des durées de vie d'outils avec une alarme réglable permettant d'anticiper les campagnes de changement de plaquettes ainsi que la récupération des données de mesures effectuées sur les machines.

On peut imaginer toutes les applications qui nécessitent de collecter les données machines à des fins de maintenance préventive ou curative (suivi de l'état d'un ou de plusieurs capteurs), d'anticipation de la production (suivi des outils, du nombre de pièces produites) ou de statistiques d'utilisation. Ces applications sont développées par Tongtai à la demande, selon les besoins du client. ■

Tongtai fête un demi-siècle d'existence !

En 2019, Tongtai, la marque historique et la plus importante société de TTGroup, fête ses cinquante ans. Dès sa création en 1969, son dirigeant japonais, M. Yoshii, a immédiatement inculqué à son entreprise le savoir-faire, l'organisation et le souci de la qualité japonaise dans la production de machines-outils - principalement des tours automatiques et des centres de perçage et de taraudage. TTGroup, qui compte aujourd'hui 2000 salariés, est le premier constructeur taiwanais de machines-outils et le 40^{ème} constructeur mondial avec 2 500 machines produites par an.



MESURER DANS LA MACHINE-OUTIL

m&h LOGICIEL 3D FORM INSPECT

- Positionner, usiner, mesurer, contrôler les pièces 3D en un seul posage directement dans la machine-outil
- Facilité d'utilisation
- Stratégie de calibrage brevetée

m&h 3DFI JobMaster

Automatisation du 3D Form Inspect

LA BONNE MESURE VERS LA PRODUCTIVITÉ

Hexagon Metrology S.A.S.
Immeuble Le Viking
32 Avenue de la Baltique
91978 Courtaboeuf Cedex, France
Tél. +33 (0)1 69 29 12 00
commercial.fr.mi@hexagon.com

HexagonMI.com
mh-inprocess.com