



- ▶ Centre de tournage/fraisage
INDEX G420
- ▶ Linde Pohony
Tchéquie

INDEX G420

Composants de transmission pour chariots élévateurs à fourche de qualité premium



Composants de transmission pour chariots élévateurs à fourche de qualité premium

Grâce à leur grande rigidité et à leurs excellentes propriétés d'amortissement, les machines INDEX sont la solution idéale pour l'usinage complet de pièces complexes, y compris avec l'intégration de dentures. Pour l'usine tchèque Linde Pohony, cela a été une raison décisive pour « retirer » des machines INDEX G400 exploitées avec succès pendant 20 ans et investir dans six nouvelles INDEX G420. Le succès ne s'est pas fait attendre : en trois ans, les nouveaux centres de tournage-fraisage seront déjà amortis.

Pendant près de vingt ans, Linde Pohony à Český Krumlov (République tchèque) a fabriqué sur des machines INDEX G400 des composants importants pour les essieux hydrostatiques des chariots élévateurs à fourche. En 2018, le temps était venu de renouveler le parc machines de l'époque avec les dernières technologies. L'équipe dirigée par Petr Vitásek, responsable de la production et de la technologie, a examiné différentes offres et a de nouveau opté pour INDEX. En 2020, la production a été dotée de six centres de tournage-fraisage du type INDEX G420.

Pourquoi INDEX ? Très satisfait de la génération précédente des machines, point déterminant dans le choix du constructeur de machines-outils, Petr Vitásek cite d'autres critères importants :

« Peu de fournisseurs sont à même d'offrir un centre d'usinage équipé de deux broches, deux tourelles ainsi que d'une puissante motobroche de fraisage, tout en intégrant parfaitement le taillage. Cela nous apporte un avantage décisif, les machines INDEX G420 permettant un usinage complet pour lequel nous devions auparavant utiliser un tour, une fraiseuse et une machine de taillage. »

Cet investissement a permis à Linde Pohony non seulement d'augmenter la productivité des machines, mais aussi d'économiser de l'espace pour la production et donc d'accroître la productivité par unité de surface. Miroslav Vařečka, directeur de la technologie de fabrication, ajoute : « Nous pouvons utiliser nos nouveaux centres de tournage-fraisage non seulement pour la »

Très satisfaits du travail en commun...

De gauche à droite) Michal Kaláč, responsable des ventes Galika CZ ; Miroslav Vařečka, responsable de la technologie d'usinage, Pavel Špachman, expert technologique, Petr Vitásek, responsable de la production et de la technologie Linde Drives, et Marc Müller, responsable des ventes INDEX pour l'Europe de l'Est.





L'équipe de Linde Pohony chargée de l'usinage par enlèvement de copeaux travaille volontiers avec les nouveaux centres de tournage et de fraiseage INDEX G420. Sont notamment très appréciées la grande précision, la rapidité du changement d'outil, sans oublier la convivialité d'utilisation.

production de pièces arbrées, mais aussi pour d'autres tâches comme la fabrication de carters de boîtes de vitesses. »

Taillage par fraise-mère sans programmation fastidieuse

Un argument clé en faveur des centres de tournage-fraiseage INDEX G420 était l'option de fabriquer des dentures via le taillage par fraise-mère, y compris pour la production en série. L'expert technologique Pavel Špachman est familier de cet usinage exigeant : « C'est une technologie très complexe – surtout en ce qui concerne la puissance de la machine, la précision de la synchronisation des broches et l'amortissement des vibrations. La haute précision et la grande puissance des INDEX G420 permettent de relever le défi sans aucun problème. Et, ce qui est essentiel pour nous : sans programmation fastidieuse. » Un cycle spécial INDEX pour le taillage par fraise-mère ainsi que les masques de saisie pilotés par l'utilisateur pour les données de pièce, d'outil, de process et de correction.

Pour le directeur de production, M. Vařečka, il ne faut pas négliger l'avantage procuré par l'usinage à sec : « Par rapport à la technologie d'usinage utilisée jusqu'à présent, l'usinage à sec rend

superflu le nettoyage de la pièce pour éliminer les résidus d'huile, ce qui nous permet d'économiser du temps et de l'argent. »

Automatiser pour une meilleure productivité

Après la mise en service des machines, il a fallu peu de temps à Linde Pohony pour atteindre une productivité élevée dans l'usinage des composants de transmission. Le moment était venu pour les responsables de passer à l'automatisation des centres de tournage-fraiseage. L'équipe chargée de la production voulait confier à un robot le chargement et le déchargement, le nettoyage et la dépose des pièces dans les caisses de transport. Ceci dans le but de raccourcir encore les temps de cycle et d'alléger le travail du personnel opérateur.

Comme les machines INDEX sont prévues pour l'intégration de robots au départ de l'usine, l'automatisation n'a pas posé de problème. Deux machines ont ainsi été automatisées, deux autres le seront prochainement.

Travail en commun et assistance sur site

Pour Petr Vitásek, le directeur technique de Linde Pohony, la collaboration avec INDEX a été extrêmement constructive : « Au cours des deux »



D'autres success stories de nos clients disponibles en ligne :
 > index-group.com/success

années depuis que nous avons reçu les G420, nous avons clairement pu constater que nos propositions d'amélioration ont été prises en compte à Esslingen et mise en œuvre dans la mesure du possible. »

Vitásek et ses employés apprécient également la représentation locale d'INDEX prise en charge par la société Galika. La succursale tchèque de Galika ne se contente pas d'approvisionner le marché local en machines INDEX, elle assure également le conseil et le service après-vente, y compris la maintenance et la fourniture de pièces détachées. Michal Kaláč, le représentant de Galika, complète : « À Český Krumlov, nous avons également assuré toutes les formations pour les opérateurs, les experts technologiques et le personnel de maintenance, ainsi que l'assistance technique au démarrage de la production ».

Un investissement amorti

Les six centres de tournage et de fraisage INDEX G420 tournent maintenant à plein régime. Ils fonctionnent en trois équipes par jour, soit 16 à 17 équipes par semaine. Cette année, ils doivent réaliser la fabrication de 130 000 arbres pour essieux hydrostatiques.

Ainsi, selon le responsable, l'acquisition en valait vraiment la peine. D'après elle, l'investissement, pour lequel l'entreprise bénéficie d'une aide européenne, devrait être rentabilisé en trois ans seulement. X



Avec nos nouvelles machines INDEX G420, nous pouvons réaliser un usinage complet, au lieu de travailler successivement sur des tours, des fraiseuses et des machines de taillage. Cela signifie non seulement un accroissement de la productivité, mais aussi une optimisation de l'espace occupé au sol.

Petr Vitásek est le directeur de production et de la technologie chez Linde Drives



Photo: Linde

Linde Pohony, spécialiste des essieux moteurs et directeurs pour chariots élévateurs à fourche

L'entreprise Linde Pohony s.r.o. a été fondée en avril 1997. Elle est filiale de Linde Material Handling à Aschaffenburg, Allemagne. Le site de Český Krumlov, en République tchèque, fabrique des essieux moteurs et directeurs électriques et hydrostatiques. Grâce à ses capacités de production, Linde Pohony occupe l'une des premières places mondiales parmi les fabricants d'unités de transmission similaires.

Linde Pohony s.r.o.
Tovární 118, 38101 Český Krumlov, République tchèque
➤ www.linde-pohony.cz