



- ▶ Dreh-Fräszentrum
INDEX G420
- ▶ Linde Pohony
Tschechien

INDEX G420 Getriebekomponenten für Premium-Gabelstapler



Getriebekomponenten für Premium-Gabelstapler

INDEX Maschinen sind aufgrund ihrer hohen Steifigkeit und exzellenten Dämpfungseigenschaften die ideale Lösung für die Komplettbearbeitung komplexer Werkstücke einschließlich der Integration von Verzahnungen. Für das tschechische Werk Linde Pohony war das ein ausschlaggebender Grund, um 20 Jahre erfolgreich betriebene INDEX G400-Maschinen „auszumustern“ und in sechs neue INDEX G420 zu investieren. Mit großem Erfolg: Bereits in drei Jahren sollen sich die neuen Dreh-Fräszentren amortisiert haben.

Fast zwanzig Jahre lang hat Linde Pohony in Český Krumlov (Tschechische Republik) auf INDEX G400-Maschinen wichtige Komponenten für hydrostatische Gabelstapler-Achsen gefertigt. Im Jahr 2018 war die Zeit gekommen, um den damaligen Maschinenpark auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Das Team um Petr Vitásek, Leiter Produktion und Technik, prüfte verschiedene Angebote und entschied sich erneut für INDEX. 2020 erhielt die dortige Produktion sechs Dreh-Fräszentren vom Typ INDEX G420.

Warum INDEX? Für den Drehmaschinenhersteller sprach darüber hinaus die Zufriedenheit mit der vorherigen Maschinengeneration. Petr Vitásek nennt weitere wichtige Kriterien: „Nur wenige

Anbieter konnten uns ein Bearbeitungszentrum bieten, das mit zwei Drehspindeln, zwei Revolvern sowie einer leistungsstarken Motorfrässpindel ausgestattet ist und zudem die Wälzschäl-Technologie perfekt beherrscht. Das bringt uns entscheidende Vorteile, zumal wir mit den neuen INDEX G420-Maschinen eine Komplettbearbeitung erreichen, für die wir früher eine Dreh-, eine Fräs- und eine Verzahnungsmaschine eingesetzt haben.“

Mit dieser Investition gelang es Linde Pohony, sowohl die Maschinenproduktivität zu steigern und darüber hinaus auch Platz in der Fertigung einzusparen und damit auch die Flächenproduktivität zu erhöhen. Einen weiteren Vorteil ergänzt Miroslav Vařečka, Leiter Fertigungstechnik: „Wir >

Sie loben die gute Zusammenarbeit: (von links nach rechts) Michal Kaláč, Vertriebsbeauftragter Galika CZ; Miroslav Vařečka, Leiter der Zerspantungstechnik, Pavel Špachman, Technologe, Petr Vitásek, Produktions- und Technischer Leiter Linde Drives, und Marc Müller, INDEX Vertriebsleiter Osteuropa.





Das Zerspanungsteam von Linde Pohony arbeitet gerne mit den neuen Dreh-Fräszentren INDEX G420. Sie loben unter anderem die hohe Präzision, den schnellen Werkzeugwechsel und nicht zuletzt die sehr gute Bedienerfreundlichkeit.

können unsere neuen Dreh-Fräszentren nicht nur zur Wellenproduktion, sondern auch für andere Aufgaben einsetzen, zum Beispiel zur Herstellung von Getriebegehäusen.“

Wälzschälen ohne aufwändige Programmierung

Ein wichtiges Argument für die Wahl der INDEX G420-Dreh-Fräszentren war die Option, Verzahnungen im Wälzschäl-Verfahren herstellen und dieses auch in der Serienproduktion nutzen zu können. Technologie Pavel Špachman ist sich der anspruchsvollen Bearbeitung bewusst: „Wälzschälen ist eine durchaus komplexe Technologie – vor allem in Bezug auf Maschinenleistung, präzise Spindelsynchronisation und Schwingungsdämpfung. Die sehr genauen und leistungsstarken INDEX G420-Maschinen bewältigen diese Anforderungen perfekt. Und was für uns besonders wichtig war: ohne aufwändige Programmierung.“ Denn für die einfache Bedienung sorgen ein spezieller INDEX Wälzschälzyklus sowie benutzergeführte Eingabemasken für die Werkstück-, Werkzeug-, Prozess- und Korrekturdaten.

gleich zur bisherigen Bearbeitungstechnik entfällt das nachträgliche Reinigen des Werkstücks von Ölrückständen, was uns zeitliche und finanzielle Einsparungen bringt.“

Automatisierung für mehr Produktivität

Schon bald nach der Inbetriebnahme erreichte Linde Pohony eine hohe Produktivität in der Bearbeitung der Getriebekomponenten. Damit war für die Verantwortlichen der Zeitpunkt gekommen, die Dreh-Fräszentren zu automatisieren. Das Fertigungsteam wollte die Bestückung und das Entladen, das Waschen und das Einlegen der Werkstücke in die Transportboxen einem Roboter übertragen. So sollten die Zykluszeiten weiter verkürzt und dem Bedienpersonal die manuelle Arbeit erleichtert werden.

Da die INDEX Maschinen bereits ab Werk für die Integration von Robotern vorbereitet sind, war die Automatisierung nicht weiter schwierig. Inzwischen sind die ersten beiden Maschinen automatisiert, zwei weitere werden demnächst folgen.

Zusammenarbeit und Vor-Ort-Betreuung

Der Technische Leiter von Linde Pohony, Petr Vitásek, lobt explizit die sehr konstruktive Zusam-

Fertigungsleiter Vařečka erwähnt als zusätzlichen Vorteil die Trockenbearbeitung: „Im Ver-



Weitere Erfolgsgeschichten unserer Kunden online:
www.index-group.com/success



menarbeit mit INDEX: „In den zwei Jahren, seit wir die G420-Maschinen erhalten haben, konnten wir deutlich sehen, dass unsere Verbesserungsvorschläge in Esslingen gerne gehört und weitestgehend umgesetzt werden.“

Vitásek und seine Mitarbeiter schätzen auch die lokale INDEX Vertretung, die das Vertriebs- und Serviceunternehmen Galika übernimmt. Die tschechische Galika-Niederlassung beliefert nicht nur den dortigen Markt mit INDEX Maschinen, sie übernimmt auch Beratung und Service inklusive Wartung und Ersatzteilversorgung. Galika-Vertreter Michal Kaláč ergänzt: „In Český Krumlov haben wir auch alle Schulungen für Bediener, Technologen und Wartungspersonal durchgeführt sowie technische Unterstützung beim Produktionsstart geleistet.“

Investition amortisiert

Alle sechs INDEX G420 Dreh-Fräszentren sind mittlerweile voll ausgelastet. Sie arbeiten im Dreischichtbetrieb, 16 bis 17 Schichten pro Woche. Auf ihnen sollen in diesem Jahr rund 130.000 Wellen für hydrostatische Achsen produziert werden.

So hat sich nach Aussage der Verantwortlichen die Anschaffung auf jeden Fall gelohnt. Ihrer Einschätzung nach wird sich die Investition, für die das Unternehmen auch EU-Fördermittel erhalten hat, nach etwa drei Jahren amortisieren. **X**



Mit unseren neuen INDEX G420-Maschinen können wir eine Komplettbearbeitung realisieren, anstatt wie bisher sequentiell auf einzelnen Dreh-, Fräs- und Verzahnungsmaschinen zu fertigen. Dies bedeutet nicht nur eine Steigerung der Produktivität, sondern auch Platzersparnis.

Petr Vitásek ist Leiter Produktion und Technik bei Linde Drives

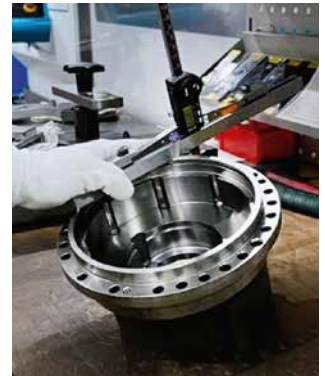


Foto: Linde

Linde Pohony, spezialisiert auf Antriebs- und Lenkachsen für Gabelstapler

Das Unternehmen Linde Pohony s.r.o. wurde im April 1997 als Tochtergesellschaft von Linde Material Handling in Aschaffenburg, Deutschland gegründet. Am Standort in Český Krumlov, Tschechische Republik, werden elektrische und hydrostatische Antriebs- und Lenkachsen hergestellt. Mit ihren Produktionskapazitäten nimmt Linde Pohony weltweit eine der führenden Positionen unter den Herstellern ähnlicher Antriebseinheiten ein.

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