

Nullpunkt-Spannsysteme von STARK in der Hightech-Fertigung

Die Werkzeugmaschinen haben eine rasante technologische Weiterentwicklung durchlaufen. Optimierte Werkzeugwechselzeiten, höhere Spindeldrehzahlen und Beschleunigungswerte usw. sind gravierende Vorteile, um die Produktivität zu erhöhen. Auch die Bearbeitungswerkzeuge haben sich dieser Entwicklung angepasst. Wo also liegen noch Optimierungspotential und Einsparpotentiale?



In der Verlagerung der Rüstzeiten, versichert Herr Roland Kiefer, Geschäftsführer der Firma STARK Spannsysteme GmbH in Götzis.

Denn beim händischen Beladen der Werkzeugmaschinen mit Werkstücken und den zugehörigen Halte- und Spannvorrichtungen sind Rüstzeiten zugleich auch Maschinenstillstandszeiten. Gibt es denn eine Möglichkeit, die Rüstarbeiten außerhalb der Werkzeugmaschine durchzuführen? Jawohl, die Lösung liegt in der Nullpunkt-Spanntechnologie, welche STARK als Pionier entwickelt hat: Das zeitaufwendige Rüsten der Werkstücke erfolgt auf Paletten außerhalb der Werkzeugmaschine - ohne Produktionsunterbrechung! Die Paletten und der Arbeitstisch der Werkzeugmaschine sind mit Nullpunkt-Spannelementen bestückt, welche eine hochpräzise und reproduzierbare Positionierung der Palette auf dem Arbeitstisch garantieren. Durch das schnelle und einfache Wechseln der Paletten lassen sich die Maschinenstillstandszeiten, je nach Anwendung, um bis zu 90% reduzieren.

Die Einsatzgebiete der Nullpunkt-Spannsysteme

Nachdem die ersten Nullpunkt-Spannsysteme speziell für Fräsmaschinen entwickelt wurden, nutz-

ten bald alle Bereiche des Maschinenbaus den Vorteil des externen Rüstens. Die Nullpunkt-Spannsysteme sind deshalb heute in der CNC-Fertigung und den verschiedensten Fertigungseinrichtungen Stand der Technik.

Neuerdings kommen STARK-Spannsysteme auch bei der Roboterautomatisierung im Automobilbereich zum Einsatz. In einigen Fällen kann auf Zwischenpaletten verzichtet und das Spannelement direkt in das Werkstück integriert werden, mit dem Vorteil der zugänglichen Bearbeitung, weiss Herr Kiefer zu berichten. Auch ist für ihn die Großteilfertigung ein weiteres und besonders anspruchsvolles Einsatzgebiet für Nullpunkt-Spannsysteme.

Die aktuellen Trends in der Nullpunkt-Spanntechnologie

Bei den Werkzeugmaschinen geht die Entwicklung in Richtung automatisiertes Beladen mit entsprechenden Anforderungen an die Nullpunkt-Spannelemente.

Eine weitere Tendenz, die sich in der Zukunft noch verstärken wird, ist, dass die Kunden beim Werkstückspannsystem alles aus einer Hand haben wollen. Die Firma STARK wird deshalb verstärkt als Komplettanbieter auftreten. Bei Großprojekten können wir mit Römheld Systems ein hoch qualifiziertes ProfitCenter hinzuziehen, weiß Herr Kiefer die Vorteile der Firmenmitgliedschaft in der Römheld Gruppe zu schätzen.

STARK erobert den Weltmarkt

Während im deutschsprachigen Raum Nullpunkt-Spannsysteme schon sehr bekannt sind und von mehreren Anbietern vertrieben werden, gibt es international noch viel Aufbauarbeit zu leisten. STARK ist auf dem besten Weg, seine Produkte weltweit bekannt zu machen, denn wir können die Synergien innerhalb der Römheld-Gruppe optimal nutzen, betont Herr Kiefer. Zum einen haben wir durch Joint-Ventures unser Vertriebsnetz international ausgebaut und können auch den entsprechenden Service bieten. Zum anderen profitieren wir von den gemeinsamen, internationalen Messeauftritten der Römheld Gruppe,

bei denen innovative Gemeinschaftsprojekte vorgestellt werden. Nach dem letztjährigen Messeauftritt in Chicago, USA, ist STARK heuer auf der EMO in Hannover vertreten. Uns ist aber auch die regionale Präsenz wichtig, unterstreicht Herr Kiefer die Bedeutung des Messeauftritts an der Intertech in Dornbirn. Denn Nullpunkt-Spannsysteme rechnen sich nicht nur für Großkonzerne, sondern genauso auch für mittelständische Betriebe. Dies wird beim einem Besuch der Firma LERCHER Werkzeugbau GmbH in Klaus deutlich.

LERCHER Werkzeugbau GmbH etabliert sich im Großformenbau



Herr Bernhard Lercher ist als Firmeninhaber stolz auf das neu errichtete, moderne Firmengebäude mit 1900 m² Produktionsfläche. Seine Firma ist mit 40 Mitarbeitern im Werkzeug- und Formenbau tätig. Wir haben uns auf die Herstellung von Hightech-Spritzgusswerkzeugen spezialisiert, arbeiten aber auch im Druckgussbereich und im Pressformenbau, erläutert Herr Lercher.

Im Zuge des Neubaus wurde auch eine neues Großbearbeitungszentrum von DECKEL MAHO Gildemeister beschafft, welches im Großformenbau mit bis zu 5 Tonnen eingesetzt wird, sowie für Lohnarbeiten und zur Unterstützung bei großen Werkzeugbauprojekten anderer Firmen. Nachdem wir die Werkzeugmaschinen von



Die neue DMU 200 P bei LERCHER

Gildemeister seit der Firmengründung vor mehr als 25 Jahren kennen gelernt haben und mit dem Service sehr zufrieden sind, hatten wir auch das Vertrauen in diese Großinvestition, resümiert Herr Lercher.

Das neue Großbearbeitungszentrum DMU 200 P



Wer wäre besser geeignet, die neue Werkzeugmaschine vorzustellen, als Herr Gebhard Aberer, Geschäftsführer der DMG Austria Vertriebs und Service GmbH?

Die DMU 200 P, wie sie hier bei der Firma LERCHER steht, ist mit weltweit mehr als 300 Installationen eine unserer erfolgreichsten Werkzeugmaschinen im Werkzeug- und Formenbau sowie in der Teilefertigung, beginnt Herr Aberer. Diese Universal-Fräsmaschine benötigt kein Fundament und ist durch das ausgezeichnete Preis-/Leistungsverhältnis auch für mittelständische Unternehmen erschwinglich.

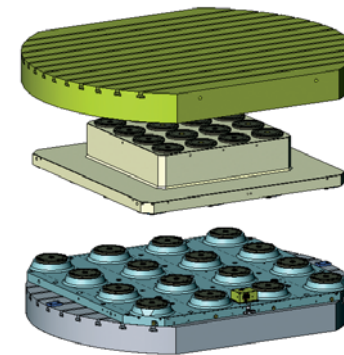
Die Werkzeugmaschine hat eine sehr hohe Dynamik und Performance und durch die Portalbauweise eine hervorragende Steifigkeit, was sich in der Genauigkeit und Oberflächengüte niederschlägt. Der Kunde kann die Werkzeugmaschine nach seinen Anforderungen individuell spezifizieren. Die DMU 200 P bietet einen optimalen Zugang zum Rundtisch, eine optimale Einsicht während dem Arbeitsprozess und



Universalfräskopf in Aktion

ganz besonders wichtig, eine optimale Belademöglichkeit. Beim letzten Punkt kommt die Firma STARK wieder ins Spiel.

Innovatives Vorrichtungstechnologie, gemeinsam mit STARK entwickelt



Wir haben zuerst ein Nullpunkt-Spannsystem gesucht, um die Rüstzeiten der neuen Werkzeugmaschine zu reduzieren und dabei hohe Anforderungen gestellt, sagt Herr Lercher.

Ein besonders wichtiger Punkt ist, ergänzt Herr Aberer, dass die Spannelemente beim Abheben der Palette vom Arbeitstisch nicht verankert. Wenn es beim Abheben mit einem Kran zum Verkanten kommt, wirken viel zu hohe Bela-

Anforderungen der Firma LERCHER an das Nullpunkt-Spannsystem

- kompaktes, geschlossenes und schmutzunempfindliches Spannsystem
- Durchgängigkeit des Nullpunkt-Spannsystems
- Großteilfertigung mit direkter oder indirekter Nullpunkt-Spannung
- optimale 5-Seitenbearbeitung
- zuverlässige Wiederholgenauigkeit
- verzugsarm bei Wärmeeinwirkung durch Späne (Trockenbearbeitung)
- konstante Spannkraft während der Bearbeitungszeit
- gehärtete und geschliffene Flansche und Zylinder
- geringes Gewicht und kleine Abmessungen

stungen und Kräfte auf den Arbeitstisch. Dadurch leidet die Genauigkeit der Werkzeugmaschine und die hohe Wiederholgenauigkeit geht verloren. Wir haben deshalb vorab verschiedene Spannsysteme getestet und empfehlen bei Großmaschinen mit Kranbeladung, wie bei der Firma Lercher, nun das Nullpunkt-

Spannsystem SPEEDY 2000 der Firma STARK.

Nach einem mehrmonatigen Praxistest im Zweischichtbetrieb sind auch wir der Überzeugung, mit dem Nullpunkt-Spannsystem von STARK die richtige Wahl getroffen zu haben, bestätigt Herr Lercher.

Die Firma Lercher setzt unser



Nullpunkt-Spannsystem in sehr innovativer Weise ein, ergänzt Herr Kiefer. Durch den Einsatz neuester CAM-Software konnte das Paletten- und Spannuttergewicht minimiert und die höchstmögliche Stabilität erzielt werden. Außerdem wurden Kühlkanäle in die Vorrichtungspalette integriert, um die Wärme, die bei der Bearbeitung eines Werkstückes entsteht, abzuführen. Wir haben mit der Kühlung der Spannvorrichtung neue Erkenntnisse gewonnen, das war für uns alle Neuland, bemerkt Herr Kiefer abschließend. Dieser Meinung ist auch Herr Aberer und verweist auf die erfolgreiche Zusammenarbeit. Denn erfolgreiche Partnerschaften und Kooperationen mit kompetenten Unternehmen sind heutzutage sehr wichtig.

Neues Technologie- und Servicezentrum der DMG Austria

Der Neubau, ein Service- und Schulungszentrum mit 700 m² Ausstellungsfläche, wird derzeit in Klaus fertiggestellt. Herr Aberer freut sich schon auf das „Grand Opening“ vom 11. - 15. Oktober, bei dem in einer Hausmesse die neueste Generation von Werkzeugmaschinen vorgestellt wird.

Ihr starker Partner in der Region...

STARK Nullpunkt Spannsysteme für wirtschaftliches Fertigen

- geeignet für Klein- und Großserien
- mit integrierter Mediendurchführung
- kombinierbar mit Auflagekontrolle, Kühlmittelablauf und Spannkontrolle
- prozesssicher bei manloser Fertigung
- schmutzunempfindlich
- kurze Wechselzeiten bei hoher Haltekraft

Videoclip auf www.stark-inc.com

schnell und zuverlässig wechseln - ob manuell, halb- oder vollautomatisch

Nullpunkt Spannsysteme

inter tech
bodensee
16. Technologie-Messe

Halle 8a, Stand 12

Stark Spannsysteme GmbH
Kommingerstrasse 48
A-6840 Götzis
Tel.: ++43 (0)5523 64 739-0
Fax: ++43 (0)5523 64 739-7
E-Mail: verkauf@stark-inc.com
www.stark-inc.com

Products for productivity