

# Wartungsfreie Power

Wartungsfrei ist ein Begriff, den man gerne hört. Wenn neben der Zeitersparnis durch eliminierte Wartungsintervalle damit aber zusätzlich noch konstante Spannkraft für mehr Prozesssicherheit sorgt, rechnet sich das. Bei dem neuen Kraftspannfutter von Forkardt, das erstmals zur AMB 2012 vorgestellt wird, wurde aber zudem vor allem darauf geachtet, dass die technischen Vorteile trotz der Wartungsfreiheit erhalten bleiben.



Das neu entwickelte wartungsfreie Kraftspannfutter 3QLC-LM von Forkardt wird erstmals auf der AMB 2012 in Stuttgart vorgestellt.

Bild: Forkardt

Der Kostendruck in der Zerspanungstechnik steigt weiter. Ob Automobilzulieferer oder Lohnfertiger, man ist weiter auf der Suche nach Einsparpotenzialen. Die Werkzeuge sind meist ausgereizt. Deshalb versucht man über die Performance der Werkzeugmaschinen Zeit zu gewinnen. Dieser Druck führte in der Vergangenheit häufig dazu, dass die Wartungsintervalle der Werkstück-Spannfutter entweder übersehen oder aus Zeit- und Kostengründen nicht durchgeführt wurden. Zeit kostet auch die Tatsache, dass bei den Futtern mehrmals am Tag mit einem Leerhub das Schmiermittel verteilt werden muss, um die Spannkraft zu erhalten. Geht man nun davon aus, dass sowohl die Leerhübe Zeit kosten oder ein Nachschmieren des Futter zu Stillstandszeiten führt, die je nach Einsatz mehrmals die Woche auftreten können, addieren sich die Ausfallzeiten über ein Jahr doch zu einer beträchtlichen Summe.

## Bewährtes Spannfutter in neuem Outfit

Obwohl die Hersteller, so auch das Unternehmen Forkardt, diese Wartungsintervalle dringend vorschreiben, hat die Vergangenheit gezeigt, dass dies in diesem Umfang nicht um-

gesetzt wird. Um hier künftig auf die aktuellen Gegebenheiten zu reagieren, hat Forkardt ein neues wartungsfreies Kraftspannfutter, das 3QLC-LM entwickelt.

Als Basis für die Neuentwicklung griff man in Erkrath auf das bewährte Futter der Baureihe QLC zurück. Das heißt, die aus der Spannkraft resultierenden Abstützkräfte werden in den Führungen auf große Flächen verteilt, was zu geringem Verschleiß und einer hohen Lebensdauer führt. Ein weiteres wichtiges Kaufargument für diese Futter ist aber auch der mechanische Fliehkräftausgleich. Der geht häufig bei Neuentwicklungen konventioneller Futter in Richtung Wartungsfreiheit aus Kostengründen zu Lasten des Fliehkräftausgleichs. Bei Forkardt konnte man den mechanischen Fliehkräftausgleich erhalten. Das neue 3QLC-LM ist ohnehin so konzipiert, dass die hohen Drehzahlen sowie alle weiteren technischen Daten vom QLC beibehalten wurden.

Ein wichtiges Kaufargument für dieses Futter ist auch der mechanische Fliehkräftausgleich

## Schmierfett anstatt Öl

Konkret bedeutet das, man setzt weiter auf die bewährte, patentierte Backenführung. Die große Durchgangsbohrung ist geblieben und die hohe Genauigkeit von kleiner 0,02 mm bei einem Außendurchmesser bis 250 mm wird weiter durch den Kreuzversatz der Backen gewährleistet. Die Wartungsfreiheit dagegen wird durch die integrierte Schmierung erzielt. Im Gegensatz zu bislang üblichen wartungsfreien Futter setzt Forkardt nicht Öl, sondern Schmierfett mit einer speziellen Additivierung ein, die die Tragfähigkeit der Oberflächen erhöhen und dadurch ei-

nen wesentlich höheren Wirkungsgrad erzielen. Dieses Prinzip verbunden mit dem Fliehkraftausgleich führt bei der Bearbeitung zu einer entsprechend hohen, über einen weiten Drehzahlbereich konstanten Spannkraft.

### **Weniger Kosten – dafür mehr Qualität**

Während herkömmlich abgedichtete Futter auch mit kürzeren Führungen arbeiten, was einen schlechteren Wirkungsgrad und höheren Verschleiß zu Folge hat, spielt das 3QLC-LM hier seine Vorteile voll aus. Die Definition der Spannkraft ist freilich immer ein Kompromiss, beziehungsweise die Kombination aus Backenausladung und Tragfähigkeit der Backenführung sowie der Art und Umfang der Schmierung. Forkardt ist es gelungen, diese Frage kompromisslos zu beantworten.

Alles in allem führt künftig also das 3QLC-LM nicht nur zu einer Reduzierung von Zeit und Kosten durch die eliminierten Wartungsintervalle, sondern durch die weiterhin konstante Spannkraft auch zu mehr Qualität und einer hohen Prozesssicherheit. Außerdem lassen sich durch die geringeren Maschinenstillstandzeiten Durchlaufzeiten reduzieren und zusätzliche Kapazitäten schaffen. Wie für die gesamte QLC Futter Reihe gewährt Forkardt auch bei dem neuen 3QLC-LM Forkardt eine fünfjährige Garantie. Da wird die längere Lebensdauer auf Grund der kontinuierlichen Schmierung fast schon zur Nebensache. ■

**[www.forkardt.com](http://www.forkardt.com)**

**Halle 1, Stand I56**

### **DIE FORKARDT DEUTSCHLAND GMBH ...**

... gilt weltweit als einer der ältesten und erfahrendsten Hersteller von Spannmitteln. 1923 von Paul Forkardt in Düsseldorf gegründet, baute das Unternehmen stetig seine Technologie-Führerschaft aus. So war Forkardt bahnbrechend in der Entwicklung und Anwendung des Fliehkraftausgleichs und der Zwangsumlaufschmierung bei Kraftspannfuttern. Ebenso wie das erste serienreife Schwenkfutter, stammen auch die ersten einsatzfähigen Spannzylinder für Hochleistungs-Kraftspanneinrichtungen und die ersten verlässlichen Spannkraft-Meßvorrichtungen von Forkardt. Zu den jüngsten Entwicklungen zählen Hochpräzisions-Futter für das Drehen und Schleifen von Kurbel- und Nockenwellen, selbstschmierende und abgedichtete, weitgehend wartungsfreie Futter sowie neuartiges Zubehör für Bearbeitungszentren. Aus Forkardt ist inzwischen ein internationaler, weltweiter Firmenverbund entstanden. Das Unternehmen hat Niederlassungen in Deutschland, Frankreich, der Schweiz und den USA. Selbstverständlich ist die Zertifizierung nach DIN ISO 9001 ein wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherungspolitik, die in allen Niederlassungen implementiert wurde.