

Damit die Anlage lange läuft

Schwerpunkt Maschinenelemente

Faltenbälge – Individuell angepasste Faltenbälge von Hema schützen die Fräsmaschinen von Kunzmann Maschinenbau zuverlässig vor Späneflug und sorgen somit für die Sicherheit der Bediener und eine lange Lebensdauer der Maschinen.

Der Schutz der Investition ist nicht erst seit der heutigen Zeit ein wichtiges Thema bei der Konzipierung von Maschinen und Anlagen. Das Thema beschäftigt die Branche schon seit langem und Maschinenschutz ist in besonderem Maße wichtig, wenn die Einsatzgebiete eher rauer Natur sind und die Belastung für das Material hoch. Ein Beispiel für eine solche Umgebung sind Fräs- und Bohrmaschinen sowie Bearbeitungszentren.

Genau in diesem Bereich ist Kunzmann Maschinenbau tätig. 1907 in Pforzheim gegründet, ist das Unternehmen heute ein renommierter Hersteller solcher Anlagen. Inzwischen in Remchingen-Nöttingen bei Karlsruhe beheimatet, fertigt Kunzmann mit einem hochqualifizierten, flexiblen und engagierten Mitarbeitererteam sowie unter Einsatz modernster Technik. In den vergangenen Jahrzehnten ist es nach eigenen Angaben zu einer festen Größe im Werkzeugmaschinenbau geworden.

Seine Position im Markt hat sich Kunzmann als Hersteller nicht zuletzt durch die eigene Fertigung für präzisionsbestimmende Bauteile sowie ein sehr wirkungsvolles Qualitätsmanagement-System erobert. Die Entscheidungswege in dem Unternehmen sind kurz und sorgen für eine enge Beziehung zu den Kunden sowie einen schnellen, unkomplizierten Service.

Bekannt in der Branche sind von Kunzmann Maschinenbau unter anderem die manuellen Fräsmaschinen der Serien WF400 und WF600. Sie werden in unterschiedlichen Branchen eingesetzt, um Metallteile schnell und sicher herzustellen. Die Maschinen sind aber auch im Ausbildungsbereich weit verbreitet: Berufsschulen und Lehrwerkstätten von Industriefirmen nutzen sie, um ihren Auszubildenden die Methoden und Techniken des späteren Arbeitsalltags näherzubringen.

Das intuitive Bedienkonzept der Kunzmann-Maschinen findet sich auch bei den aktuellen Ausführungen WF410 und WF610 wieder: Über einen Betriebsartenwahlschalter kann der Anwender die Maschinen in der Variante MC sowohl im klassischen als auch im CNC-Betrieb einsetzen und leicht bedienen. Die WF410 ist laut Kunzmann die modernste konventionelle Fräsmaschine auf dem Markt. Sie verfügt in der Baureihe WF410MA über eine Drei-Achs-Aktiv-Digitalanzeige und in der Serie WF410M über die TNC-128-Streckensteuerung inklusive Dreiachs-Digitalanzeige von Heidenhain. Die WF410 ist dank ihrer spielfreien Kugelrollspindeln für das Gleich- und Gegenlaufräsen gleichermaßen geeignet.

Offener Betrieb möglich

Ausgabe:

:K 01/ 2017

Unternehmen:

- ⊕ HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH

Bilder:



Die Maschinentypen WF410M, WF610M sowie WF410MA und WF610MA lassen sich auch handgesteuert im offenen Betrieb bedienen. Sämtliche Kunzmann-Maschinen entsprechen der aktuellen Maschinenrichtlinie und sind damit für den Lernbetrieb geeignet. Die Kreuzschieberbauweise mit gehärteten Flachführungen in allen drei Achsen verleiht ihnen extreme Robustheit. Die Maschinen verfügen in allen drei Achsen über mechanische Handräder.

Da Kunzmann den Komfort für die Anwender weiter erhöhen und seine Anlagen gegen Verunreinigungen und Beschädigungen durch umherfliegende Späne schützen möchte, stattet das Unternehmen sie mit Duraspring-Spiralfedern seines Partners Hema Maschinen- und Apparateschutz aus. Das gilt auch für die Fräsmaschinen der WF410/610-Serien.

Auf die Schutzsysteme der Hessen vertraut Kunzmann schon seit vielen Jahren. »Hema bietet uns eine gleichbleibend gute Qualität, intensive Betreuung und schnelle Reaktionszeiten, wenn es mal schnell gehen muss«, begründet Michael Seemann, Einkaufsleiter der Kunzmann Fräsmaschinen GmbH, die Treue zu dem Lieferanten. Für weitere Sicherheit sorgen moderne Steuerungen und Regelungskomponenten.

Neues Schutzsystem

Im Frühjahr 2016 stand dann eine Produktüberarbeitung der Fräsmaschinen WF410 beziehungsweise WF610 an: Im Zuge eines Redesigns verlängerte Kunzmann die Verfahrwege in der X- und in der Z-Achse- bei gleicher oder teilweise sogar geringerer Aufstellfläche. Bei dieser Gelegenheit ersetzten die Konstrukteure auch die Duraspring-Spiralfedern durch ein moderneres, effizienteres Faltenbalg-Schutzsystem. Das erklärte Ziel dieses neuen Maschinendesigns war den Komfort für den Bediener weiter zu erhöhen und einen noch besseren Schutz vor Verschmutzungen zu gewährleisten.

Für die neue Schutzlösung besuchten die Experten von Hema die Kunzmann Maschinenbau GmbH vor Ort am Stammsitz in Remchingen, um gemeinsam mit den Kunzmann-Konstrukteuren das optimale Schutzsystem zu bestimmen. So entstand ein neuartiger Faltenbalg mit robusten Federstahllamellen, den Hema eigens für Kunzmann entwickelt hat.

»Die Besonderheit der neuen Schutzabdeckung ist ihre schräge Form an der Vorderseite. Sie ist perfekt an das Design der Fräsmaschine angepasst und erhöht den Bedienkomfort für den Anwender«, so Thomas Werner, Regional Sales Manager bei Hema.

Positive Erfahrungen

Das neuentwickelte System erfüllt die Anforderungen des Auftraggebers. »Unsere ersten Eindrücke von Hemas neuem Faltenbalg sind durchweg positiv«, lobt Einkaufsleiter Michael Seemann. »Die Zusammenarbeit mit dem Team unseres Partners war gewohnt konstruktiv.« Er hebt zudem hervor, dass der Faltenbalghersteller sehr schnell ein Funktionsmuster zum Test bereitgestellt habe. Dies hätte stark dazu beigetragen, rasch ein optimales Endergebnis zu erzielen.

Kunzmann Maschinenbau stattet seine Fräsmaschinen der Baureihen WF410 und WF610 nun seit Juni 2016 standardmäßig mit den neuen, an der Vorderseite schrägen Faltenbälgen von Hema aus. Für Hema hat sich die Neuentwicklung ebenfalls gelohnt: »Das Produkt ist marktreif und lässt sich hervorragend für zukünftige, andere Anwendungsfälle adaptieren«, sagt Thomas Werner. Hema stellt die Schutzsysteme kundenspezifisch her und passt sie auf Wunsch exakt an die individuelle Anwendung an.

Neuartige Scheiben

Zu dem Produktportfolio der Seligenstädter gehören aber nicht nur Spiralfedern und Faltenbälge, sondern auch ein umfangreiches Portfolio an Schutzsystemen: Hema produziert auch Maschinenschutzscheiben mit und ohne integrierte Beleuchtung, Klemm- und Bremssysteme für rotatorische und translatorische Anwendungen sowie LED-Leuchten in verschiedenen Schutzklassen.

Die Sicherheitsscheiben bestehen aus einem Verbund von Polycarbonat und Sicherheitsglas, sind diffusionsdicht und kühlmittelresistent versiegelt und vollverklebt: Im Falle eines Glasbruchs ist so sichergestellt, dass keine Scherben in den Innenraum der Maschine gelangen. Für die Scheiben ist als Zubehör ein sogenannter Visiport erhältlich – das Drehfenster garantiert auch bei umherfliegenden Spänen eine freie Sicht in die Maschine.

Gefahren für den Bediener werden auf diese Weise reduziert, da er die Anlage nicht mehr öffnen muss, um den Produktionsablauf zu kontrollieren.

Kraftvolle Bremsen

Die Klemm- und Bremssysteme von Hema sind Fail-Safe und für verschiedene Wirkrichtungen erhältlich. Eine der neuesten Entwicklungen in diesem Bereich ist die besonders kraftvolle Industriescheibenbremse Actuator5000, dessen maximale Klemmkraft bei der pneumatischen Version zehn Kilonewton beträgt. Das Hema-Sicherheitsklemm- und Bremssystem gibt es in einer pneumatischen und in Kürze auch in einer elektrischen Version. Auf speziellen Wunsch fertigt Hema darüber hinaus eine hydraulische Variante des Aktuators. mk z

Auf einen Blick

Hema-Faltenbälge bei Kunzmann

- Einsatz von individuell angepassten Faltenbälgen in den modernen manuellen Fräsmaschinen der Serien WF410 und WF610.
- Ersatz der bislang verwendeten Duraspring-Spiralfedern von Hema durch ein moderneres, effizienteres Faltenbalg-Schutzsystem.
- Als Ziele der Verbesserung nennen die Beteiligten unter anderem, den Komfort für den Bediener weiter zu erhöhen und einen noch besseren Schutz vor Verschmutzungen zu gewährleisten.
- Die Besonderheit der neuen Schutzabdeckungen beim Anwender Kunzmann Maschinenbau ist ihre schräge Form an der Vorderseite.

www.hema-group.com

www.kunzmann-fraemaschinen.de