

Mit Laufruhe zu einem sauberen Schnitt

Andreas Gogl, Ing. HTL

Holzbearbeitungsmaschinen der Firma Felder KG wurden speziell für den harten täglichen Einsatz in Handwerk, Gewerbe und Industrie entwickelt. Leistung, Präzision und Vielseitigkeit, optimaler Bedienkomfort, perfekte Detaillösungen und gediegene Verarbeitung entsprechen den höchsten Anforderungen, die man an Holzbearbeitungsmaschinen stellen kann. Eine kunststofftechnische Problemstellung bei der Konstruktion der Laufrollen an den Auslegertischen der Maschinen liess sich mit einem Kunststoff-Fertigteile von Angst+Pfister erfolgreich lösen.

Mehr als 50 Jahre Maschinenbauerfahrung stecken in den Holzbearbeitungsmaschinen der Firma Felder KG, die weltweit in über 40 Ländern verkauft werden. Die Maschinen der Marken FELDERS®, HAMMER® und FORMAT-4® werden zu 100 Prozent am Firmenstandort Hall im Tirol entwickelt und produziert. Die Angebotspalette reicht von Abricht-hobel, Dickenhobel, Kreissäge, Fräs- und Bohrmaschinen je für Industrie, Gewerbe und Heimwerker bis hin zu vollautomatischen CNC-Bearbeitungs-zentren.

Hochbeanspruchte Laufrollen

Laufrollen, die in den Auslegertischen der Holzbearbeitungsmaschinen eingebaut werden, gewährleisten ein gleichmässiges und laufruhiges Verschieben des Tisches. Zudem nehmen sie die Last des Tisches und der auf ihm aufliegenden Werkstücke auf. Die Laufrollen müssen ein ruhiges Bewegen des Tisches in horizontaler Achse ermöglichen, damit ein sauberer Schnitt und eine generell genaue Bearbeitung der Werkstücke gewährleistet sind. Ein Auslegertisch allein wiegt zirka 100 kg. Dieses Gewicht und jenes der Werkstücke auf dem Tisch muss von den Laufrollen aufgenommen werden.

Schon kleinste Unebenheiten oder ein unrunder Lauf der Rollen hätten erhebliche Auswirkung auf die Bearbeitung der Werkstücke. Die Firma Felder hat im Hinblick auf diese Anforderungen verschiedene Werkstoffe für die Laufrollen getestet – zuerst intern und später in Zusammenarbeit mit Angst+Pfister. Sowohl metallische Werkstoffe als auch diverse Kunststoffe wurden geprüft und teilweise auch kurzzeitig eingesetzt. Letztendlich wurden von Angst+Pfister als Fertigteile gelieferte Laufrollen aus Polyamid PA 66 in der Farbe Natur gewählt. Ausschlaggebend für diesen Entscheid waren folgende Pluspunkte der Fertigteile aus PA 66:

- gute dämpfende Wirkung
- geringer Verschleiss des Materials
- wirtschaftliche Konstruktion und Fertigung der Teile

In der Praxis bewährt

Nach der Vorstellung des umfassenden Kunststoff-Sortiments von Angst+Pfister wurden etliche Materialien, welche die Anforderungen des Kunden zu erfüllen versprochen, in die engere Wahl aufgenommen. Von einigen Werkstoffen wurden Muster zur Verfügung gestellt und danach die Konstruktion wie auch die



Fertigung optimiert, um so kostengünstig wie möglich produzieren und die geforderte Qualität gewährleisten zu können.

Die grosse Materialauswahl und hohe Materialqualität, die optimalen Testmöglichkeiten sowie die gute technische Beratung haben den Kunden von einer Zusammenarbeit mit Angst+Pfister überzeugt. Die Erfahrung zeigt, dass der Einsatz der Kunststoff-Fertigteile aus PA 66 die zurzeit technisch beste und wirtschaftlichste Lösung ist.

Einfach stark

In den Holzbearbeitungsmaschinen von Felder werden je nach Maschinentyp Laufrollen eines von zwei sich nur durch die Abmessungen unterscheidenden Laufrollentypen verwendet.

PA 66, ein modifiziertes Polyamid, bietet Gewähr für eine einfache und doch stabile Konstruktion, für eine kostengünstige Serienproduktion der Teile und für eine sichere Aufnahme der Last auf dem Auslegertisch. Für den Anwender resultieren aus der Wahl dieses Werkstoffs zusätzlich Vorteile:

- Rundlauf toleranzen der Rollen durch spezielle Fertigung
- dämpfende Wirkung des Materials und der Konstruktion
- hohe Druckfestigkeit
- Dimensionsstabilität
- Aufnahme von Unebenheiten
- vorteilhafter Preis der Serienteile
- gute Bearbeitung des Materials
- minimaler Verschleiss

PA 66 ist geeignet für Laufrollen und Gleitrollen aller Art sowie für Gleitleisten und andere Fertigteile.

Kunststoff-Fertigteile nach Kundenwunsch

Auf CNC-Dreh- und -Fräsmaschinen stellt Angst+Pfister einbaufertige Teile nach Kundenzeichnung aus allen Kunststoffen des Sortiments her. Speziell bei schwer bearbeitbaren Werkstoffen garantiert das Know-how der Fachspezialisten die Fertigung toleranzhaltiger Teile. Die Beratung des Kunden bei der Materialauswahl sowie die Unterstützung beim Erstellen der Zeichnung der Fertigteile sind weitere Vorteile der Zusammenarbeit mit Angst+Pfister.

Konturschneiden und Zuschnitte

Für das Stanzen oder Wasserstrahl-schneiden sind die Bearbeitungsstätten von Angst+Pfister bestens ausgerüstet. Der direkte Zugriff auf die an Lager geführten Werkstoffe verkürzt zudem die Durchlaufzeiten und erhöht die Flexibilität entscheidend. Ein leistungsfähiger Maschinenpark befähigt Angst+Pfister, Plattenzuschnitte und Rundmaterialabschnitte aus Kunststoff in Klein- und Gross-Serien auch kurzfristig nach Kundenwünschen zu konfektionieren.

Verlangen Sie unseren Fachkatalog «Technische Kunststoffe» mit der Antwortkarte oder eine Beratung durch unsere Fachspezialisten.

FELDER®, HAMMER® und FORMAT-4® sind eingetragene Schutzmarken der Firma Felder KG.

