

Führungsqualitäten für Schaltschrank & Co.

Bei der Zuführung von Blechen in Abkantpressen mittels leistungsstarker Linearsysteme setzt der niederländische Maschinenbauer Darley dabei nicht nur auf entsprechende Technik der Rodriguez GmbH, sondern insbesondere auf Anwendungs- und Entwicklungs-Know-how des Eschweiler Antriebsspezialisten.



>> Das Leistungsspektrum von Darley mit mehr als 80 Maschinentypen reicht von Tafelschere und Abkantpressen über Stanz- und Schneidanlagen bis hin zu Biegeautomaten sowohl in konventionellen als auch CNC-gesteuerten Ausführungen; hinzu kommen kundenspezifische Lösungen. Mit der hohen Fertigungstiefe erfüllt Darley die selbst gestellten strengen Qualitätsansprüche. Nur wenig wird nicht Inhouse gefertigt; für diese Fälle sind Partner auf Augenhöhe gefragt. Die Messlatte liegt dabei hoch: Hohe Produktqualität und einwandfreie Funktionalität der zugelieferten Komponenten oder Baugruppen werden selbstverständlich vorausgesetzt. Daneben zählen langjährige Anwendungserfahrung, Entwicklungskompetenz und Leistungsfähigkeit über Standards hinaus sowie kurze Reaktions- und Lieferzeiten.

So wurde beispielsweise für das Abkantpressen-Modell EHP 130 ein kundenspezifisches Fördermodul entwickelt, mit dem die Bleche der Bearbeitungsmaschine zugeführt werden.

Dank des Einsatzes modernster Elektronik, Hydraulik und Steuerungstechnik erfolgt der Biegeprozess für Schalt- oder Kühlschränke, Maschineneinhausungen, Spinde, Schubladenrollcontainer und selbst für Schiffswände besonders präzise und mit hoher Geschwindigkeit für eine effiziente Produktion. Für ein optimales Blechhandling sind standardmäßig zwei Auflagekonsolen mit Maßstab und T-Nuten auf Linearführungen für Abkantlängen von 1.550 bis 8.200 mm und Druckleistungen von 50 bis 1.000 t integriert.

Volle Kraft voraus

>> Damit die Effizienz der EHP 130 nicht beeinträchtigt wird, muss die Maschinenperipherie mit der automatischen Blechzuführung entsprechend darauf abgestimmt sein. Daher wurde das Fördermodul mit Powerline-Linearsystemen WM80 von Rodriguez realisiert. Der Verschieber, der die Blechplatten über Kugelrollen auf dem Fördermodul der Abkantpresse zuführt bzw. das Blechteil zurückzieht, ist auf WM-Systemen mit einem 80 x 80 mm Aluminiumgehäuse montiert.



Sie sind mit einem gerollten Kugelgewindtrieb und Kugellauereinheiten ausgestattet und finden häufig in der Materialbearbeitung wie an Fräs- und Blechstanzenmaschinen, aber auch Wasserstrahl- und Laserschneidmaschinen Anwendung. Die Präzisionskugelgewindtriebe garantieren eine exakte Positionierung. Der patentierte Aufbau der Kugelgewindmutter erzeugt eine weiche, ruckfreie Bewegung bei hoher Stoßfestigkeit und langer Lebensdauer; die Kugelführungstechnik bietet überdurchschnittliche Stabilität und Leistung. Die ebenfalls patentierte Spindelunterstützung ermöglicht die Bearbeitung von Produkten mit einer Geschwindigkeit bis 2,5 m/s. Gängige Verfahrenwege an den Darley-Applikationen betragen drei bis fünf Meter; die maximale Hublänge liegt bei elf Metern. Alle Führungstypen der WM-Reihe sind standardmäßig mit einem zentralen Schmieresystem ausgestattet, das die Funktionalität auch bei rauen Umgebungsbedingungen zuverlässig sichert. Service und Wartung sind besonders einfach, selbst auf engstem Raum mit eingeschränktem Zugang.

Denn sie wissen, was sie tun

>> Je nach Aufgabe sind sehr unterschiedliche Linearsysteme erforderlich. „Die Auswahl eines Produkts, das die spezifischen Applikationsanforderungen in idealer Weise erfüllt, erfordert fundierte Fachkenntnis“, weiß Jan Ploumen, Konstruktionsleiter bei Darley, aus seiner langjährigen Berufspraxis. „Die Auslegung und Berechnung des Linearsystems, welche Spindel geeignet ist, deren Steigung für die unterschiedlichen Zuführlängen – das alles kann im Tagesgeschäft viel Zeit rauben, denn unsere Kernkompetenz ist ja das große Ganze: die Gesamtkonstruktion.“ Kunden erwarteten in der Regel schnell ein Angebot; da könne man an funktionskritischen, komplexen Bauteilen wie den Linearsystemen nicht lange herumrechnen, um zu einem belastbaren Ergebnis zu kommen. Das wiederum ist die Kernkompetenz von Rodriguez. Nach mehr als zehn Jahren Zusammenarbeit steht die Qualität der Komponenten schon lange nicht mehr auf dem Prüfstand.



Die Abdeckung der Systeme ist so konzipiert, dass der Schutz vor Staub, Schmutz und sogar Eindringen von Wasser gewährleistet ist; verschiedene Korrosionsschutz-Optionen ermöglichen den Betrieb auch in extremeren Umgebungen. Zudem lassen sich die Produkte optional mit Rückmeldung eines Impulsgebers sowie induktiven oder mechanischen Sensoren und Schaltern realisieren. Alle Typen sind mit gängigen Motoren und zahlreichen Getriebeausführungen – von Hochleistungs-Riemengetrieben bis hin zu hochpräzisen Planetengetrieben – kompatibel.

„Bei dem Verschieben einer schweren Last kann es problematisch sein, die drei Aspekte zu bewegende Masse, mit der Masse variierende Geschwindigkeit und die Wiederholgenauigkeit für eine hohe Formgenauigkeit des Biegeguts zu kombinieren“, weiß Sven Handels, Product Manager bei Rodriguez. „Unsere Linearsysteme werden den Anforderungen ohne Wenn und Aber gerecht.“

Die Auslegung der Linearsysteme durch Rodriguez schließt zudem potenzielle anwenderseitige Trial-and-Error-Prozesse wie etwa bei der Lebensdauerberechnung – kann die Spindel das aushalten? – aus.

KONTAKT

RODRIGUEZ
Precision in Motion

Rodriguez GmbH
Ernst-Abbe-Straße 20
D-52249 Eschweiler
Tel: 0 24 03 / 780-0
info@rodriguez.de
www.rodriguez.de