

Positioniersystem für Pharmazie und Lebensmittelindustrie

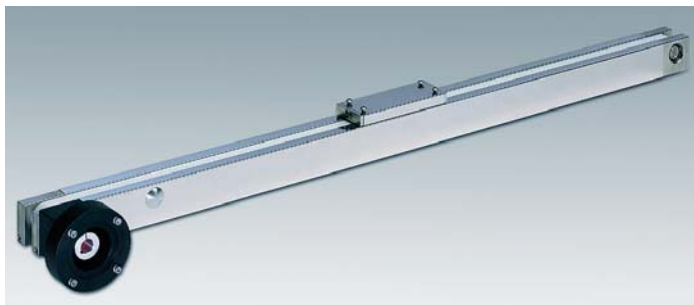
Klinisch rein

Die auf dem Führungsprofil QL basierende Linearachse QLZE wurde für den Einsatz in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie entwickelt. Ihre Ausführung in Edelstahl lässt aber sicher auch zahlreiche andere Anwendungen zu, beispielsweise beim Bau und Einsatz von Lackieranlagen.

Die Firma Bahr hat sich mit ihren modularen Positioniersystemen durch besonders kurze Lieferzeiten und kostengünstige Preise bei gleich bleibender hoher Qualität auf dem Sektor der Automationstechnik sowohl bei Kunden als auch bei Wettbewerbern behauptet und ihren festen Platz im Markt gefunden. Mit dem Positioniersystem QLZE kann das Unternehmen nun auch Kundenwünsche im Edelstahlbereich abdecken, obwohl sich der Preis für Edelstahl in den letzten Jahren ständig erhöht hat und ein Einsatz von ausschließlich Edelstahl für Linearachsen unrentabel war.

Aluminiumstrangpresstechnik

Mit der Aluminiumstrangpresstechnik lassen sich Systemprofile in Längen von über 6 m produzieren. Diese Technik ist im Linearachsesektor nicht mehr wegzudenken. Die Einfachheit der Bearbeitung ist durch Absägen, Einführen von Führungswellen, Montieren der Führungsschlitzen



Modulares Positioniersystem QLZE in Edelstahlausführung



QLZE mit vorgefertigten Durchgangsbohrungen für die Last

und der Montage der Einzelteile gegeben. Bahr hatte sich die Anforderung gestellt, diese Arbeitsweise auch für das Edelstahlsystem anzuwenden. In dem beschriebenen Produktionsprozess wurde ein besonderes Tiefziehverfahren nach dem Absägen des Standardprofils eingefügt. Somit gibt es für jedes Aluminiumführungsprofil einen passenden Edelstahlblechzuschnitt, der sich durch das spezielle Tiefziehverfahren sehr eng um das Aluminiumprofil legt. Die für Strangpressprofile üblichen Toleranzen werden dadurch ausgeglichen.



QLZE mit Motoradapter

Die letzten beiden Nähte werden schließlich mit einem lösungsmittelresistenten Kleber verklebt. Einen großen Kostenvorteil gegenüber dem Massivbau von Linearsystemen bietet die Blechbeschichtung. Das bloße Beschichten mit Hilfe einer Lackierung bzw. Eloxalschicht hat den großen Nachteil, dass die Schichten von harten Gegenständen durchschlagen können. Der Materialaufwand an den Zahnriemenumlenkungen wurde auf die Hälfte reduziert. Hohlkammern, in denen sich Schmutz ansammeln kann, wurden beseitigt. Störkanten sind auf ein Minimum reduziert, so dass sich das Positioniersystem sehr leicht reinigen lässt. Durch den Einsatz von Edelstahl wird das System resistent gegen verschiedene aggressive Medien wie Reinigungsmittel, Tenside, Lösungsmittel. Sobald die Edelstahlverkleidung durchbohrt wird, sind die Außennuten voll nutzbar. Durch die Verwendung von internen Schraubkanälen und Nuten, die

an der Außenseite wiederum abgedeckt sind, wird die Funktionalität der Aluminiumhohlprofile genutzt. Durch das nachträgliche Verkleiden vorhandener Standardprofile mit Edelstahl kann der Hersteller sofort auf drei Baugrößen zurückgreifen, die dem Anwender die Wahl bietet zwischen zwei verschiedenen Führungssystemen – einer Stahl-schielenführung oder der kostengünstigeren Laufrollenführung. Führungsschlitzenverlängerungen sind ebenfalls kostengünstig möglich. Der Kunde kann selber entscheiden, ob bei den innen liegenden Bauteilen Edelstahl oder Nichtedelstähle zum Einsatz kommen sollen.

Reinraumtauglichkeit

Vorhandene Reinraumzertifikate gelten auch für das Positioniersystem QLZE mit Edelstahlbeschichtung. Anwendungen finden sich somit bei Sortieranlagen für die pharmazeutische und die Lebensmittelindustrie, wo oft desinfiziert, oder für Lackieranlagen, bei denen Lackstaub vom Profil entfernt werden muss. Auch Tintenstrahldrucker, die Aufdrucke auf Lebensmittel aufbringen und nicht unmittelbar mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, werden aus hygienischen Gründen sehr häufig gereinigt. Linearachsen für den Freiluftbereich und den damit einhergehenden Umwelteinflüssen können auf diese Weise in ihrer Ausführung optimiert werden.

Das Positioniersystem QLZE in den Querschnitten 60, 80 und 100 vervollständigt mit der Neuentwicklung die vorhandene Produktpalette auf hohem technischen Niveau, wobei wie immer die Anregungen der Kunden aufgegriffen worden sind.

Online-Info

Linearachse QLZE

KEM 464

EXKLUSIV IN KEM

Der Autor Dirk Bahr ist Konstruktionsleiter bei der Bahr Modultechnik GmbH, Luhden