

REINRAUM-SCHLEUSE

Automatisierte Anlage zum Ausbringen von Implantaten aus dem Reinraum

Eine Orthopaedics-Firma benötigte für ihre Hüft- und Knieimplantate eine vollautomatische Ausbringung der Implantate aus dem Reinraum. Da es sich bei diesen Teilen um medizinische Produkte handelt, ist es notwendig, dass diese Anlage und ihre Funktionalität spezifische Anforderungen erfüllt, da erheblicher Aufwand betrieben werden muss, um im Reinraum jegliche Störungen zu beheben.

Im Reinraum werden die gefüllten Behälter mit den Implantaten auf die obere oder die untere Rollenbahn aufgegeben. Eine Stau­strecke von drei Plätzen garantiert, dass eine gleichmässige Ausbringung oben wie unten erfolgen kann. Die Schleusentüre aus Glas zum Reinraum öffnet sich, und die Rollenbahn befördert die Behälter in das Innere der Schleuse und schliesst die Schleusentür wieder. Danach öffnet sich die Schleusentür zum Verarbeitungsraum, und die obere Rollenbahn befördert mit einer Stau­strecke die Behälter Richtung Verarbeitungstisch. Die untere Rollenbahn hat sieben Stau­strecken unter dem Verarbeitungstisch; damit ist eine optimale Ausnutzung gewährleistet.

Alle Türen sind transparent, gewähren einen guten Blick ins Innere und erleichtern den Zugang auch zu Wartungszwecken. Die komplette Steuerung der Anlage geschieht mittels einer frei programmierbaren SPS Siemens S7-200 und wurde von der FTL AG gefertigt und programmiert. Die Anlage wurde auf einem 3D-CAD SolidWorks erstellt und entspricht den aktuellen Maschinenrichtlinien.

Technische Daten

Fördergut:	Spezielle Behälter mit Implantaten
Beladung:	max. 30 kg pro Behälter
Fördergeschwindigkeit:	0,01 bis 0,37 m/s einstellbar
Zulassungen:	FDA
Rollentyp:	Stahlrohr verzinkt mit Folienschlauch PUR und PolyVee-Riemenkopf mit FDA-Zulassung
Rollenantrieb:	RollenDrive EC310, 48:1 mit PolyVee-Kopf mit FDA-Zulassung
Rollenbahn:	Alu-Profile
Schleusen:	Alu-Profile

Sicherheit

Das Konzept unserer Förderbänder basiert auf den aktuellen Richtlinien 2006 / 42 / EG (Maschinenrichtlinien)



