

Transfer von Solarröhren

<https://www.hepcomotion.com/de/fallstudien/transfer-von-solarroehren/>

BRANCHE	PRODUKT	LAND	VORGANG
Förderindustrie	HDS2 – Schwerlast Linearführungen mit Laufrollen und Führungsschienen	USA	Produzieren

Aufgabe

Beim Umgang mit Solarröhren sind vorsichtige Handhabung und genaue Positionierung Grundvoraussetzungen, besonders bei hohen Arbeitszyklen und in einer Umgebung, wo Schmierung auf ein Minimum reduziert werden muss. Jegliche Öl- oder Schmierstoffreste des Führungssystems, die in Kontakt mit der Röhrenoberfläche kommen, könnten die Funktion des fertigen Produkts beeinträchtigen. Dieser Hersteller von Solarröhren benötigte zwei parallele 6 m lange Systeme zur Unterstützung der Querachse, die die Panels bewegt. Da der Support nur vor Ort erfolgen kann, muss das System gute funktionelle Geradheit aufweisen und gleichzeitig Ungenauigkeiten beim Aufbau ausgleichen.

Lösung

Ein HepcoMotion HDS2 Hochleistungssystem mit 2 x HB25 Profilen, 6 m lang, mit geschliffenen V-Führungsschienen Größe 25 an einem der Profile. V-Nut-Lager mit 64 mm Durchmesser wurden in einem speziell gefertigten Laufwagen verbaut. Das gegenüberliegende Profil wurde mit geschliffenen Flachführungen Größe 25 versehen, zusammen mit Laufrollen mit 58 mm Durchmesser, die seitliche Bewegungen ausgleichen. Der Kunde bevorzugte den Antrieb per Zahnstange, und da die Führungen selbst mit Verzahnung ausgestattet sind, konnte auf eine separate Zahnstange verzichtet werden. Da die Schmierung so minimal wie möglich gehalten werden musste, wurde das System mit wartungsarmen CW64 Abstreifern ausgestattet.

Lieferumfang

2 x HB25 Profile, 6000 mm lang, ein Profil mit Führungsschienen Typ PHSS25 / PHSS25R x 5995 mm und das gegenüberliegende Profil mit Flachführungen Typ PHTS25 / PHTS25R x 5995 mm versehen. Einfach zu wartende Typ BHJ64C/E Sacklochlager passend zu den V-Führungen, und Sacklochlaufrollen Typ BHRR58C/E zum Profil mit Flachführungen. Abstreifer Typ CW64.

Ergebnis

Standard HDS2 Komponenten stellen eine Lösung für viele potentielle Probleme dar. Die

Notwendigkeit minimaler Schmierung kann hohe Ansprüche an ein Führungssystem stellen, und viele würden ohne entsprechende Mengen an Schmiermittel schnell versagen. Die wartungsarmen Abstreifer geben gerade so viel Fett ab, um die Schmierung der V-Führungsschienen zu gewährleisten. Um effektiv zu arbeiten benötigt die V-Führungstechnologie nur geringe Mengen Schmierstoff, und die selbstreinigende Funktion verteilt das Fett auf der V-Führung. Ungenauigkeiten werden durch den Einsatz von Flachführungen und Laufrollen ausgeglichen. Das sechs Meter lange HB25 Profil bietet genügend Stabilität für die Bewegung des Laufwagen.

Das beschriebene System arbeitet rund um die Uhr mit hohem Arbeitszyklus. Die einzig notwendige Wartung besteht darin, regelmäßig den in den Abstreifern enthaltenen Schmierstoff zu kontrollieren und zu erneuern, sowie die Verzahnung zu schmieren.