

PositioningDrives für die Auslegung von Achssystemen

Systemparameter

Auswahl, Bauweise

Führung integriert

Portalachse

Auslegerachse

Hinweis

Auswahlfilter: 35 Systeme (statisch), 11 Achse

Die Achsen werden entweder als Portal- oder Auslegerachse betrieben. Schlittenachsen sind Auslegerachsen mit erweiterten Montagemöglichkeiten.

Pflichteingabe

Einbaulage: Horizontal, Vertikal, Beliebig

Optionale Eingabe

Fahrprofil: Nutzlastig, ohne seitliche Beschränkung, Detailliertes Fahrprofil, Kritischer Hub

Verfahrzeit + Pausenzeit: <= 60 s

Verfahrzeiten berechnen

Technologie Achsen

Zahnriemen, Spindel

Achse: Maximal bewegte Masse: 125 kg, Nutzhub: 600 mm, Wiederholgenauigkeit: 0,5 mm, Zusätzliche externe Kraft: 0 N

PositioningDrives

PositioningDrives verhindert Fehlauslegungen und verbessert die Energieeffizienz durch die richtige Auswahl der Komponenten. Bei getrennter Auslegung von Antriebsmechanik, Getriebe und Motor potenzieren sich Sicherheitsfaktoren und elektrischen Antriebssysteme werden überdimensioniert.

Applikationsparameter

wie Einbaulage, Masse, Hub und Genauigkeit eingeben. Optional kann die Verfahrzeit begrenzt werden. Die Vorselektion der Antriebs- und Motortechnologie sowie der Führungsvarianten grenzt die Variantenvielfalt ein und führt rasch zur Ergebnisliste.

Gewünschtes Lösungspaket

Zur einfachen Auswahl werden verschiedene Sortiermöglichkeiten angeboten. Die Kombination aus Achse, Motor/Getriebe und Controller wird bildlich dargestellt, die Auslastungsgrade als Balkendiagramm. Ein Klick auf das Komponentenbild öffnet die zugehörige Dokumentation in Abhängigkeit der eingestellten Landessprache.

Ergebnisse

Ergebnisse: Nr 4

Bitte stellen Sie sicher, dass die der Dimensionierung zugrunde liegenden dynamischen Werte die Grezwerte in Ihrer Anlage nicht übersteigen. Geschwindigkeit: 0,500 m/s, Beschleunigung: 4,788 m/s², Bremsen: 4,788 m/s²

Führungsausrichtung im Querschnitt: Diese Ergebnisse können von den Katalogangaben abweichen.

Gewählter Antrieb

Achse: EOC-120-BS-10P-KF-GK, Motor: EMME-AS-80-S-LS-Ax, Controller: CMMP-AS-C2-3A-Mx

Übersicht Leistungsdaten

Nutzhub	600 mm	Möglich mit Achse	2500 mm
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm		0,02 mm
Bewegte Masse	125 kg		330 kg
Horizontales θ	0,0 m		
Zusätzliche externe Kraft	0,0 N		
Verfahrzeit + Pausenzeit	4,454 s		
Pausenzeit	0,600 s		

39 Ergebnisse: Optimale Baugrößen der Achsen

Nr	Achse	Größe	Führung	Motor	Getriebe	Achse	Motor	Führung	Verfahrzeit
1	Kugelführer	80	Kugelführung	Servo AC	---	75%	27%	88%	3,877
2	Kugelführer	80	Kugelführung	Servo AC	---	75%	27%	88%	3,877
3	Kugelführer	80	Kugelführung	Servo AC	---	75%	27%	88%	3,877
4	Kugelführer	120	Kugelführung	Servo AC	---	74%	27%	87%	3,894
5	Kugelführer	120	Kugelführung	Servo AC	---	74%	27%	87%	3,894
6	Zahnriemen	120	Kugelführung	Servo AC	Si 1	77%	27%	87%	3,835
7	Kugelführer	120	Kugelführung	Servo AC	---	76%	27%	87%	3,858
8	Kugelführer	120	Kugelführung	Servo AC	---	76%	27%	87%	3,833
9	Zahnriemen	120	Kugelführung	Servo AC	Si 1	77%	27%	87%	3,835
10	Kugelführer	120	Kugelführung	Servo AC	---	77%	27%	87%	3,868

Zahnriemen-, Spindel- oder Direktantriebe, Servomotoren, Schrittmotoren oder DC-Motoren, Kugel- oder Gleitführungen – die Fülle der Auswahlmöglichkeiten stellt den Anwender vor eine große Herausforderung: Die Berechnung des richtigen Antriebspaketes.

Details

Diagramme - Werte

Diagrammoptionen mit dem Kontarmenü der Diagrammfunktion ändern (Rechts-assozierte) Zoom: 100 %; Doppeltapen im Diagramm

Hub: 401,298 mm, Geschwindigkeit: 0,220 m/s, Beschleunigung: 4,500 m/s², Zeit: 2,687 s

Summe (Fahrprofil, Alles): Einschaltdauer: 87 %, Zykluszeit: 4,454 s, Verfahrzeit: 3,854 s, Pausenzeit: 0,600 s

maximal (Fahrprofil, Alles): Geschwindigkeit: 0,500 m/s, Beschleunigung: 4,788 m/s², Bremsen: 4,788 m/s²

Diagramme: Dynamische Daten, Produktdaten Achse, Produktdaten Motor

PositioningDrives berechnet – nach Eingabe weniger Applikationsdaten – aus dem breit abgestimmten Programm elektrische Linearachsen, Motoren, Getriebe und Controller unterschiedliche Kombinationen. Aus der Ergebnisliste kann nun das ideale Antriebspaket für die jeweilige Anforderung ausgewählt werden.

Detailergebnisse

Anschließend stellt das Programm Detailinformationen wie Bewegungsprofil, dynamische Belastungsdaten, Produktmerkmale bis hin zur Stückliste zur Verfügung. Die komplette Projektdokumentation und Datensicherung runden den Funktionsumfang ab.

Sie wollen einfach positionieren.
 Sie fordern optimale Performance.
 Wir liefern Ihnen das komplette System.

→ WE ARE THE ENGINEERS OF PRODUCTIVITY.