

Orientalmotor



New**m**otion

VOL. 64

02/2023



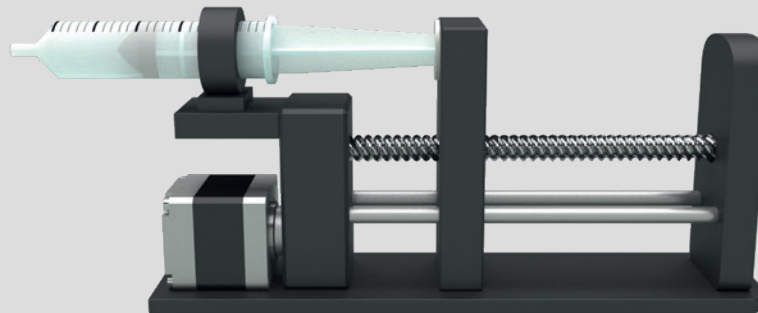
Verbesserung der Genauigkeit

mit Motoren von Oriental Motor

Verbesserung des Gleichlaufs

am Beispiel einer Spritzenpumpe

Die motorbetriebene Dosierung einer Spritzenpumpe kann in ihrer Genauigkeit stark schwanken. Eine wichtige Anforderung ist deshalb eine pulsationsfreie Bewegung des Spritzenkolbens.



Anwendung: Motorbetriebene Spritzenpumpe

Konventionelles Gerät

- Für die Dosierung von Flüssigkeiten wie Blut oder Chemikalien.
- Ein 2-Phasen-Schrittmotor mit einem Basisschrittwinkel von $1,8^\circ$ oder ein 5-Phasen-Schrittmotor mit einem Basisschrittwinkel von $0,72^\circ$ treibt einen Mechanismus wie eine Kugelumlaufspindel an.

Problem

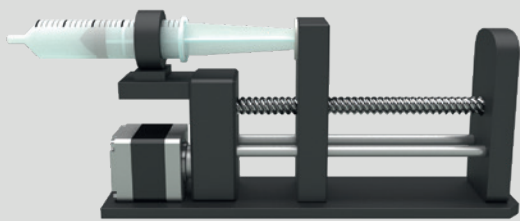
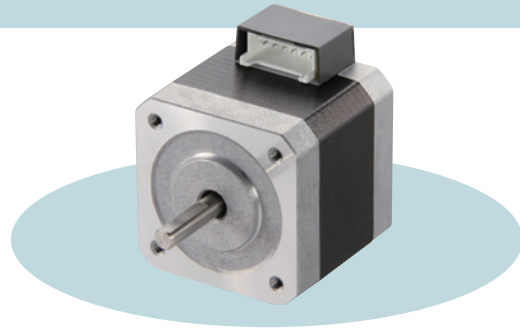
- Die Dosierung der Flüssigkeit kann variieren.
- Dies kann zu unerwünschten Fehldosierungen führen.

Pulsationsfreie Bewegung

durch Schrittmotoren mit hoher Auflösung

Lösung

Der Gleichlauf der **PKP**-Serie mit hoher Auflösung ermöglicht eine homogene Bewegung, die resistent gegen Reibungskräfte ist. Außerdem trägt sie zu einer verbesserten Genauigkeit der Dosiermenge bei.



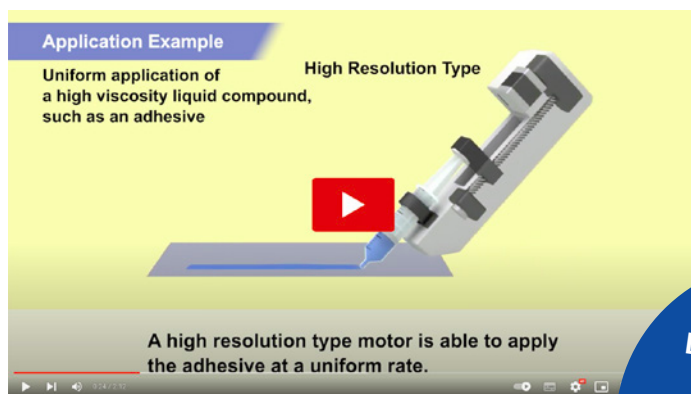
Anwendung: Motorbetriebene Spritzenpumpe

Reduzierter Einfluss von Reibungskräften

Der Motor mit hoher Auflösung hat einen Basis-Schritt-
winkel von $0,9^\circ$ für 2-Phasen und $0,36^\circ$ für 5-Phasen.
Im Vergleich zur Standardausführung hat der Rotor die
doppelte Anzahl von Zähnen. Der Auslenkungswinkel
durch Reibungskräfte kann daher reduziert werden. Dies
gewährleistet einen stabilen Betrieb bei Anwendungen,
bei denen schwankende Reibungskräfte auftreten, wie
z. B. bei Spritzenpumpen, und verbessert somit die
gleichbleibende Dosierung.

Anwendungsbeispiel:

PKP-Serie mit hoher Auflösung



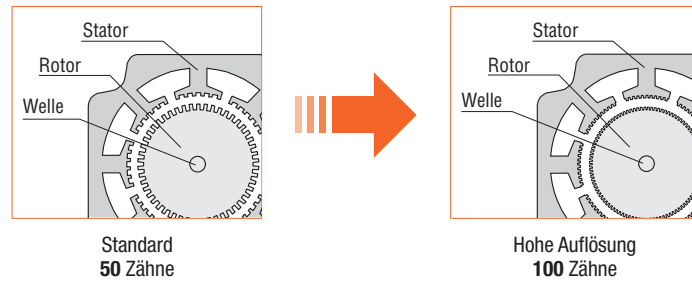
Hier gelangen
Sie zum Video:
PKP-Serie mit
hoher Auflösung!



Bei Fragen stehen
wir unter
00800 22 55 66 22
(Free Call Europe)
zur Verfügung.

PKP-Serie mit hoher Auflösung

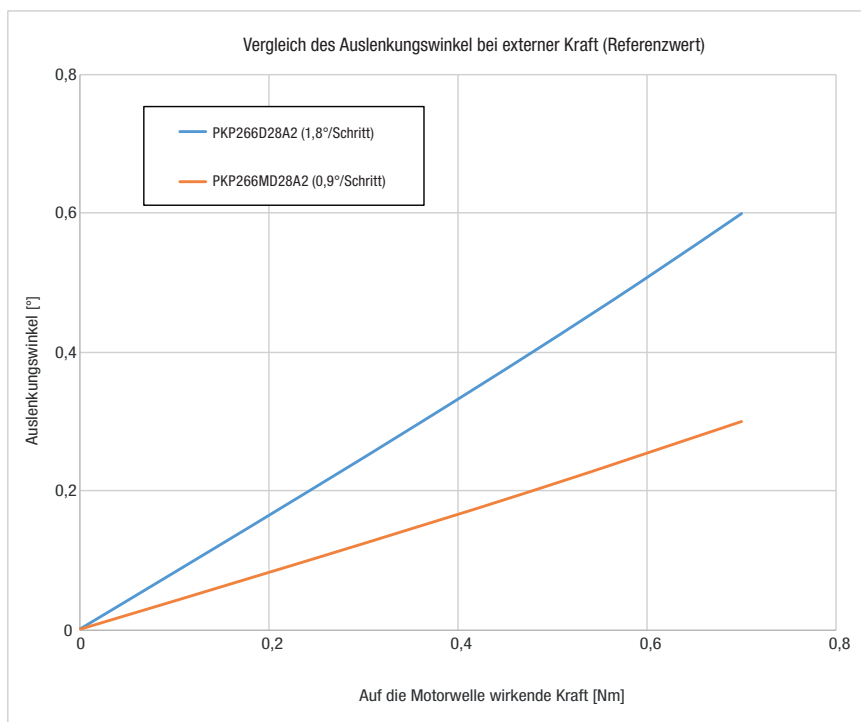
Eigenschaften von Schrittmotoren



Vorteil

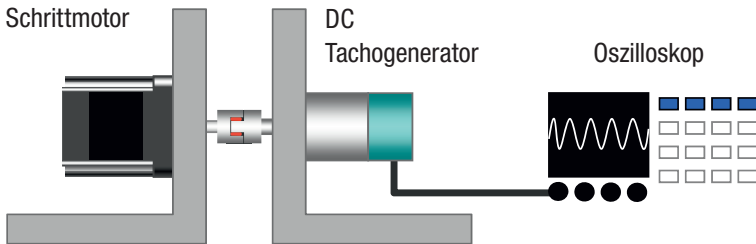
1. Die Stoppgenauigkeit wird verbessert

- Die Anzahl der Rotorzähne eines $0,9^\circ$ -Schrittmotors ist doppelt so hoch wie bei einem $1,8^\circ$ -Schrittmotor. Daher ist der Auslenkungswinkel der Welle bei Auftreten einer externen Kraft geringer.



PKP-Serie mit hoher Auflösung

Eigenschaften von Schrittmotoren

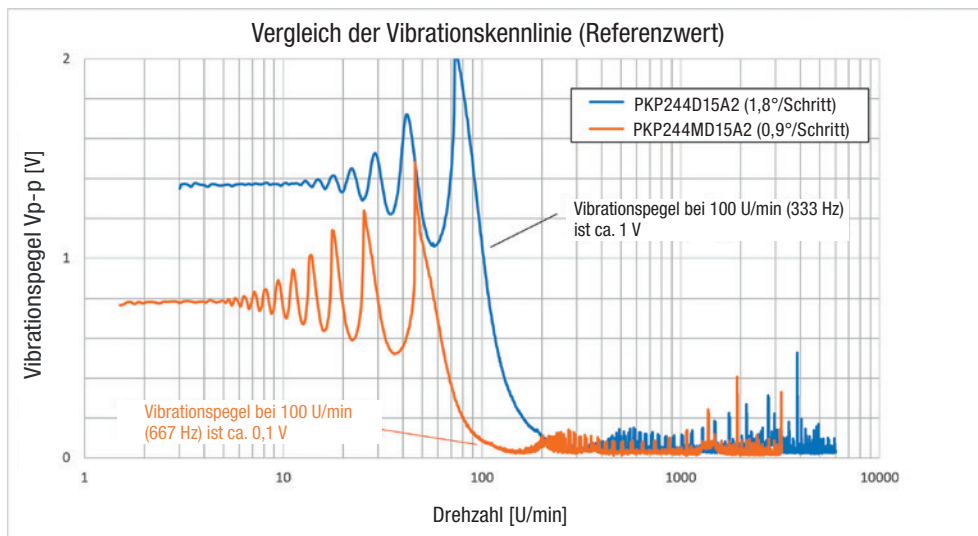


Die Vibrationen eines Schrittmotors bei unterschiedlichen Drehzahlen können mit Hilfe eines Tachogenerators als Drehzahlschwankungen ermittelt werden.

Vorteil

2. Vibrationen werden reduziert


- Hochauflösende 0,9°-Schrittmotoren und Standard 1,8°-Schrittmotoren haben unterschiedliche Vibrationseigenschaften. Der Wechsel auf einen 0,9°-Schrittmotor führt zur deutlichen Verringerung der Vibrationen.



Produktübersicht

Produktlinie der **PKP**-Serie mit hoher Auflösung

Die Motoren der **PKP**-Serie mit hoher Auflösung sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

	Basisschrittwinkel	Flanschmaß [mm]			
		42		56,4	
		Bipolar	Unipolar	Bipolar	Unipolar
	0,9°	●	●	●	●
Mit Encoder 		●	●	●	●
Mit elektromagnetischer Bremse 		●	●	●	●







Produktübersicht

Produktlinie der CVD-Serie

Die **CVD-Serie** ist eine Reihe von kompakten Schrittmotortreibern, die sich für eine Vielzahl von Anwendungen eignen. Bei Verwendung mit den Schrittmotoren der **PKP-Serie** bietet die **CVD-Serie** geringste Vibrationen und Geräusche durch fortschrittliche Mikroschrittsteuerung, und mit höchster Drehmomentabgabe.



Schrittmotortreiber der CVD-Serie

	Mit Takteingang	Mit RS-485-Schnittstelle	Mit digitaler Drehzahlvorgabe
Treiber	 Rechtwinklige Stiftleiste	 Rechtwinklige Stiftleiste	 Rechtwinklige Stiftleiste
	 Senkrechte Stiftleiste	 Senkrechte Stiftleiste	 Senkrechte Stiftleiste
Preisbereich	110,00 - 143,00 €	163,00 - 173,00 €	154,00 €
Kombinierbare Schrittmotoren	2-phasig/5-phasig	2-phasig/5-phasig	5-phasig

		Einstellmethode	Einstellung über Schalter	RS-485-Schnittstelle, MEXE02	Einstellung über Schalter
Parametereinstellung	Takteingangsformat		1 Takt/2Takte	–	–
	Smooth-Drive-Funktion		EIN/AUS	EIN/AUS	–
	Stillstandstrom		25 % / 50 %	0 bis 50 %	–
	Auflösung		200 bis 125.000 P/R	200 bis 125.000 P/R	–
	Phasenstrom		25 bis 100 % (16 Stufen)	0 bis 100 %	70 % / 100 %
	Commandfilter		EIN/AUS	LPF (Geschwindigkeitsfilter)/ Movement Average Filter	–
	Fahrdatensätze		–	256	–
	Beschleunigungszeit/ Verzögerungszeit		–	●	●
	I/O Signale	Ein- gänge	Motorstrom EIN/AUS	●	●
Auswahl des Schrittwinkels			●	–	–
Drehzahlauswahl			–	●	●
Richtungsauswahl			●	●	●
Aus- gänge		Sofortstopp/Stop mit Abbremsrampe	–	●	●
		Alarm	●	●	●
		TIM Signal	●	●	●
	MOVE	–	●	–	



ORIGAMI KOLIBRI

Probieren Sie es doch einmal selbst!

Das folgende
Video hilft Ihnen
dabei



INFORMIEREN SIE SICH

Sie benötigen Informationen über unsere Produkte?
Unsere **aktuellsten** Flyer, Broschüren, Manuals und Kataloge
können Sie bequem von unserer Webseite herunterladen.

www.orientalmotor.eu/de/produkte



Registrieren Sie sich
für unser **digitales,
technisches Magazin**
und erhalten Sie
Lösungsideen für Ihre
Anwendung.



SO ERREICHEN SIE UNS

Customer Service Center
Support in Deutsch & Englisch



00800 22556622

Free Call Europe

Mo - Do: 08:00 - 16:30 Uhr

Freitag: 08:00 - 15:00 Uhr



info@orientalmotor.de
www.orientalmotor.eu/de



WIR STELLEN AUS 2023

SPS

Nürnberg, Deutschland

14.11.23 - 16.11.23

Halle 1, Stand 1-424

sps

smart production solutions

Orientalmotor

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:

Oriental Motor (Europa) GmbH
Schiesstraße 44, 40549 Düsseldorf
Telefon: 0211 52067-00
www.orientalmotor.eu/de
Geschäftsführer:
Jiro Kuribayashi, Hirokazu Harada, Eiji Kawahito
Erscheinungsweise: alle zwei Monate

REDAKTION:

Timo Krüssel, Mike Larsen, Sylvia Lopez,
Andreas Rey, Arne Schipper

DRUCK:

ALBERSDRUCK GmbH & Co. KG
Leichlinger Straße 11, 40591 Düsseldorf

BILDNACHWEISE:

Adobe Stock, Freepik, The Noun Project

Alle Angaben ohne Gewähr.

Diese Broschüre wurde im Februar 2023 veröffentlicht.

