BRETZEL GmbH
Antriebs- und Elektrotechnik
Am Rotböll 8
64331 Weiterstadt

www.bretzel-gmbh.de
info@bretzel-gmbh.de
Telefon: 0 61 50 / 8 65 60 - 0

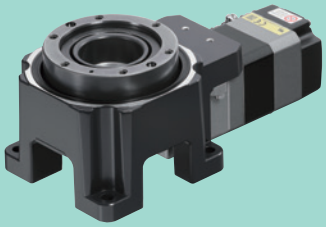
Rotierende Aktuatoren mit Hohlwelle

DGII-Serie

Mit αSTEP Motoren der **AZ**-Serie



Die rotierenden Aktuatoren mit Hohlwelle ermöglichen die direkte Installation von Tischen und Armen mit hohem Trägheitsmoment. Dies spart Zeit und Kosten bei der mechanischen Konstruktion, der Beschaffung der erforderlichen Teile, der Montage und der Inbetriebnahme.

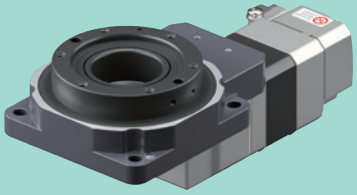


Horizontale Motorausrichtung
(Fußmontage)

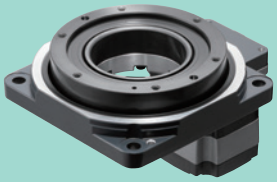


Rotierende Aktuatoren mit Hohlwelle

DGII Series



NEU Horizontale Motorausrichtung



Vertikale Motorausrichtung

- Mechanische Konstruktion, Beschaffung von Teilen, Montage und Inbetriebnahme: **Reduzierter Aufwand**
- Max. Durchmesser der Hohlwelle: **∅100 mm**
- Max. zulässiges Drehmoment: **50 Nm**
- Max. zulässige Axiallast: **4000 N**
- Wiederholpositioniergenauigkeit: **±15 arcsec (±0.004°)**

Ausgestattet mit Motoren der α_{STEP} AZ-Serie (S.9)

- Integrierter batterieloser Absolutencoder
- Max. zulässiges Drehmoment: 50 Nm
- Max. Drehzahl: 1800 deg/s
- Große Auswahl an Produkten
- Kompatibel mit verschiedenen Feldbussen



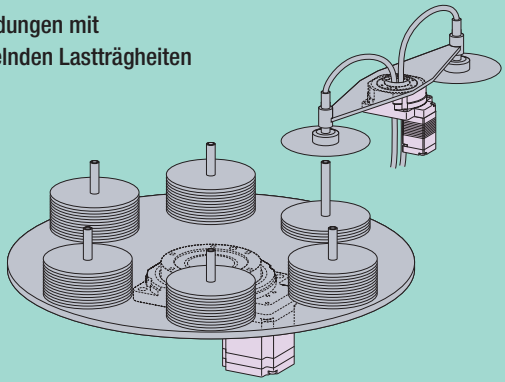
EtherCAT® EtherNet/IP™ PROFINET

CC-Link IE Field Basic Modbus (RTU) Modbus (TDP/IP)

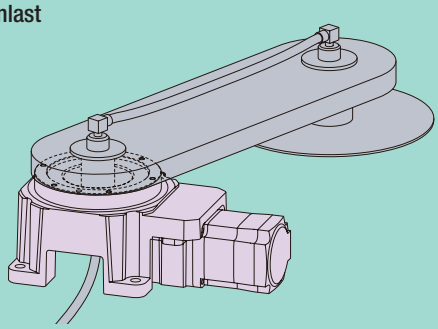
● Produktübersicht und Spezifikationen der einzelnen Serien auf den Seiten 4 und 5.

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

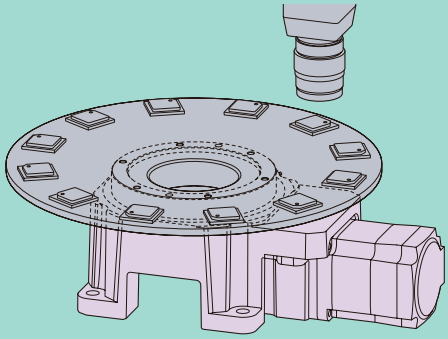
Anwendungen mit
wechselnden Lastträgheiten



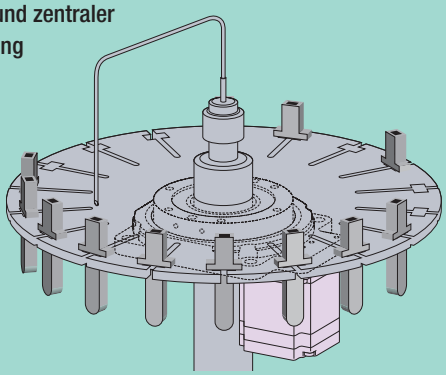
Anwendungen mit
hoher Momentenlast



Anwendungen mit hoher
Positioniergenauigkeit



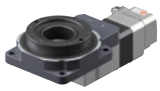
Anwendungen mit hochpräziser
Positionierung und zentraler
Materialzuführung



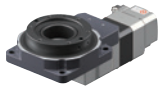
Produktübersicht

Mit Motoren der α_{STEP} **AZ**-Serie

Für **AC** Stromversorgung (Kreuzrollenlager)

Motorausrichtung	Flanschmaß [mm]	Elektro-magnetische Bremse (verfügbar)	Durchmesser der Hohlwelle [mm]	Getriebe-unter-setzung	Zulässiges Drehmoment [Nm]	Max. Drehzahl [deg/s]	Zulässige Momenten-last [Nm]	Zulässige Axiallast [N]	Lost Motion [arcmin]	Getriebe-spiel [arcmin]	Winkel-übertragungs-genauigkeit [arcmin]	Wiederhol-positionier-genauigkeit [arcsec]
Vertikal 	85	Ja	∅33	18	4,5	1200	40	500	2	0	4	±15
	130		∅62		12		160	2000			3	
	200		∅100		50	660	500	4000			2	
NEU Horizontal 	85	Ja	∅33	36	9	600	50	500	–	3	3	
	130		∅62		24		180	2000				
Horizontal (Fußmontage) 	85	Ja	∅33	12	3	1800	30	500		6	6	±30
				18	4,5	1200	40					
				36	9	600	50					
	130		∅62	18	12	1200	160	2000				
				36	24	600	180					

Für **DC** Stromversorgung (Kreuzrollenlager)

Motorausrichtung	Flanschmaß [mm]	Elektro-magnetische Bremse (verfügbar)	Durchmesser der Hohlwelle [mm]	Getriebe-unter-setzung	Zulässiges Drehmoment [Nm]	Max. Drehzahl [deg/s]	Zulässige Momenten-last [Nm]	Zulässige Axiallast [N]	Lost Motion [arcmin]	Getriebe-spiel [arcmin]	Winkel-übertragungs-genauigkeit [arcmin]	Wiederhol-positionier-genauigkeit [arcsec]
Vertikal 	NEU 60	Nein	∅20	18	0,9	2000	18	350	3	0	10	±15
	85	Ja	∅33		4,5	1200	40	500	2		4	
	130		∅62		12	900	160	2000			3	
NEU Horizontal 	60	Nein	∅20	30	1,3	1200	18	350	–	10	10	
	85		∅33	36	9	600	50	500		3	3	
	130		∅62		24	450	180	2000				
Horizontal (Fußmontage) 	85	Nein	∅33	12	3	1800	30	500		6	6	±30
				18	4,5	1200	40					
				36	9	600	50					
	130		∅62	18	12	900	160	2000				
				36	24	450	180					

Für **DC** Stromversorgung (Rillenkugellager)

Motorausrichtung	Flanschmaß [mm]	Elektro-magnetische Bremse (verfügbar)	Durchmesser der Hohlwelle [mm]	Getriebe-unter-setzung	Zulässiges Drehmoment [Nm]	Max. Drehzahl [deg/s]	Zulässige Momenten-last [Nm]	Zulässige Axiallast [N]	Lost Motion [arcmin]	Getriebe-spiel [arcmin]	Winkel-übertragungs-genauigkeit [arcmin]	Wiederhol-positionier-genauigkeit [arcsec]
Vertikal 	60	Nein	∅28	18	0,9	1200	2	100	2	0	4	±15

AC : Einphasig 100-120 VAC, Einphasig/Dreiphasig 200-240 VAC

DC : 24/48 VDC

Treiber-Version					
Mit Feldbus Schnittstelle EtherCAT. EtherNet/IP PROFINET MECHATROLINK SSCNETIII/H  AC DC	Integrierter Controller FLEX Modbus (RTU)  AC DC	Takteingang mit RS-485-Schnittstelle  AC DC	Takteingang  AC DC	Feldbus Treiber für mehrere Achsen* EtherCAT. MECHATROLINK SSCNETIII/H  DC	miniTreiber* EtherCAT. EtherNet/IP PROFINET Modbus (TCP, UDP) CC-Link IE Field Basic Modbus (RTU) Takteingang mit RS-485-Schnittstelle  DC

*Details zu den Produkten auf der Website von Oriental Motor.

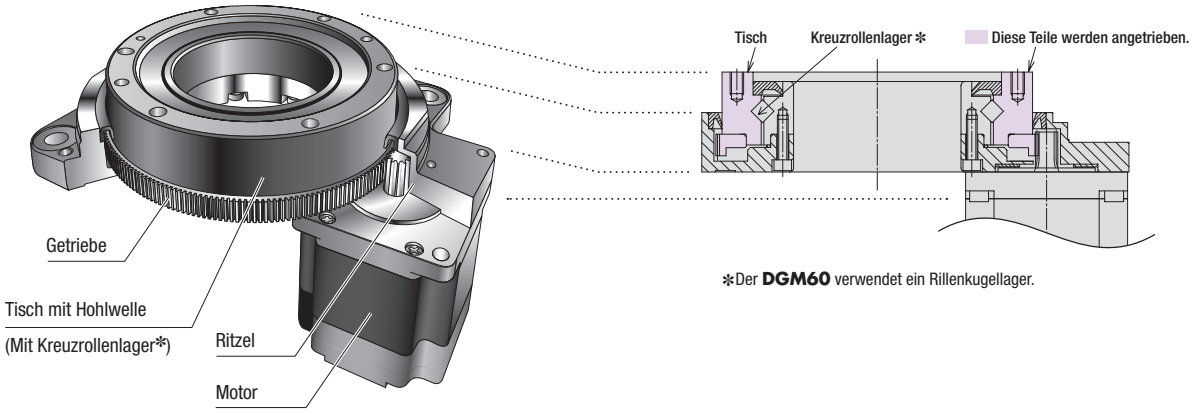
Eigenschaften der rotierenden Aktuatoren mit Hohlwelle

Bei der **DGII**-Serie ist ein Drehtisch mit Hohlwelle mit einem α_{STEP} Schrittmotor der **AZ**-Serie kombiniert.
Der Aktuator verfügt über eine interne Getriebeuntersetzung, das einen Antrieb mit viel Kraft ermöglicht.

Eigenschaften

Durch die Verwendung eines Kreuzrollenlagers* für den Tisch mit Hohlwelle werden hohe Leistung und Steifigkeit erreicht.

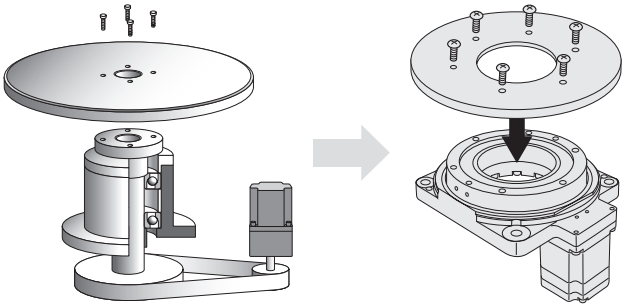
● Die folgende Abbildung zeigt die Struktur mit vertikal montierten Motor. Die Struktur der Tische ist bei Aktuatoren mit horizontal montierten Motoren identisch.



*Der **DGM60** verwendet ein Rillenkugellager.

Vereinfachte Konstruktion

Drehtische und Arme können direkt auf dem Tisch installiert werden. Im Vergleich zu mechanischen Komponenten wie Riemen und Riemenscheiben entfallen die Kosten für die mechanische Konstruktion, die Beschaffung der erforderlichen Teile, die Anpassung der Riemenspannung usw.



Motor + Mechanische Komponenten (Separat konstruiert und angeordnet)

DGII-Serie (Integriertes Produkt)

Hochpräzise Positionierung

Durch die Kombination aus Motor und Drehtisch wird eine hochpräzise Positionierung erreicht.

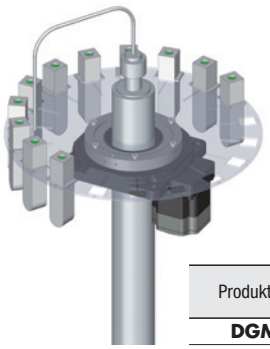
Motorausrichtung	Getriebespiel	Wiederholpositioniergenauigkeit
Vertikal	Spielfrei	±15 arcsec (±0,004°)
Horizontal	3 - 10 arcmin	±15 arcsec (±0,004°)
Horizontal (Fußmontage)	6 arcmin	± 30 arcsec (±0,008°)

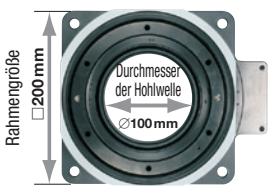
Hinweis Die Genauigkeit gilt bei konstanter Last und konstanter Temperatur (Raumtemperatur).

Aktuator mit großem Hohlwellendurchmesser ermöglicht einfache Verdrahtung und Verschlauchung

Die Durchführung mit großem Durchmesser reduziert die Komplexität der Verdrahtung und vereinfacht die Konstruktion der Anwendung.

● Anwendung: Flüssigkeitszufuhrsystem





Beispiel: Für **DGM200R**

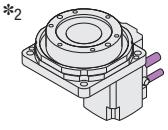
Produktname	Rahmengröße [mm]	Durchmesser der Hohlwelle [mm]
DGM60	60	∅28
DG□85R	85	∅33
DG□130R	130	∅62
DGM200R	200	∅100

Kabelabgangsrichtung entsprechend der Anwendung frei wählbar

Die Abgangsrichtung des Motorkabels kann entsprechend der Anwendung ausgewählt werden.*1

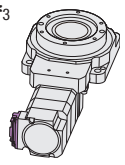
Motorausrichtung	Kabelabgangsrichtung/Steckerrichtung			
	Nach oben	Nach unten	Nach rechts	Nach links
Vertikal	×	○*2	○	○
Horizontal	○	○	○	○*3
Horizontal (Fußmontage)	×	×	○	○*4

*2



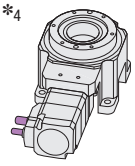
Motor vertikal
Kabel nach unten

*3



Motor horizontal
Kabel links

*4

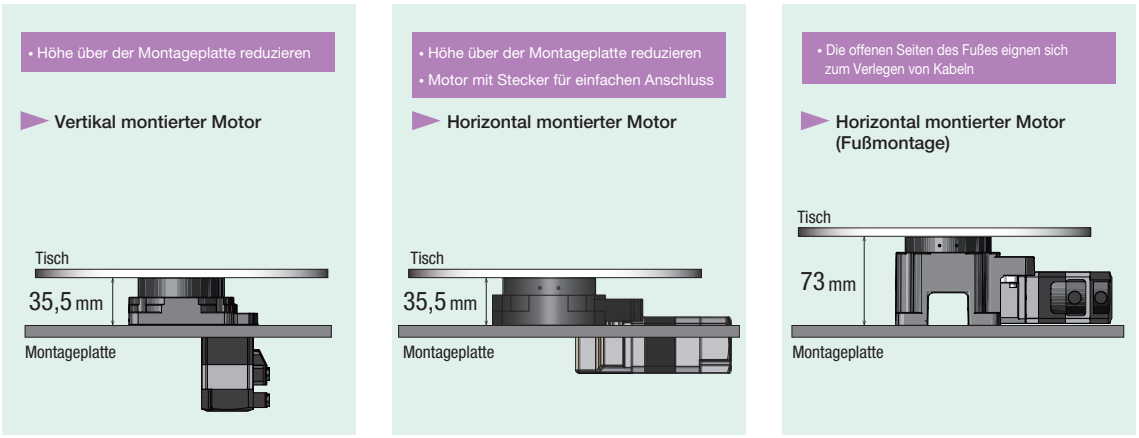


Motor horizontal (Fußmontage)
Kabel links

*1 Je nach Einbausituation sind nicht alle Versionen geeignet.
Bitte überprüfen Sie die Maßzeichnung.

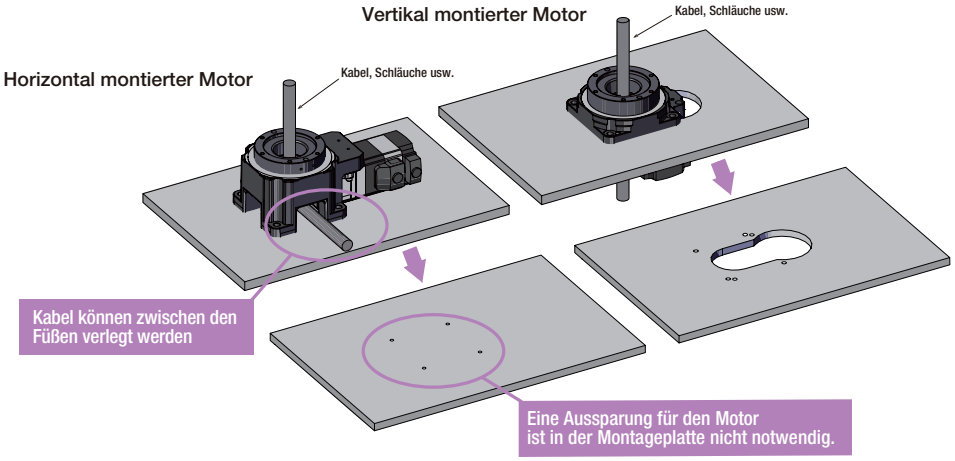
Verwendung bei begrenztem Bauraum

Neben der herkömmlichen Version, bei der die Achse des Drehtisches parallel zur Motorachse montiert ist (vertikale Montage des Motors), ist auch eine Version verfügbar, bei der die Achse des Drehtisches rechtwinklig zur Motorachse montiert ist (horizontale Montage des Motors). Wählen Sie die Version, die am besten zum Einbauraum Ihrer Anwendung passt.
(Beispiel: Für Versionen mit Rahmengröße 85 mm)



Vorteile von seitlich montierten Motoren

- Aussparungen in der Montageplatte sind nicht notwendig.
- Schläuche und Kabel können zwischen den Tischbeinen verlegt werden.

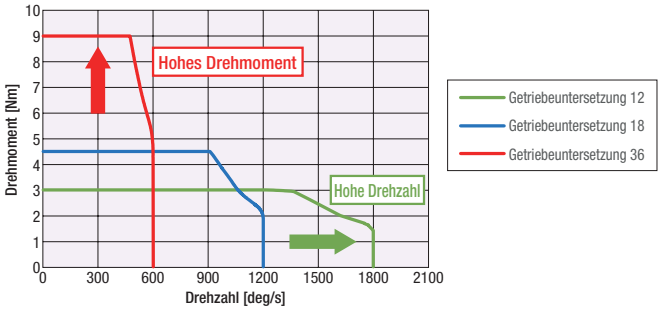


Größerer Arbeitsbereich durch zusätzliche Getriebeuntersetzungen (nur bei horizontal montierten Motoren)

Aktuatoren mit horizontal montierten Motoren sind jetzt mit 3 Getriebeuntersetzungen erhältlich: 12, 18 oder 36.

Auswahl der Getriebeuntersetzung entsprechend der erforderlichen Drehzahl und des Drehmoments.

DGB85R Für AC-Stromversorgung
Drehzahl-Drehmoment-Kennlinie (Referenzwert)



Hohe Traglast und hohe Steifigkeit

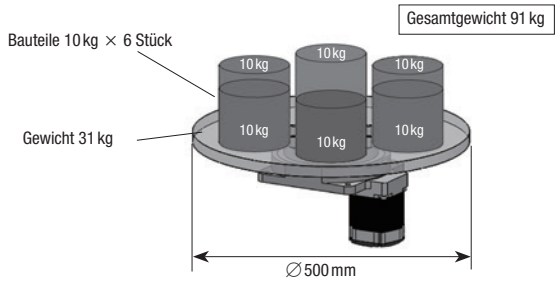
Als Lagerung werden In den Tischen Kreuzrollenlager verwendet, dies gewährleistet eine hohe Traglast und Steifigkeit.
(Ausgenommen **DGM60**)

· Max. zulässige Axiallast: 4000 N
· Max. zulässige Momentenlast: 500 Nm

● Hohe Traglast

Beispiel: Antrieb mit 6 Bauteilen auf dem Tisch

Gewicht: 91 kg
Tisch 31 kg (Durchmesser 500 mm, Dicke 20 mm, Eisen)
Bauteile 6 Stück a 10 kg



[Axiallast]
(31 kg + 10 kg × 6 Stück × gm/s² = 893 N
Bei einem Gesamtgewicht von 91 kg beträgt die Axiallast 893 N.
Die zulässige Axiallast des **DGM200R** beträgt 4000 N. Das Ergebnis liegt damit innerhalb des zulässigen Bereichs.

Antrieb von großen Lasten möglich

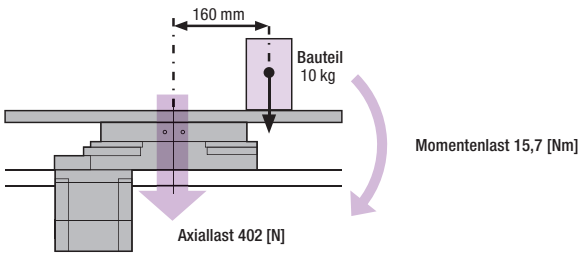
<Beispiel für den Betrieb>

Aktuator Produktname	:	**DGM200R-AZAC**
Treiber Produktname	:	**AZD-CD**
Stromversorgung	:	1 x 230 VAC
Überstand Abstand	:	160 mm
Installationsrichtung	:	Horizontal

● Hohe Steifigkeit

Beispiel: Antrieb mit einer Last, die 160 mm von der Mitte des Tisches entfernt ist.

Gewicht: 41 kg
Tisch 31 kg (Durchmesser 500 mm, Dicke 20 mm, Eisen)
Bauteil 1 Stück mit 10 kg



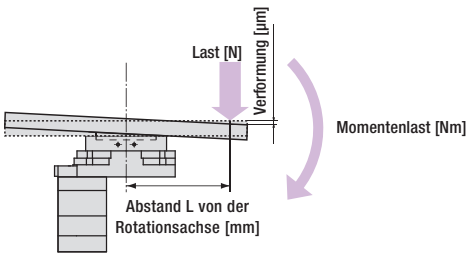
[Momentenlast]
10 kg × gm/s² × 0,16 m ≒ 15.7 Nm
Wenn eine Last von 10 kg 160 mm von der Mitte des Tisches platziert wird, beträgt die Momentenlast 15,7 Nm.
Die zulässige Momentenlast des **DGM200R** beträgt 500 Nm.
Das Ergebnis liegt damit innerhalb des zulässigen Bereichs.

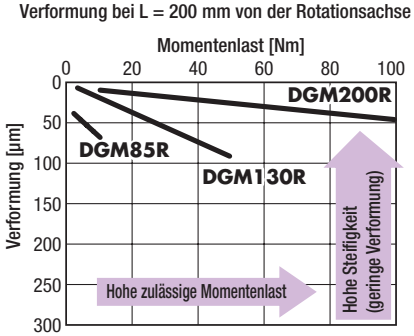
[Axiallast]
(31 kg + 10 kg) × gm/s² ≒ 402 N
Bei einem Gesamtgewicht von 41 kg beträgt die Axiallast 402 N.
Die zulässige Axiallast des **DGM200R** beträgt 4000 N. Das Ergebnis liegt damit innerhalb des zulässigen Bereichs.

Auch außerhalb der Tischmitte sind große Lasten zulässig.

Zusammenhang zwischen Verformung und Momentenlast im Abstand von 200 mm zur Rotationsachse

Mit steigender Rahmengröße erhöht sich die zulässige Momentenlast und die durch die Momentenlast verursachte Verformung verringert sich.





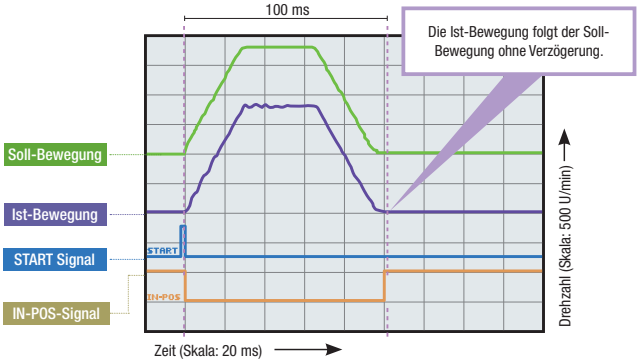
αSTEP-spezifische hohe Performance und Zuverlässigkeit

αSTEP ist eine Serie von Motoren auf Schrittmotorenbasis mit einer einzigartigen Hybrid-Steuerung, welche die Vorteile einer Steuerung (Open-Loop) und einer Regelung (Closed-Loop) vereint. Die Position des Motors wird konstant überwacht und der Betrieb wird je nach Situation zwischen den zwei Profilen umgeschaltet.

Schnelle Positionierung durch agiles Ansprechverhalten

Ähnlich wie bei Schrittmotoren können Positionierungen über kurze Entfernungen in kurzer Zeit durchgeführt werden. Da es sich um einen kompakten, aber drehmomentstarken Motor handelt, der synchron mit Taktbefehlen arbeitet, bietet er eine hervorragende Beschleunigungsperformance und ein schnelles Ansprechverhalten.

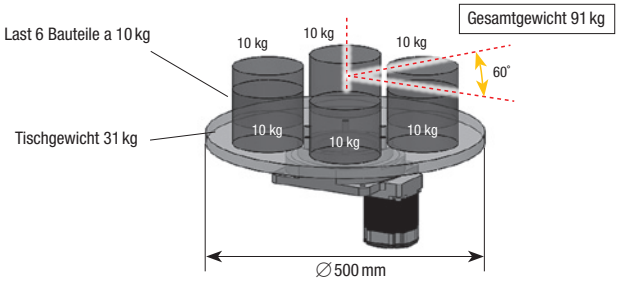
Tatsächliche Motorbewegung bei Befehlen im Betrieb



<Beispiel für den Betrieb>

Aktuator Produktname	:	**DGM200R-AZAC**
Treiber Produktname	:	**AZD-CD**
Stromversorgung	:	1 x 230 VAC
Last		91 kg
	:	Tisch 31 kg (Durchmesser 500 mm, Dicke 20 mm, Eisen)
	:	Last 6 Bauteile a 10 kg
Installationsrichtung	:	Horizontal
Drehwinkel	:	60°

Gesamtes Trägheitsmoment von Tisch und Last = 26330 × 10^{-4} kgm²

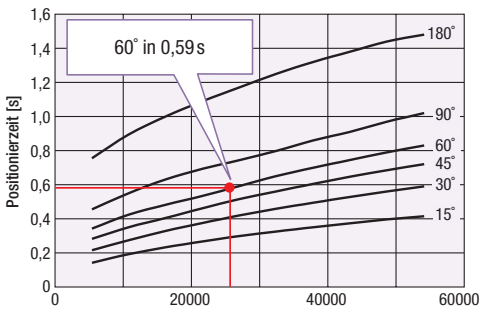


● Schnelle Positionierung

Mit dem **DGM200R** kann eine Drehung um 60° in 0,59 s bei einem Gesamtgewicht von 91 kg gemacht werden.

Lastträgheit – Positionierzeit (Referenzwert)

DGM200R



Die Positionierzeit kann aus den Kennlinien abgeleitet werden.

Schnelle Positionierung auch bei großen Lasten



αSTEP
AZ-Serie
Integrierter batterieloser Absolutencoder

Dauerbetrieb auch bei plötzlichen Lastschwankungen und Beschleunigungen

Unter normalen Bedingungen arbeitet er synchron mit Impulsbefehlen unter Open-Loop-Steuerung und verfügt aufgrund seiner kompakten Größe und hohen Drehmomentabgabe über eine hervorragende Beschleunigungsperformance und ein schnelles Ansprechverhalten. Bei Überlast schaltet er sofort auf Closed-Loop-Steuerung um, um die Position zu korrigieren.

Vibrationsarm auch bei niedriger Drehzahl

Dank des serienmäßigen Mikroschrittantriebs und der Smooth-Drive-Funktion* kann die Auflösung ohne mechanische Elemente wie ein Untersetzungsgetriebe verbessert werden. Dadurch sind Drehzahlschwankungen selbst bei niedrigen Drehzahlen minimal, was zu einer verbesserten Stabilität der Bewegung führt.

✻ Was ist die Smooth-Drive-Funktion?

Die Smooth-Drive-Funktion führt automatisch Mikroschritte auf Basis der gleichen Verfahrwege und Verfahrgeschwindigkeit wie im Vollschrittmodus durch, ohne die Einstellungen für den Takteingang zu ändern.

Alarmsignal-Ausgang bei Unregelmäßigkeiten

Bei einer andauernden Überlast wird ein Alarmsignal ausgegeben. Außerdem wird ein Signal ausgegeben, wenn die Positionierung abgeschlossen ist. Dies sorgt für hohe Zuverlässigkeit.

Kein Tuning erforderlich

Da normalerweise mit einer Steuerung (Open-Loop) gearbeitet wird, ist die in der Einstellung konfigurierte Bewegung auch bei Lastschwankungen ohne Tuning gesichert.

Halten der Stopp-Position ohne Hunting

Dank der Steuerung (Open-Loop) unter normalen Bedingungen kommt es nicht zu einem Phänomen, das als Hunting bekannt ist, bei dem sich die Welle im Stillstand leicht bewegt. Da die Stopp-Position sicher gehalten werden kann, ist sie ideal für Anwendungen, bei denen im Stillstand keine Schwingungen auftreten dürfen.

Energieeinsparung, geringe Wärmeentwicklung

Motoren mit verbesserter Effizienz reduzieren die Wärmeentwicklung und sparen Energie.

Mit α_{STEP} AZ-Serie ausgestattet

Einfache Einstellung des Referenzpunkts und Referenzierung mittels Absolutsystem

Oriental Motor hat einen kompakten mechanischen Multiturn-Absolutencoder <ABZO-Sensor> (patentiert) entwickelt. Dieser kann zur Produktivitätssteigerung und Kostensenkung beitragen.



Kein Referenzsensor erforderlich

Da es sich um ein Absolutsystem handelt, ist kein Referenzsensor erforderlich.

Reduzierte Kosten

Sensor- und Verdrahtungskosten können reduziert werden und verringern so die Gesamtkosten.

Einfache Verdrahtung

Die Verdrahtung wird vereinfacht und der Grad der Freiheit bei der Anwendung erhöht.

Nicht durch externe Fehlfunktionen des Sensors beeinträchtigt

Es besteht keine Gefahr von Fehlfunktionen, Ausfällen oder Unterbrechungen externer Sensoren.

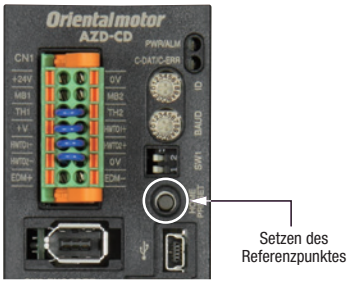
Verbesserte Genauigkeit der Referenzierung

Die Genauigkeit der Referenzposition wird erhöht, da die Rückfahrt zum Referenzpunkt unabhängig von Schwankungen der Empfindlichkeit des Referenzsensors erfolgt.

*Wenn kein Endschalter installiert ist, können Bewegungen, die die Grenzwerte überschreiten, durch die Verwendung der Grenzwerte in der Treiber-Software vermieden werden.

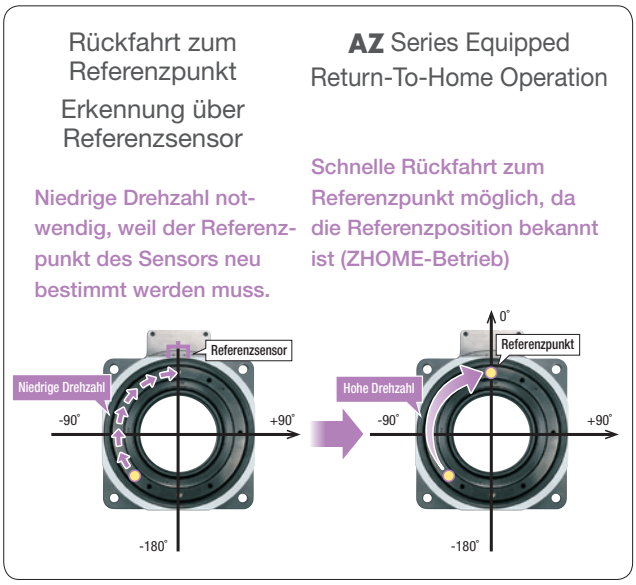
Einfache Einstellung des Referenzpunkts

Die Referenzposition kann einfach durch Drücken eines Tasters auf der Oberfläche des Treibers eingestellt werden, die vom Absolutsensor gespeichert wird. Zusätzlich ist die Einstellung des Referenzpunkts mit der Software **MEXE02** oder über ein externes Eingangssignal möglich.



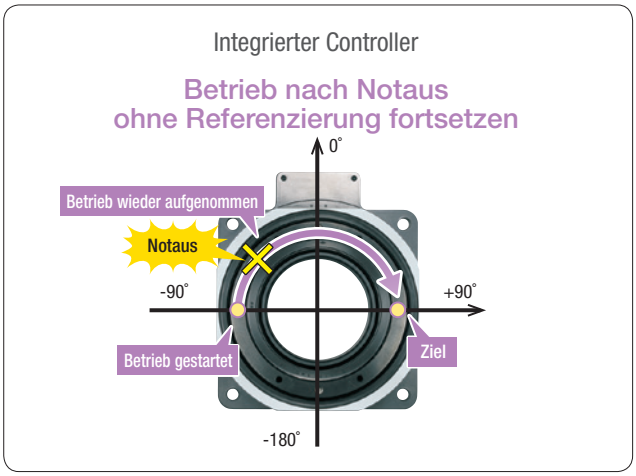
Schnelle Referenzierung

Da die Referenzierung ohne Referenzsensor möglich ist, kann die Referenzierung mit hoher Drehzahl ohne Berücksichtigung der Sensorempfindlichkeit durchgeführt werden, was den Maschinenzyklus verkürzt.



Referenzierung nicht erforderlich

Auch bei Stromausfall während eines Positioniervorgangs bleiben die aktuellen Positionsdaten erhalten. Mit den hinterlegten Fahrsätzen kann ein absoluter Positioniervorgang nach einem Notaus an der Produktionslinie oder einem Stromausfall ohne Referenzfahrt weitergeführt werden.



Mechanischer Sensor benötigt keine Batterien

Batterielos

Da es sich um einen mechanischen Sensor handelt, ist keine Batterie erforderlich. Die Positionierungsinformationen werden mechanisch vom Absolutsencoder verwaltet, sie bleiben deshalb auch dann erhalten, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet oder das Kabel zwischen Motor und Treiber getrennt wird.



Reduzierte Wartung

Da keine Batterie ausgetauscht werden muss, können Wartungszeit und -kosten reduziert werden.

Unbegrenzte Möglichkeiten zur Installation des Treibers

Da kein Platz für den Austausch der Batterie vorgesehen werden muss, gibt es keine Einschränkungen hinsichtlich des Einbauorts des Treibers, was die Flexibilität und Freiheit bei der Gestaltung des Schaltschranks erhöht.

Sicher für den Versand ins Ausland

Batterien entladen sich von selbst, daher ist bei Anwendungen mit langen Transportzeiten, z. B. beim Versand ins Ausland, Vorsicht geboten. Der Absolutencoder benötigt keine Batterie, sodass die Positionierungsinformationen unbegrenzt lange erhalten bleiben. Darüber hinaus müssen Sie sich keine Gedanken über verschiedene Sicherheitsvorschriften machen, die beim Versand einer Batterie ins Ausland zu beachten sind.

Halten der Position auch bei getrennter Verbindung zwischen Motor und Treiber

Die Informationen zur Positionierung werden im Absolutencoder gespeichert.

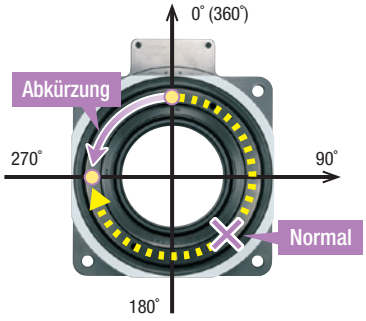
Praktische Funktionen, die nur Modelle der **AZ**-Serie bieten

Bequemer Betrieb und einfache Einstellungen

Mit den Funktionen der **AZ**-Serie können Koordinatensteuerungen am Ausgangstisch eines rotierenden-Aktuators mit Hohlwelle durchgeführt werden. Folgende Betriebe sind möglich.

Kürzere Taktzeiten durch Shortcut-Betrieb

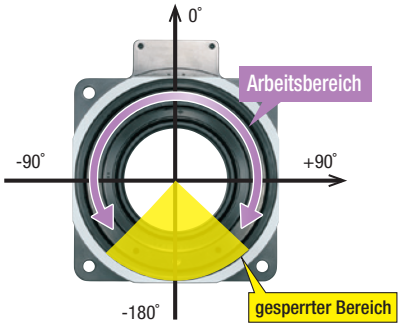
In diesem Betriebsmodus wird das System in der Drehrichtung angetrieben, die den kürzesten Abstand zur eingestellten Zielposition hat. Dadurch kann die Taktzeit der Anwendung verkürzt werden.



Beispiel:
Bei einer Fahrt von 0˚ Position auf 270˚ wird automatisch die verkürzte Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn für den Antrieb ausgewählt.

Einfache Steuerung durch Einstellung des gesperrten Bereichs

Wenn sich Hindernisse im Bewegungsbereich des Tisches befinden, kann der gesperrte Bereich im Treiber eingestellt werden.

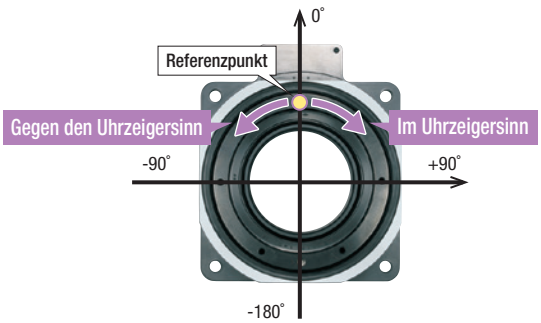


Reduzierte Inbetriebnahmezeit

Die für den Betrieb der rotierenden Aktuatoren mit Hohlwelle erforderlichen Parameter sind im Auslieferungszustand eingestellt. Dies trägt zu einer verkürzten Inbetriebnahmezeit der Anwendung bei.

- Referenzpunkt
- Einstellung der Auflösung (0,01˚/Schritt)
- Einstellung der Drehrichtung des Tisches
- Einstellung des Arbeitsbereichs ±180

● Jede Grundeinstellung kann geändert werden.



Einfache Einstellung und einfacher Betrieb mit der Software **MEXE02**

Mit der Parametrier-Software können Dateneinstellungen, der tatsächliche Antrieb und die Bestätigung über die einzelnen Monitorfunktionen einfach am Computer vorgenommen werden.

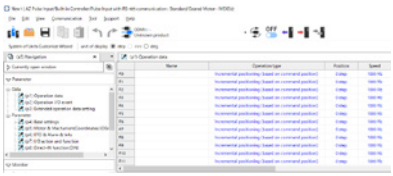
Software **MEXE02**

Die Software kann von der Oriental Motor Website heruntergeladen werden.



Fahrsatzdaten/Parametereinstellungen

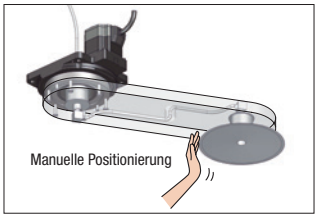
Fahrsätze und Parameter können ganz einfach mit einem Computer eingestellt werden. Da die Einstellungen gespeichert werden können, können bei einem Austausch des Treibers einfach die gespeicherten Daten übertragen werden, um die gleichen Einstellungen herzustellen.



Teaching und Remote Betrieb

Die Einstellung der Positionen kann über die Software oder manuell erfolgen und als Fahrsätze für den Betrieb in den Treiber importiert werden.



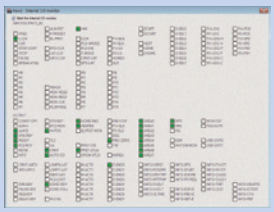


- Im Remote-Betrieb können mehrere Antriebe gleichzeitig überwacht werden.

Verschiedene Monitorfunktionen

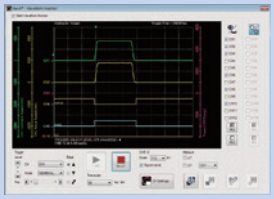
I/O-Überwachung

Der Status der I/Os kann auf einem Computer überprüft werden. Dies kann für I/O-Prüfungen nach der Verkabelung oder für I/O-Prüfungen während des Betriebs verwendet werden.



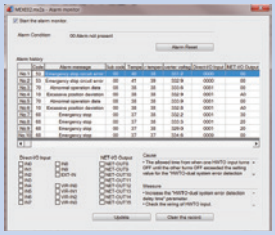
Überwachung der Bewegung

Der Betriebsstatus des Motors (z. B. Ist-Drehzahl und Motorlast) kann anhand eines oszilloskopähnlichen Bildes überprüft werden. Dies kann für die Inbetriebnahme und Anpassung von Anwendungen genutzt werden.



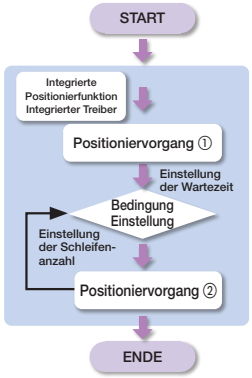
Alarm Überwachung

Wenn eine Unregelmäßigkeit auftritt, werden die Details der Unregelmäßigkeit und Lösungsmöglichkeiten angezeigt.

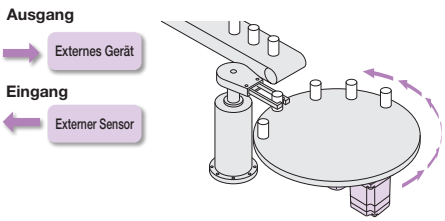


Fahrsätze vereinfachen die Programmierung
(Nicht bei allen Modellen verfügbar)

Die **AZ**-Serie ist mit einer Vielzahl von Fahrsatz-Funktionen ausgestattet, wie z. B. einer Timer-Einstellung zwischen den Fahrsätzen und einer verknüpften Funktion, einer bedingten Verzweigung und einem Schleifenzähler.
Die sequentielle Programmierung des Host-Systems kann vereinfacht werden.



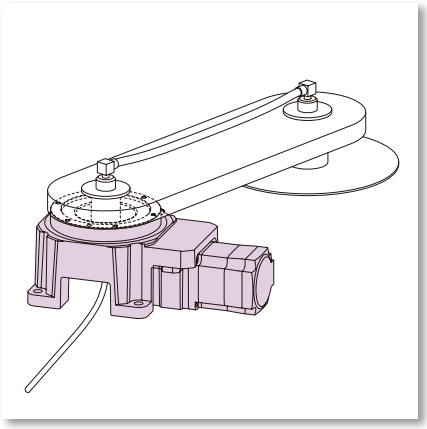
- Anzahl der Fahrsätze (bis zu 256)
- Anzahl der direkten I/O-Signale (Eingang 10, Ausgang 6)
- Anzahl der Remote I/O-Signale (Eingang 16, Ausgang 16)



Anwendungs- und Verwendungsbeispiele

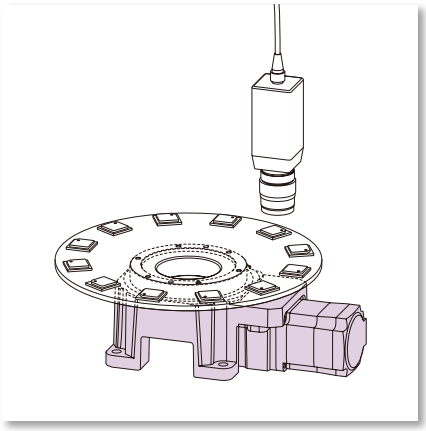
Anwendungen, die eine hohe Steifigkeit erfordern

- Anwendungen, bei denen eine Momentenlast auftritt

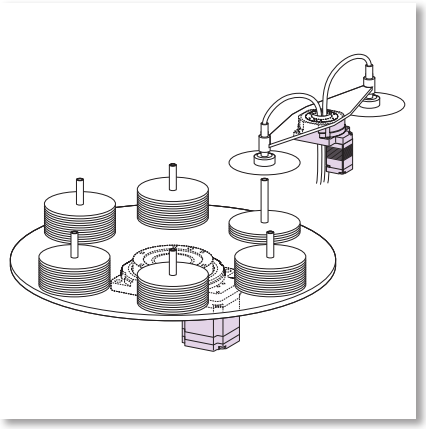


Anwendungen, die Motoren mit hoher Performance erfordern

- Anwendungen mit hoher Positioniergenauigkeit (Bildinspektionsanlagen)



- Anwendungen mit Lastträgheitsschwankungen (Anwendungen in der Scheibenfertigung)



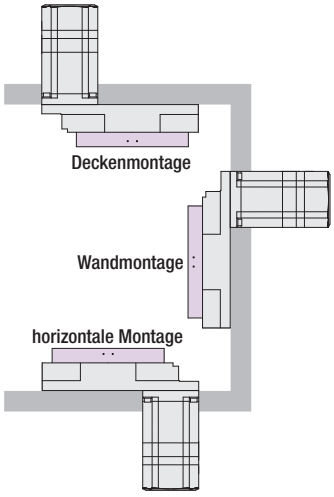
Mögliche Installationsrichtungen

Die **DGII**-Serie kann nicht nur horizontal installiert, sondern auch an der Decke oder an der Wand montiert werden.

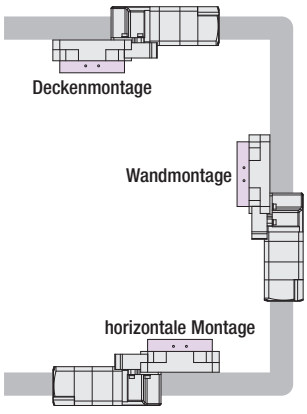
Hinweis

Aus den rotierenden Aktuatoren mit Hohlwelle kann gelegentlich eine geringe Menge Schmierfett austreten. Sollte das austretende Schmierfett zu einer Verschmutzung der Umgebung führen, ist entweder eine regelmäßige Inspektion durchzuführen oder eine Schutzmaßnahme wie z. B. eine Auffangwanne vorzusehen.

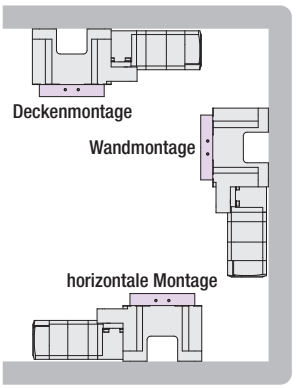
Vertikal montierter Motor



Seitlich montierter Motor



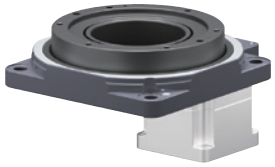
Seitlich montierter Motor (Fußmontage)



Hohlwellengetriebe mit Motor

DGN-Serie

Motorlose Version, Rahmengröße 130 mm, 200 mm

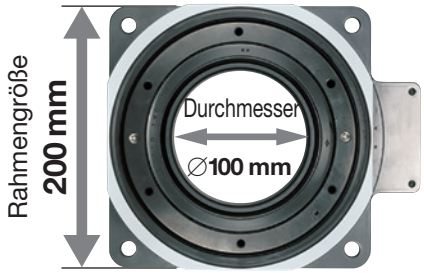


Ausschließlich für den Einsatz mit Servomotoren verschiedener Hersteller

Die DGN-Serie sind eigenständige Aktuatoren (ohne Motor) aus der **DGII**-Serie. Die Struktur des Aktuators entspricht der **DGII**-Serie und ist für die Verwendung mit Servomotoren verschiedener Hersteller ausgelegt, die über die Kupplung des Aktuators angeschlossen werden. Er eignet sich ideal für Antriebe mit hoher Trägheit.

Tisch mit Hohlwelle mit großem Innendurchmesser und hoher mechanischer Festigkeit (wie bei der bestehenden **DGII**-Serie)

Der Tisch mit Hohlwelle und großem Durchmesser ist mit Kreuzrollenlagern für hohe Steifigkeit und hohe Drehmomente ausgelegt.

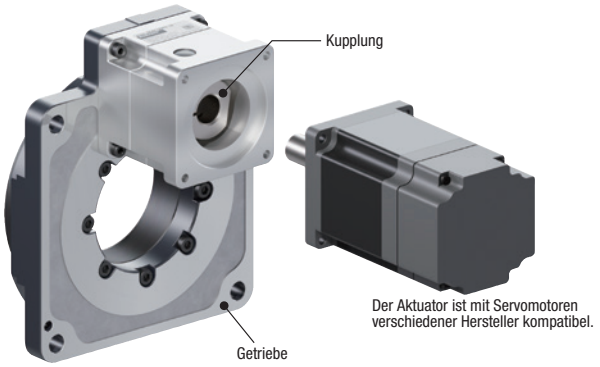


Beispiel: **DGN200**

Die zulässige Axiallast beträgt	Die zulässige Drehmoment beträgt	Das Spitzendrehmoment beträgt
4000 N	**30 Nm**	**50 Nm**

Für den Einsatz mit Servomotoren verschiedener Hersteller konzipiert.

Es ist mit Servomotoren verschiedener Hersteller kompatibel, die über die Kupplung angeschlossen werden können.

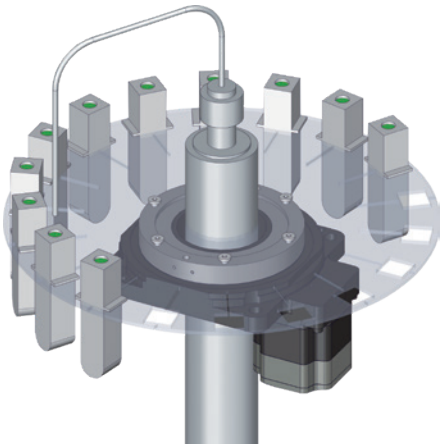


● Hinweis: Dieses Produkt kann nicht mit unserem Motorenprogramm kombiniert werden.

Die Verkabelung und Verschlauchung wird durch die großen Innendurchmesser der Hohlwelle vereinfacht.

Die Öffnungen mit großem Durchmesser können für die Verlegung von Kabeln und Schläuchen genutzt werden, wodurch komplexe Verlegewege entfallen und die Konstruktion der Anwendung vereinfacht wird.

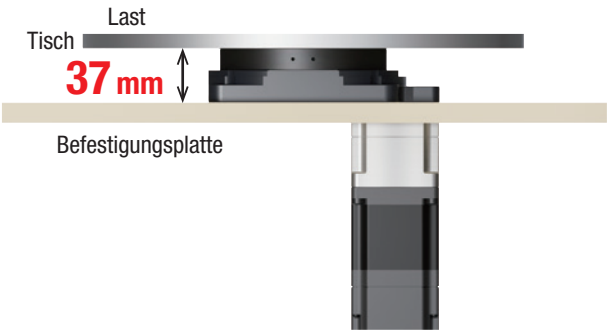
● Anwendung zur Befüllung von Behältern mit einer Flüssigkeit



Platzsparend in vertikaler Richtung.

Die Höhe des Tisches mit Hohlwelle ist auf 37 mm reduziert, wodurch der benötigte Bauraum in der Höhe minimiert wird.

● Beispiel: **DGN130**



Oriental motor

Mehr über Oriental Motor

Unternehmen | Produkte | Anwendungen | Messen | Support

Folgen Sie uns!

YouTube | LinkedIn | Newsletter

Oriental Motor (Europa) GmbH
Europäische Zentrale
Schiessstraße 44
40549 Düsseldorf, Deutschland
Tel: 0211 520 670 0
contact@orientalmotor.de
www.orientalmotor.eu/de

Diese Produkte werden in Werken hergestellt, die nach den internationalen Normen **ISO 9001** (Qualitätssicherung) und **ISO 14001** (Systeme für Umweltmanagement) zertifiziert sind.
Die Angaben können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Dieser Katalog wurde im Juli 2026 veröffentlicht. Gedruckt in Deutschland.

© Copyright Oriental Motor (Europa) GmbH 2026
DE/072026/VERS02