

Schrittgetriebe



Rundschalttisch mit
Servopositionierer

RUNDSCHALTISCHE MIT SERVOPOSITIONIERER SERIE GTB

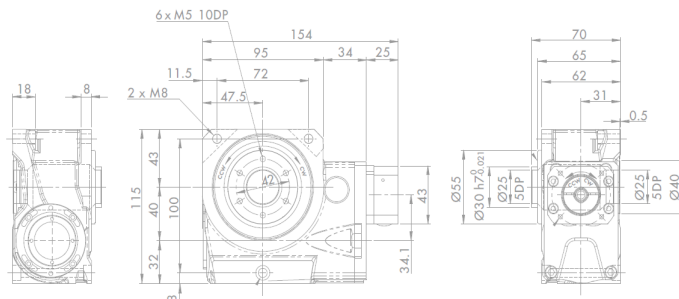
Die Rundschalttische der GTB-Serie sind die aktuell leichtesten, kompaktesten und präzisesten Servopositionierer auf dem Markt. Die Konstruktion mit ihrer außergewöhnlich niedrigen Bauhöhe und ihren äußerst hohen Nenndrehmomenten wird den Anforderungen typischer Anwendungen mit hoher Trägheitslast mühelos gerecht.

Die in vier Größen erhältlichen Modelle sind lebensdauergeschmiert und können in horizontaler oder vertikaler Ausrichtung montiert werden. Die Modelle der GTB-Serie verfügen über den größten Betriebsmittel-Durchgangsdurchmesser im Verhältnis zu ihrer Baugröße und sind somit ideal für Maschinenanwendungen mit eingeschränkten Platzverhältnissen.

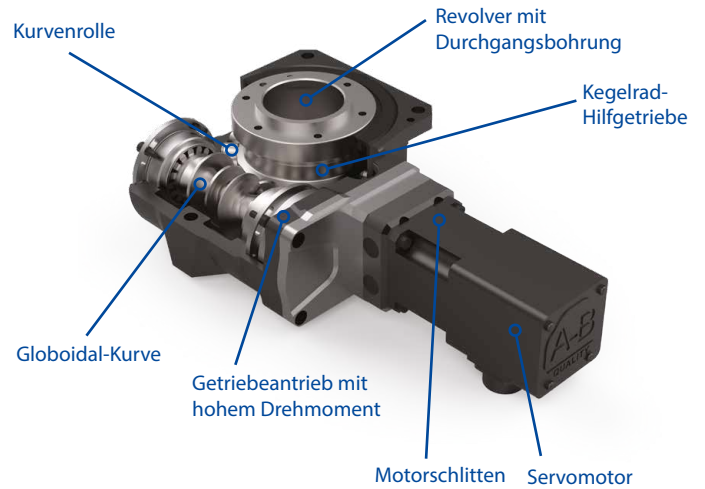
Im Vergleich zu anderen Modellen auf dem Markt ist die GTB Serie um 34 % niedriger in der Bauhöhe und um 64 % leichter. Dabei bietet sie 1,4-mal so hohe Nenndrehmomente.

Vorteile und Optionen

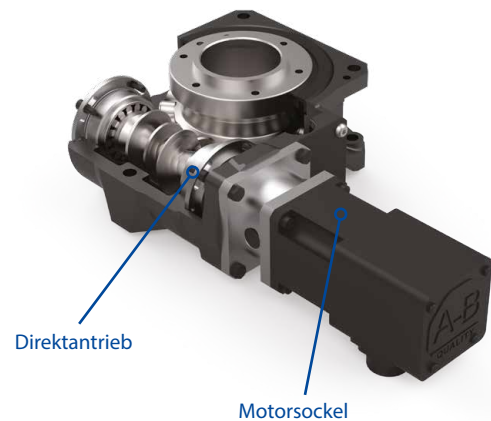
- Frei programmierbar
- Hohe Genauigkeit
- Kompakte Leichtbau-Konstruktion
- Wartungsfreie Lebensdauerschmierung
- Kompatibel mit Servomotoren zahlreicher Marken



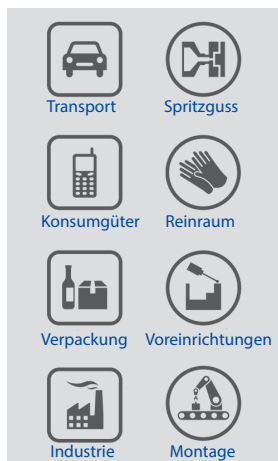
Getriebeantrieb mit hohem Drehmoment:
Anwendung mit hohem Trägheitsmoment



Direktantrieb:
Spielfreie Präzisionsanwendungen



Märkte



Eigenschaften und Anwendungsbereiche

Stärke

- Untersetzungsverhältnis von bis zu 60:1 für Anwendungen mit hohen Drehmomenten
- Hohe Tragfähigkeit in kompaktem Gehäuse
- Stabiles Stahlgehäuse in Leichtbauweise

Leistung

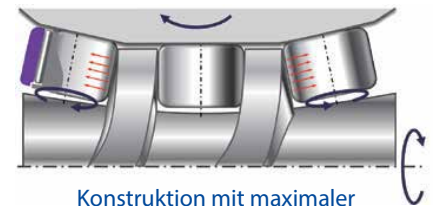
- Lebensdauergeschmiert für minimalen Verschleiß
- Durchgangsbohrung von bis zu 85 mm zur Durchführung von Betriebsmitteln
- Vertikale und horizontale Ausrichtung des gleichen Modells

Präzision

- Kein Nachschwingverhalten bei direkter Motoranbindung
- Genauigkeit von 40 Bogensekunden für die Präzisionspositionierung
- Reibungsloser Betrieb dank der präzisionsgefertigten Globoid-Rollen-Kurven-Konstruktion

Rollenschrittschaltgetriebe-Mechanismus ohne Nachschwingverhalten

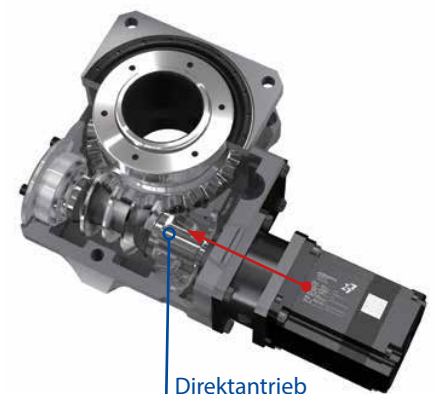
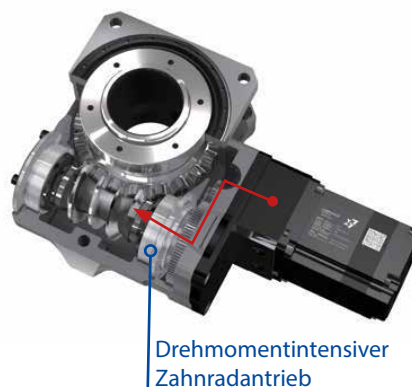
Innovative Rollenschrittschaltgetriebe-Konstruktion für außergewöhnlich leichtgängige Bewegungsabläufe. Die Globoidkurve und der Ausgangsrevolver mit integrierten Rollen bilden ein vorgespanntes System ohne Nachschwingverhalten für hochgradige Genauigkeit, Steifigkeit und dauerhafte Beständigkeit.



Konstruktion mit maximaler Steifigkeit und Beständigkeit

Flexible Antriebsoptionen

Jedes GTB-Modell kann in zwei unterschiedlichen Antriebsoptionen bestellt werden. Die Option des drehmomentintensiven Zahnradantriebs eignet sich für Anwendungen mit hohen Trägheitsmomenten, die eine kompakte Motorgröße erfordern. Die Direktantriebsoption gewährleistet hochpräzise Betriebsabläufe ohne Nachschwingverhalten. Beide Optionen sind mit den Servomotoren zahlreicher Hersteller kompatibel.



Allgemeine Spezifikationen	Symbol	Einheiten	GTB40		GTB63		GTB80		GTB100	
			Direkt	Getriebe	Direkt	Getriebe	Direkt	Getriebe	Direkt	Getriebe
Motoranbindung			Direkt	Getriebe	Direkt	Getriebe	Direkt	Getriebe	Direkt	Getriebe
Konstantes Führungsverhältnis			15:1	45:1	20:1	60:1	20:1	60:1	20:1	60:1
Achsabstand		mm	40		63		80		100	
Durchgangsloch-Durchmesser	Ø	mm	25		50		75		85	
Genauigkeit		arcsec	90		60		40		40	
Zulässiges statisches Drehmoment	M_s	N_m	176		411		600		1341	
Max. Start-/Stopp-Drehmoment	M_u	N_m	94		210		307		880	
Zulässige mittlere Ausgangsdrehzahl	N_m	UpM	86		55		50		45	
Zulässige maximale Ausgangsdrehzahl	N_u	UpM	100		70		60		50	
Zulässige axiale Belastbarkeit am Ausgang	P_a	N	1.100		1.850		3.632		4.100	
Zulässige radiale Belastbarkeit am Ausgang	P_r	N	740		1500		3.100		3.420	
Zulässige Momentenbelastbarkeit am Ausgang	P_{moment}	N_m	40		85		226		313	
Trägheitsmoment an Eingangsachse	J	$kgm^2 \times 10^{-4}$	0,263	0,17	0,871	0,4	3,214	1,52	10,39	4,08
Nachschwingung		arcsec	0		15		0		10	
Durchschnittliche Effizienz		%	90		80		90		80	
Schmierung (wartungsfrei)			Schmierfett		Schmierfett		Schmierfett		Schmierfett	
Gewicht		kg	3,3	3,5	5,9	6,2	12,9	14,1	24,3	25,2

AUTOMATIONS-PRODUKTE

EIN AUSZUG

Mechanische Rundschalttische



Servogetriebene Positionierer in Schwerlastausführung



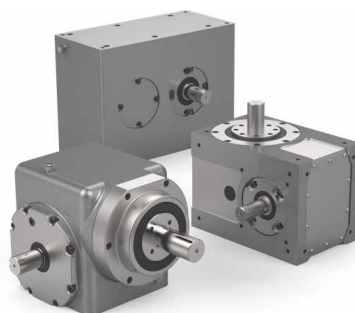
Servo- und standard-angetriebene Rundschalttische



Ringförmige Rundschaltgetriebe



Parallelachsen- und rechtwinklige Schrittschaltgetriebe



Kundenseitige Schrittschaltkurven



Reparatur und Service

- Markenunabhängige Reparatur und Wartung von Getrieben
- Schnelle und fundierte Schadensanalyse
- Verbindlicher Kostenvoranschlag zur Reparaturrentscheidung
- Professioneller Ein- und Ausbauservice beim Kunden
- Hauseigene mechanische Fertigung
- Einsatz durch Originalteile oder mind. gleichwertige Qualität
- Kundenspezifische Ersatzteilbevorratung
- Lastprüfung auf eigenem Prüffeld
- Erstellung von Optimierungskonzepten für bestehende Antriebe
- Garantie auf erbrachte Leistungen
- Individuelle Wartungs- und Servicekonzepte

Schnell. Zuverlässig. Kompetent.

FLOHR-PRODUKTE – AUF EINEN BLICK

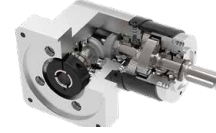
Verzahnungen

- *Spiralbogenverzahnung*
- *Kegelräder*
- *Schneckenradverzahnungen*
- *Stirradverzahnungen*
- *Sonderverzahnungen*



Getriebe

- *Kegelradgetriebe*
- *Winkel-Planetengeräte*
- *Schneckenradgetriebe*
- *Kurven- und Schrittgetriebe*
- *Kurvenkomponenten*
- *Sondergetriebe*



Kupplungen

- *Starre und elastische Kupplungen*
- *Reibschlussverbindungen*
- *Tonnenkupplungen*
- *Zahnkupplungen*
- *Sicherheitskupplungen*



Reibschlussverbindungen

- *Schrumpfscheiben*
- *Wellenkupplungen*
- *Anschlussflansche*
- *Spannsätze*



Spanntechnik / Automation

- *Manuelle und pneumatische Spannlösungen*
- *Kraftspanner*
- *Schwenkeinheiten*
- *Endeffektor-Lösungen*
- *Linear-Einheiten*
- *Greifer*



Riemenantriebe

- *Keil- und Flachriemenscheiben*
- *Schwungscheiben*
- *Sonderscheiben*
- *Motorspannsysteme*
- *Antriebsriemen*
- *Kundenguss*
- *Zubehör*



Sensorik

- *Inkrementale Drehgeber*
- *Magnetische Drehgeber*
- *Absolutwert-Drehgeber*
- *Grenzdrehzahlschalter*
- *Elektronische Kopierwerke*
- *Universal Drehgeber Systeme*



Lohnfertigung

- *Drehen, Fräsen, Schleifen*
- *Nuten und Räumen*
- *Wuchten*
- *Berechnung und Konstruktion*
- *Montage*
- *Service und Reparatur*