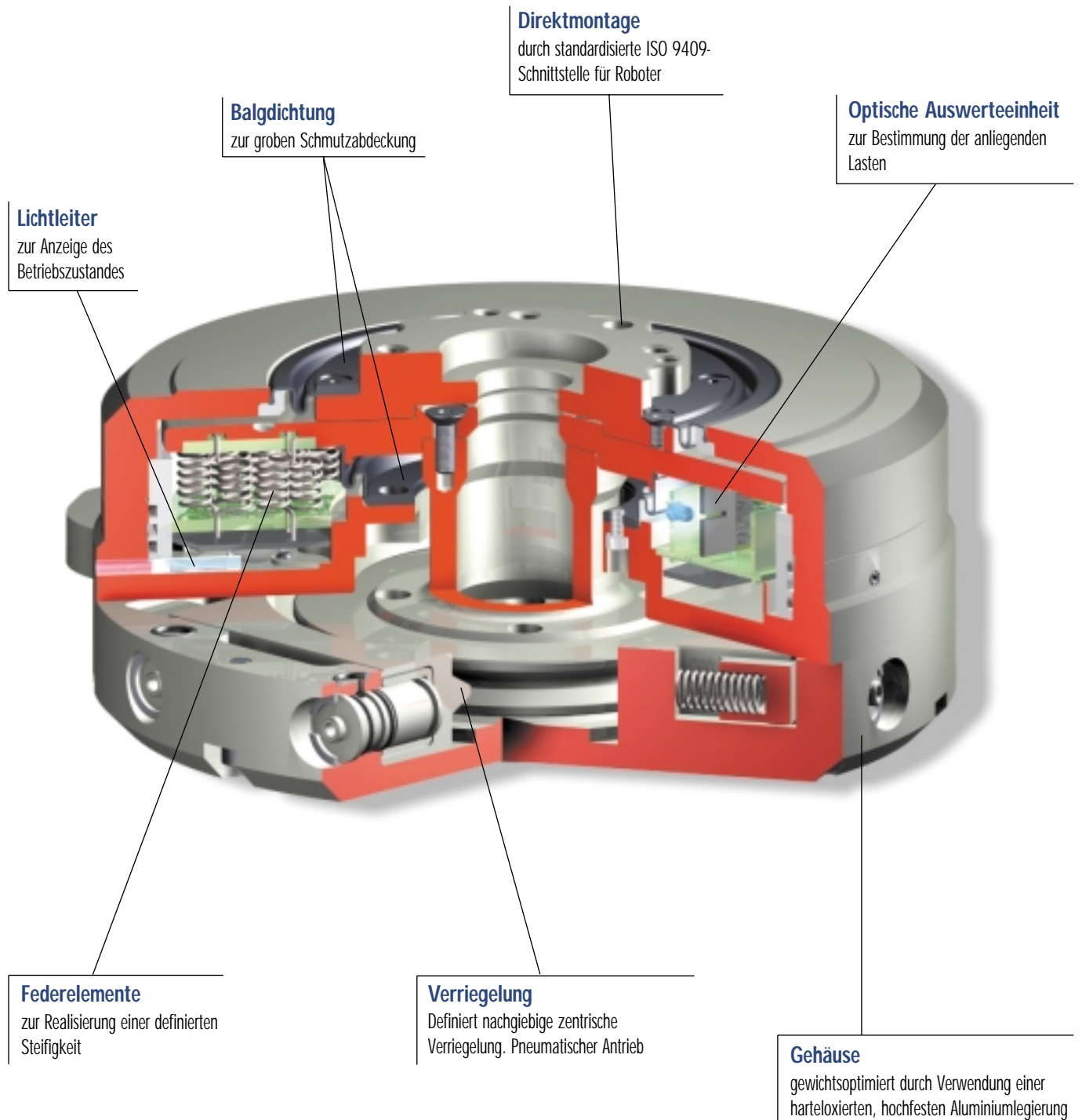


Nachgiebiger Kraft-Momenten-Sensor Type FTC





Produkteigenschaften

- Messung der Kräfte und Momente [N und Nm] in allen 6 Freiheitsgraden
- Messung der Auslenkung [mm und Grad] in allen 6 Achsen
- einfache Anbindung an eine Steuerung
- Nachgiebigkeit bis zu 1.4 mm und 1.4° für erhöhte Betriebssicherheit
- Berechnung der Tool-Center-Point-Verschiebung möglich
- Betriebsanzeige durch LED
- Mechanischer Überlastschutz

Technische Daten

Schnittstellen:

CAN-Bus / Devicenet / RS 232

Material:

hochfeste, hartbeschichtete Aluminiumlegierung.

Befestigung:

Standardisierte ISO 9409-Schnittstelle

Betriebstemperaturbereich:

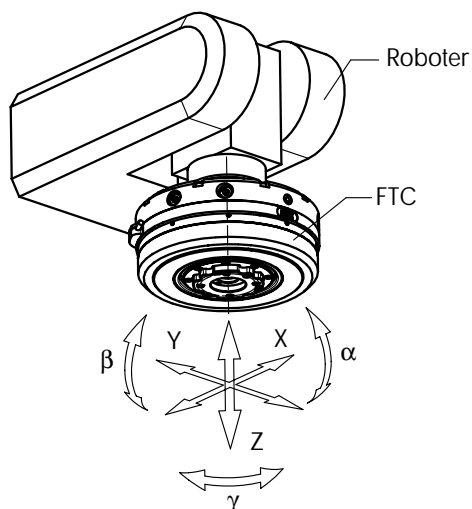
5 bis 55° C

Lieferumfang:

Sensor, Software für PC-Verbindung, Montagestecker, Betriebs- und Wartungsanleitung, Herstellererklärung

Zubehör:

Adapterkabel



Allgemeines:	Die Leistungsfähigkeit des Sensors basiert auf einem Hochgeschwindigkeits-DSP. Im Parallelbetrieb werden die Sensordaten ständig erfasst und gefiltert, die Messdaten errechnet und die Kommunikations-Schnittstellen bedient.
Datenschnittstellen:	CAN oder DeviceNET, von 10 KBaud bis 1 MBaud. RS 232 1200 Baud bis 115200 Baud, RS 485 (auf Anfrage)
Datenaktualisierungsraten:	Aktualisierung der Messdaten: 1 ms Kleinste Antwortzeit < 200 µs bei 1 MBaud (CAN)
Spannungsversorgung:	10 – 26 VDC Leistungsaufnahme 1.8 W Verpolgeschützt Überwacht
Betriebstemperatur:	5 – 55°C
Software:	Testsoftware zur Abfrage aller Funktionalitäten und zur Inbetriebnahme, basierend auf Agilent Vee. Lauffähig auf Win 9x, Win NT, Win 2000 und Win XP
Programmierung:	Set Befehle Get Befehle Info Befehle Alle Funktionen können mittels einfacher Charakterübergabe ausgelöst werden. Dadurch werden keine Treiber benötigt. Einbindung in jede Software möglich.
Fernwartung:	PC mit Sensor (Client) und Fernwartungs-PC (Master) müssen am Internet angeschlossen sein und auf beiden PCs muss die Software (Lieferumfang) aktiviert sein. Web-Server-Lösung auf Anfrage
Anbindung:	Anbindung mittels Ein- und Ausgängen auf Anfrage: Abfrage und Teachen aller Grenzwerte mittels Digital Input (DI) und Digital Output (DO) an kundenseitiger Steuerung. Hierzu wird ein separates Modul benötigt.

Sensor FTC 50

Sensor FTC 50 mit variabler Steifigkeit (80) und (40) Federn

Sensor FTC 50-XX mit pneumatischer, einfachwirkender Verriegelung (V)

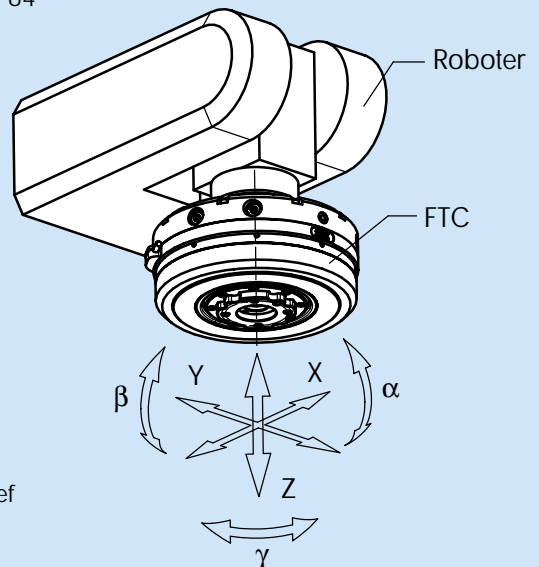
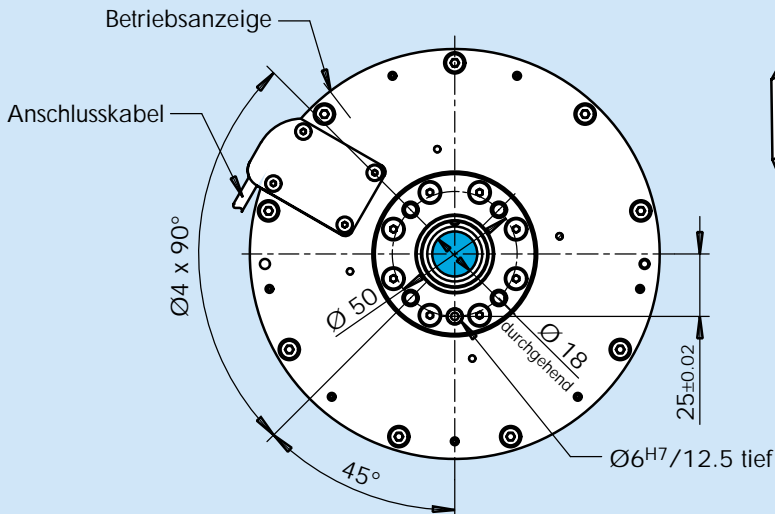
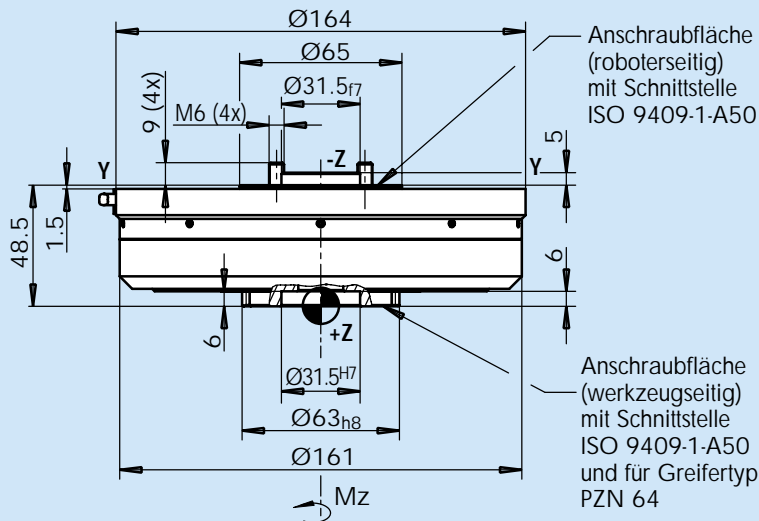
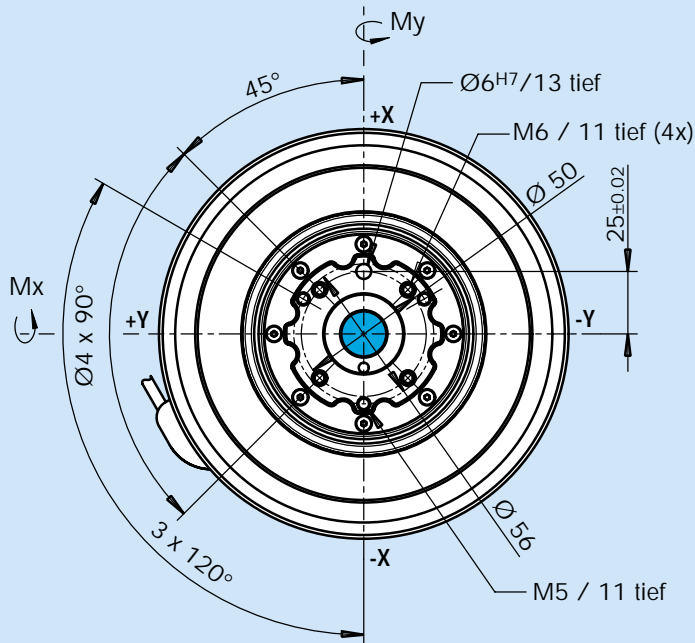
Type	FTC 50-80	FTC 50-80-V	FTC 50-40	FTC 50-40-V
Ident-Nr.	322 300	322 301	322 302	322 304
Messbereich Auslenkung				
translatorisch X, Y, Z	+/- 1.0 mm			
rotatorisch α , β , γ	+/- 1.0°			
Messbereich Kräfte und Momente				
Fx, Fy, Fz	300 N		150 N	
Mx, My	7.0 Nm		4.0 Nm	
Mz	15.0 Nm		8.0 Nm	
Bewegungsbereich				
translatorisch X,Y,Z	+/- 1.4 mm			
rotatorisch α , β , γ	+/- 1.4°			
Überlast ¹⁾				
Fx, Fy	in Vorbereitung		in Vorbereitung	
Fz	in Vorbereitung		in Vorbereitung	
Mx, My,	in Vorbereitung		in Vorbereitung	
Mz	in Vorbereitung		in Vorbereitung	
Verriegelung bei 6 bar 2)				
Fx, Fy	-	in Vorbereitung	-	in Vorbereitung
Fz	-	in Vorbereitung	-	in Vorbereitung
Mx, My	-	in Vorbereitung	-	in Vorbereitung
Mz	-	in Vorbereitung	-	in Vorbereitung
mech. Schnittstellen				
roboterseitig	ISO 9409-1-A50			
werkzeugseitig	ISO 9409-1-A50 sowie für Greifertyp PZN 64			
Massenträgheitsmoment				
Ixx, Iyy	39.5 kg cm ²	85.6 kg cm ²	39.5 kg cm ²	85.6 kg cm ²
Izz	58.0 kg cm ²	93.7 kg cm ²	58.0 kg cm ²	93.7 kg cm ²
Gewicht				
	1.56 kg	2.56 kg	1.56 kg	2.56 kg

1) zul. äußere Kräfte und Momente bei überschreiten des max. möglichen Bewegungsbereiches des werkzeugseitigen Flansches. System liegt an inneren Anschlüssen an.

2) nach Überschreiten der angegebenen äußeren Kräfte bzw. Momente wird Verriegelung entgegen Betätigungsdruck entriegelt.

Überlastschutz:	In allen 6 Freiheitsgraden sind Überlastungen bis zu den angegebenen Werten erlaubt, ohne dass der Sensor zu Schaden kommt.
Geräteanschluss:	8-poliger Rundsteckverbinder. Kabellänge 300 mm. Buchsenstecker ist im Lieferumfang enthalten.
Verlängerungskabel:	Verlängerungskabel für Standardschnittstelle CAN und RS232 auf besondere Bestellung.
Betriebstemperatur:	+5°C bis +55°C
Messgenauigkeit:	5% entlang der Hauptachsen für Auslenkung bis ± 1 mm und ± 1 Grad.

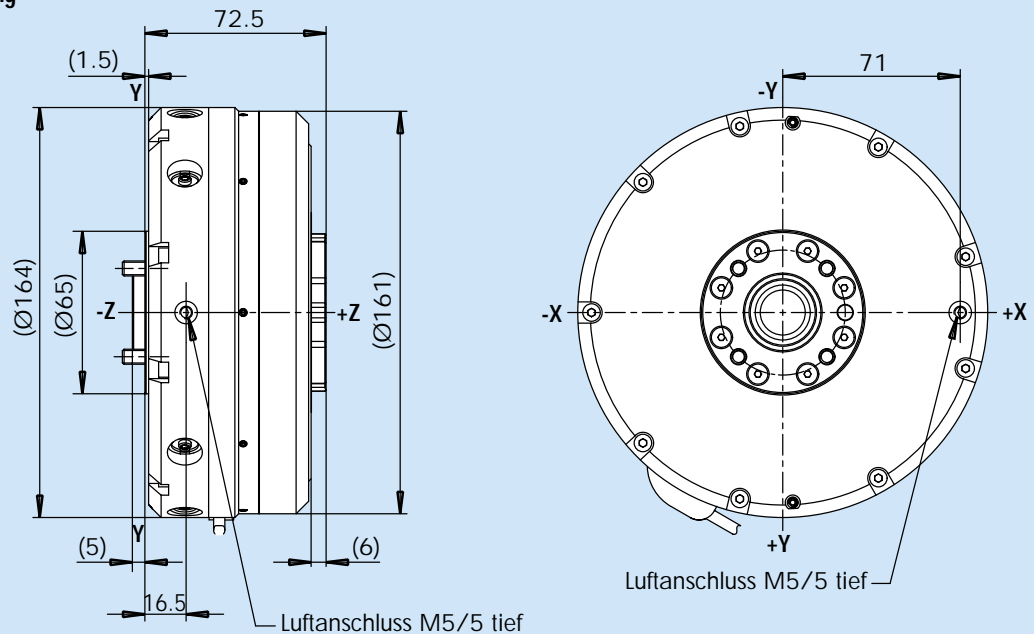
Maße FTC 50



Sensor FTC 50 mit variabler Steifigkeit (80) und (40) Federn
Sensor FTC 50-XX mit pneumatischer, einfachwirkender Verriegelung (V)

Type	FTC 50-80	FTC 50-80-V	FTC 50-40	FTC 50-40-V
Ident-Nr.	322 300	322 301	322 302	322 304

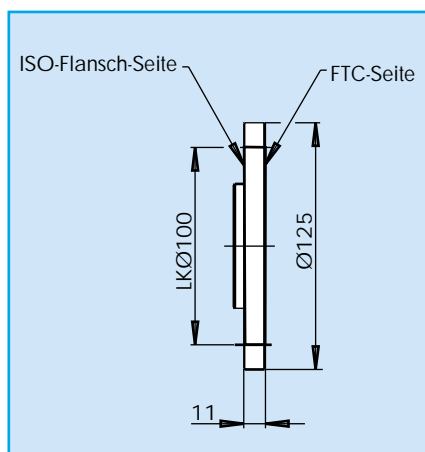
Maße FTC 50 mit Verriegelung



Zubehör FTC 50

Adapterplatte

Type	Ident-Nr.
A-FTC 50-ISO A100	322 320



Adapterkabel

Type	Schnittstelle	Länge	Ident-Nr.
FTC-K-RS 232-5	RS232	5 m	322 340
FTC-K-CAN-5	CAN	5 m	322 341
FTC-K-RS 232-10	RS232	10 m	322 342
FTC-K-CAN-10	CAN	10 m	322 343