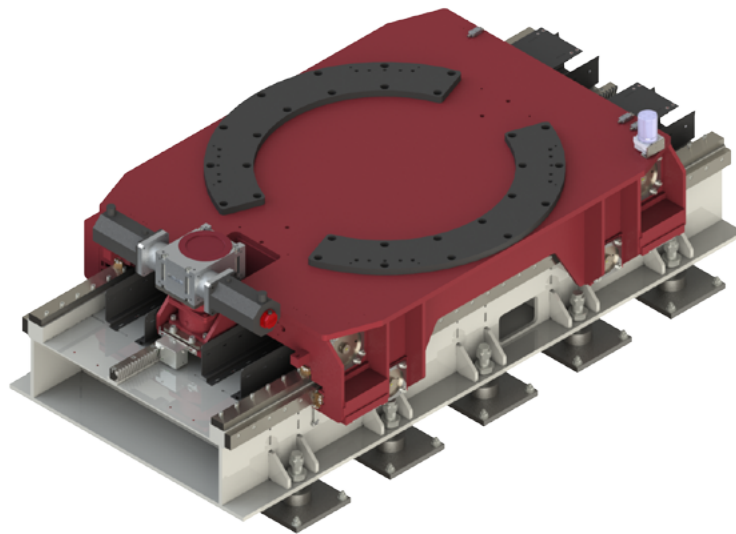


Schwerlast TrackMotion

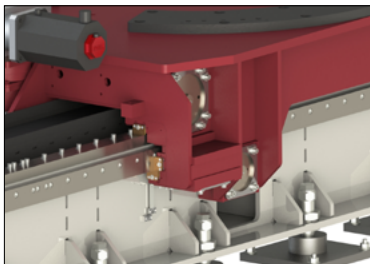
Weltweit einzigartig im Bereich höchster Traglasten Die schwersten Roboter bewegen – mit der Bodenverfahrachse TMF-6



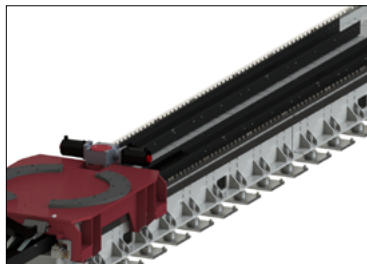
Die Bodenverfahrachse der Baugrösse sechs (TMF-6)

Mit der Produktreihe TrackMotionFloor (TMF) bietet Güdel vielfältige Modelle für reibungslose Produktionsprozesse. Neben der TMF in Baugrösse vier (TMF-4) für universelle Einsätze, hat Güdel die TMF-5 entwickelt für Traglasten knapp über 10 Tonnen. Weltweit einzigartig ist nun die nächste Baugrösse, die TMF-6. Die TMF-6 bewegt eine statische Traglast von 20 Tonnen

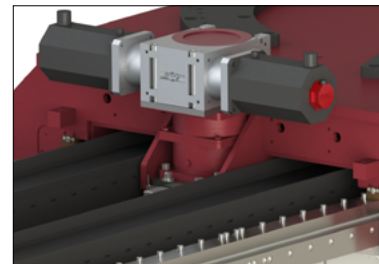
und Knickarmroboter inklusive Nutzlast von bis zu 14,2 Tonnen. Die siebte Achse erweitert den effizienten Arbeitsbereich durch Substitution mehrerer Roboter. Mit der TMF-6 beweist Güdel wieder einmal seine Innovationskraft. Unabhängig welche Last bewegt werden muss, Güdel entwickelt die passende Lösung für Achsen aller Grössen.



Im Wagen integrierte Schwerlastrollen. Exzentrische Verstellmöglichkeit, hohe Traglast, schmutzunempfindlich



Bewegt stärkste Knickarmroboter mit einem Gesamtgewicht von 14,2t

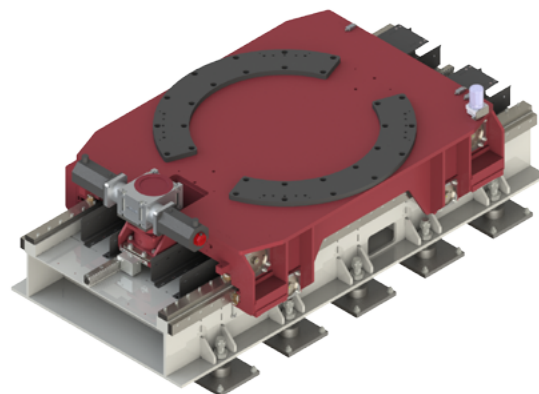


Güdel Getriebe Kombination minimiert Störkonturen auf der Wagenplatte

TMF-6 bewegt die schweren Industrieroboter:

Fanuc M-2000iA / 900L
 Fanuc M-2000iA / 1200
 Fanuc M-2000iA / 1700L
 Fanuc M-2000iA / 2300

Industrieroboter anderer Hersteller auf Anfrage.



Diese Eigenschaften der TMF-6 von Güdel überzeugen:

- Bewegung höchster Traglast bis 20 Tonnen
- Hohe Dynamik gemessen an Grösse und bewegter Masse
- Variable Adapterplatten zur einfachen Anbindung von Robotern und Werkzeugaufnahmen
- Kompakte und robuste Bauweise

Statische Traglast	20.000 kg
Robotergewicht inkl. Nutzlast	14.200 kg
Anzahl der Wagen	bis zwei Wagen. Weitere Wagen auf Anfrage.
Führungssystem	Schwerlastführungssystem mit Laufschielen und im Wagen integrierte Rollen.
Antriebssystem	Zahnstangen und Ritzel schrägverzahnt, gehärtet und geschliffen. Kombierter Güdel Antrieb, bestehend aus HPG-120 und NR-240. Beide Motoren standardmässig von Fanuc, weitere Motorenmodelle auf Anfrage.
Länge und Hub	Länge Verfahrachse von 4 m bis 100 m in 1 m Schritten / Hübe von 1,33 m bis 97,33 m.
Sockel	Maximal 500 mm
Bodenbefestigung	Schweissplatte inklusive Ankerstangen. Bodendicke mind. 250 mm. Druckaufnahme von 5 t/m ² . Betonqualität mind. C25 (250 kp/cm ²)
Lärmemission	max. 75 dB(A)

Güdel Unternehmensprofil

Güdel ist Hersteller von hochpräzisen Maschinenkomponenten und Anbieter von anspruchsvollen Automatisierungslösungen.

Die Produktpalette reicht von Linearführungen, Zahnstangen, Ritzeln und Getrieben über Linearachsen hin zu Portalrobotern. Die Produkte stellt Güdel zu Systemen

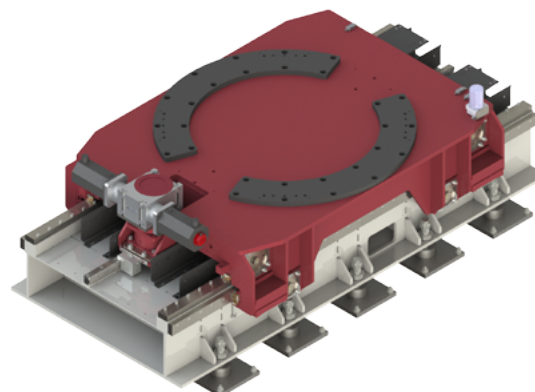
mit besonderer Steuerungsintelligenz und zu kompletten Anlagen zusammen, die in den Branchen Automobil, Reifen, Metall, Eisenbahn, Intralogistik, Pharmazie, erneuerbare Energien, Holz, Luft- und Raumfahrt zum Einsatz kommen. Die Güdel Technologie zeichnet sich durch Innovation, Qualität und Modularität aus.

TMF-6 Technische Daten

Laufwagen - Energiekette

Gewicht Laufwageneinheit	2.460 kg*
Energiekette	2x H4.80.18.300.0
Gewicht Energiekette	5,7 kg/m
Anschlusselement mit Kettenkamm	E4.800.18.1.12.C
Energiekettenquerschnitt (Innenabmass):	Höhe: 80 mm, Breite: 187 mm
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,05 mm

* Gewicht ohne Motoren, Elektrokasten, Kabel.



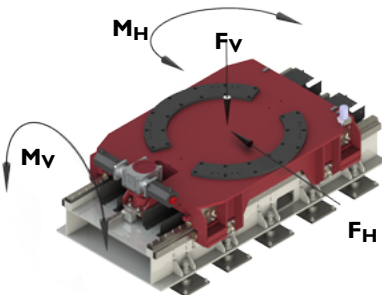
Antriebsdaten

		FANUC		Statische Last
Robotertyp		900 L / 1200	1700 L / 2300	-
Statische Nutzlast	[N]	-	-	200000
Geschwindigkeit	m/min	60	45	45
Beschleunigung	m/s ²	1	1	1
Übersetzung Getriebe	[-]	20	25	25
Güdel Getriebe Typ NR/HPG		240/120	240/120	240/120
Linearvorschub pro Motorumdrehung	[mm]	20	16	16
Beschleunigungszeit	[s]	1,54	1,16	1,16
Beschleunigungshub	[m]	0,82	0,46	0,46
Drehzahl Motor	min ⁻¹	3000	2813	2813
Statisches Motorenmoment	[Nm]	12	12	17
Maximales Motorenmoment	[Nm]	45	45	58
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse	kgm ²	6,1E-02	6,1E-02	7,9E-02
Motortyp		2x aiF40/3000	2x aiF40/3000	2x aiF40/3000

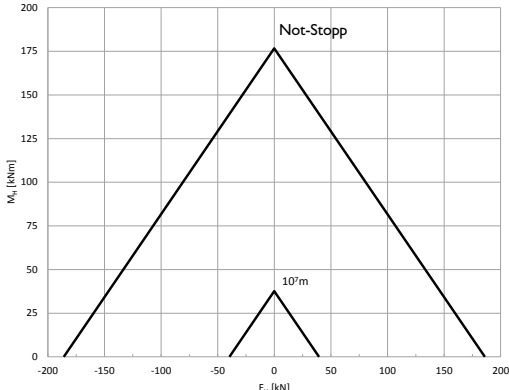
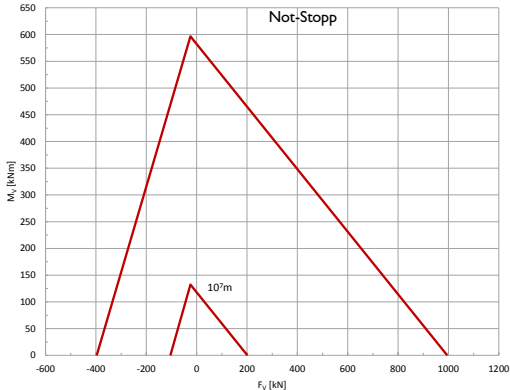
Optionen

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
50	Nockenleisten und Nocken	164	Verlängerte Energiekettenauflage
51	Reihenpositionsschalter	172	Sockel
52	Nullpunktmarkierung	180	Bronze Abstreifer
60	Automatisches Schmiersystem	300	Dokumentation, weitere Sprachen, Papierform
81	Beschichtete Rollen, Führungen, Zahnstangen und Ritzel	310	Speziallackierung nach Kundenwunsch
91	Unabhängige Y-Mehrfachlaufwagen mit je einem Antrieb	311	Dichtungen für Tieftemperatur
160	Trennstege, Einsteckböden, Fachböden für Energieketten	320	ATEX Zertifizierung
162	Geschlossene Energiekette		

Lastdiagramm

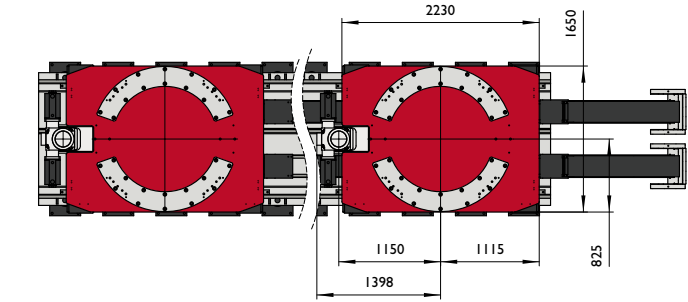
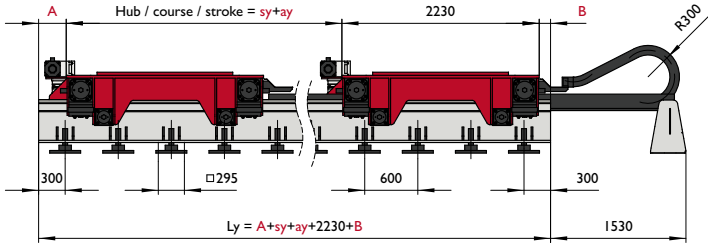


FV max. (kN): Vertikalkraft
 MV max. (kNm): Kippmoment
 FH max. (kN): Horizontalkraft
 MH max. (kNm): Rotationsmoment



Empfohlene Basiswerte für die Dimensionierung der Linearachse (Mv, Fv, Mh, Fh), Not-Stopp und Lebensdauer 10⁷ m.

Technische Zeichnungen

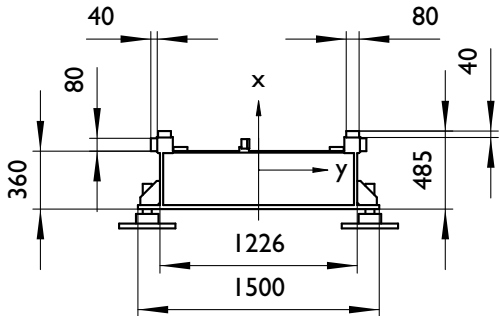


	min.	max.	
Ly	4000	100000	
sy+ay	1330	97330	in 1 m Schritten
A	312	-	
B	128		

Minimal empfohlener Sicherheitsweg ay = 50 mm

Biegungs- und Torsionswerte

Y-Achse



Achse	Mat.	m* (kg/m)	Ix* (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
Y	S235JR	1025	2407025	323930

*Mit Schienen