

**Baugröße** TMF-I  
**Taille** TMF-I  
**Size** TMF-I

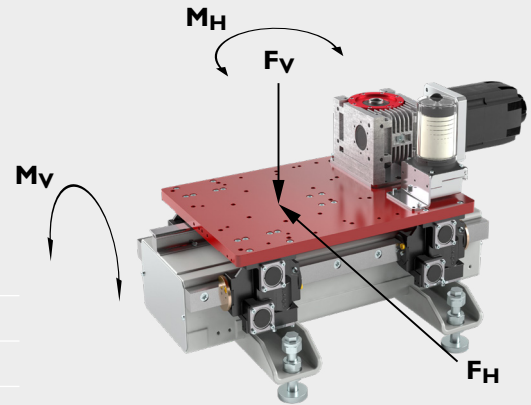
**Technische Daten TMF-I V2**

**Données techniques TMF-I V2**

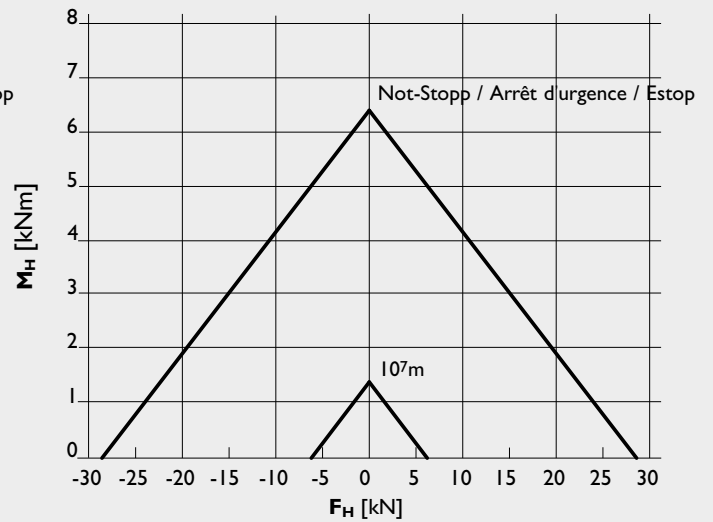
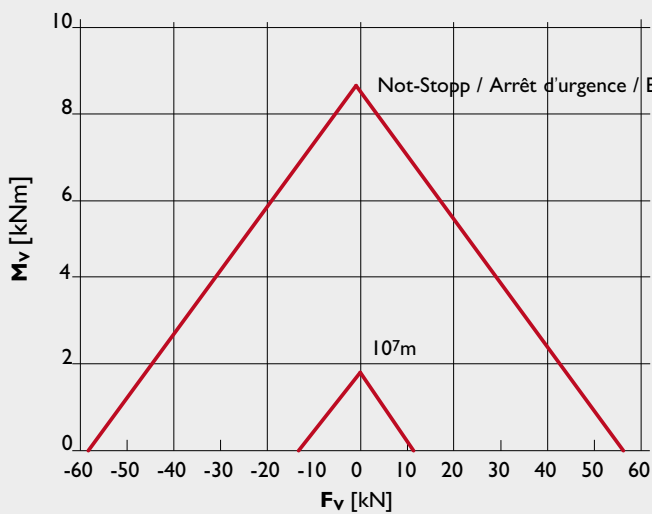
**Technical data TMF-I V2**

**$F_{Vstat} = 12000\text{ N}$**

$F_{Vstat}$  [N],  $M_v=0$  ( $10^7$ m): Maximale statische Nutzlast  
 Charge utile maximale statique  
 Maximum static payload



- **F<sub>V</sub>** max. (kN): Vertikalkraft / Force verticale / Vertical force
- **M<sub>V</sub>** max. (kNm): Kippmoment / Couple de basculement / Bending moment
- **F<sub>H</sub>** max. (kN): Horizontalkraft / Force horizontale / Horizontal force
- **M<sub>H</sub>** max. (kNm): Rotationsmoment / Couple de rotation / Twisting moment



Empfohlene Basiswerte für die Dimensionierung der Linearachse ( $M_v, F_v, M_H, F_H$ ) Lebensdauer  $10^7$  m.  
 Valeurs de base recommandées pour dimensionner l'axe linéaire ( $M_v, F_v, M_H, F_H$ ) durée de vie  $10^7$  m.  
 Recommended base values for linear axis sizing ( $M_v, F_v, M_H, F_H$ ) lifetime  $10^7$  m.

**Laufwagen - Energiekette / Chariot et chaînes porte câbles / Carriage - Energy chain**

Mat.		Art. No.	∅	m
S355J2	Laufwageneinheit Winkelgetriebe kpl. / Chariot Renvoi d'angle / Carriage angle gearbox*			78 kg*
S355J2	Laufwageneinheit Planetengetriebe kpl. / Chariot Réducteur planétaire / Carriage planetary gearbox*			78 kg*
PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte câble Y axe / Energy chain Y axes	H4.42.17.200.0	42x168	2.12 kg/m
	Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiwrap clamp	E4.420.17.2.C		

Standardmässig ist jedes 2. Kettenglied mit einem Trennsteg ausgerüstet. Fachböden für Energieketten auf Anfrage.  
 Les chaînes porte câbles sont équipées en standard de séparateur verticaux tous les deux éléments. Séparateur horizontal sur demande.  
 In the standard configuration each second segment has a vertical divider. Shelves for energy chains on request.

\*Gewicht ohne Motoren, Elektrokasten, Kabel, Adapterplatte / Poids sans moteur ni câblages, plaque adapteur  
 Weight without motor, cabinet, cables, adapter plate

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entraînement	Stroke and drive data			
<b>Getriebe</b> <b>Réducteur</b> <b>Gearbox</b>		<b>Winkelgetriebe</b> <b>Renvoi d'angle</b> <b>Angle gearbox</b>		<b>Planetengetriebe</b> <b>Réducteur planétaire</b> <b>Planetary gearbox</b>	
<b>Achse / Axe / Axis</b>		<b>Y</b>		<b>Y</b>	
<b>Hub / Course / Stroke in steps of 1000</b>	[mm]	<b><math>s_y \leq 97600</math></b>			
<b>Nutzlast / Charge utile maxi / Max. payload</b>	[N]	3000	12000	3000	12000
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min <sup>-1</sup> ]	180	120	180	120
Beschleunigung / Acceleration / Acceleration	[ms <sup>-2</sup> ]	8	3	8	3
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	4	6	5	7
Güdel Getriebe Typ / Taille de Güdel reducteur type Size of Güdel gearbox type		HPG 060	HPG 060	NRH 100	NRH 100
Linearvorschub pro Motorumdrehung Course parcouru par rotation du moteur Axis travel per motor revolution	[mm]	40.00	26.67	40.00	28.57
Beschleunigungszeit Temps d'accélération Acceleration time	[s]	0.38	0.67	0.38	0.67
Beschleunigungshub Course parcouru pendant l'accélération Axis travel while accelerating	[m]	0.56	0.67	0.56	0.67
Drehzahl Motor Vitesse du moteur Motor speed	[min <sup>-1</sup> ]	4500	4500	4500	4500
Statisches Motorenmoment Couple d'arrêt du moteur Stall torque of motor	[Nm]	1.5	3.1	1.3	3
Maximales Motorenmoment Couple du moteur Max. torque of motor	[Nm]	27.7	25.2	23.3	24
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse Inertie à l'entrée du réducteur Red. Inertia of axis	[kgm <sup>2</sup> ]	1.8E-02	1.5E-02	1.8E-02	2.8E-02

Articulated robot    Static load

**Präzision** (Wiederholgenauigkeit)

**Précision** (Répétabilité)

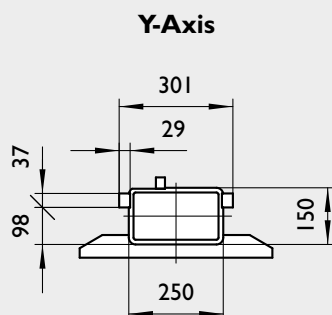
**Precision** (Repeatability)

$$r = \pm 0.02 \text{ [mm]}$$

**Biegungs- und Torsionswerte**

**Flexion et tension**

**Bending and torsion values**



Axe	Mat.	m* (kg/m)	Ix*(cm <sup>4</sup> )	Iy*(cm <sup>4</sup> )
<b>Y</b>	S355J2	90	11650	3800

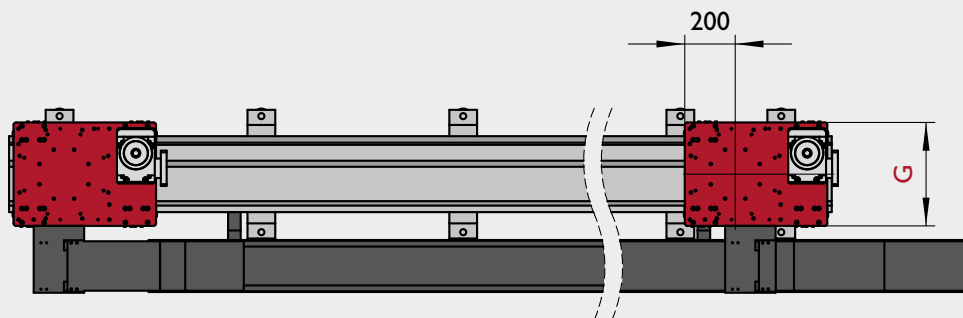
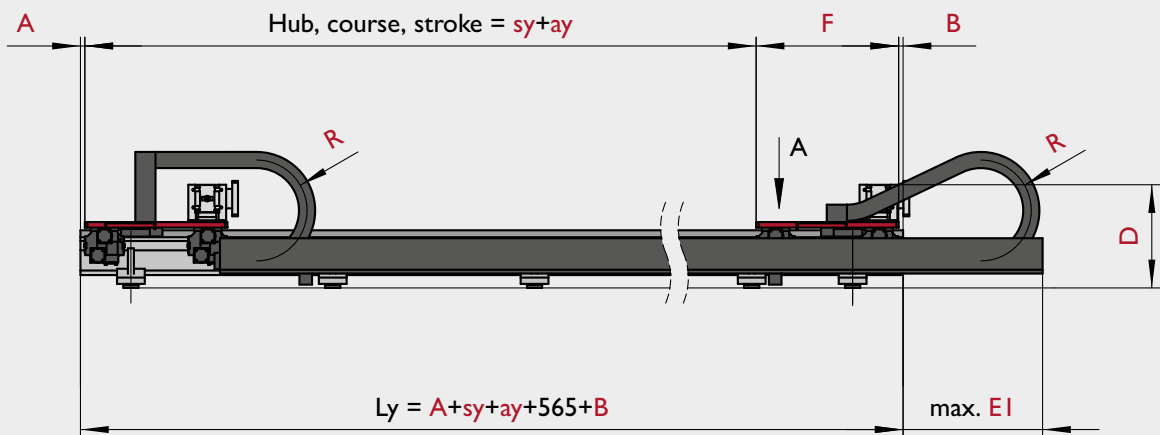
\* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails

**Baugrösse** TMF-I  
**Taille** TMF-I  
**Size** TMF-I

**Massblatt TMF-I V2**

**Côtes TMF-I V2**

**Dimensions sheet TMF-I V2**



	<b>sy+ay</b>	<b>Ly</b>	<b>sy+ay*</b>	<b>A / B</b>	<b>D**</b>	<b>EI (sy+ay** ≤ 6500)</b>	<b>EI (sy+ay** &gt; 6500)</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>R</b>
Winkelgetriebe Renvoi d'angle Angle gearbox	min.	3000	2400	17.5/17.5	409	115	562	565	410	200
	max.	-	97600							
Planetengetriebe Eng renage planétaire Planetary gearbox	min.	3000	2400	17.5/17.5	432.5	115	562	565	410	200
	max.	-	100400							

\* in 1000er Schritten / par pas de 1000 / in steps of 1000

\*\* Toleranz / Tolérance / Tolerance: 0/+50 | sy+ay

