

**Baugrösse** FP-4  
**Taille** FP-4  
**Size** FP-4

**Technische Daten FP-4 V4**

**Données techniques FP-4 V4**

**Technical data FP-4 V4**

**$F_{max} = 2000 \text{ N}$**

$F_{max}$  [N]: zulässige maximale Nutzlast  
 Poids utile max. admissible  
 Permissible max. payload

$F_{eff}$  [N]: eff. Transportlast inkl. Greifer  
 Poids utile eff. pince inclu  
 eff. payload incl. gripper unit

$s_z$  [mm]: Hub  
 Course  
 Stroke

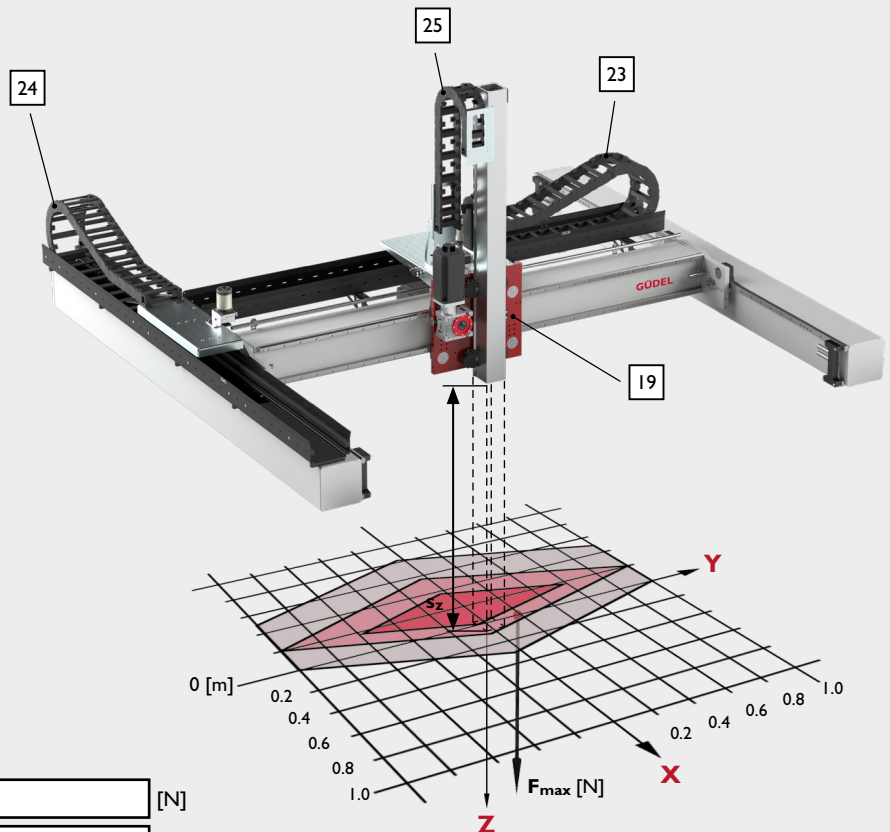
$F_{Tab.}$  [N]:

- 2000 N
- 1250 N
- 800 N

**Fall / cas / case 1** :  $s_z < 1.2 \text{ m}$   $F_{max} = F_{Tab.}$  [N]

**Fall / cas / case 2** :  $s_z > 1.2 \text{ m}$   $F_{max} = F_{Tab.} - (s_z - 1.2) \cdot 230$  [N]

$F_{eff} \leq F_{max}$  [N]



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

Pos.	Mat.		Art. No.	∅	m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			60 kg*
24	PAG	Energiekette X-Achse / Chaîne porte cable X axe / Energy chain X axes	H4.42.20.200.0	42 x 200 mm	2.2 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiewrap clamp	E4.420.20.2.C		
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y axes	H4.42.17.200.0	42 x 200 mm	2.2 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiewrap clamp	E4.420.17.2.C		
25	PAG	Energiekette Z-Achse / Chaîne porte cable Z axe / Energy chain Z axes	H4.42.11.150.0	42 x 108 mm	1.96 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiewrap clamp	E4.420.11.2.C		

Standardmässig ist jedes 2. Kettenglied mit einem Trennsteg ausgerüstet. Fachböden für Energieketten auf Anfrage.  
 Les chaînes porte cables sont équipées en standard de séparateur vertical 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 Z-Achse, Motoren, Elektrokasten, Kabel. / Poids sans axe Z, moteur, cablage. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables.

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entraînement			Stroke and drive data						
Achse / Axe / Axis		X			Y			Z		
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	$s_x \leq 50080^1$			$s_y \leq 6192^1$			$s_z \leq 1200^1$		
<b>Nutzlast</b> <b>Charge utile</b> <b>Payload</b>	[N]	800	1250	2000	800	1250	2000	800	1250	2000
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min <sup>-1</sup> ]	150	120	75	200	120	75	120	75	45
Beschleunigung / Acceleration / Accelération	[ms <sup>-2</sup> ]	2	1.5	1	5	4	2	7.5	2.5	1
Übersetzung Getriebe Rapport de réduction du reducteur Gearbox ratio	[-]	4	5	8	3	5	8	5	8	13.33
Güdel Getriebe Typ HPG Taille de Güdel reducteur type HPG Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	090	090	090	060	060	060	060	060	060
Linearvorschub pro Motorumdrehung Course parcouru par rotation du moteur Axis travel per motor revolution	[mm]	33.32	26.66	16.7	44.43	26.66	16.70	26.66	16.66	10.0
Beschleunigungszeit Temps d'accélération Acceleration time	[s]	1.250	1.333	1.250	0.667	0.500	0.625	0.267	0.500	0.750
Beschleunigungshub Course parcouru pendant l'accélération Axis travel while accelerating	[m]	1.563	1.333	0.781	1.111	0.500	0.391	0.267	0.313	0.281
Drehzahl Motor Vitesse du moteur Motor speed	[min <sup>-1</sup> ]	4502	4502	4502	4502	4502	4502	4502	4502	4502
Statisches Motorenmoment Couple d'arrêt du moteur Stall torque of motor	[Nm]	4.5	3.9	2.8	1.8	1.3	1.1	7.0	6.1	5.6
Maximales Motorenmoment Couple du moteur Max. torque of motor	[Nm]	14.5	10.3	5.9	11.1	6.8	3.4	12.1	7.6	6.2
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse Inertie à l'entrée du réducteur Red. Inertia of axis	[kgm <sup>2</sup> ]	2.4E-02	1.7E-02	7.1E-03	1.2E-02	5.1E-03	2.6E-03	2.6E-03	1.4E-03	7.6E-04

<sup>1</sup>Größere Hübe auf Anfrage / Courses plus importantes sur demande / Longer strokes on request

High Dynamic
  Optimal Range
  High Load

### Präzision (Wiederholgenauigkeit)

### Précision (Répétabilité)

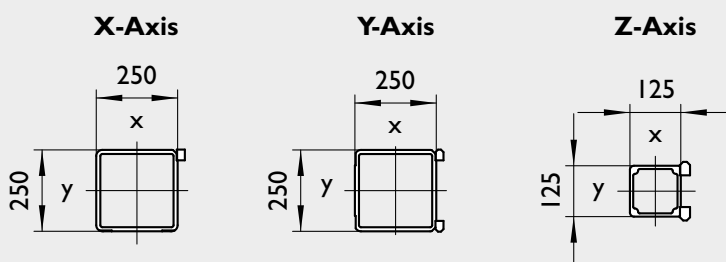
### Precision (Repeatability)

$r = \pm 0.02$  [mm]

### Biegungs- und Torsionswerte

### Valeur en flexion et torsion

### Bending and torsion values



Axe	Mat.	m* (kg/m)	Ix*(cm <sup>4</sup> )	Iy*(cm <sup>4</sup> )	It(cm <sup>4</sup> )
X	S355J2H	95.1	11835	11295	16845
Y	S355J2H	94.8	12515	12100	17025
Z	EN AW-6063 T6	21.8	1545	1405	1440

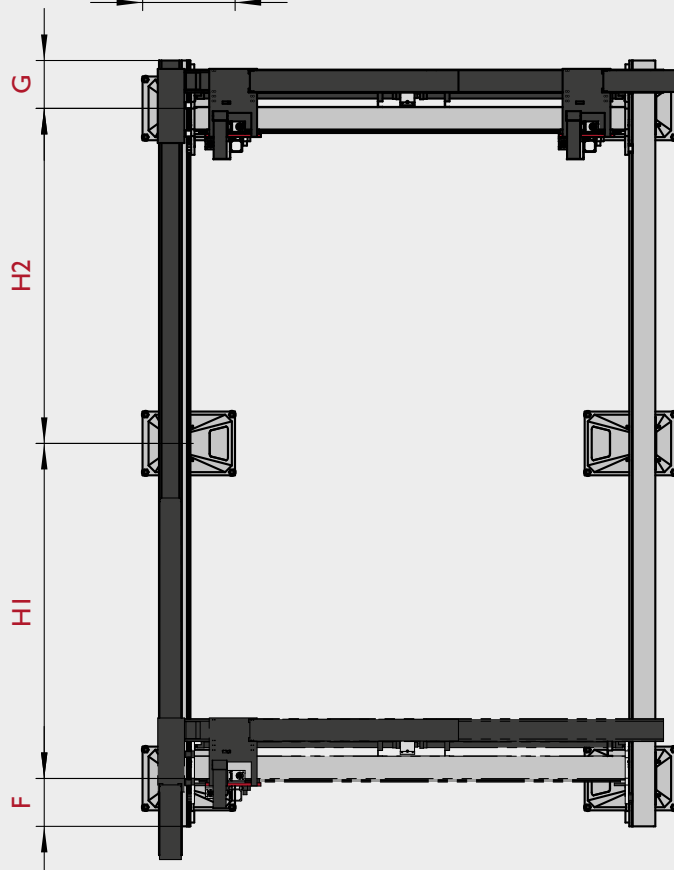
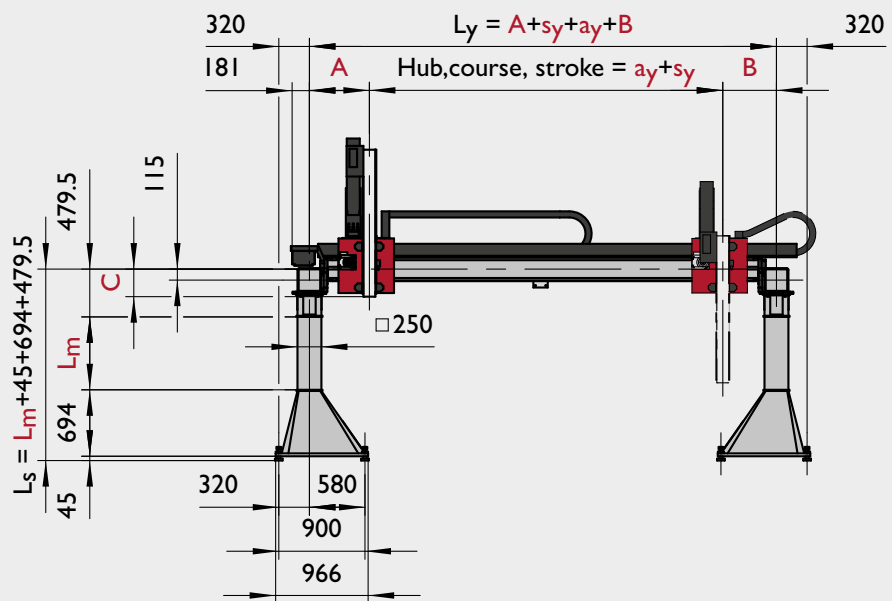
\* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails

**Baugrösse**    **FP-4**  
**Taille**        **FP-4**  
**Size**          **FP-4**

Massblatt FP-4 V4

Côtes FP-4 V4

Dimensions sheet FP-4 V4



	min.	max.
$s_x+a_x$	780	50080
$s_y+a_y$	792	6192
$s_z+a_z$	600	2100
<b>A</b>	623	-
<b>B</b>	563	-
<b>C</b>	300	1300
<b>D</b>	893	-
<b>E</b>	327	-
<b>F / G</b>	300	1500
<b>H1 / H2...</b>	700	8000
<b>Ls</b>	1500	4000

# FP-4

## Massblatt FP-4 V4

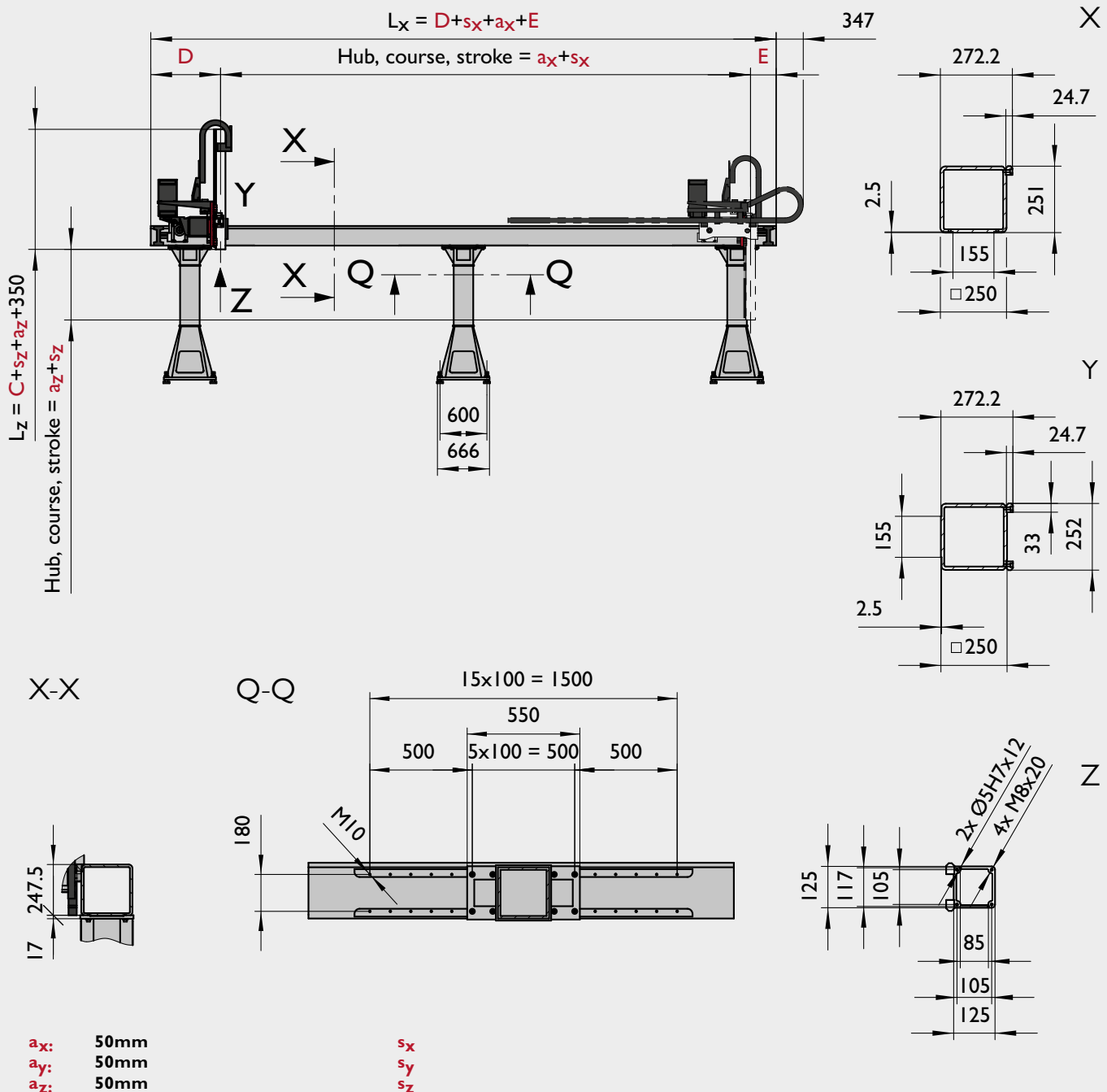
CAD-Daten als 2D-Zeichnung und 3D-Modelle finden Sie auf unserer Website.  
gudel.com

## Côtes FP-4 V4

Vous trouverez les données CAO sous forme de dessins 2D et de modèles 3D sur notre site web.  
gudel.com

## Dimensions sheet FP-4 V4

CAD data as 2D drawing and 3D models can be found on our website.  
gudel.com



Sicherheitsweg. Minimaler empfohlener Hub.  
Course de sécurité Valeur recommandé min.  
Overtravel. Minimal recommended value.

Arbeitshub  
Course de travail  
Working stroke