

2-Achsmodul

Modules linéaires à 2-axe

2-Axis linear modules

Transportlast

Die Auswahltabelle ermöglicht eine erste grobe Selektion für Einbaulagen mit vertikaler Z-Achse und zentrisch angeordneter Last. Je nach Einbaulage und Applikation können die Tabellenwerte variieren.
Mit entsprechender Softwareunterstützung berechnen wir Ihre Anwendungen auf deren Belastung und Lebensdauer.

Poids utile

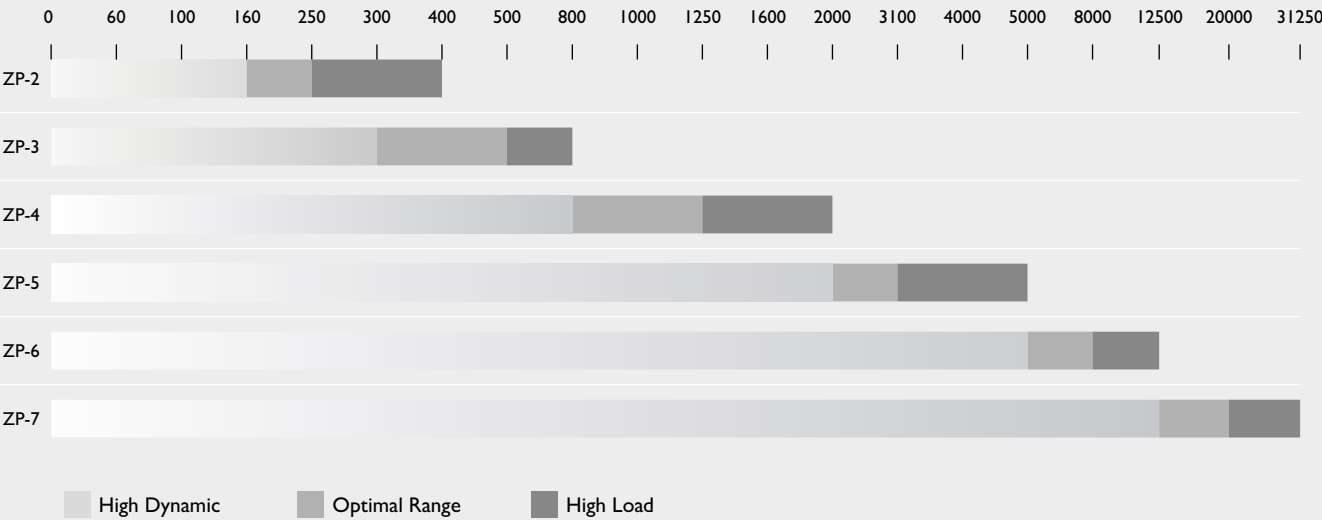
La table de sélection permet de faire un première choix pour des applications avec l'axe z en position verticale et avec une charge centrée. Les valeurs indiquées peuvent être modifiées selon votre application. Sur demande les calculs pour la charge et la durée de vie seront fait par nos ingenieures.

Payload

The selection table allows you to make your first choice for applications with vertical z-axis and payload on the center of gravity. The values can deviate depending on the application. We would be pleased to calculate the service life of our modules against your specific application with the help of computer aided programs.



Nutzlast / Poid utile / Payload [N]



Type ZP

Das flexible Portal-System

Das einzigartige Portal-Konzept ermöglicht ein flexibles Positionieren der Ständer am Portalträger. Dies ist ein grosser Vorteil während der Planungsphase, da oftmals die genauen Abmessungen der zu automatisierenden Prozesse bzw. Maschinen erst zu einem relativ späten Zeitpunkt bekannt sind.

Die Ständer können in einem Raster von 100mm frei positioniert werden. Die gesamte Balkenrückseite ist mit Gewinden versehen, welche zusätzlich für das Anbringen von Dachwannen, Kabelkanälen etc. genutzt werden können.

Der Hub kann mittels frei montierbaren Endanschlüssen mit Pufferfunktion im 100mm Raster variabel eingestellt werden. Diese werden in den Bohrungen der Führungsbahn auf der Frontseite befestigt.

Die Fahrbahnträger sind in standardisierten Längen erhältlich. Diese sind auf beiden Seiten mit einem genauen Stoss versehen, so dass bei nahe beliebige Längen realisierbar sind.

Die Flexibilität erlaubt sogar einen kostengünstigen Ausbau nach der Inbetriebsetzung, falls zu einem späteren Zeitpunkt einmal andere Produktionsprozesse gewünscht werden.

Le système portique flexible

L'unique concept permet un positionnement flexible des montants sur la poutre du portique, ce qui constitue un gros avantage durant la phase de planification étant donné que les dimensions exactes des processus/machines à automatiser ne sont bien souvent disponibles qu'à une étape avancée.

Les montants peuvent être positionnés librement dans une plage de 100 mm. Toute la face arrière de la poutre est pourvue de filetages, qui peuvent s'utiliser pour le montage des égouttures, des goulottes, etc.

La course est réglable au moyen d'amortisseurs à montage flexible en pas de 100mm. La fixation est assurée par l'intermédiaire des alésages des rail de guidage sur la face avant.

Les poutres équipées des rails de guidage sont disponibles dans des longueurs standardisées. Elles sont équipés des deux côtés d'un about exact permettant de réaliser possibles toutes les longueurs.

Cette flexibilité permet de faire des extensions après la mise en service. Rajout d'une machine ou d'un poste de travail ou pour un gain économique.

Our flexible Gantry System

Our unique Gantry System enables the flexible positioning of the Legs of the Gantry beam. This means a huge advantage in the planning phase, when frequently the exact dimensions of machines and space needed for some processes in the automatic production line can only be determined at the last moment.

The legs can be freely positioned within a grid of 100 mm. The entire rear side of the beam is threaded and can be fitted with drip trays, cable ducts etc.

The stroke movements can be varied with the free placements of shock absorbers in steps of 100mm. They are mounted in the bore holes on the front side.

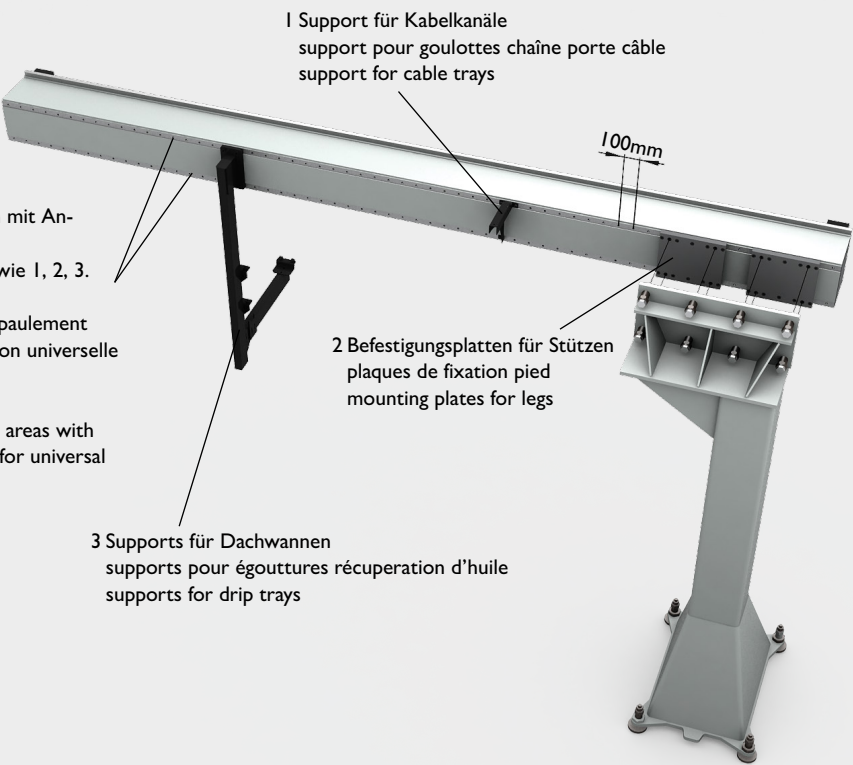
The beams are available in standard lengths. Each beam end has a machined butt joint, making almost any total length possible.

Our flexible system makes future retrofitting of your production line for new processes more economical.

Die Balkenrückseite hat zwei bearbeitete Flächen mit Anschlagkanten und Gewindebohrungen im 100mm Raster für die universelle Befestigung von Teilen wie 1, 2, 3.

L'arrière de la poutre a deux faces d'appui avec épaulement et trous taraudés au pas de 100mm pour la fixation universelle de pièces comme 1, 2, 3.

At the back of the beam there are two machined areas with shoulders and tapped holes at a pitch of 100mm for universal fixing of parts such as 1, 2, 3.



2-Achsmodul

Modules linéaires à 2-axe

2-Axis linear modules

Übersicht	Aperçu	Overview
Grundausstattung Y-Balken mit Führungsschienen, 10 Zahnstangen Q7/Q8 und stirnseitigen Abdeckungen 14 Z-Balken mit Führungsschienen und Zahnstangen Q6 15 Endlagen-Puffer Wagenplatte, Rollenträger mit 19 integrierter Abstreifereinheit und manueller Schmierung 20 Filzritzel-Schmiereinheit für Zahnstangen Hochleistungsschneckengetriebe für 21 Y-Achse inkl. Motorenflansch und Kupplung 22 Ablegerinne für Energiekette 23 Y-Energiekette 25 Z-Energiekette Güdel Standard Lackierung RAL 26 3003, RAL 7035 Dokumentation in Landessprache 27 (D, E, I, F) in PDF	Base Profil support avec rails de guidage, pignons Q7/Q8 et crémaillères Poutre en axe Z avec rail et pignons Q6 Amortisseur de fin de course Plaque de chariot, patin à galets avec unité de raclage intégrée et lubrification manuelle Unité de lubrification par pignon feutre pour crémaillères Réducteur hautes performances de pour axe Y, avec bride moteur et accouplement Rigole de dépose pour chaîne porte câbles Chaîne porte câbles Y Chaîne porte câble Z Peinture standard Güdel RAL 3003, RAL 7035 Documentation (D, E, I, F) in PDF	Standard Beam with guideway rails, pinions Q7/Q8 and racks Z axis with guideways and pinions Q6 End position bumper Carriage plate, roller support with integrated wiper unit and manual lubrication Felt pinion lubrication unit for racks High-performance worm gear unit for Y-axis, incl. motor flange and coupling Echain tray Y-energy chain Z-cable chain Güdel standard paint RAL 3003, RAL 7035 Documentation in national language (D, E, I, F) in PDF

Type ZP

Legende	Index	Index
 Zubehör	Options	Options
50 Nockenleisten und Nocken	Rail porte cames et cames	Cam rails and cams
51 Reihenpositionsschalter und Halter	Contact fin de course et son support	Mechanical multi-limit switch and holder
52a Referenzpunktmarkierung: Güdel	Marquage de référence: Güdel	Synchronization mark: Güdel
60a Automatisches Schmiersystem, 24 VDC FlexxPump Externe Steuerung	Système automatique de lubrification, 24VDC Commande externe FlexxPump	Automatic lubrication system, 24 VDC FlexxPump external control system
60b Automatisches Schmiersystem, 24 VDC FlexxPump Interne Steuerung und Display	Système automatique de lubrification, 24VDC Commande interne et affichage digital FlexxPump	Automatic lubrication system, 24 VDC FlexxPump internal control system and display
60c Automatisches Schmiersystem, Batterie FlexxPump Interne Steuerung und Display	Système automatique de lubrification, batterie Commande interne et affichage digital FlexxPump	Automatic lubrication system, battery FlexxPump internal control system and display
60d Automatische Schmierung Batterie, Oel oder Fett	Lubrification automatique batterie, l'huile ou la graisse	Automatic lubrication system battery, oil or grease
60e Automatische Schmierung extern 24V DC, Oel oder Fett	Lubrification automatique, 24V DC l'huile ou la graisse	Automatic lubrication system, 24V DC oil or grease
60f Autonome Memolub-Steuerung Oel oder Fett	Lubrification autonome l'huile ou la graisse	Autonomous lubrication system oil or grease
70 Manuelle Hebe- und Sicherungseinheit für Vertikalachse	Système mecanique de verrouillage et levage	Manual lifting and safety unit for vertical axis
75 Redundante Haltebremse IP65	Frein d'arrêt redondant IP65	Redundant holding brake IP65
80 Gehärtete und geschliffene Güdel Zahnstange Q6	Crémaillère Güdel trempée et rectifiée Q6	Güdel rack with hardened and ground teeth Q6
81 Beschichtete Rollen, Führungen, Zahnstangen und Ritzel	Galets, guidages, crémaillères et pignons revêtus	Coated rollers, guideways, racks, and pinion
91 Unabhängige Mehrfachlaufwagen mit je einem Antrieb	Multiple chariots indépendant avec un entraînement chacun	Independent multiple carriages, each with a drive
96 H-Lader mit 2 Vertikalachsen auf gekoppelten Laufwagen	Chargeur en H à 2 axes verticaux sur un chariot couplé	H-loader with 2 vertical axes on a coupled carrier
100 Verstärkte Anbindung an Z-Achse	Une liaison renforcée sur l'axe Z	Reinforced Z-Axis mounting
110a C-Drehachse	Axes de rotation C	Rotary C axes
110b B-Drehachse	Axes de rotation B	Rotary B axes
110c A-Drehachse	Axes de rotation A	Rotary A axes
120 Teleskopachse V4	Axe télescopique V4	Telescoping vertical axis V4
125 Schwenkachse PA nur für ZP-4 und ZP-5	Axis pivotante PA uniquement pour ZP-4 et ZP-5	Pivoting Axis PA only for ZP-4 and ZP-5
126 Mitfahrende Dachwanne zu PA-4/-5	Bassin de toit mobile pour PA-4/-5	Co-traveling top vat for PA-4/-5
127 Sicherungsbolzen zu PA-4/-5	Goupille de sécurité pour PA-4/-5	Locking bolt for PA-4/-5
129 Pneumatischer Lastausgleich	Compensation pneumatique pour charge importante sur axe Z	Pneumatic counterbalance for heavy loads on the Z axis
130 Stahl Z-Achse	Axe Z acier	Steel Z-axis
135 X-Ausgleich Z-Achse	Compensation X axe Z	Z-axis X compensation
136 Auffahrschutz Z-Achse	Protection anticollision axe Z	Z-axis impact protection
140 Ständerbefestigungsplatte	Plaques de fixation pour pieds sur poutre axe Y	Mounting plates for legs
141 Ständer einteilig	Pieds d'une seule pièce	Legs
145 Balkennivellierungsset inklusive Befestigungsschrauben	Kit de nivellement de la poutre y compris les vis de fixation	Beam levelling kit including leveling screw
150 Bodennivellierungsset Standard	Kit de nivellement au sol standard	Standard floor leveling kit



2-Achsmodul

Modules linéaires à 2-axe

2-Axis linear modules

Legende	Index	Index
 Zubehör	Options	Options
151 Ankerstange zum Bodennivellierungsset Standard (Option 150)	Tige d'ancrage du kit de nivellement au sol standard (option 150)	Anchor rod for standard floor leveling kit (option 150)
155 Bodennivellierungsset mit Schweissrondelle	Kit de nivellement au sol avec rondelle de soudage	Floor leveling kit with weld washer
156 Ankerplatte und Ankerstangen zu Bodennivellierungsset mit Schweissrondelle (Option 155)	Plaque et tiges d'ancrage du kit de nivellement au sol avec rondelle de soudage (option 155)	Anchoring plate and anchor rods for floor leveling kit with weld washer (option 155)
160 Trennsteg, Einsteckböden, Fachböden für Energieketten	Séparateurs, fonds amovibles, fonds de compartiments pour chaînes porte câbles	Vertical dividers, insertable shelves for energy chains
162 Geschlossene Energiekette	Chaîne porte câbles fermée	Enclosed energy chain
164 Verlängerte Energiekettenauflage	Support allongé de la chaîne porte câbles	Extended energy chain support
166 Bodenblech in Energiekettenauflage	Tôle de fond de la chaîne porte câbles	Bottom plate in energy chain support
180 Bronze Abstreifer	Racleur en bronze	Bronze guideway scraper set
300 Dokumentation, weitere Sprachen, Papierform	Documentation, autres langues, version papier	Documentation, other languages, on paper
310 Andere Farben und Oberflächenstrukturen	Autres couleurs et structures de surface	Other colors and surface structures
311 Tieftemperaturumgebung	Environnements très froids	Low temperature environments
320 ATEX Zertifizierung	Certification ATEX	ATEX certification

Type ZP



Baugrösse

Taille

Size

ZP-2

ZP-2

ZP-2

Technische Daten ZP-2 V3

Données techniques ZP-2 V3

Technical data ZP-2 V3

$F_{\max}$

=

400 N

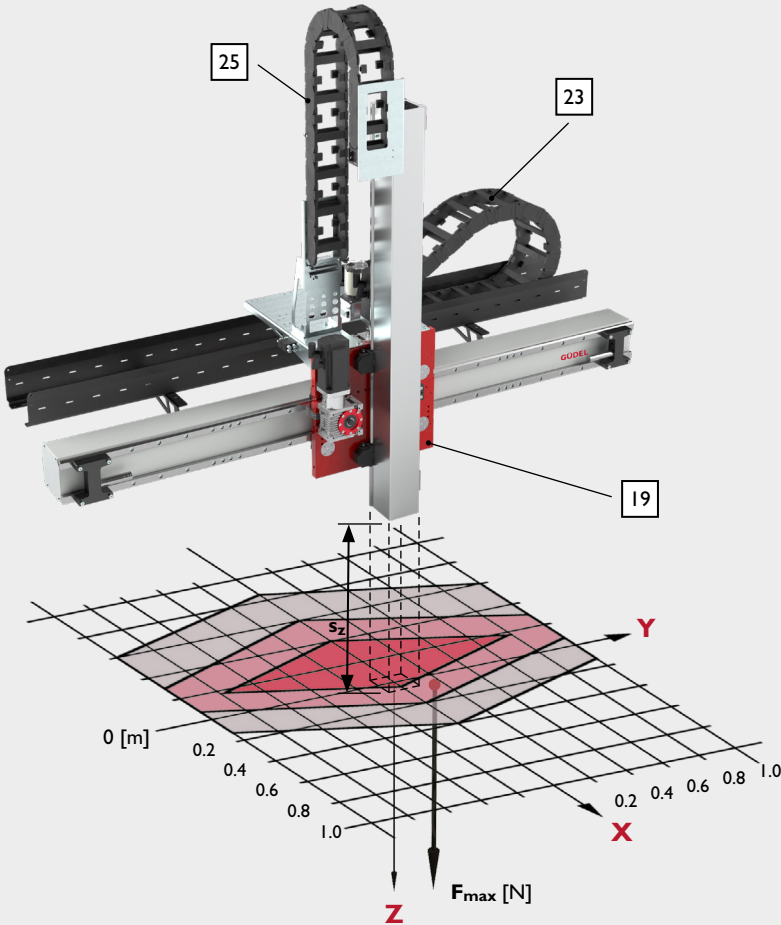
$F_{\max}$ [N]: zulässige maximale Nutzlast
Poids utile max. admissible
Permissible max. payload

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

s_z [mm]: Hub
Course
Stroke

$F_{\text{Tab.}}$ [N]:

- 400 N
- 250 N
- 160 N



Fall / cas / case 1 : $s_z < 0.7$ m

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}}$

[N]

Fall / cas / case 2 : $s_z > 0.7$ m

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}} - (s_z - 0.7) \cdot 124$

[N]

$F_{\text{eff}} \leq F_{\max}$

[N]

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

Pos.	Mat.		Art. No.	Ø	m
19	Alu	Laufwareneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			27 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y 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 tiwrap clamp	E40.420.11.2.C		
25	PAG	Energiekette Z-Achse / Chaîne porte cable Z axe / Energy chain Z axes	H4.42.06.150.0	42 x 68 mm	1.86 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiwrap clamp	E40.420.11.2.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 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 Z-Achse, Motoren, Elektrokasten, Kabel. / Poids sans axe Z, moteur, cablages. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables.

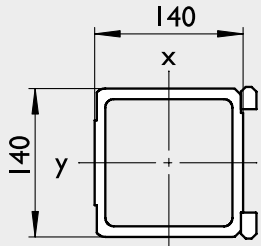
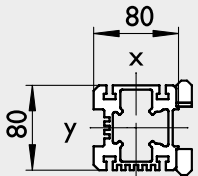
ZP-2

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entraînement				Stroke and drive data		
Achse / Axe / Axis	Y				Z		
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	s _y ≤ 100044 ¹			s _z ≤ 700 ¹		
Nutzlast / Charge utile / Payload	[N]	160	250	400	160	250	400
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	150	112.5	75	112.5	75	45
Beschleunigung / Acceleration / Acceleration	[ms ⁻²]	6.0	5.0	2.5	12.0	5.0	1.5
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	3	4	6	4	6	10
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	045	045	045	045	045	045
Linearschub pro Motorumdrehung / Course parcouru par rotation du moteur / Axis travel per motor revolution	[mm]	33.33	25.00	16.67	25.00	16.67	10.00
Beschleunigungszeit / Temps d'accélération / Acceleration time	[s]	0.417	0.375	0.500	0.156	0.250	0.500
Beschleunigungshub / Course parcouru pendant l'accélération / Axis travel while accelerating	[m]	0.521	0.352	0.313	0.146	0.156	0.188
Drehzahl Motor / Vitesse du moteur / Motor speed	[min ⁻¹]	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Statisches Motorenmoment / Couple d'arrêt du moteur / Stall torque of motor	[Nm]	0.51	0.42	0.34	1.46	1.33	1.20
Maximales Motorenmoment / Couple du moteur / Max. torque of motor	[Nm]	3.71	2.65	1.25	3.29	2.04	1.40
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse / Inertie à l'entrée du réducteur / Red. Inertia of axis	[kgm ²]	2.5E-03	1.5E-03	8.1E-04	5.3E-04	3.2E-04	1.8E-04

¹Grössere 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 = ± 0.02 [mm]	

Biegungs- und Torsionswerte		Valeur en flexion et torsion		Bending and torsion values		
Y-Axis		Z-Axis				
						
Axe	Mat.	m* (kg/m)	I _x * (cm ⁴)	I _y * (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)	
Y	S355J2	45.2	1660	1550	2250	
Z	EN AW-6063 T6	12.4	279	227	79	
* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails						

Baugrösse

Taille

Size

ZP-2

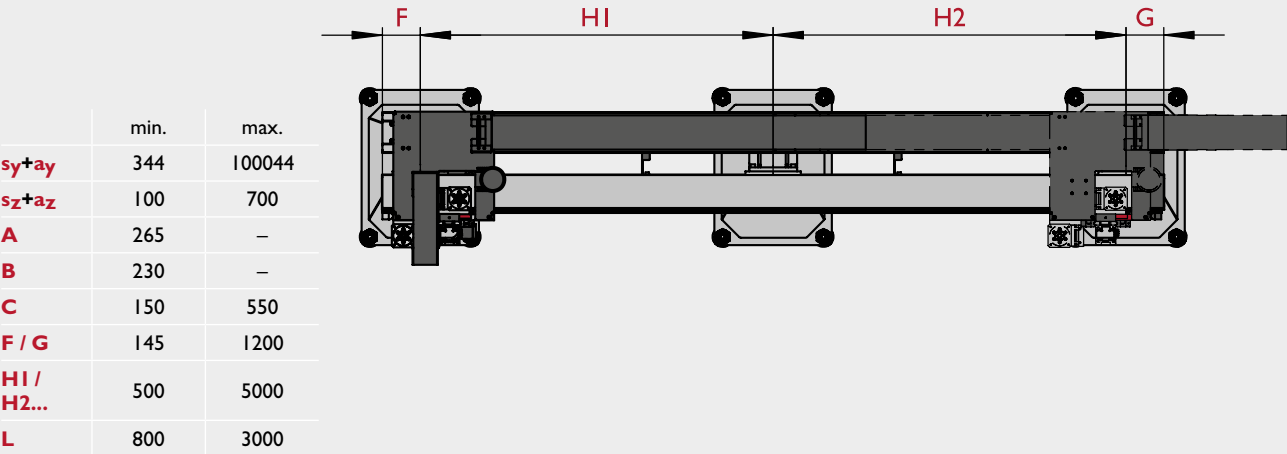
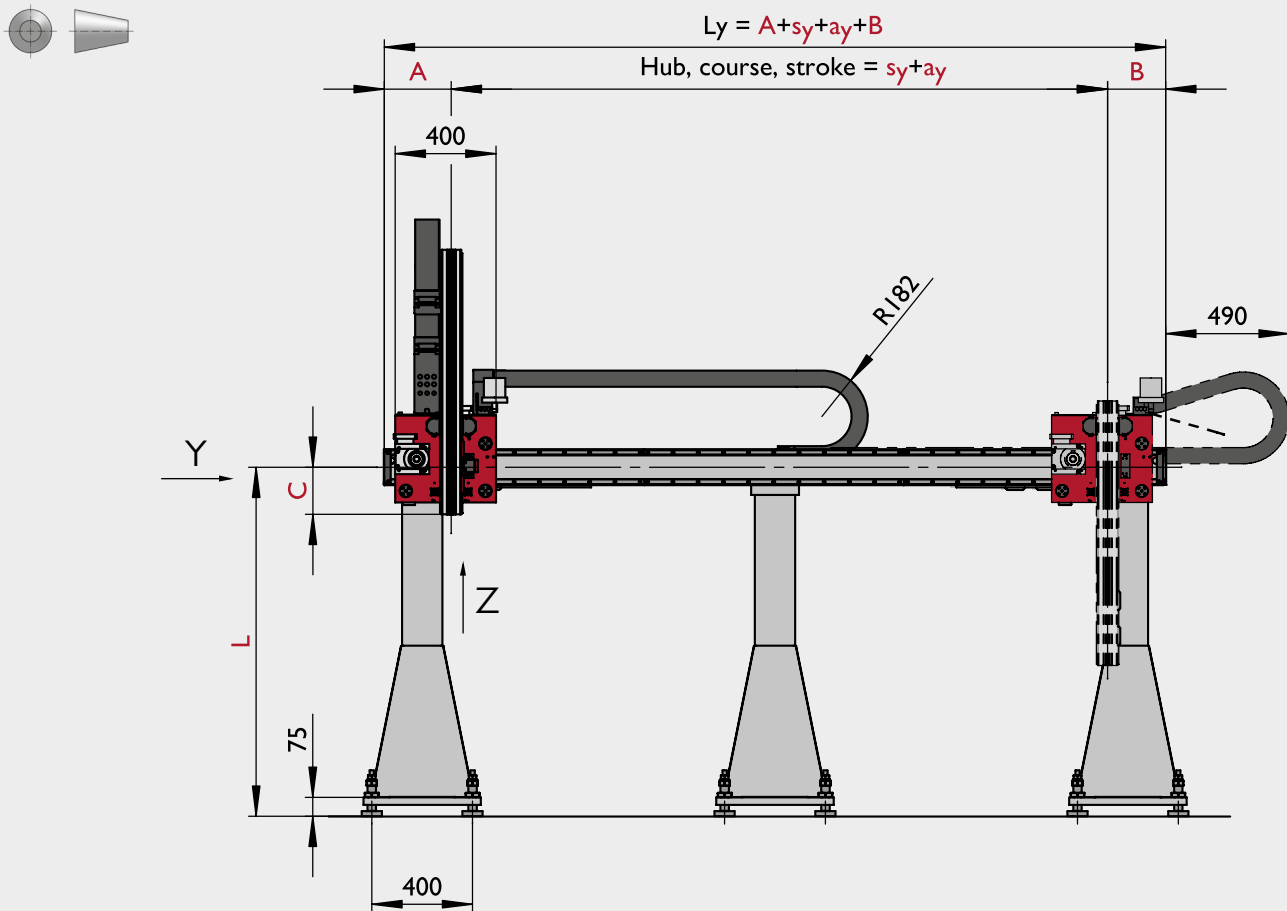
ZP-2

ZP-2

Massblatt ZP-2 V3

Côtes ZP-2 V3

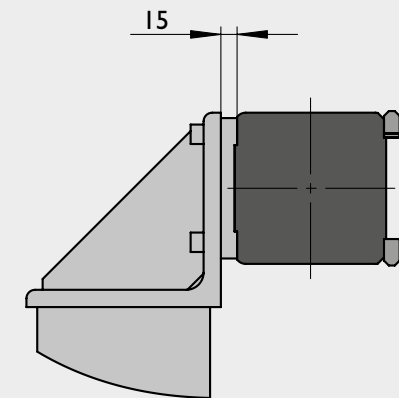
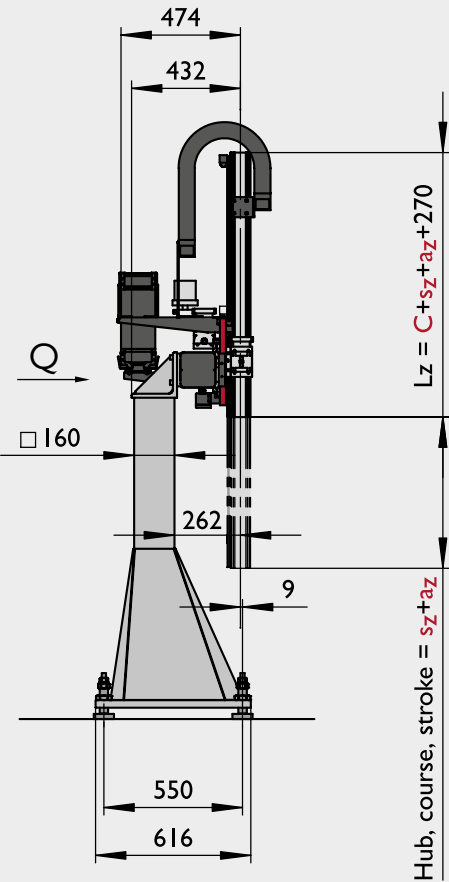
Dimensions sheet ZP-2 V3



ZP-2

Massblatt ZP-2 V3

2D-Zeichnungen in den Formaten DXF, DWG und PDF, sowie 3D Daten im STEP Format finden sie unter <http://www.de.gudel.com/service/produktservice/downloads>

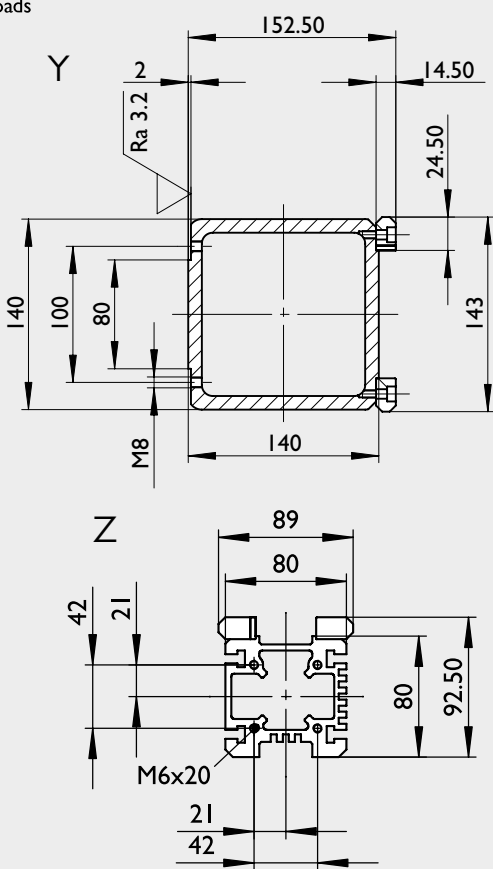


a_y : 50mm
 a_z : 50mm

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

Côtes ZP-2 V3

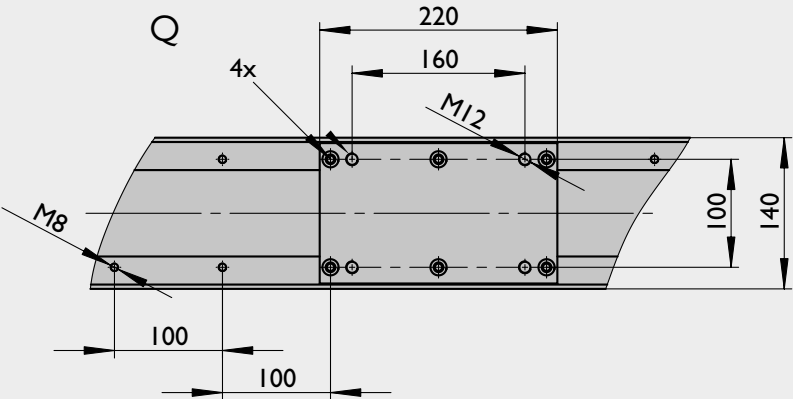
Plan en 2D aux formats DXF, DWG et PDF et aussi en 3D au format STEP, vous trouverez tous ces plans sur notre site internet <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



s_y
 s_z
Arbeitshub
Course de travail
Working stroke

Dimensions sheet ZP-2 V3

2D drawings in DXF, DWG and PDF formats and 3D files in STEP format can be found on <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



Baugrösse

Taille

Size

ZP-3

ZP-3

ZP-3

Technische Daten

ZP-3 V4

Données techniques

ZP-3 V4

Technical data

ZP-3 V4

$F_{\max}$

=

800 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]:

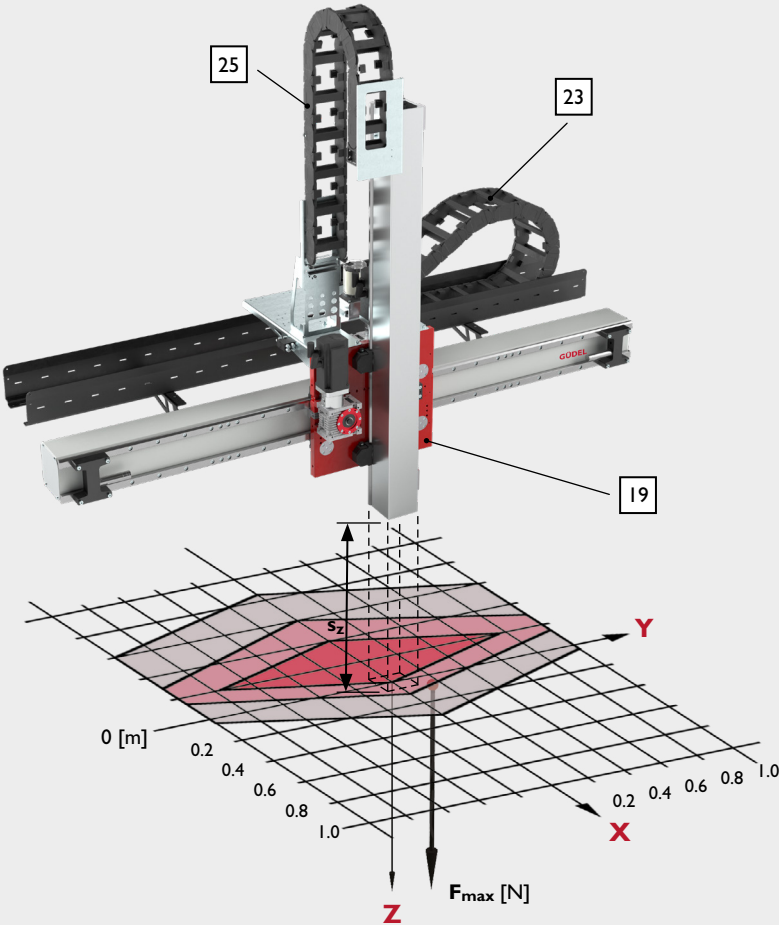
Hub

Course

Stroke

$F_{\text{Tab.}}$ [N]:

- 800 N
- 500 N
- 300 N



Fall / cas / case 1 :

$s_z < 1.0$ m

Fall / cas / case 2 :

$s_z > 1.0$ m

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}}$

[N]

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}} - (s_z - 1.0) \cdot 182$

[N]

$F_{\text{eff}} \leq F_{\max}$

[N]

Laufwagen - Energiekette /

Chariot et chaînes porte cables /

Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.	Ø	m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			51.5 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y 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 tiwrap clamp	E4.420.20.1.2.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 tiwrap clamp	E4.421.11.1.2.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 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 Z-Achse, Motoren, Verkabelung, Bremse. / Poids sans axe Z, moteur, cablages, brake. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables, frein.

ZP-3

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entraînement	Stroke and drive data					
Achse / Axe / Axis		Y			Z		
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	$s_y \leq 100030^I$			$s_z \leq 1000^I$		
Nutzlast / Charge utile / Payload	[N]	300	500	800	300	500	800
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	150	112.5	75	112.5	75	45
Beschleunigung / Acceleration / Acceleration	[ms ⁻²]	5.5	4	3	10.0	2.5	1.5
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	3	4	6	4	6	10
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	045	045	045	045	045	045
Linearschub pro Motorumdrehung / Course parcouru par rotation du moteur / Axis travel per motor revolution	[mm]	33.33	25.00	16.67	25.00	16.67	10.00
Beschleunigungszeit / Temps d'accélération / Acceleration time	[s]	0.455	0.469	0.417	0.188	0.500	0.500
Beschleunigungshub / Course parcouru pendant l'accélération / Axis travel while accelerating	[m]	0.568	0.439	0.260	0.176	0.313	0.188
Drehzahl Motor / Vitesse du moteur / Motor speed	[min ⁻¹]	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Statisches Motorenmoment / Couple d'arrêt du moteur / Stall torque of motor	[Nm]	0.8	0.7	0.6	3.3	3.0	2.6
Maximales Motorenmoment / Couple du moteur / Max. torque of motor	[Nm]	5.5	3.7	2.5	6.6	3.7	3.0
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse / Inertie à l'entrée du réducteur / Red. Inertia of axis	[kgm ²]	4.0E-03	2.6E-03	1.4E-03	1.1E-03	6.9E-04	3.8E-04

^IGrößere Hübe auf Anfrage / Courses plus importantes sur demande / Longer strokes on request

High Dynamic

Optimal Range

High Load

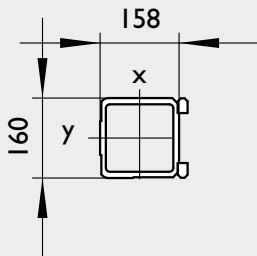
Präzision (Wiederholgenauigkeit)	Précision (Répétabilité)	Precision (Repeatability)
	$r = \pm 0.02$ [mm]	

Biegungs- und Torsionswerte

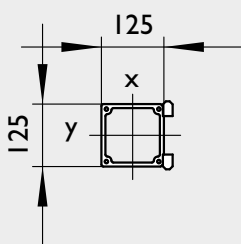
valeur en flexion et torsion

Bending and torsion values

Y-Axis



Z-Axis



Axe	Mat.	m* (kg/m)	I _x *(cm ⁴)	I _y *(cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Y	S355J2	61.9	3048	2884	4011
Z	EN AW-6063 T6	18.2	1379	1254	1440

* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails

Baugrösse

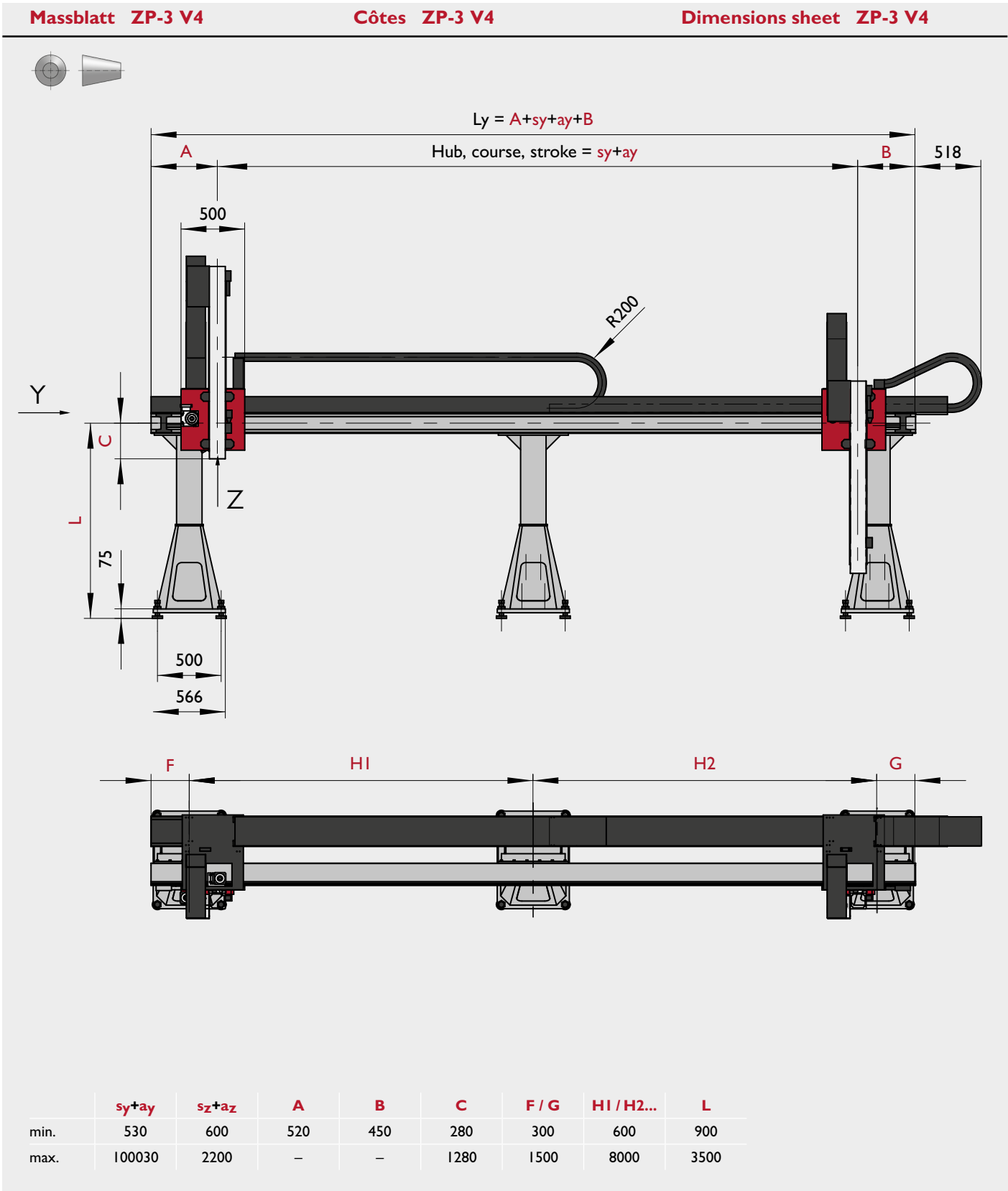
Taille

Size

ZP-3

ZP-3

ZP-3



ZP-3

Massblatt ZP-3 V4

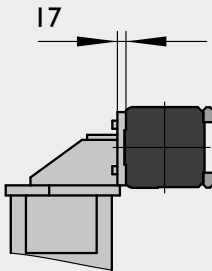
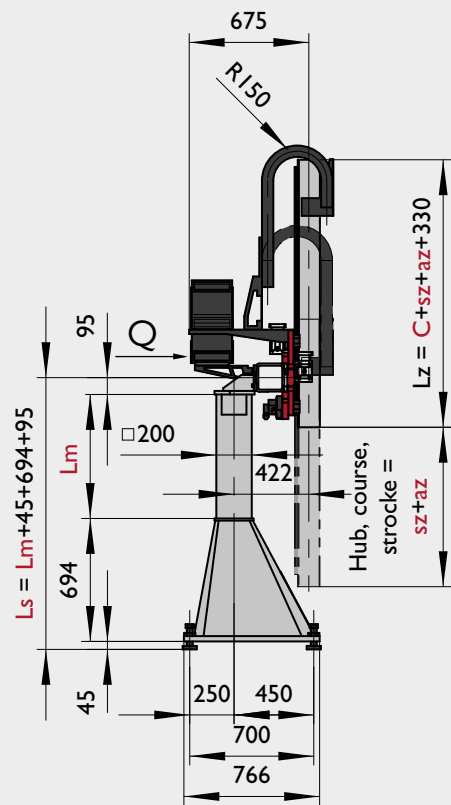
2D-Zeichnungen in den Formaten DXF, DWG und PDF, sowie 3D Daten im STEP Format finden sie unter <http://www.de.gudel.com/service/produktservice/downloads>

Côtes ZP-3 V4

Plan en 2D aux formats DXF, DWG et PDF et aussi en 3D au format STEP, vous trouverez tous ces plans sur notre site internet <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>

Dimensions sheet ZP-3 V4

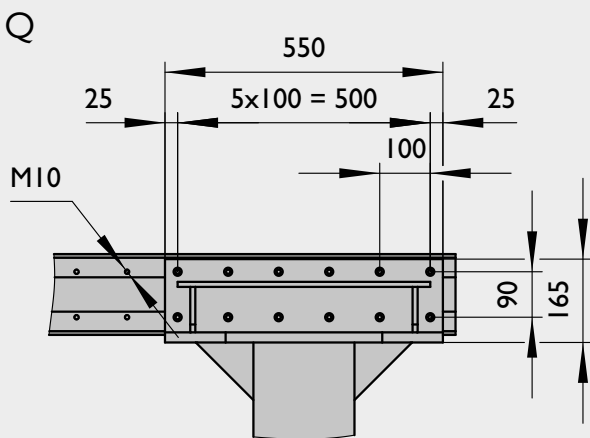
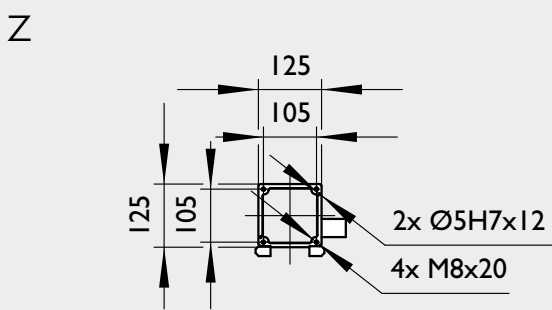
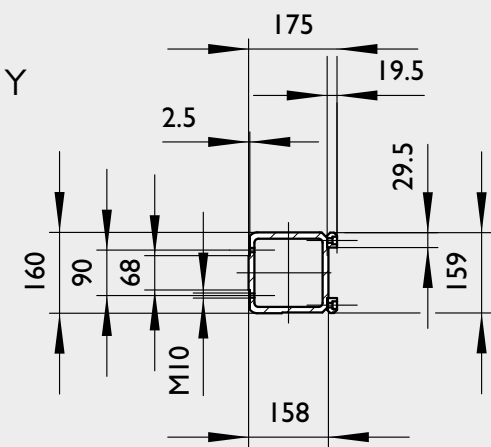
2D drawings in DXF, DWG and PDF formats and 3D files in STEP format can be found on <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



a_y : 50mm
 a_z : 50mm

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

s_y
 s_z
Arbeitshub
Course de travail
Working stroke



Baugrösse

Taille

Size

ZP-4

ZP-4

ZP-4

Technische Daten

ZP-4 V4

Données techniques

ZP-4 V4

Technical data

ZP-4 V4

$F_{\max}$

=

2000 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]:

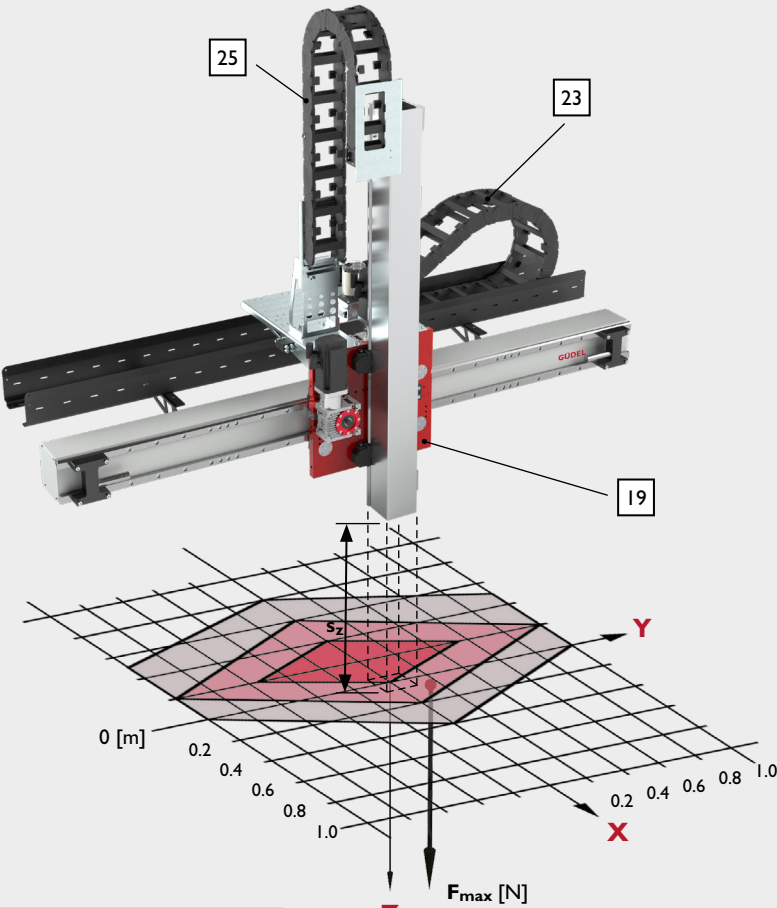
Hub

Course

Stroke

$F_{\text{Tab.}}$ [N]:

- 2000 N
- 1250 N
- 800 N



Fall / cas / case 1 :

$s_z < 1.2 \text{ m}$

Fall / cas / case 2 :

$s_z > 1.2 \text{ m}$

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}}$

[N]

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}} - (s_z - 1.2) \cdot 230$

[N]

$F_{\text{eff}} \leq F_{\max}$

[N]

Laufwagen - Energiekette /

Chariot et chaînes porte cables /

Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.		m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			86.4 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y 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 tiwrap clamp	E4.420.20.1.2.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 tiwrap clamp	E4.421.11.1.2.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 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 Z-Achse, Motoren, Verkabelung, Bremse. / Poids sans axe Z, moteur, cablages, frein. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables, brake.

ZP-4

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entrainment			Stroke and drive data			
Achse / Axe / Axis	Y			Z			
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	s _y ≤ 100050 ¹			s _z ≤ 1200 ¹		
Nutzlast / Charge utile / Payload	[N]	800	1250	2000	800	1250	2000
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	200	120	75	120	75	45
Beschleunigung / Acceleration / Acceleration	[ms ⁻²]	5	4	2	7.5	2.5	1.0
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	3	5	8	5	8	13.33
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	060	060	060	060	060	060
Linearschub pro Motorumdrehung / Course parcouru par rotation du moteur / Axis travel per motor revolution	[mm]	44.43	26.66	16.66	26.66	16.66	10.0
Beschleunigungszeit / Temps d'accélération / Acceleration time	[s]	0.667	0.500	0.625	0.267	0.500	0.750
Beschleunigungshub / Course parcouru pendant l'accélération / Axis travel while accelerating	[m]	1.111	0.500	0.391	0.267	0.500	0.281
Drehzahl Motor / Vitesse du moteur / Motor speed	[min ⁻¹]	4502	4502	4502	4502	4502	4501
Statisches Motorenmoment / Couple d'arrêt du moteur / Stall torque of motor	[Nm]	1.8	1.3	1.1	7.0	6.1	5.6
Maximales Motorenmoment / Couple du moteur / Max. torque of motor	[Nm]	11.1	6.8	3.4	12.1	7.6	6.2
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse / Inertie à l'entrée du reducteur / Red. Inertia of axis	[kgm ²]	1.2E-02	5.1E-03	2.6E-04	2.6E-03	1.4E-03	7.6E-04

¹Größere 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 = ± 0.02 [mm]		

Biegungs- und Torsionswerte	Valeur en flexion et torsion	Bending and torsion values					
Y-Axis	Z-Axis						
		Axe	Mat.	m* (kg/m)	Ix*(cm⁴)	Iy*(cm⁴)	It(cm⁴)
		Y	S355J2H	94.8	12515	12100	17025
		Z	EN AW-6060 T66	21.8	1545	1405	1442
		* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails					

Baugrösse

Taille

Size

ZP-4

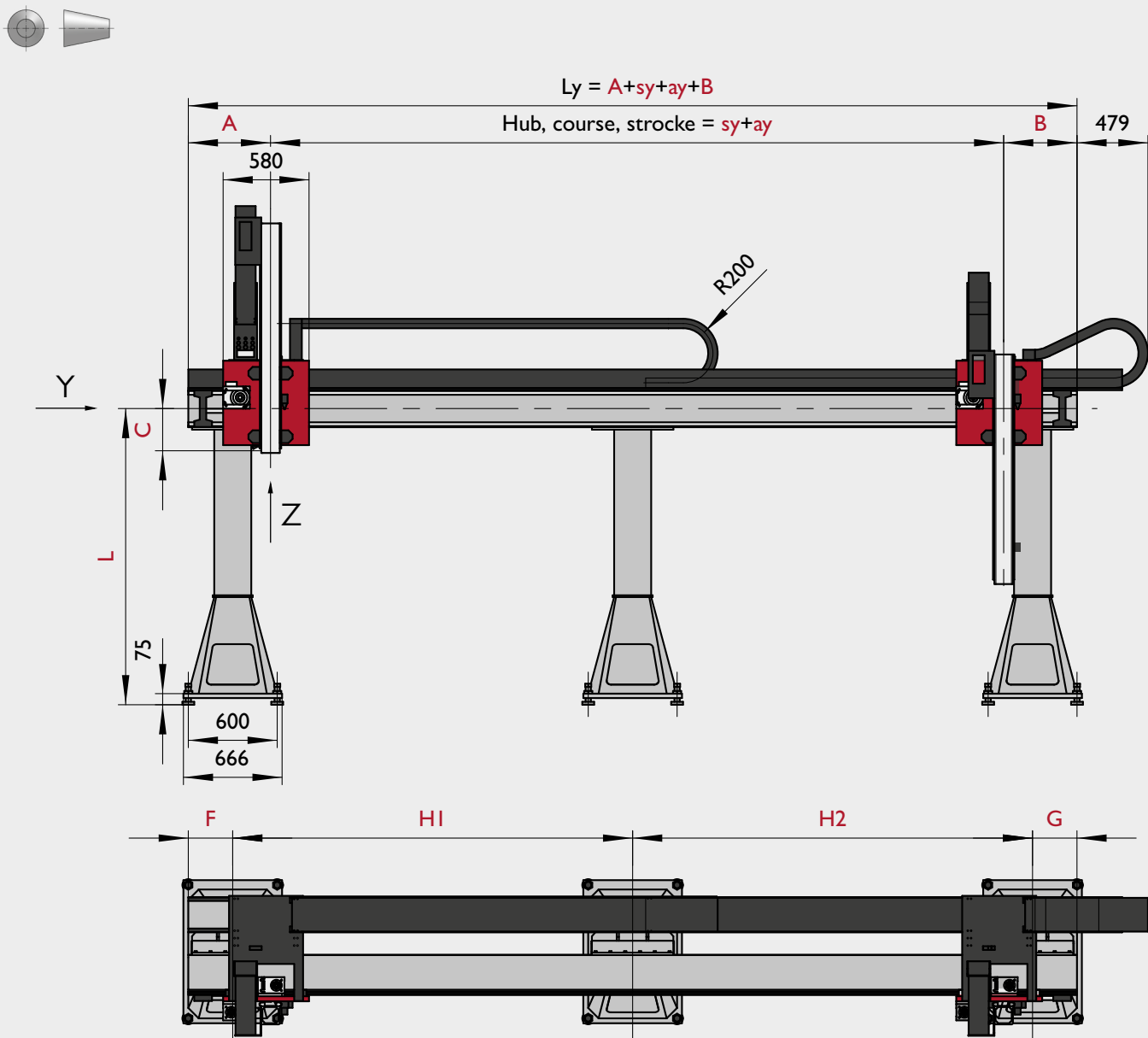
ZP-4

ZP-4

Massblatt ZP-4 V4

Côtes ZP-4 V4

Dimensions sheet ZP-4 V4

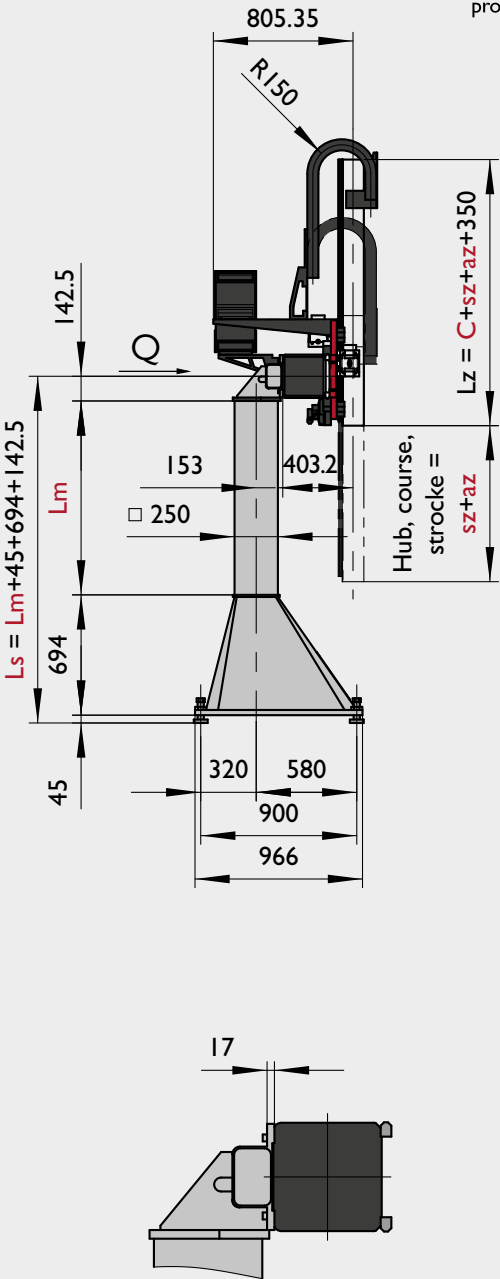


	min.	max.
$sy+ay$	550	100050
$sz+az$	600	2100
A	555	—
B	495	—
C	300	1300
F / G	300	1500
H1 / H2...	600	8000
L	900	3500

ZP-4

Massblatt ZP-4 V4

2D-Zeichnungen in den Formaten DXF, DWG und PDF, sowie 3D Daten im STEP Format finden sie unter <http://www.de.gudel.com/service/produktservice/downloads>

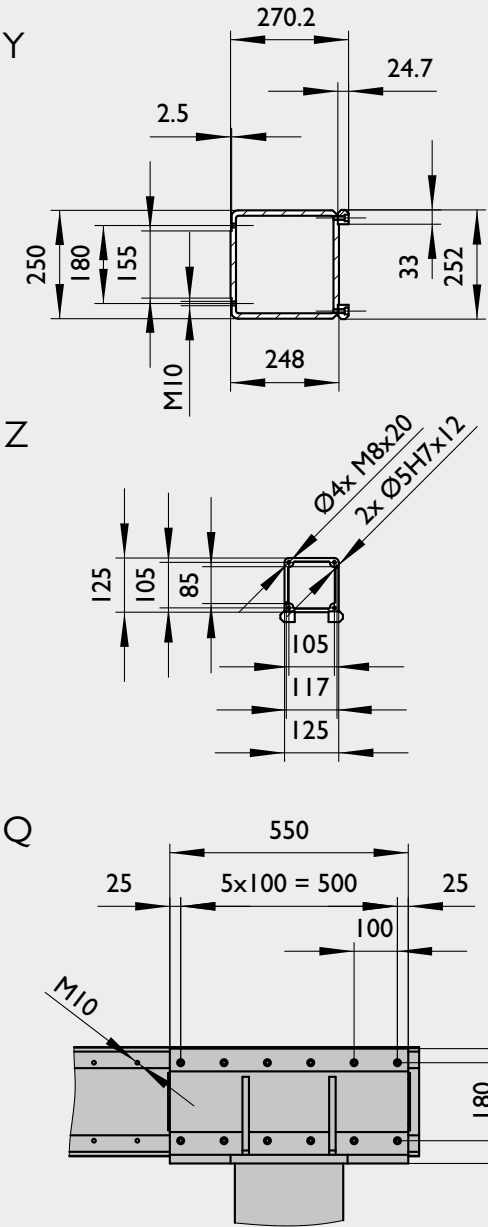


a_y : 50mm
 a_z : 50mm

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

Côtes ZP-4 V4

Plan en 2D aux formats DXF, DWG et PDF et aussi en 3D au format STEP, vous trouverez tous ces plans sur notre site internet <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



s_y
 s_z

Arbeitshub
Course de travail
Working stroke

Dimensions sheet ZP-4 V4

2D drawings in DXF, DWG and PDF formats and 3D files in STEP format can be found on <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>

Baugrösse

Taille

Size

ZP-5

ZP-5

ZP-5

Technische Daten

ZP-5 V4

Données techniques

ZP-5 V4

Technical data

ZP-5 V4

$F_{\max}$

=

5000 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]:

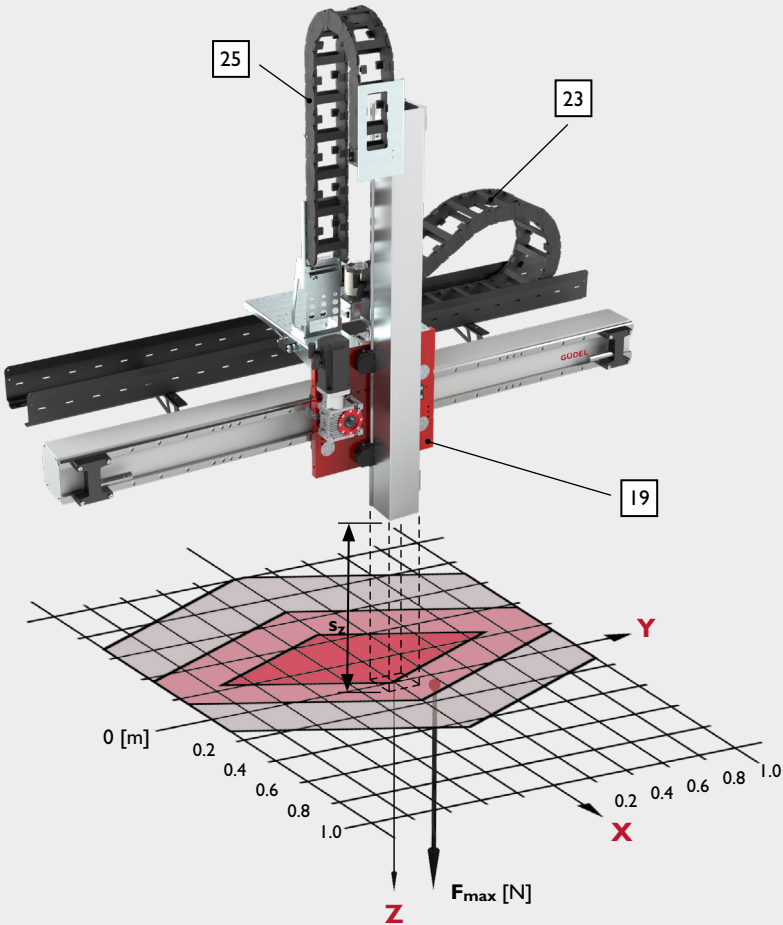
Hub

Course

Stroke

$F_{\text{Tab.}}$ [N]:

- 5000 N
- 3100 N
- 2000 N



Fall / cas / case 1 :

$s_z < 1.6 \text{ m}$

Fall / cas / case 2 :

$s_z > 1.6 \text{ m}$

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}}$

[N]

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}} - (s_z - 1.6) \cdot 431$

[N]

$F_{\text{eff}} \leq F_{\max}$

[N]

Laufwagen - Energiekette /

Chariot et chaînes porte cables /

Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.	Ø	m
19	Alu	Laufwareneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			178.8 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y 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 tiwrap clamp	E4.420.20.1.2.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 tiwrap clamp	E4.420.11.1.2.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 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 Z-Achse, Motoren, Verkabelung, Bremse. / Poids sans axe Z, moteur, cablages, frein. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables, brake.

ZP-5

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entrainment			Stroke and drive data			
Achse / Axe / Axis	Y			Z			
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	sy ≤ 100054 ¹			sz ≤ 1600 ¹		
Nutzlast / Charge utile / Payload	[N]	2000	3100	5000	2000	3100	5000
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	150	100	60	100	60	37.5
Beschleunigung / Acceleration / Acceleration	[ms ⁻²]	5	3.5	2	8.0	2.0	1.0
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	4	6	10	6	10	16
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	090	090	090	090	090	090
Linearschub pro Motorumdrehung / Course parcouru par rotation du moteur / Axis travel per motor revolution	[mm]	50.00	33.33	20.00	33.33	20.00	12.50
Beschleunigungszeit / Temps d'accélération / Acceleration time	[s]	0.500	0.476	0.500	0.208	0.500	0.625
Beschleunigungshub / Course parcouru pendant l'accélération / Axis travel while accelerating	[m]	0.625	0.397	0.250	0.174	0.250	0.195
Drehzahl Motor / Vitesse du moteur / Motor speed	[min ⁻¹]	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Statisches Motorenmoment / Couple d'arrêt du moteur / Stall torque of motor	[Nm]	3.9	3.1	2.5	16.0	13.4	12.9
Maximales Motorenmoment / Couple du moteur / Max. torque of motor	[Nm]	24.4	14.9	8.0	29.4	16.4	14.5
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse / Inertie à l'entrée du réducteur / Red. Inertia of axis	[kgm ²]	3.0E-02	1.6E-02	7.8E-03	8.2E-03	4.3E-03	2.7E-03

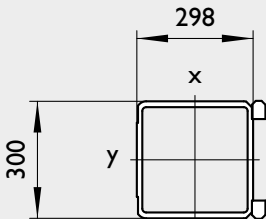
¹Größere Hübe auf Anfrage / Courses plus importantes sur demande / Longer strokes on request

High Dynamic Optimal Range High Load

Präzision (Wiederholgenauigkeit)	Précision (Répétabilité)	Precision (Repeatability)
r = ± 0.02 [mm]		

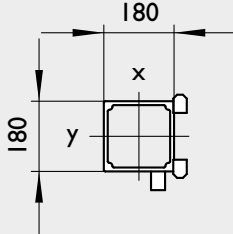
Biegungs- und Torsionswerte

Y-Axis



Valeur en flexion et torsion

Z-Axis



Bending and torsion values

Axe	Mat.	m* (kg/m)	I _x * (cm ⁴)	I _y * (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Y	S355J2H	156.8	28840	27365	36650
Z	EN AW-6063 T6	43.1	5840	5450	4913

* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails

Baugrösse

Taille

Size

ZP-5

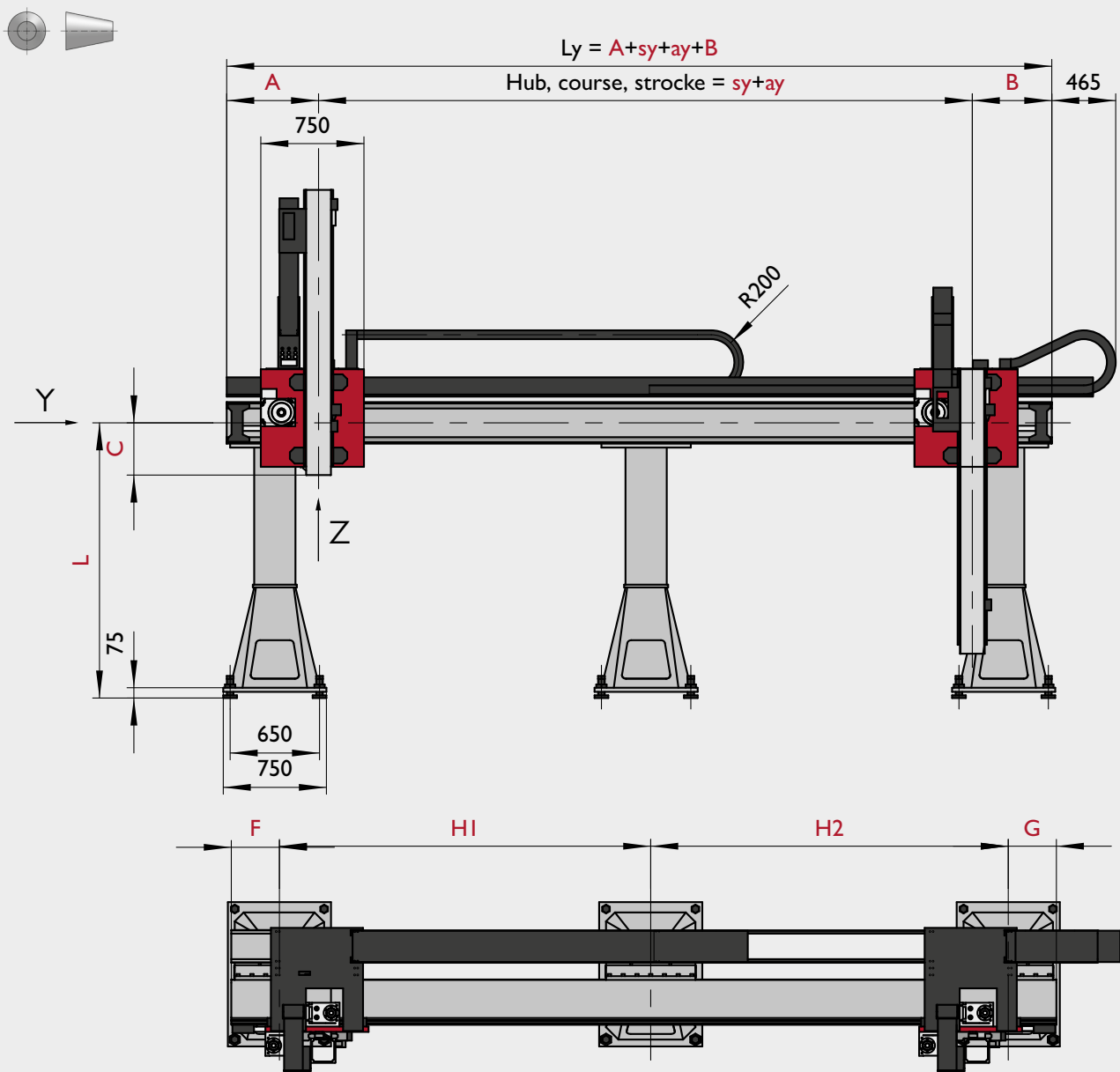
ZP-5

ZP-5

Massblatt ZP-5 V4

Côtes ZP-5 V4

Dimensions sheet ZP-5 V4



	min.	max.
$sy + ay$	754	100054
$sz + az$	600	3000
A	668	—
B	578	—
C	380	1280
F / G	350	1550
H1 / H2...	800	10000
L	1000	4500

ZP-5

Massblatt ZP-5 V4

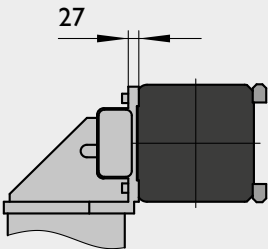
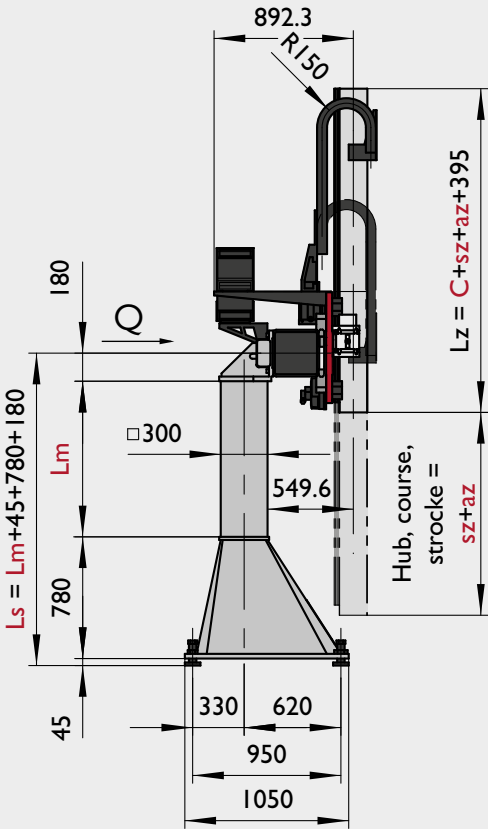
2D-Zeichnungen in den Formaten DXF, DWG und PDF, sowie 3D Daten im STEP Format finden sie unter <http://www.de.gudel.com/service/produktservice/downloads>

Côtes ZP-5 V4

Plan en 2D aux formats DXF, DWG et PDF et aussi en 3D au format STEP, vous trouverez tous ces plans sur notre site internet <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>

Dimensions sheet ZP-5 V4

2D drawings in DXF, DWG and PDF formats and 3D files in STEP format can be found on <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>

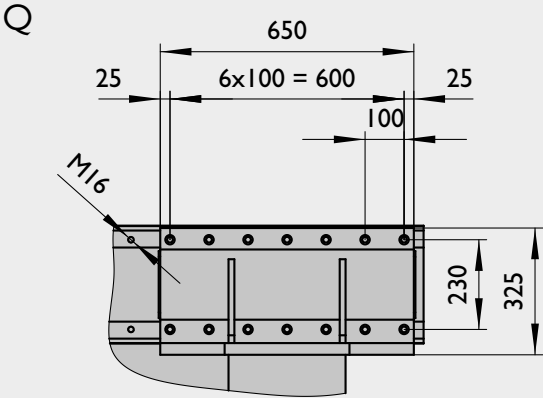
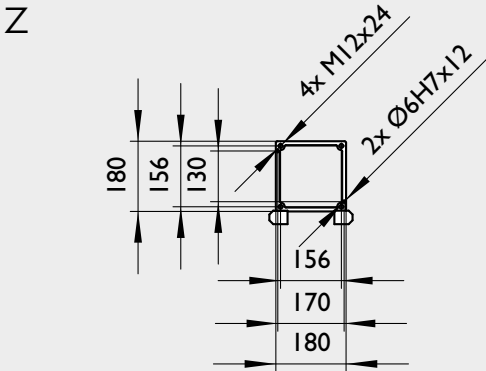
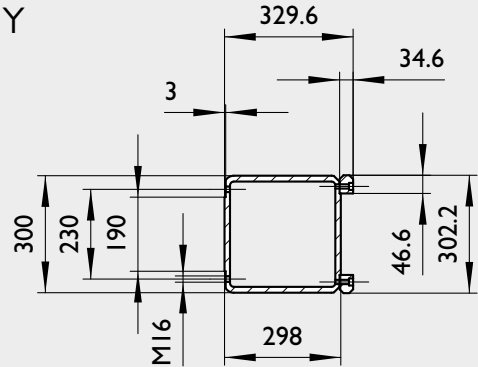


ay: 50mm
az: 50mm

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

sy
sz

Arbeitshub
Course de travail
Working stroke



Baugrösse

Taille

Size

ZP-6

ZP-6

ZP-6

Technische Daten

ZP-6 V4

Données techniques

ZP-6 V4

Technical data

ZP-6 V4

$F_{\max}$

=

12 500 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]:

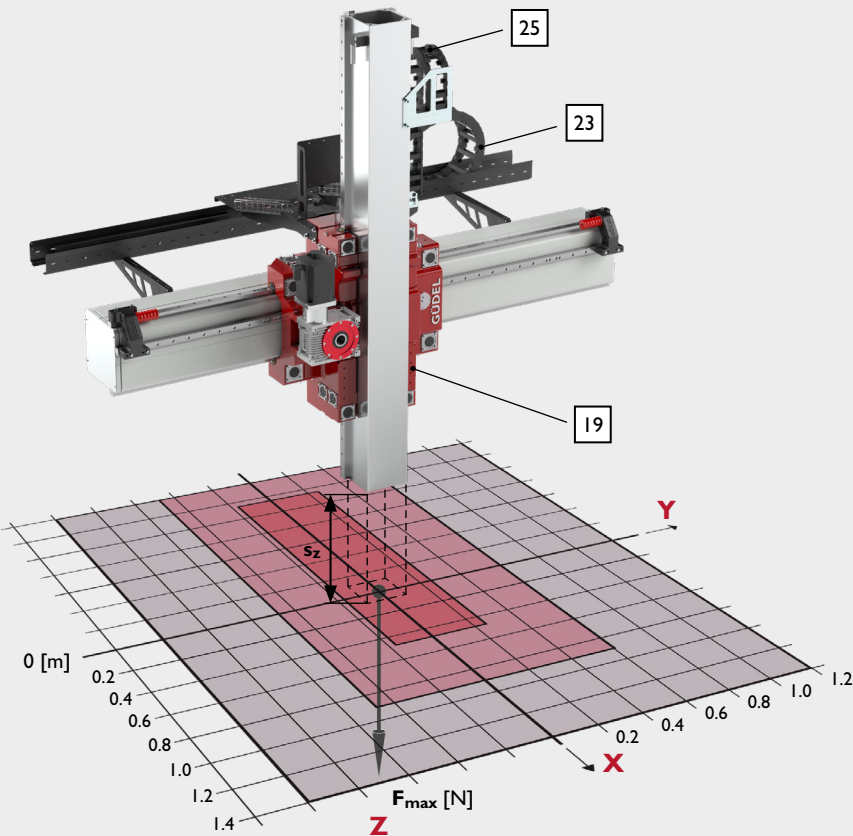
Hub

Course

Stroke

$F_{\text{Tab.}}$ [N]:

- 12 500 N
- 8 000 N
- 5 000 N



Fall / cas / case 1 :

$s_z < 1.6 \text{ m}$

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}}$

[N]

Fall / cas / case 2 :

$s_z > 1.6 \text{ m}$

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}} - (s_z - 1.6) \cdot 626$

[N]

$F_{\text{eff}} \leq F_{\max}$

[N]

Laufwagen - Energiekette /

Chariot et chaînes porte cables /

Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.	Ø	m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			377 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y axes	H4.42.20.250.0	42 x 200 mm	2.2 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiwrap clamp	E4.420.20.1.2.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 tiwrap clamp	E4.420.11.1.2.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 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 Z-Achse, Motoren, Elektrokasten, Kabel. / Poids sans axe Z, moteur, cablagés. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables.

ZP-6

Hub und Antriebsdaten	Course et données de l'entrainment			Stroke and drive data			
Achse / Axe / Axis	Y			Z			
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	s _y ≤ 100074 ¹			s _z ≤ 1600 ¹		
Nutzlast / Charge utile / Payload	[N]	5000	8000	12500	5000	8000	12500
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	200	120	75	120	75	45
Beschleunigung / Acceleration / Accelération	[ms ⁻²]	4.0	3.0	2.0	3.0	2.0	1.0
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	3	5	8	5	8	13.33
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	120	120	120	120	120	120
Linearschub pro Motorumdrehung / Course parcouru par rotation du moteur / Axis travel per motor revolution	[mm]	71.11	42.67	26.67	42.67	26.67	16.00
Beschleunigungszeit / Temps d'accélération / Acceleration time	[s]	0.833	0.667	0.625	0.667	0.625	0.750
Beschleunigungshub / Course parcouru pendant l'accélération / Axis travel while accelerating	[m]	1.389	0.667	0.391	0.667	0.391	0.281
Drehzahl Motor / Vitesse du moteur / Motor speed	[min ⁻¹]	2813	2813	2813	2813	2813	2813
Statisches Motorenmoment / Couple d'arrêt du moteur / Stall torque of motor	[Nm]	6.8	5.3	4.6	54.0	51.1	47.4
Maximales Motorenmoment / Couple du moteur / Max. torque of motor	[Nm]	63.7	39.0	24.4	70.7	62.0	52.6
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse / Inertie à l'entrée du réducteur / Red. Inertia of axis	[kgm ²]	1.5E-01	6.9E-02	3.6E-02	3.4E-02	2.0E-02	1.1E-02

¹Größere 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 = ± 0.02 [mm]		

Biegungs- und Torsionswerte

Valeur en flexion et torsion

Bending and torsion values

Y-Axis

350

x

350

y

Z-Axis

225

x

225

y

Axe	Mat.	m* (kg/m)	I _x * (cm ⁴)	I _y * (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Y	S355J2H	192.5	43880	46765	55383
Z	EN AW-6060 T6	62.6	14105	13315	11280

* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails

Baugrösse

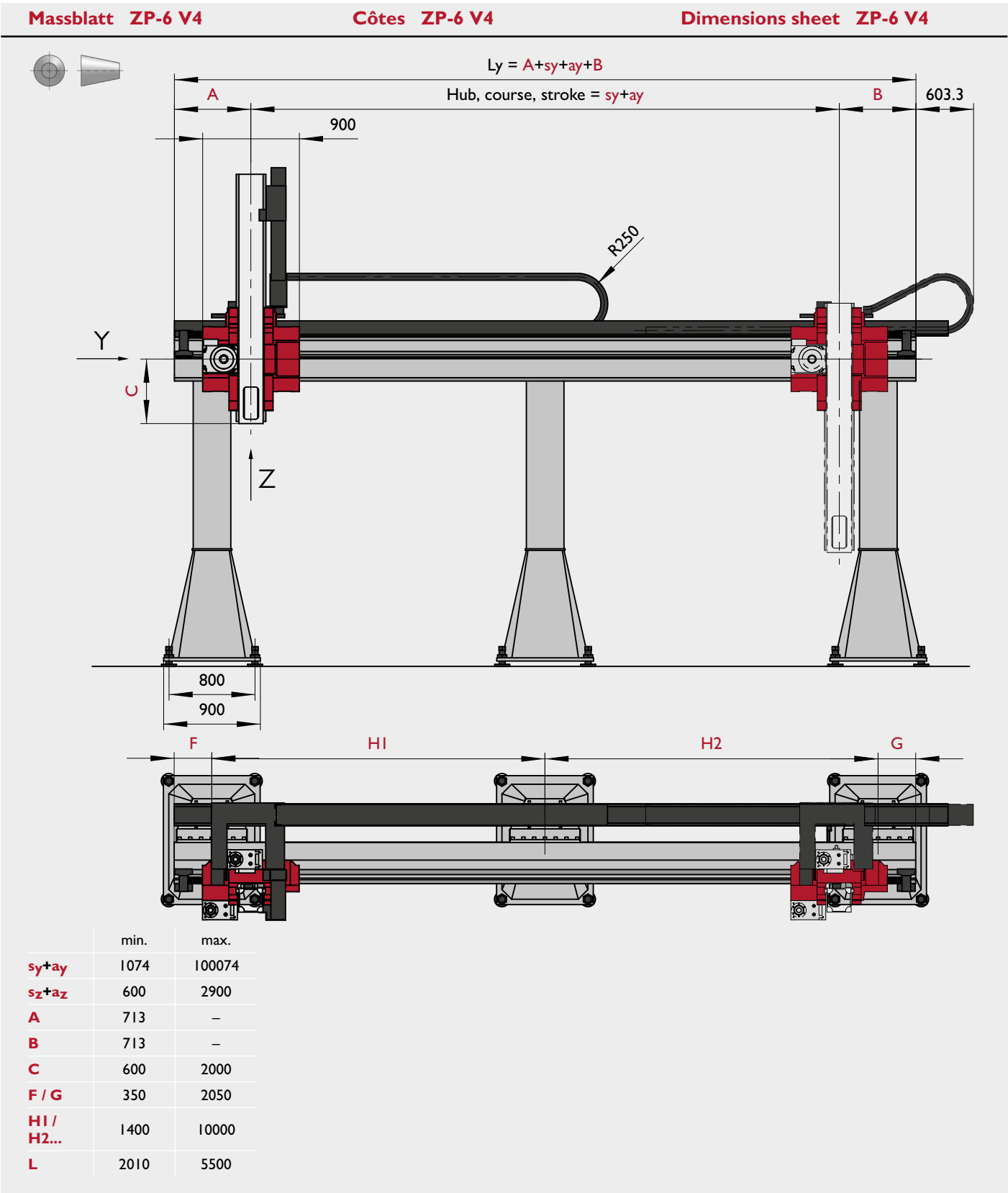
Taille

Size

ZP-6

ZP-6

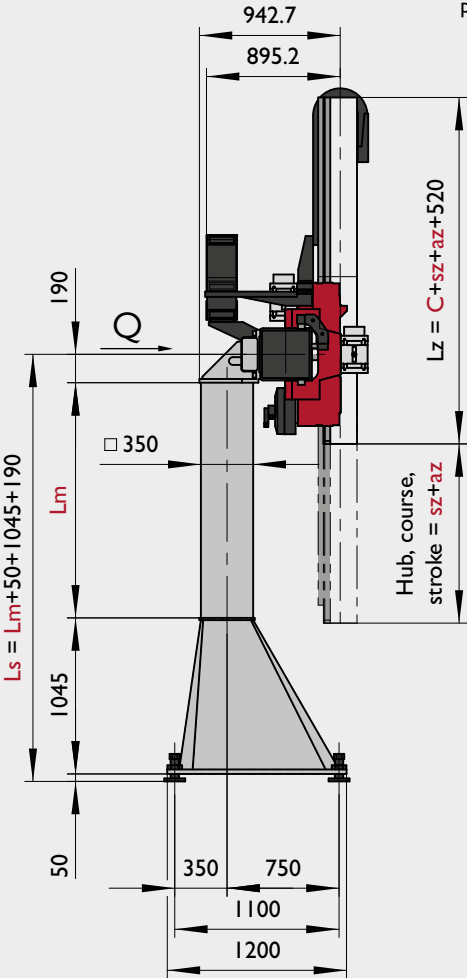
ZP-6



ZP-6

Massblatt ZP-6 V4

2D-Zeichnungen in den Formaten DXF, DWG und PDF, sowie 3D Daten im STEP Format finden sie unter <http://www.de.gudel.com/service/produktservice/downloads>

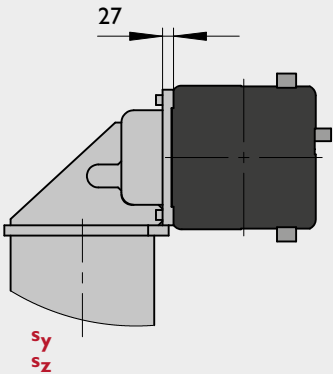


ay: 100mm
az: 50mm

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

Côtes ZP-6 V4

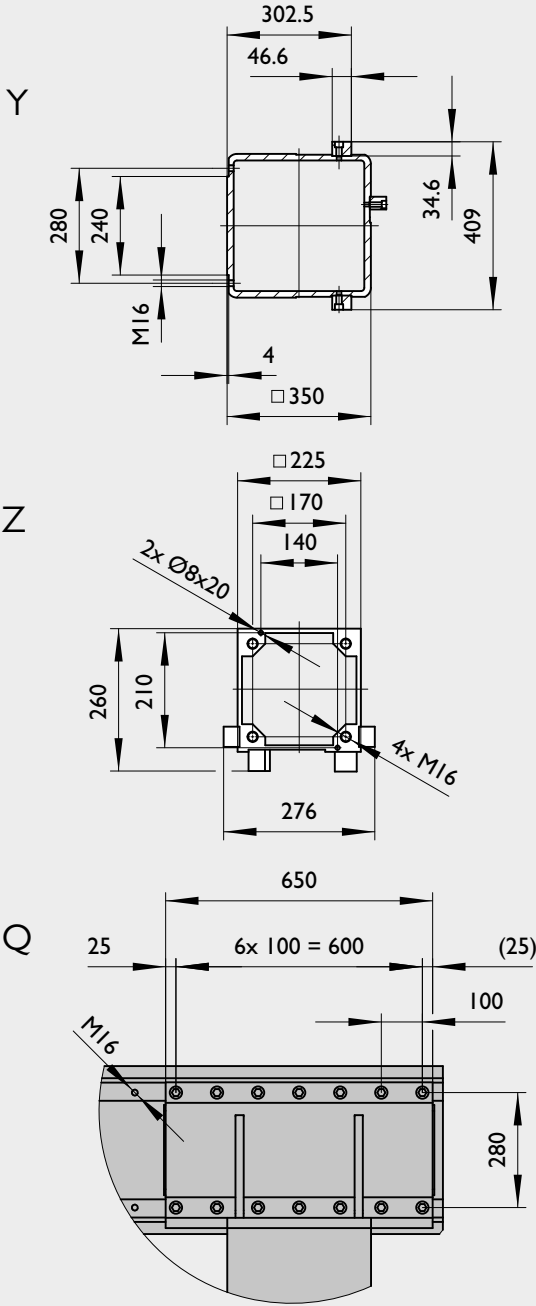
Plan en 2D aux formats DXF, DWG et PDF et aussi en 3D au format STEP, vous trouverez tous ces plans sur notre site internet <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



Arbeitshub
Course de travail
Working stroke

Dimensions sheet ZP-6 V4

2D drawings in DXF, DWG and PDF formats and 3D files in STEP format can be found on <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



Baugrösse

Taille

Size

ZP-7

ZP-7

ZP-7

Technische Daten

ZP-7 V4

Données techniques

ZP-7 V4

Technical data

ZP-7 V4

$F_{\max}$

=

31 250 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]:

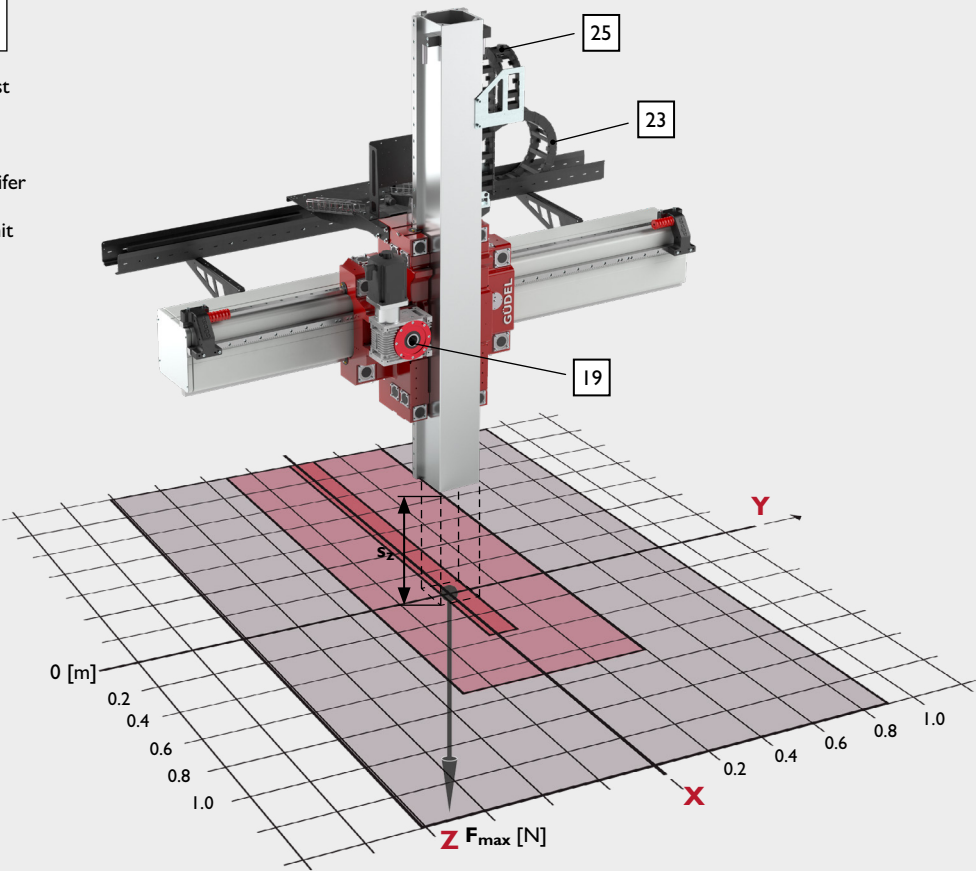
Hub

Course

Stroke

$F_{\text{Tab.}}$ [N]:

- 31 250 N
- 20 000 N
- 12 500 N



Fall / cas / case 1 :

$s_z < 1.6 \text{ m}$

Fall / cas / case 2 :

$s_z > 1.6 \text{ m}$

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}}$

[N]

$F_{\max} = F_{\text{Tab.}} - (s_z - 1.6) \cdot 901$

[N]

$F_{\text{eff}} \leq F_{\max}$

[N]

Laufwagen - Energiekette /

Chariot et chaînes porte cables /

Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.	Ø	m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			603 kg *
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y axes	H4.42.20.250.0	42 x 200 mm	2.2 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiewrap clamp	E4.420.20.1.2.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	E4.420.11.1.2.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 verticaux tous les deux éléments. Séparateur horizontal sur demande.

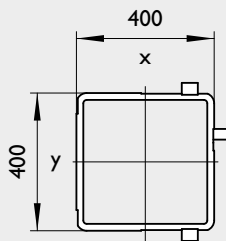
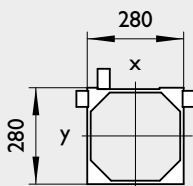
In the standard configuration each second segment has a vertical divider. Shelves for energy chains on request.

*Gewicht ohne Z-Achse, Motoren, Elektrokasten, Kabel. / Poids sans axe Z, moteur, cablages. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables.

ZP-7

Hub und Antriebsdaten		Course et données de l'entrainment			Stroke and drive data		
Achse / Axe / Axis		Y			Z		
Hub / Course / Stroke in steps of 100	[mm]	s _y ≤ 100098 ¹			s _z ≤ 1600 ¹		
Nutzlast / Charge utile / Payload	[N]	12500	20000	31250	12500	20000	31250
Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity	[m min ⁻¹]	150	100	60	75	45	30
Beschleunigung / Acceleration / Acceleration	[ms ⁻²]	4.0	3.0	2.0	3.0	2.0	1.0
Übersetzung Getriebe / Rapport de réduction du reducteur / Gearbox ratio	[-]	4	6	10	16	25	35
Güdel Getriebe Typ HPG / Taille de Güdel reducteur type HPG / Size of Güdel gearbox type HPG	[-]	120	120	120	240*	240*	240*
Linearschub pro Motorumdrehung Course parcouru par rotation du moteur Axis travel per motor revolution	[mm]	53.33	35.56	21.33	25.00	16.00	11.43
Beschleunigungszeit Temps d'accélération Acceleration time	[s]	0.625	0.556	0.500	0.417	0.375	0.500
Beschleunigungshub Course parcouru pendant l'acceleration Axis travel while accelerating	[m]	0.781	0.463	0.250	0.260	0.141	0.125
Drehzahl Motor Vitesse du moteur Motor speed	[min ⁻¹]	2813	2813	2813	3000	2813	2625
Statisches Motorenmoment Couple d'arret du moteur Stall torque of motor	[Nm]	10.3	9.4	8.2	67.9	64.1	68.0
Maximales Motorenmoment Couple du moteur Max. torque of motor	[Nm]	96.1	68.3	42.7	89.5	78.4	90.0
Reduziertes Massenträgheitsmoment der Achse Inertie à l'entrée du réducteur Red. Inertia of axis	[kgm ²]	1.7E-01	1.0E-01	5.0E-02	2.7E-02	1.7E-02	3.9E-02
¹ Grössere Hübe auf Anfrage / Courses plus importantes sur demande / Longer strokes on request						* Planetengetriebe Réducteurs planétaires Planetary gearbox	
High Dynamic Optimal Range High Load							

Präzision (Wiederholgenauigkeit)	Précision (Répétabilité)	Precision (Repeatability)
r = ± 0.02 [mm]		

Biegungs- und Torsionswerte	Valeur en flexion et torsion	Bending and torsion values					
Y-Axis	Z-Axis						
							
		Axe	Mat.	m* (kg/m)	I_x* (cm⁴)	I_y* (cm⁴)	I_t (cm⁴)
		Y	S355J2H	261.8	78565	81055	104849
		Z	EN AW-6060 T6	90.1	30855	29905	25692
		* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails					

Baugrösse

Taille

Size

ZP-7

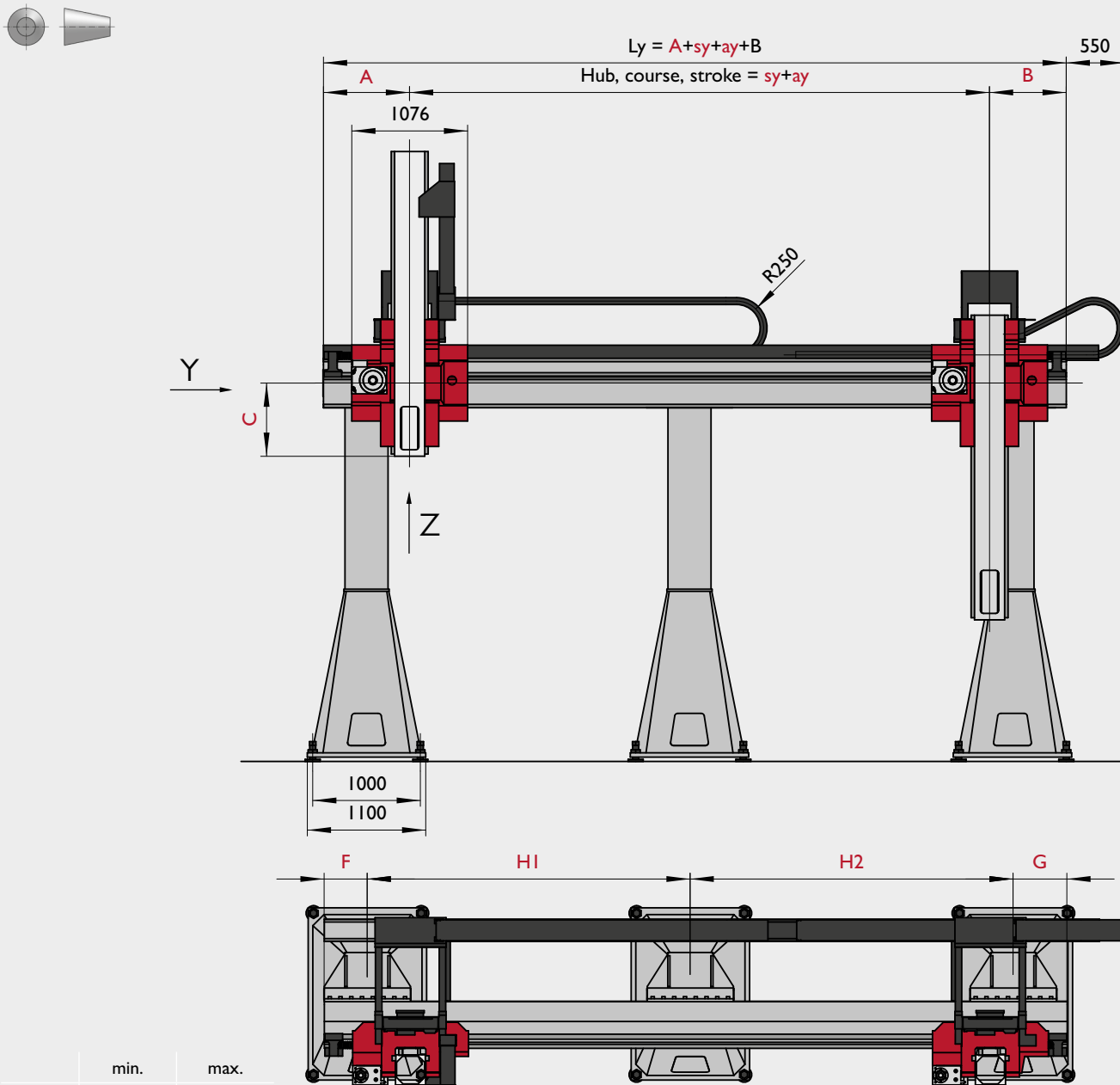
ZP-7

ZP-7

Massblatt ZP-7 V4

Côtes ZP-7 V4

Dimensions sheet ZP-7 V4

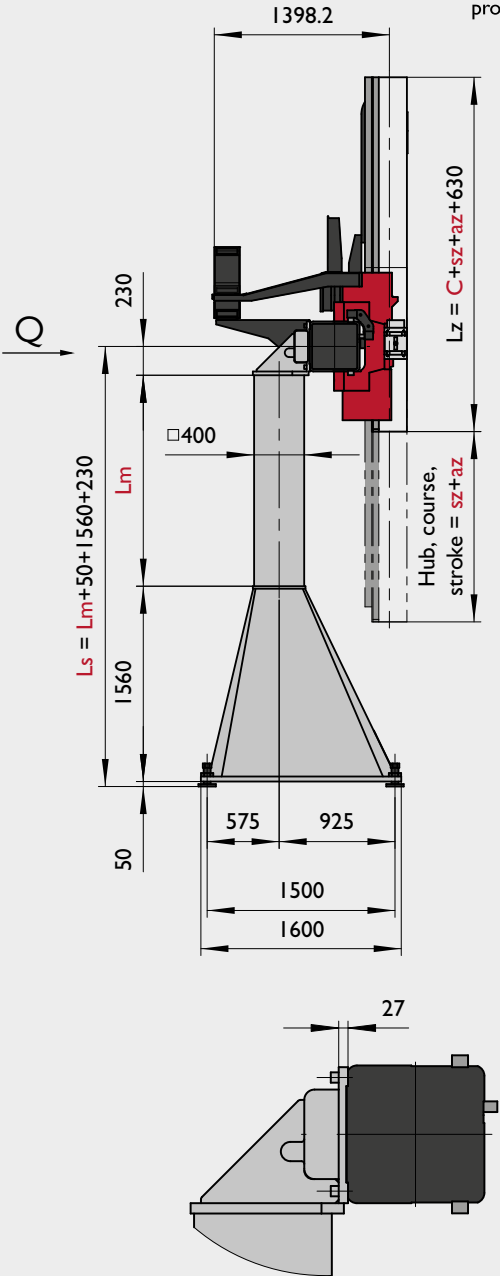


	min.	max.
sy+ay	1098	100098
sz+az	600	2900
A	801	—
B	801	—
C	680	2200
F / G	400	2000
H1 / H2...	1400	10000
L	2350	5500

ZP-7

Massblatt ZP-7 V4

2D-Zeichnungen in den Formaten DXF, DWG und PDF, sowie 3D Daten im STEP Format finden sie unter <http://www.de.gudel.com/service/produktservice/downloads>



ay: 100mm
az: 50mm

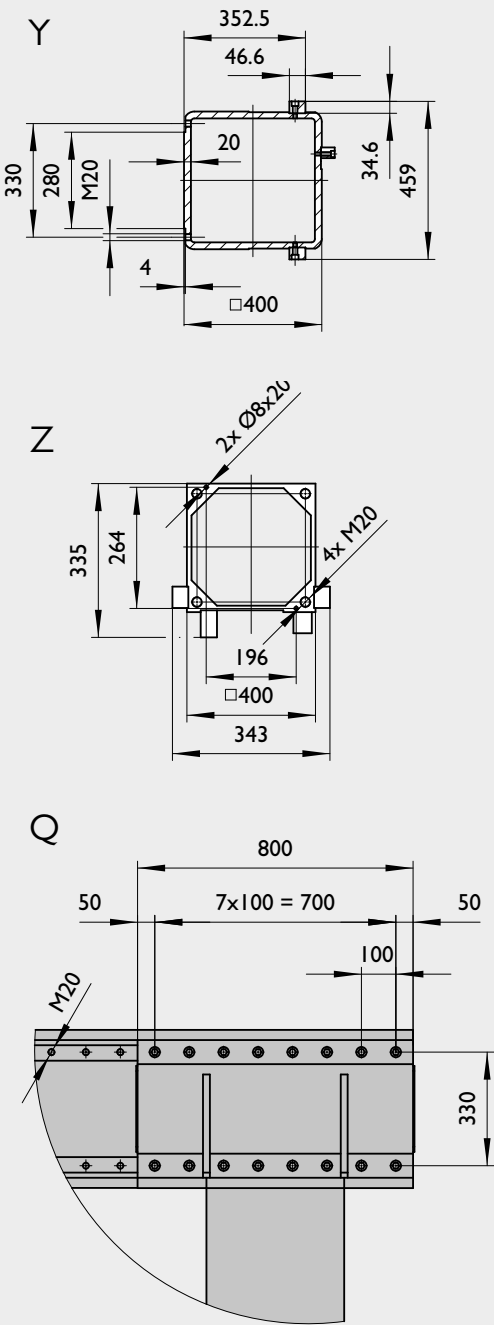
Sicherheitsweg. Minimaler empfohlener Weg.
Course de sécurité Valeur recommandé min.
Overtravel. Minimal recommended value.

Côtes ZP-7 V4

Plan en 2D aux formats DXF, DWG et PDF et aussi en 3D au format STEP, vous trouverez tous ces plans sur notre site internet <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>

Dimensions sheet ZP-7 V4

2D drawings in DXF, DWG and PDF formats and 3D files in STEP format can be found on <http://www.gudel.com/customer-support/productservice/downloads>



sy
sz
Arbeitshub
Course de travail
Working stroke