

TECNO CENTER s.r.l.

C.so Lombardia, 41 - 10078
Venaria Reale (TO) ITALY
Tel. +39 011 455 11 21
Fax. +39 011 455 75 95
E-mail: info@tecno-center.it
www.tecno-center.it

EUROPÄISCHE PARTNER:



AGORA TECHNIQUE

S.A.R.L.

8 Bis Rue Volta, Parc Volta
94140 Alfortville
Tel. +33 1 45 18 43 70
Fax. +33 1 45 18 43 71
<http://www.agora-technique.com>
E-mail: agora@agora-technique.com



RATIO-CUT

LINEARTECHNIK GmbH

Wittighöfer Straße 17
D-32657 Lemgo
Tel. +49 5261 666 506
Fax. +49 5261 668 741
<http://www.portalachsen.de>
E-mail: lineartechnik@ratio-cut.de

ZARIAN

BEWEGUNGSSYSTEME GmbH

Bayreuther Str. 5
D-95615 Marktredwitz
Tel. +49 923 16 03-851
Fax. +49 923 16 03-859
E-mail: info@zarian.scherdel.de



IBALTEC SISTEMAS

S.L.

C/Josep Soler 74-76 Bjs
08310 Argentona (Barcelona)
Tel. +34 937 56 11 53
Fax. +34 937 97 40 34
<http://www.ibaltec.com>
E-mail: info@ibaltec.com



C.Z.T. TECH MAX

1 Stalowa Str.
91 - 859 Lodz (Polland)
Tel. +48 426 59 97 01
Fax. +48 426 59 97 01
<http://www.czt-tech-max.pl>
E-mail: l.osiewala@czt-tech-max.pl

Hiermit werden alle vorherigen
Ausgaben ungültig.
Zeichnungsänderungen und
Änderungen technischer
Merkmale vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit schriftlicher Genehmigung
der Fa. Tecno Center S.r.l.
Alle Rechte vorbehalten.
Dieser Katalog wurde vor seiner
Veröffentlichung sorgfältig in allen
Teilen kontrolliert. Trotzdem wird
jede Haftung im Fall von Fehlern
oder Auslassungen abgelehnt

**Tecno Center ist nach
UNI EN ISO 9001:2000 und
ISO 14001 zertifiziert**

Edizion 07-2008 - PDF

EINLEITUNG

Anwendungsbeispiele	2
Materialspezifikationen	3
3-Achsen-Raumportale	4
Bestellcodierung mit Zusatzteile	5
Tabelle für die Dimensionierung	6
Auslegungstabelle	7
Montagevorschriften	8
Schmierung / Genauigkeit	9
Profilübersicht	10

PORTALACHSEN

PA 2X - PAS 2X	16
PA 3X - PAS 3X	18
PA 4X - PAS 4X	20
PA 5X - PAS 5X	22
PA 6X - PAS 6X	24
PA 8X - PAS 8X	26
PA 10X - PAS 10X	28

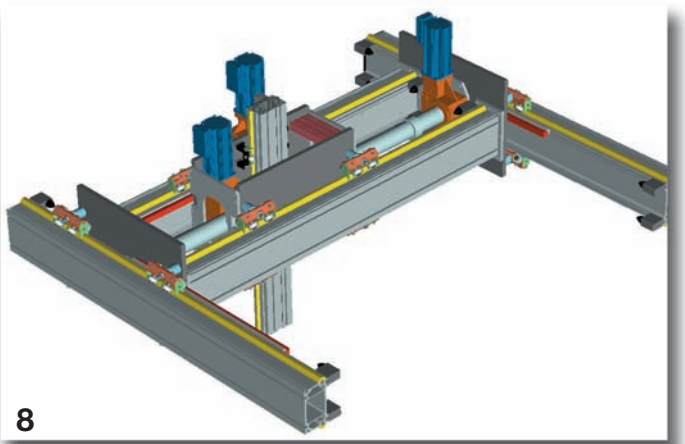
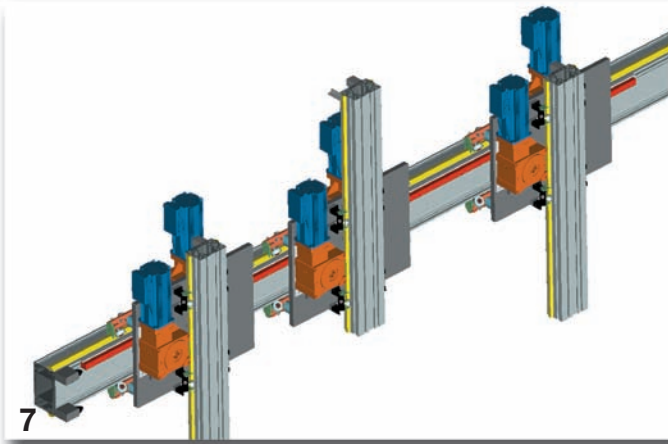
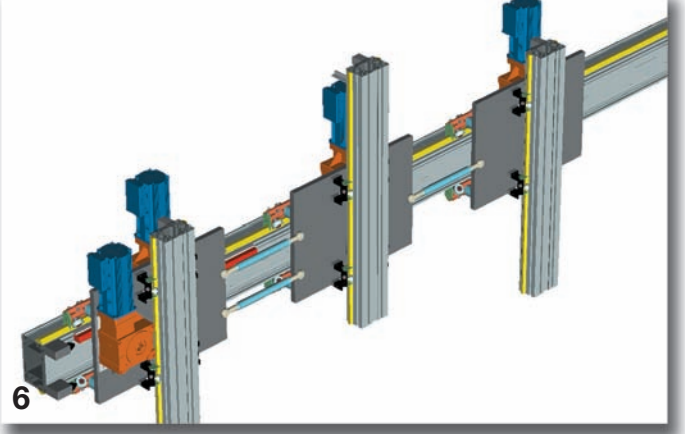
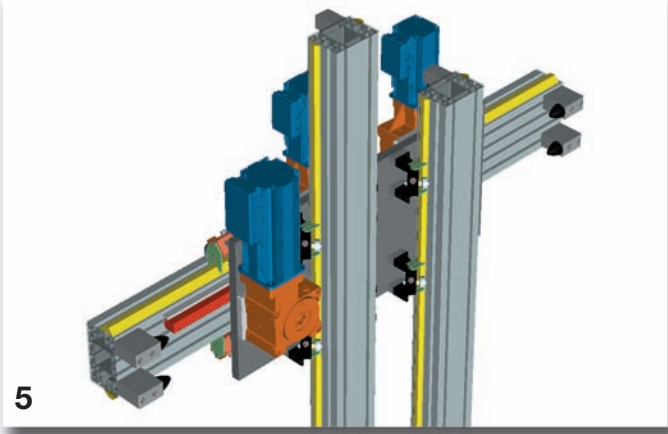
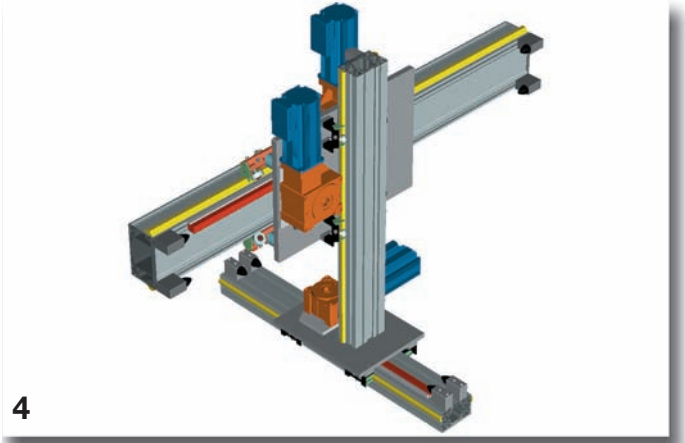
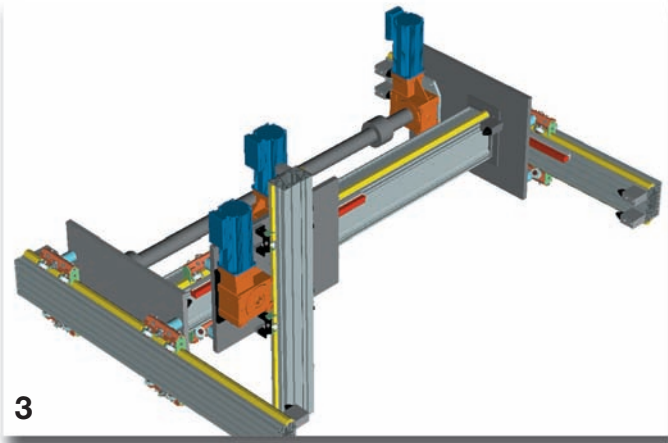
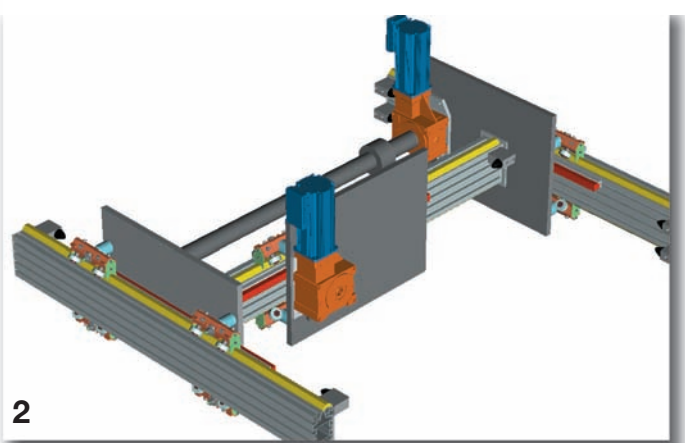
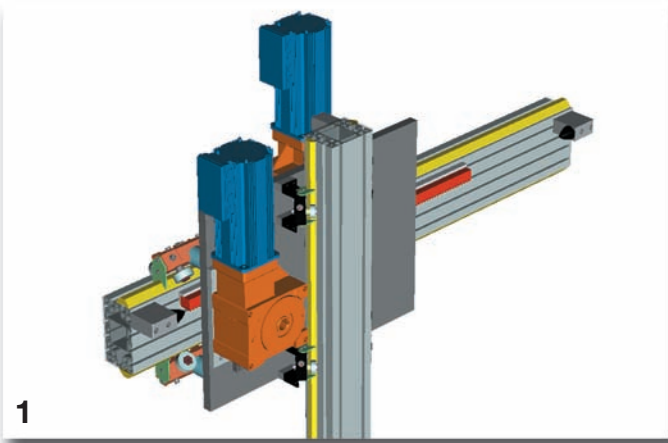
2-ACHSEN-PORTALSYSTEME

PA 2/1 - PAS 2/1	30
PA 3/1 - PAS 3/1	32
PA 4/1 - PAS 4/1	34
PA 5/2 - PAS 5/2	36
PA 6/2 - PAS 6/2	38
PA 6/4 - PAS 6/4	40
PA 8/3 - PAS 8/3	42
PA 8/6 - PAS 8/6	44
PA 10/6 - PAS 10/6	46
PA 10/8 - PAS 10/8	48

ZUBEHÖRE

Stahl V-Führungen	50
Profile mit V-Führungen	52
Zahnstangen	53
Anschlagleisten	54
Ritzel	54
Ritzellager	55
Ritzenwellen für Atlanta-Getriebe	55
Automatisches Schmiersystem	56
Bremseneinrichtung	56
Verbindungswellen	57
V-Rollen für Führung 35x16	58
Laufwagen	59
Montagebolzen	64
Bestelltabelle für Laufwagen mit Montagebolzen	66
Abdeckkappen für Profile	67
PVS-Verbinder für leichte und mittlere Profile	68
PVS für Statyca, Valyda und Logyca Profile	70
Befestigungsleisten	70
Befestigungswinkel	71
Steuernocken und Nockenleisten für Positionsschalter	73
Gewindeplatten für leichte und mittlere Profile	74
Gewindeplatten für Trägerprofile	76
Bearbeitungscode	78
Sonderanwendungen	79
Stichwortverzeichnis	81

Anwendungsbeispiele



Materialspezifikationen

Trägerprofile

Die Trägerprofile der Produktlinie TECLINE bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen, Legierung AlMgSi 0,5 in der Qualität F25, Rm 245 N/mm², Toleranzen gemäß DIN 17615-3 und DIN 1748-4. Bei der Konstruktion der Profile wurde besonderer Wert auf geringstes Gewicht bei hoher Biegesteifigkeit gelegt. Durch die möglichen Fertigungslängen bis 12 m lassen sich leichte und trotzdem steife Konstruktionen realisieren, wie sie heute in der modernen Handhabung benötigt werden.

Für die Kugelumlaufportalachsen "PAS" werden die Profiloberflächen bearbeitet.

(*) Die Profile Valyda und Logyca sind nur in Längen < 9 m eloxiert lieferbar. Pratyca und Soyda können auf Anfrage eloxiert werden.

Hinweis: Auf Anfrage können wir Portalachsen mit Stoß liefern.

Schlittenplatten

Die Schlittenplatten werden aus hochwertigem Aluminium hergestellt. Die Zugfestigkeit beträgt Rm 290 N/mm², HB 77.

V-Führungen

Die V-Führungen werden aus kohlenstoffhaltigem Stahl mit Sonderverfahren gefertigt. Sowohl vergütete als auch gehärtete Führungen sind verfügbar.

Maximallänge ohne Stoß der vergüteten Führungen 55 x 25 mm: 6100 mm, 35 x 16 mm: 6000 mm. Laufbahnhärte der gehärteten Führungen: HRC 55 mind. – Rm > 950 N/mm² – Ra 2.

Rollen-Laufwagen

Die Laufwagen für die V-Führungen bestehen aus vergütetem Aluminium-Druckguß Legierung Al Mg Si 5 in der Qualität F25, Zugfestigkeit Rm 310N/mm², komplett mit Abstreifer, Rollen mit zweireihigem Schrägkugellager, lebensdauer geschmiert. Die Laufwagen sind mit schwimmender oder fester Lagerung mit Rollen Ø40mm, Ø52mm und Ø62mm verfügbar.

Kugelumlaufführungen

Eine Kugelumlaufführung ermöglicht eine lineare Bewegung mit Hilfe von Kugeln. Durch zwischen Schiene und Laufwagen umlaufende Kugeln kann eine Kugelumlaufführung hochpräzise lineare Bewegungen ausführen. Kugelumlaufführungen können Kräfte in alle Richtungen aufnehmen.

Zahnstangen

Die Zahnstangen bestehend aus hochwertigem gezogenen Stahl und sind verfügbar in drei Ausführungen: 25x25, 30x30 und 40x40mm. Als Standard liefern wir:

- auf Portalachsen „PA“: induktiv gehärtete gerade verzahnte Zahnstangen und Ritzel aus C45 mit gehärteter Verzahnung.

- auf Portalachsen „PAS“: induktiv gehärtete schräg verzahnte Zahnstangen und Ritzel aus hochlegiertem Stahl, einsatzgehärtete Verzahnung, schräg verzahnt .

Um eine bessere Gleichmäßigkeit der Bewegung zu gewährleisten, empfehlen wir die Montage von geschliffenen oder/und schräg verzahnten Ritzel und Zahnstagen.

Energieführungskette

Energieketten mit dem jeweils angegebenen Innenquerschnitt sind ebenso standardmäßig im Leistungsumfang enthalten, wie die Ablegerinne in der Horizontalachse.

Energieeinspeisung am Trägerende.

Produktbezeichnungen

BEISPIEL	P	A	3	/	X
SERIE	P				
FÜHRUNG	A= Rollenführung AS= Kugelumlaufführung				
GRÖßE ACHSE X	Siehe Katalog von Seite 16 bis Seite 49				
GRÖßE ACHSE Z	Siehe Katalog von Seite 16 bis Seite 49 X= keine Z-Achse				

3-Achsen-Raumportale

Die unten stehenden Auswahltabellen ermöglichen eine grobe Vorauswahl der Achsen bei zentrisch angesetzter Traglast an der Z-Achse. Momente sowie Beschleunigungs-, Brems- und externe Kräfte sind **nicht** berücksichtigt. Eine Länge der Z-Achse < 1600 mm ist berücksichtigt.

Bitte wählen Sie anhand dieser Tabelle die geeignete X-Achsen-Kombination.

Nenntraglast	PA	2X	3X	4X	5X	6X	8X	10X	Lc
	Biegung [mm]								
50		1,4							5000
100		1,8							5000
200		2,7	1,8						5000
300			2,3	2,7					5000
400				3,3	2,4				5000
500					2,8	1,8			5000
600						2	2		6000
800							2,5	1,8	6000
1000								2,1	7000

N.B. Für PA8X und PA10X, bei vertikalem Einsatz unter Nenntraglast empfehlen wir den Einsatz eines Ausgleichs-Zylinders.

Bitte wählen Sie anhand dieser Tabelle die geeignete Y-Z-Achsen-Kombination.

Nenntraglast	PA	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	8/3	6/4	8/6	10/6	10/8	Lc
	Biegung [mm]											
50		1,9										5000
100		2,4	1,7	2	1,6							5000
200					2,2	0,8	0,8					5000
300						1,6	1,6	1,6				6000
400								1,9	2	0,9		6000
500									2,2	1		6000
600									2,5	1,2	1,2	6000
800											2,2	7000

Bitte wählen Sie nun anhand der ermittelten Y-Z-Achsen-Kombination die geeigneten X-Achsen.

X-Achse	Y-Z Achsen										
	PA	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	8/3	6/4	8/6	10/6	10/8
	PA Traglast [kg.]	100	100	100	200	200	300	400	600	600	700
2X											
3X											
4X											
5X											
6X											
8X											
10X											

N.B. Die Auswahl der X-Achsen entspricht der effektiven Traglast, Max. Biegung und Gesamtgewicht der Y-Z-Achsen.

Beispiel: 3-Achsen System mit Rollenführung

(Kennzeichen für die angegebenen Angaben, siehe Seiten 7 und für Portalachsen)

ANGABEN: Nutzlast P_c 300 kg., Hub der X-Achse: 5000 mm, Hub der Y-Achse: 4000 mm, Hub der Z-Achse: 2000 mm, Unterstützungspunkte: 2

Die Y-Z-Achsen Tabelle gemäß der Nutzlast (P_c), Profillänge (L_y) und Biegung untersuchen. Nr. 1 Portalachse PA8/3 (Nenntraglast 300 kg.) auswählen.

Nachprüfung: $PC = P_{\max} \cdot (L_z - 1600) / 1000 \cdot m_4 = 300 \cdot (2900 - 1600) / 1000 \cdot 35 = 254,5 \text{ kg.} < \text{ von } 300 \text{ kg.}$ Die höhere Größe PA6/4 (Nenntraglast 400 kg.) auswählen.

$m_{\text{ges PA6/4 (Y+Z)}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z) / 1000 + P_c = 244 + (66 \cdot 4000 + 48 \cdot 2000) / 1000 + 300 = 904 \text{ kg.}$

$P_{tx} = m_{\text{ges PA6/4 (Y+Z)}} \cdot 0,66 = 596,6 \text{ kg.}$

$L_x = \text{Hub}_x + 1200 \text{ ca.} = 5000 + 1200 = 6200 \text{ mm}$

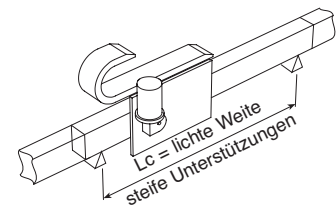
Die X-Achsen Tabelle gemäß der Last (P_{tx}), Profillänge (L_x) und Biegung untersuchen. Nr. 2 Portalachsen PA6X auswählen.

Ausgewählte Kombination: Nr. 1 PA 6/4 + Nr. 2 PA 6X

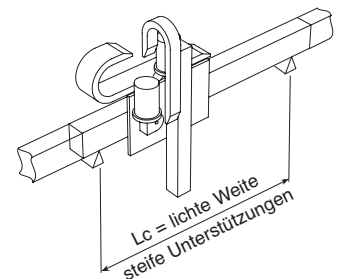
Wir schagen Ihnen vor, eine definitive Nachprüfung der Biegungen auszuführen.

Unser Planungsbüro steht zur Verfügung, um Ihnen die passendsten Lösungen für Ihre Erfordernisse vorzuschlagen.

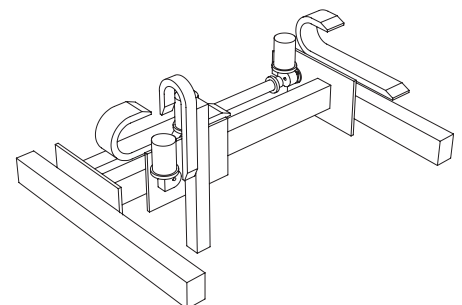
X-ACHSE



Y-Z-ACHSEN



X-Y-Z-ACHSEN



Auslegungstabelle

Zur Dimensionierung der Portalachse füllen Sie bitte diese Auslegungstabelle aus und schicken sie an den technischen Kundendienst.

Datum: **Anfrage Nr.:**

Ausgefüllt von:

Firma:

Adresse:

Tel.: **Fax:**

E-mail:

TABELLE FÜR DIE DIMENSIONIERUNG

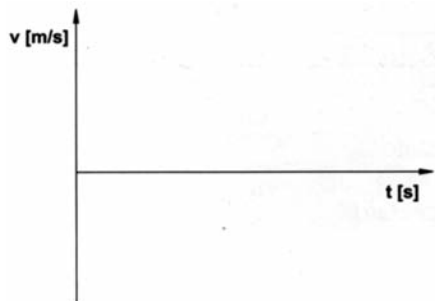
nötige Daten nützliche Daten

MONTAGELÖSUNGEN (siehe Seite 2) Nr.....

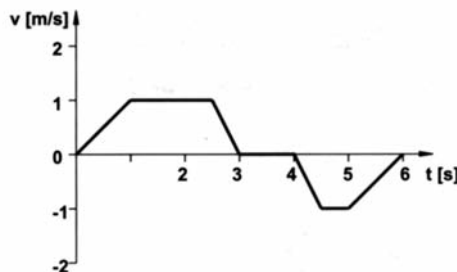
- Gesamtlänge des Trägers
- Nettobelastung mit Greifer (für die Y und X- Achsen. Z addieren)
- Zusätzliche Gewichte am Schlitten (Untersetzungsgetriebe, Zylinder, OPTIONAL)
- Auf den Träger verteiltes Gewicht (z.B. Energieführung u. Kabel)
- Unterstützungspunkte des Trägers
- Max Ueberhangmass (evtl. das längste)
- Größte lichte Weite
- Abstand LCX (Lastschwerpunkt angelegt)
- Abstand LCY (Lastschwerpunkt angelegt)
- Abstand LCZ (Lastschwerpunkt angelegt)
- Eventuelle zusätzliche Kraft
- Achsabstand zwischen den Laufwagen
- Wirkungsgrad
- Zusammenbau: senkrecht=90°; geneigt=30°, 45°, 60°; waagrecht=0°
- Hub
- Geschwindigkeit
- Beschleunigung
- Zeit der einzigen Hub
- Wiederholgenauigkeit
- Umweltbedingungen (Temperatur und Reinigungsgrad)
- Anzahl der taglichen Arbeitszyklen Anzahl

AchseZ		AchseY		AchseX		
Lz	<input type="checkbox"/>	Ly	<input type="checkbox"/>	Lx	<input type="checkbox"/>	[mm]
Pc	<input type="checkbox"/>	Py	<input type="checkbox"/>	Px	<input type="checkbox"/>	[kg]
		Pay	<input type="checkbox"/>	Pax	<input type="checkbox"/>	[kg]
Pdz	<input type="checkbox"/>	Pdy	<input type="checkbox"/>	Pdx	<input type="checkbox"/>	[kg/m]
n°	<input type="checkbox"/>	n°	<input type="checkbox"/>			
Sz	<input type="checkbox"/>	Sy	<input type="checkbox"/>	Sx	<input type="checkbox"/>	[mm]
Ldy	<input type="checkbox"/>	Ldx	<input type="checkbox"/>			[mm]
Lcx	<input type="checkbox"/>					[mm]
Lcy	<input type="checkbox"/>					[mm]
Lcz	<input type="checkbox"/>					[mm]
F	<input type="checkbox"/>					[N]
		Dy	<input type="checkbox"/>	Dx	<input type="checkbox"/>	[mm]
η	<input type="checkbox"/>					
α°	<input type="checkbox"/>					
Qz	<input type="checkbox"/>	Qy	<input type="checkbox"/>	Qx	<input type="checkbox"/>	[mm]
Vz	<input type="checkbox"/>	Vy	<input type="checkbox"/>	Vx	<input type="checkbox"/>	[m/s]
Az	<input type="checkbox"/>	Ay	<input type="checkbox"/>	Ax	<input type="checkbox"/>	[m/s ²]
Tz	<input type="checkbox"/>	Ty	<input type="checkbox"/>	Tx	<input type="checkbox"/>	[s]
+/-	<input type="checkbox"/>					[mm]
N°	<input type="checkbox"/>					

Arbeitszyklus



Beispiel für einen Arbeitszyklus



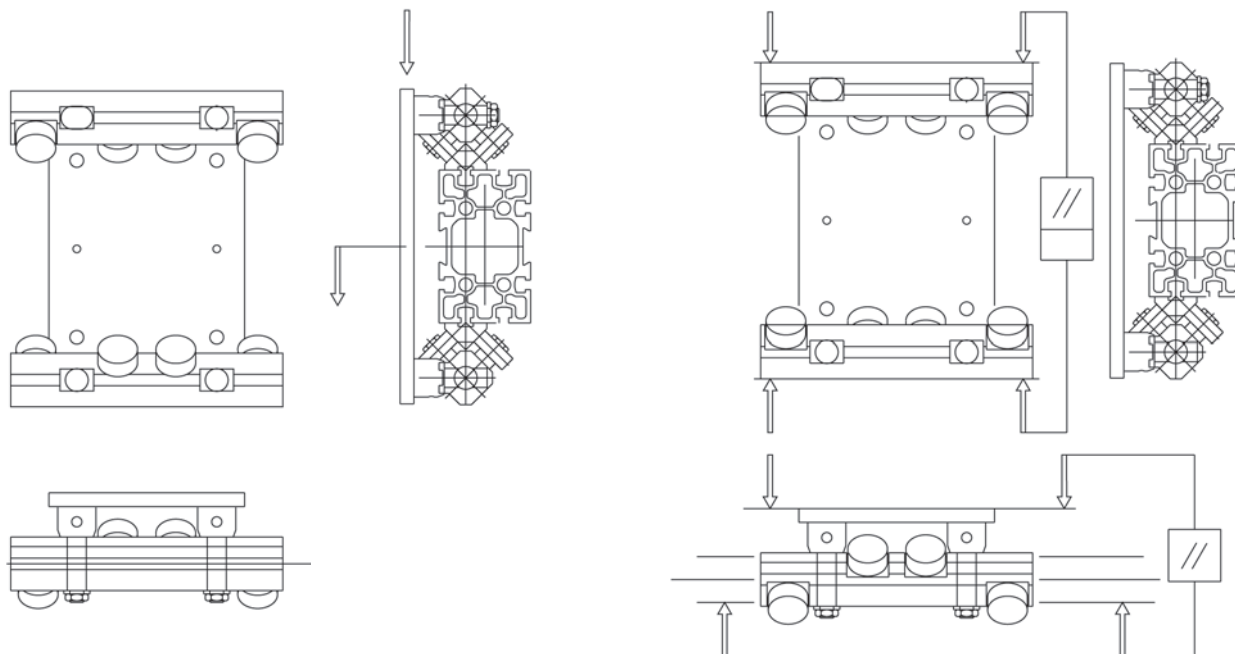
Notizen:

.....

Montagevorschriften

A - Merkmale der Laufrollenführung

Auf einer Schlittenplatte sind je Seite zwei Laufwagen mit je 2 bzw. 3 Linearlaufrollen befestigt. Mittels exzentrischem Montagebolzen kann auf einer Schlittenseite das Spiel zwischen Führung und Laufrollen eingestellt werden. Werksseitig werden die Laufrollen so vorgespannt, dass sie die max. Arbeitslast rutschfrei übertragen können.



B - Ausrichtung

Die Laufpunkte müssen perfekt ausgerichtet werden.

C - Montage der Zahnstangen

Zwischen der Zahnstangenachse und dem Führungssystem ist eng tolerierte Parallelität notwendig.

D - Montage und Verstellung von Laufwagen

Prüfen Sie die Laufrollenausrichtung.

Nach der Überprüfung der Fluchtung und einem evtl. Setzen der Laufwagen auf den Laufbahnen, beseitigen eventuelles Spiel durch die Verstellung der exzentrischen Montagebolzen, damit die Schlittenplatten frei laufen können.

Achtung: Eine Vorspannung ist sehr leicht eingestellt. Bitte beachten Sie, dass eine zu starke Vorspannung zu vorzeitigem Verschleiß führen kann.

Hinweis: Die Laufeigenschaften über die gesamte Führungslänge prüfen, ggf den Einstellvorgang wiederholen.

E - Befestigungsbedingungen

Bitte beachten Sie unsere Befestigungsvorschläge in der Betriebsanleitung.

F - Motorsystem

Auf Wunsch liefern wir das für Ihre Anwendung geeignete Motorsystem, komplett montiert. Die Regler sind lose beigelegt.

Schmierung

Rollen und Laufwagen

Für die Laufwagen wurde ein Schmiersystem auf Lebensdauer vorgesehen, deshalb sind bei korrektem Gebrauch des Systems unter Berücksichtigung der mittleren Lebensdauer von Bewegungsanlagen keine Wartungseingriffe nötig.

Es wird empfohlen, keine Lösungsmittel für die Reinigung der Rollen und Laufwagen zu verwenden, weil versehentlich der Fettfilm, der beim Zusammenbau auf die beweglichen Teile aufgebracht wurde, entfernt werden könnte.

Wir verwenden lithiumverseiftes Wälzlagerfett nach DIN 51825 - K3N.

Ritzel und Zahnstange

Diese Teile sind einer regelmäßigen Schmierung mit geeignetem Zahnradfett zu unterziehen.

Führungen

Bei korrektem Zusammenbau müssen die Führungen nicht geschmiert werden. Anomalien auf der Oberfläche der Führung oder der Laufrollen deuten auf eine Überlastung des Führungssystems hin.

Kugelumlauf Führungen

Durch den Einsatz einer Kugelschleife in den Laufwagen wird das Berühren der Kugeln untereinander verhindert. Die Taschen zwischen den einzelnen Kugeln bilden ein Schmierstoffreservat zur permanenten Fettabgabe während der Bewegungsabläufe. Dadurch ist während der mittleren Lebensdauer keine Schmierung erforderlich.

Genauigkeit

Die Genauigkeit des Systems stützt sich auf die Toleranzen von:

1. Führungen
2. Laufelementen
3. Antriebssystem (z.B. Ritzel und Zahnstange)

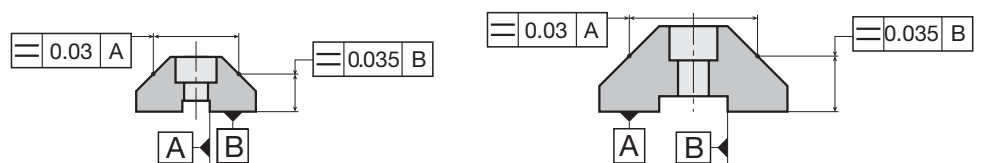
V-Führungen

Die V-Führungen werden aus kohlenstoffhaltigem Stahl mit Sonderverfahren gefertigt.

Sie sind vergütet oder mit gehärteten Laufbahnen lieferbar. Die Formgenauigkeit entnehmen Sie bitte den untenstehenden Abbildungen.

Härte: gehärtet mind. 55 HRC

vergütet: 260HB



Laufrollen

Die Laufrollen sind aus 100 Cr6 mit einer Härte min. 60 HRC hergestellt.

Die zweireihigen, beidseitig mit Dichtringen versehenen Schrägkugellager gewährleisten eine niedrige Reibzahl (ca. 0,03).

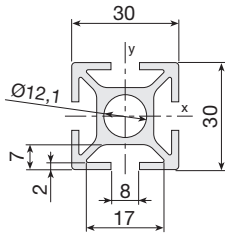
Die Toleranzen der Rollen stimmen mit DIN620 Teil 2 und 3 überein, dagegen stimmen die Lastfaktoren mit DIN ISO 281 und DIN ISO 76 überein.

Kugelumlauf Führungen

Die Genauigkeit der Kugelumlaufführung wurde entsprechend den allgemeinen Anforderungen an kugelumlaufgeführte Linearmodule gewählt.

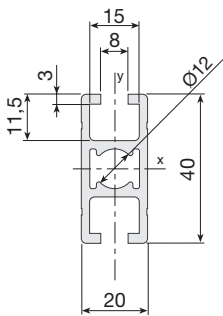
Profilübersicht

Leichte Profile



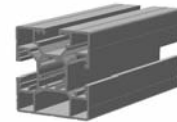
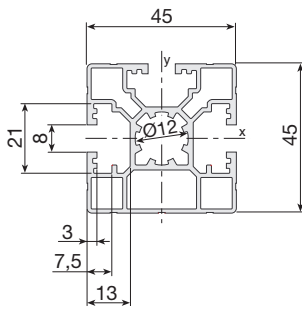
MB 1-1 (30x30)

Gewicht	ca.1,2	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	39.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	39.000	mm ⁴



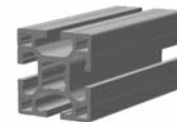
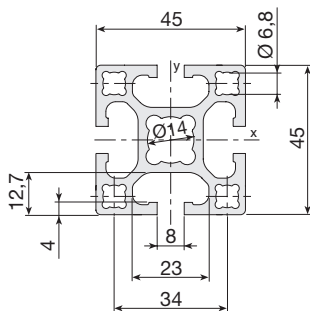
E01-7 (20x45)

Gewicht	ca.1,2	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	22.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	64.000	mm ⁴



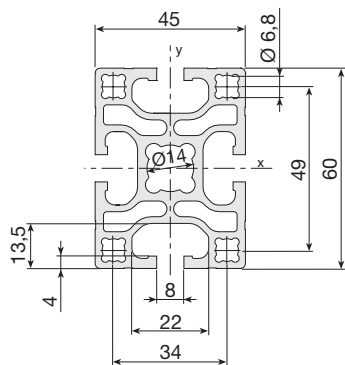
E01-6 (45x45)

Gewicht	ca.1,4	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	137.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	138.000	mm ⁴

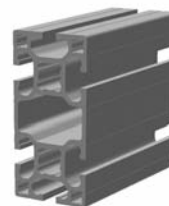
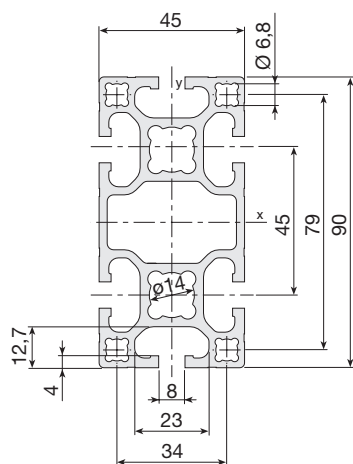


E 01-1 (45x45)

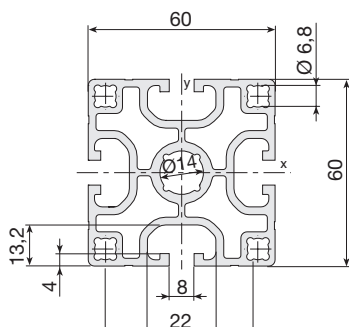
Gewicht	ca. 2	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	155.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	155.000	mm ⁴

**E 01-2 (45x60)**

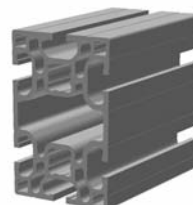
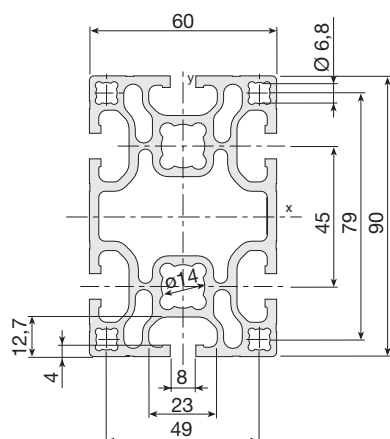
Gewicht	ca. 2,7	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	340.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	208.000	mm ⁴

**E 01-3 (45x90)**

Gewicht	ca. 3,5	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	1.055.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	284.000	mm ⁴

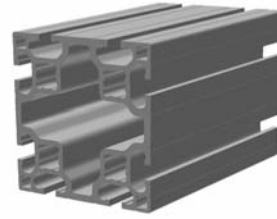
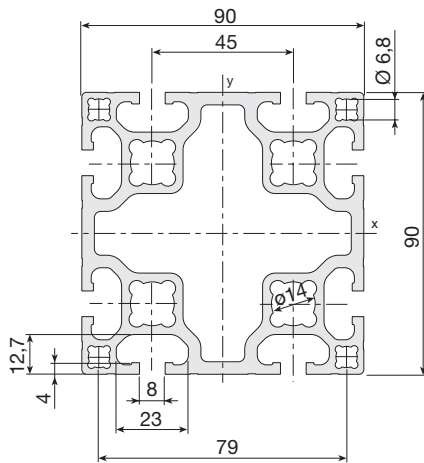
**F 01-1 (60x60)**

Gewicht	ca. 3,6	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	466.600	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	466.600	mm ⁴

**F 01-2 (60x90)**

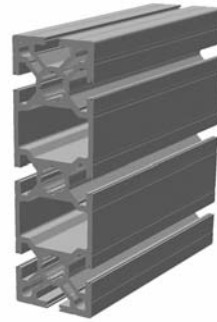
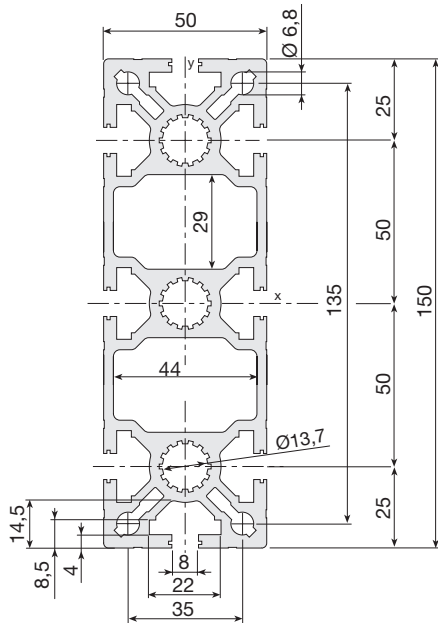
Gewicht	ca. 4,6	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	1.450.500	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	641.600	mm ⁴

Profile mittlerer Größe



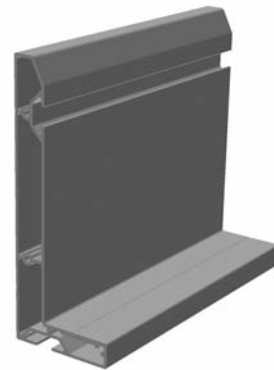
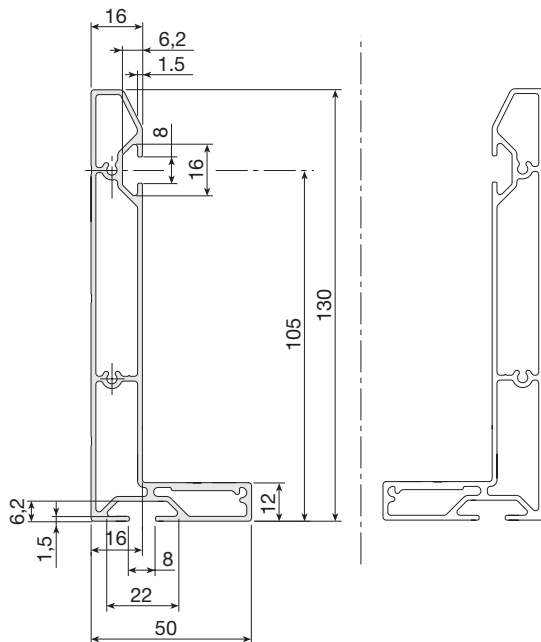
E 01-4 (90x90)

Gewicht	ca. 6	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	2.027.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	2.027.000	mm ⁴
Torsionsmoment	1.100.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	45.040	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	45.040	mm ³



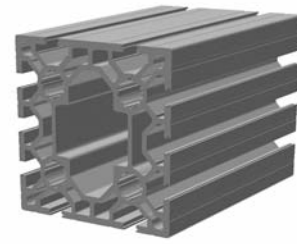
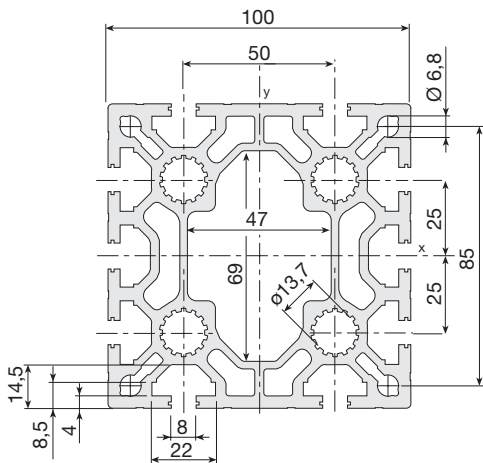
MA 1-3 (50x150)

Gewicht	ca. 7,1	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	6.083.100	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	735.600	mm ⁴
Torsionsmoment	-	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	81.110	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	29.420	mm ³

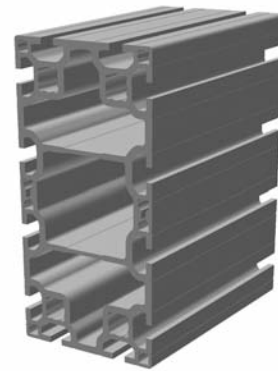
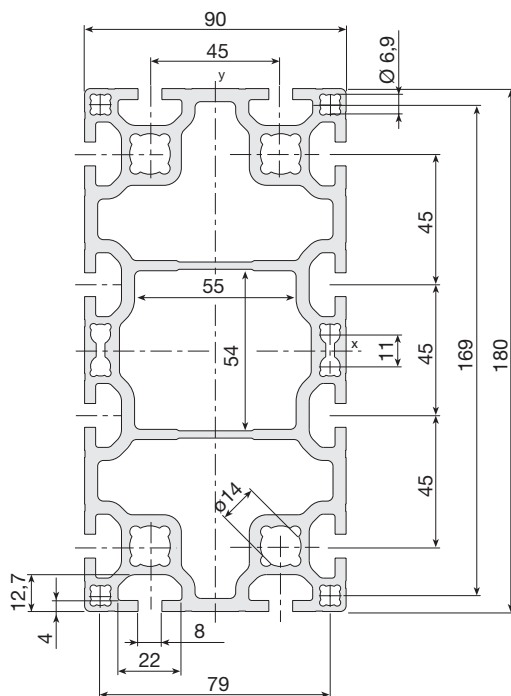


"L"-Profil Best.-Nr. 202.0001

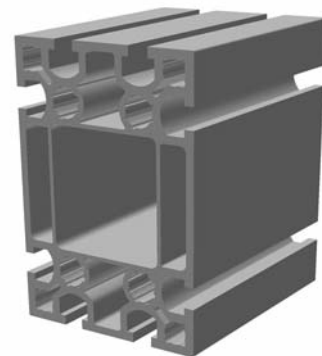
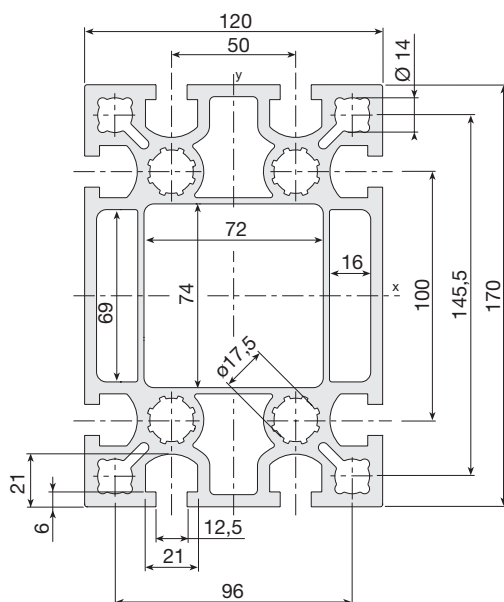
Gewicht	ca. 6	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	125.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	1.230.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	1.890	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	490	mm ³
Geeignet für Ablegerinne		

**MA 1-5 (100x100)**

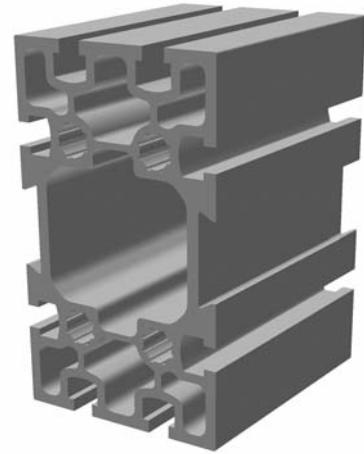
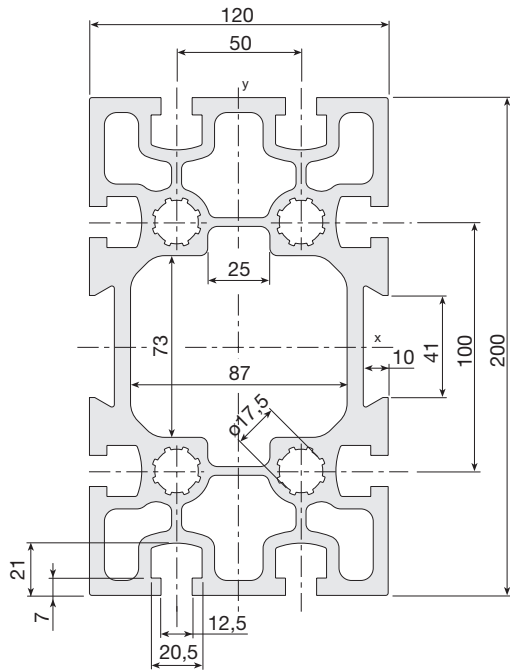
Gewicht	ca. 9,5	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	3.800.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	3.650.000	mm ⁴
Torsionsmoment	1.900.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	76.000	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	73.000	mm ³

**E 01-5 (90x180)**

Gewicht	ca. 12	Kg/m
Höchstlänge	8	m
Trägheitsmoment IX	15.180.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	4.420.000	mm ⁴
Torsionsmoment	4.400.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	168.670	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	98.220	mm ³

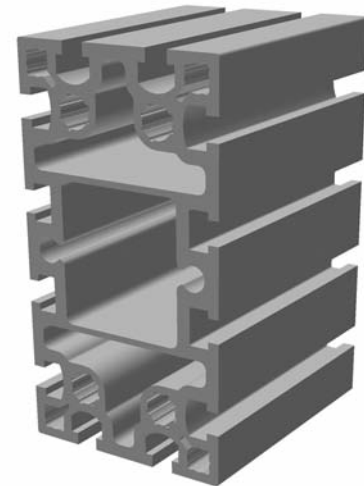
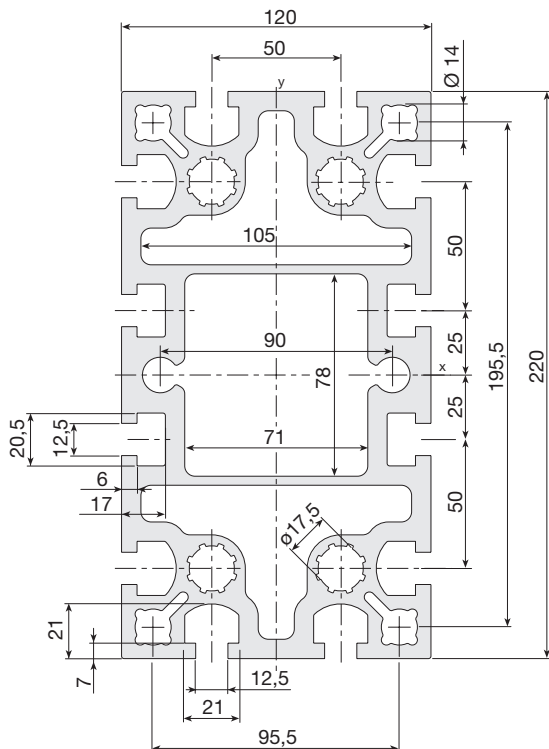
Trägerprofile**STATYCA (170x120)****Best.-Nr. 202.1753**

Gewicht	ca. 17	Kg/m
Höchstlänge	6	m
Trägheitsmoment IX	20.360.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	10.200.000	mm ⁴
Torsionsmoment	8.460.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	239.500	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	170.000	mm ³

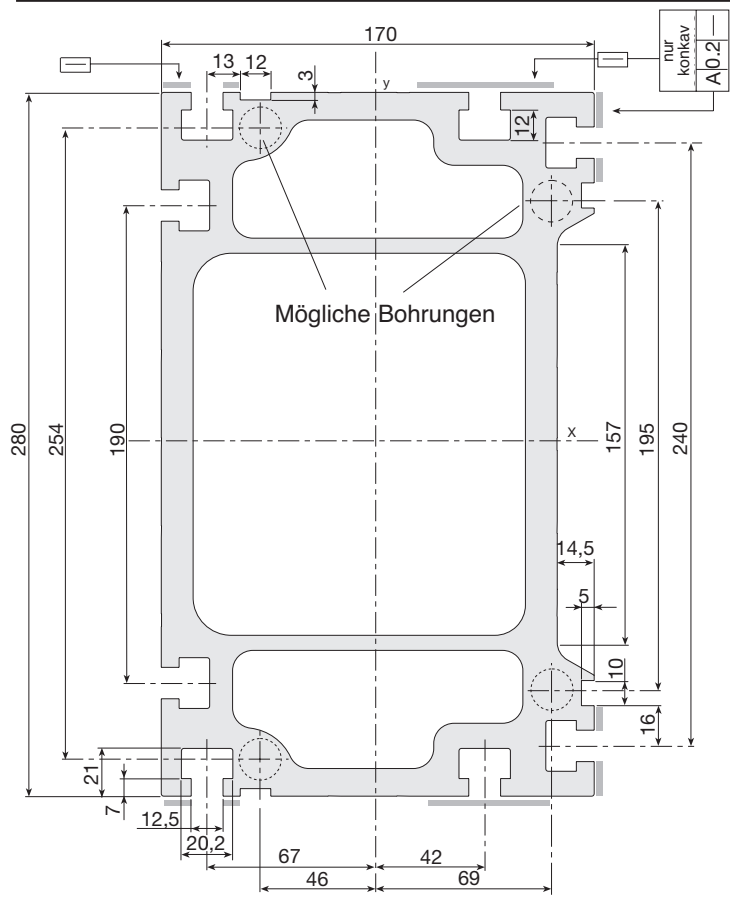
**VALYDA (200x120)****Best.-Nr. 202.1146**

Gewicht	ca. 21	Kg/m
Höchstlänge	12	m
Trägheitsmoment IX	32.980.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	12.980.000	mm ⁴
Torsionsmoment	10.500.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (W _x)	329.800	mm ³
Widerstandsmoment (W _y)	215.130	mm ³
Eloxiert nur in Längen ≤	9	[m]

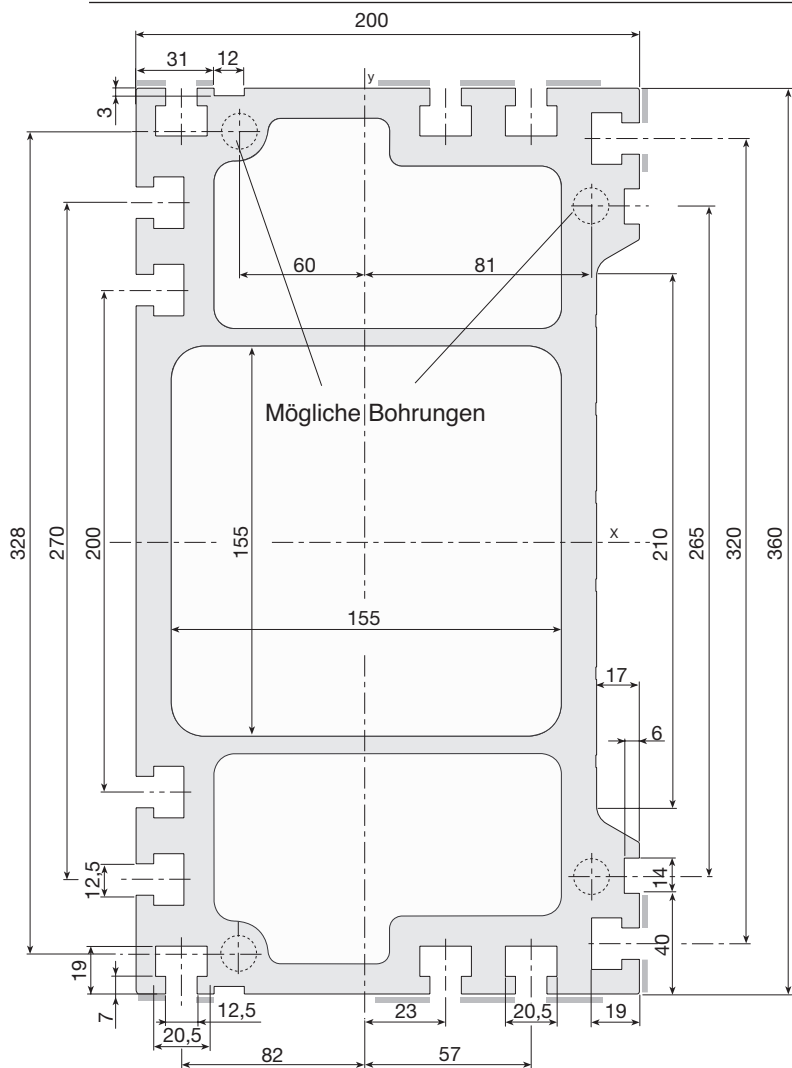
Auf Anfrage können Keileinsätze geliefert werden.

**LOGYCA (220x120)****Best.-Nr. 202.2184**

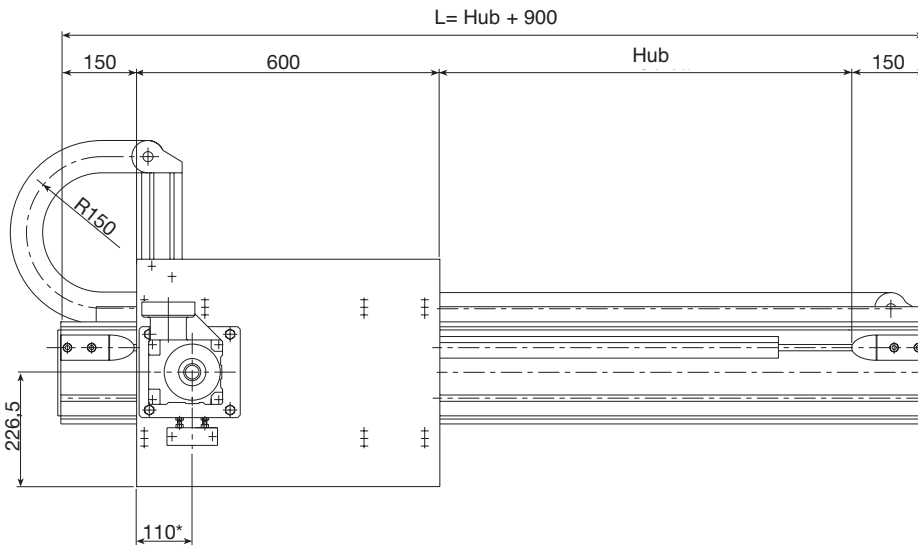
Gewicht	ca. 25	Kg/m
Höchstlänge	12	m
Trägheitsmoment IX	46.550.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	15.650.000	mm ⁴
Torsionsmoment	14.300.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (W _x)	423.182	mm ³
Widerstandsmoment (W _y)	260.833	mm ³
Eloxiert nur in Längen ≤	9	[m]



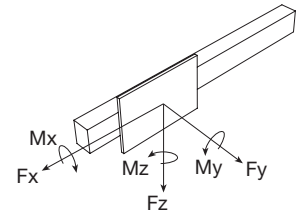
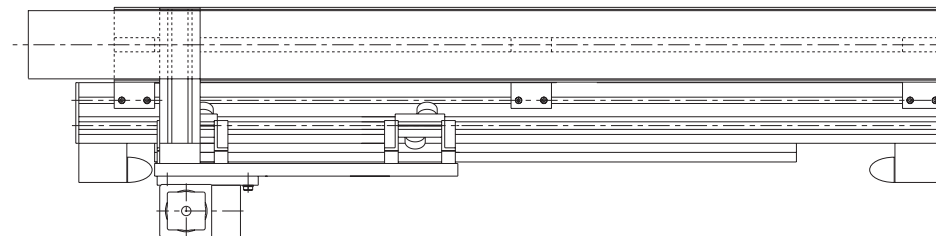
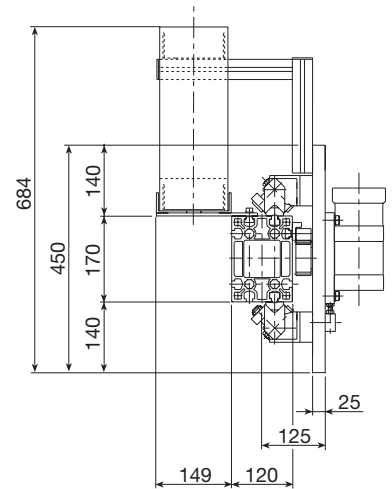
PRATYCA (280x170)		Best.-Nr. 202.1147
Gewicht	ca. 40	Kg/m
Höchstlänge	12	m
Trägheitsmoment IX	134.103.000	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	50.288.000	mm ⁴
Torsionsmoment	72.700.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	957.790	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	591.620	mm ³
Normalerweise nicht eloxiert		



SOLYDA (360x200)		Best.-Nr. 202.0342
Gewicht	ca. 60	Kg/m
Höchstlänge	12	m
Trägheitsmoment IX	318.687.200	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	105.533.000	mm ⁴
Torsionsmoment	150.000.000	mm ⁴
Widerstandsmoment (Wx)	1.770.500	mm ³
Widerstandsmoment (Wy)	1.035.300	mm ³
Normalerweise nicht eloxiert		



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	200	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3,5	[m/s]
Max. Beschleunigung	10	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,3	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	6000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 2X	560	1350	1350	4980	7000	7050

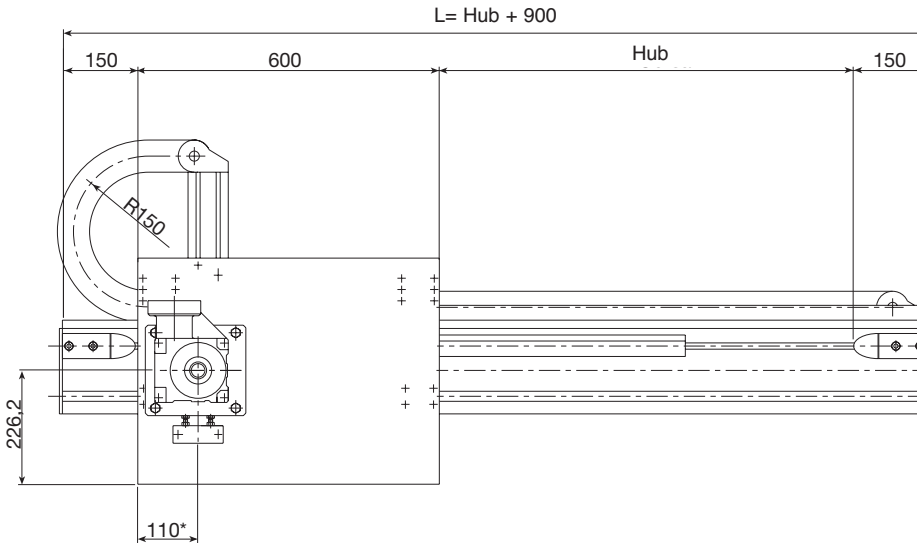
Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Statyca
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	30x30 Modul 3
V-Führungsschiene	35x16 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 2 Rollen Ø40
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	63,66

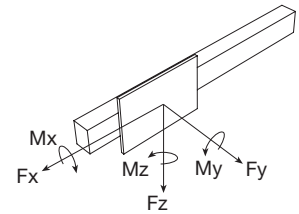
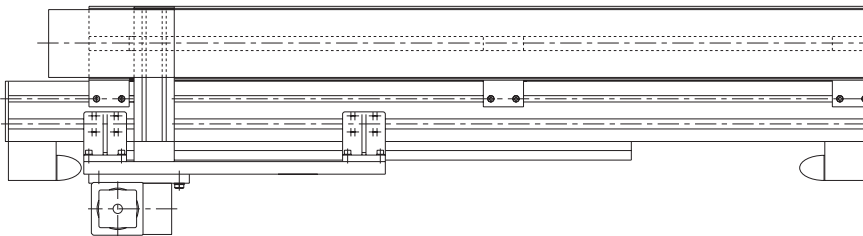
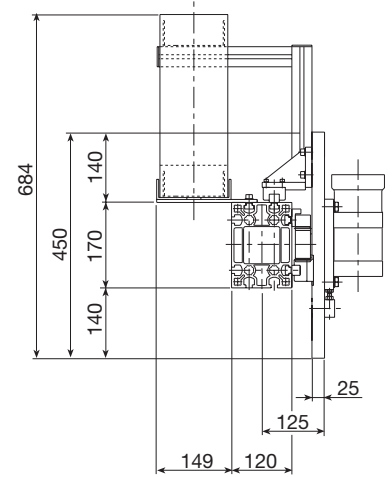
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 59
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 29
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 31

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	200	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3,5	[m/s]
Max. Beschleunigung	10	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	6000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 2X	1170	3450	3450	4980	16950	16950

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

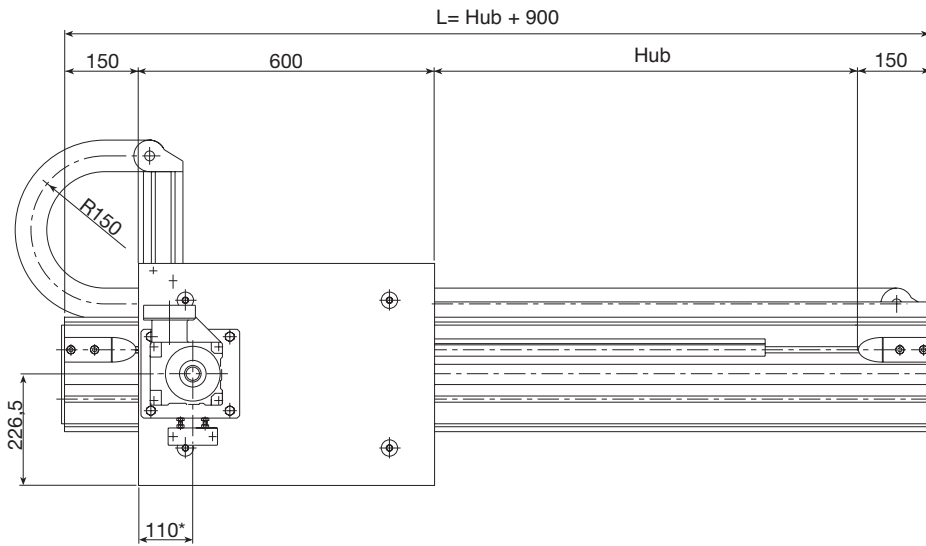
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Statyca	
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	29x30 Modul 3	[mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 20	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	63,66	[mm]

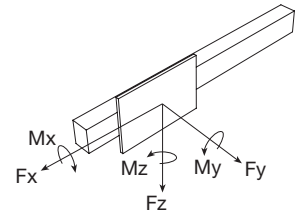
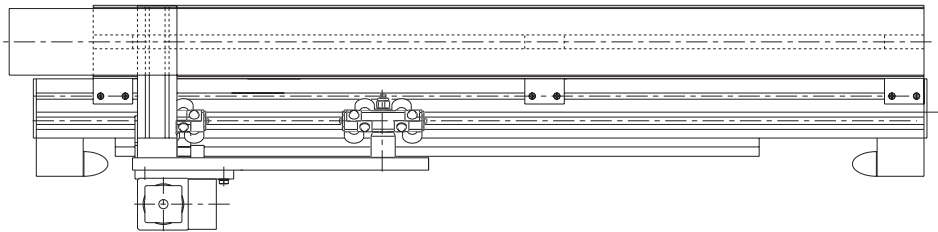
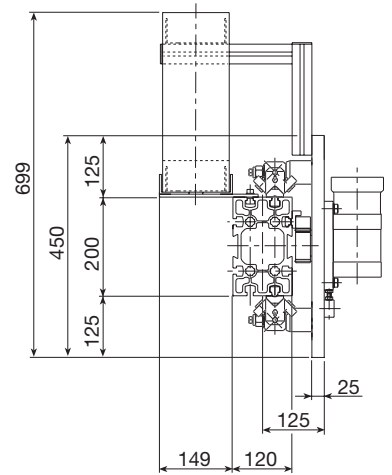
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 57	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 29	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 29	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	300	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,3	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 3X	1115	2685	2685	6128	14100	14100

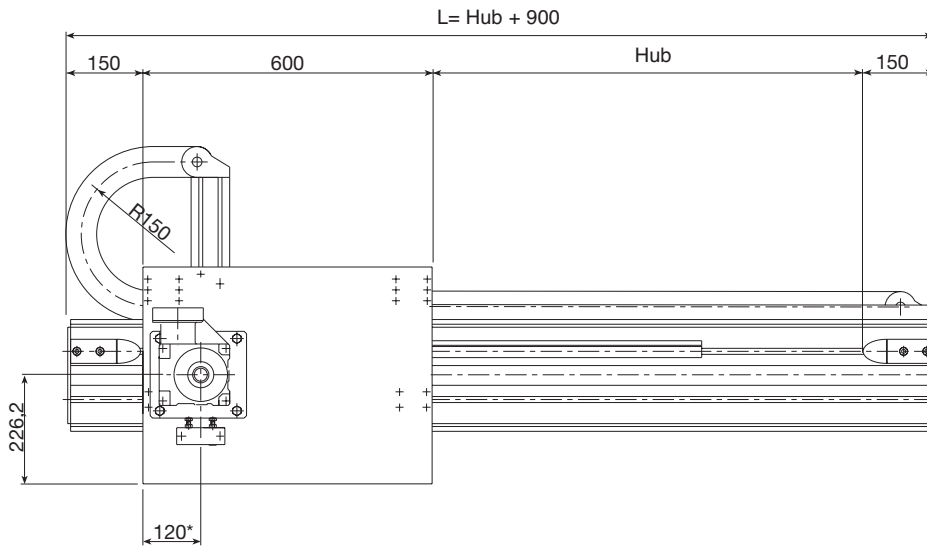
Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	30x30 Modul 3
V-Führungsschiene	35x16 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø40
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	63,66

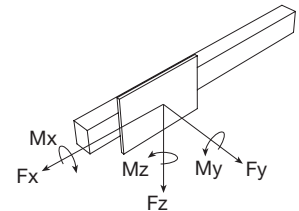
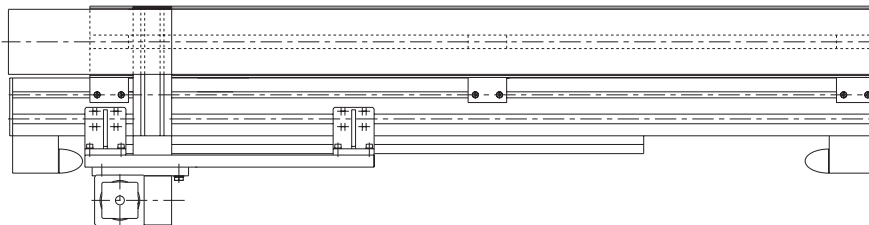
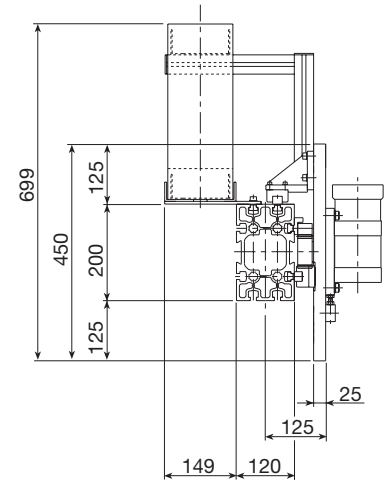
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 70
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 36
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 35

Formel:

Portalgesamtwegicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	300	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 3X	1280	3500	3500	6128	16950	16950

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

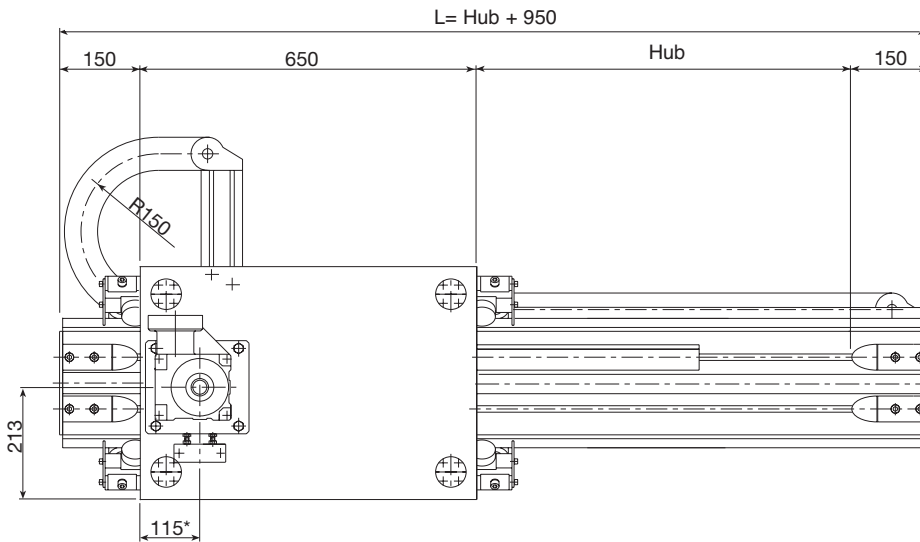
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda	
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	29x30 Modul 3	[mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 20	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	63,66	[mm]

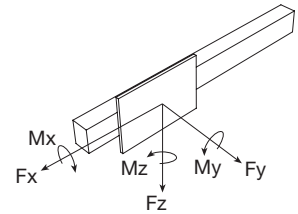
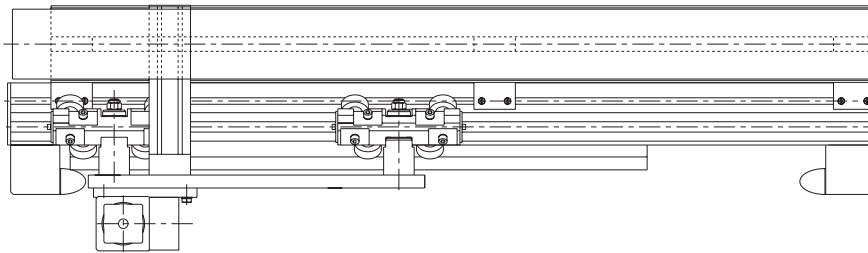
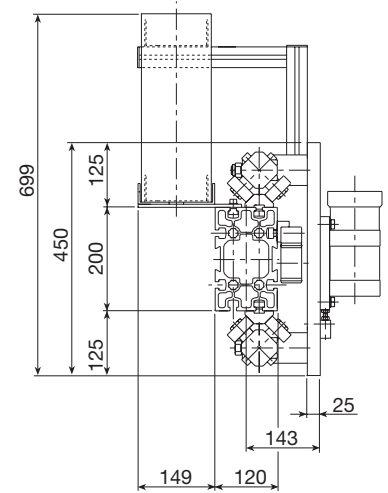
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 68	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 36	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 33	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	400	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,3	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 4X	2200	5350	5380	8440	23925	23925

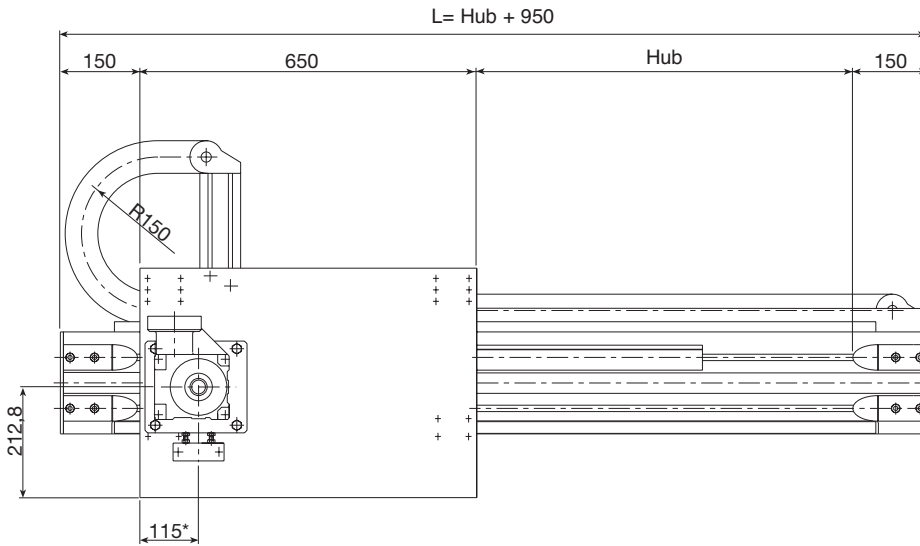
Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø52
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39 [mm]

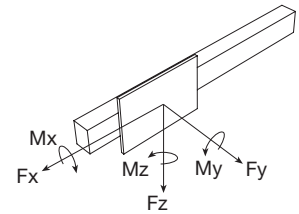
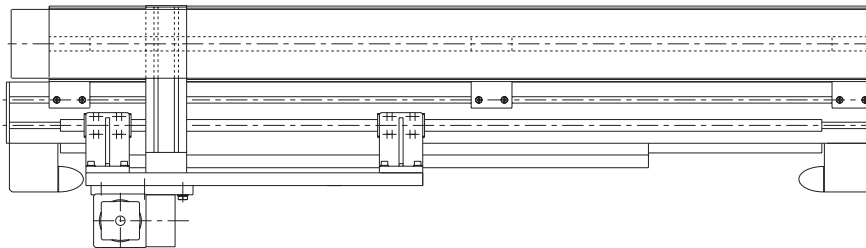
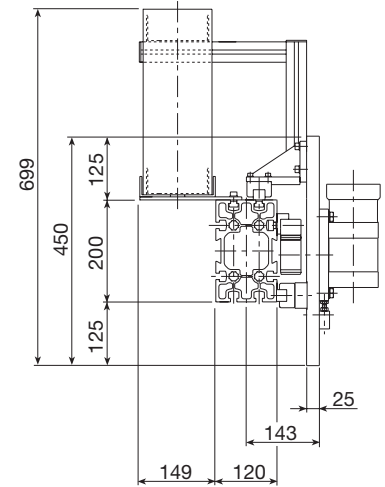
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 96 [Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 48 [Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 48 [Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	400	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 4X	1850	5200	5200	8265	24100	24100

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

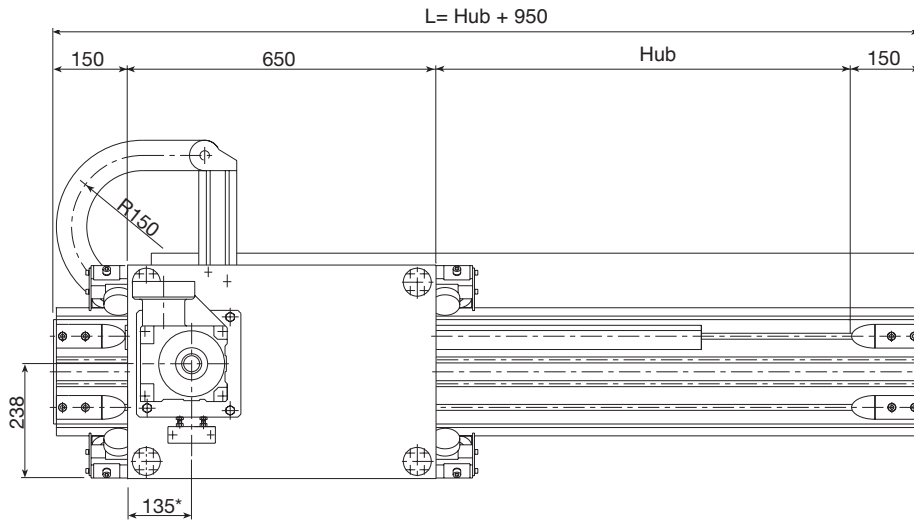
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 25
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39 [mm]

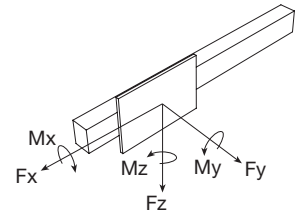
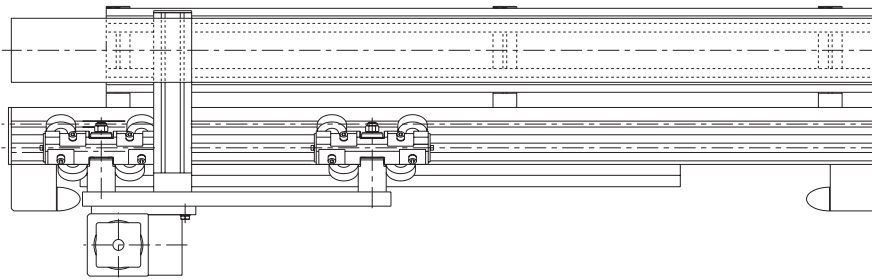
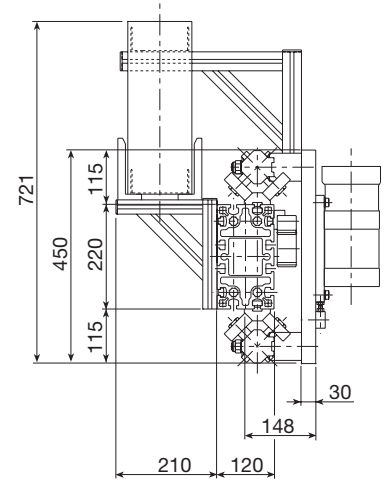
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 80 [Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 38 [Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 40 [Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	500	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	6	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,3	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 5X	3000	6720	6720	9840	29900	29900

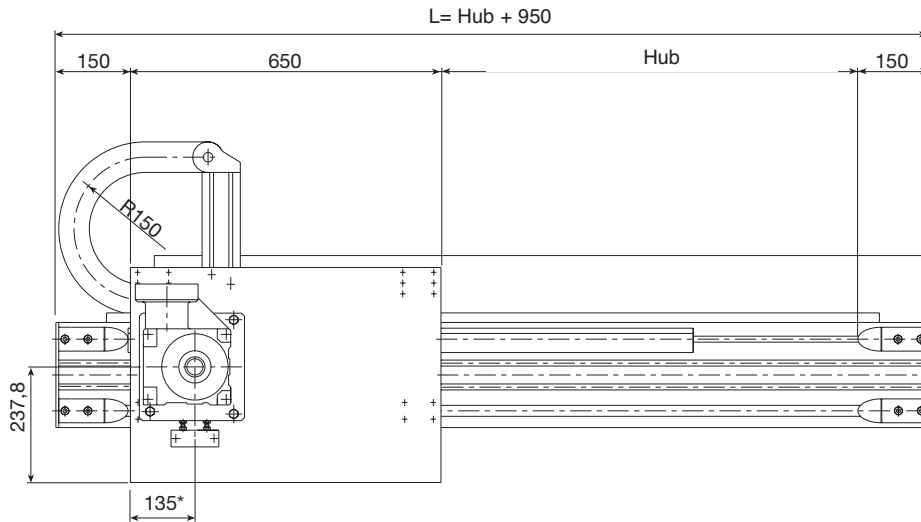
Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Logyca
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø62
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39 [mm]

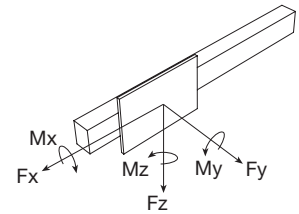
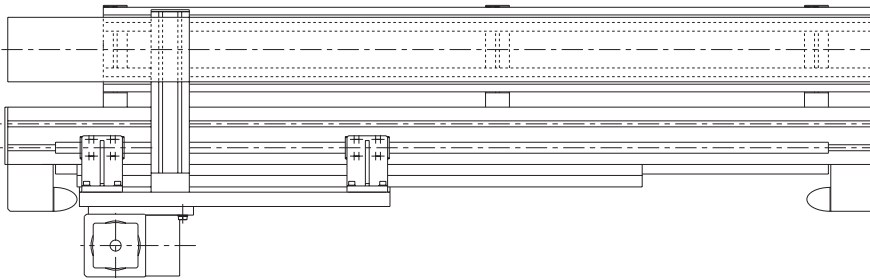
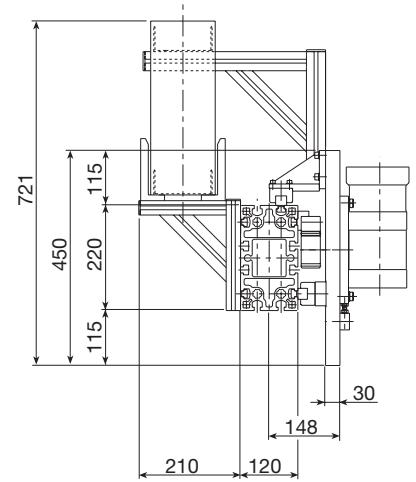
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 106 [Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 54 [Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 52 [Kg/m]

Formel:

Portalgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	500	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	6	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 5X	2060	5200	5200	9680	24100	24100

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

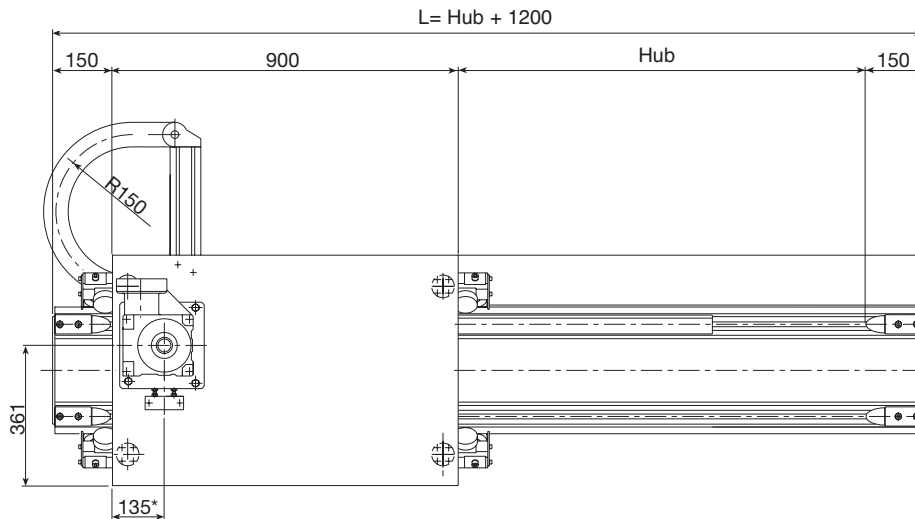
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Logyca	
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	[mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 25	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	[mm]

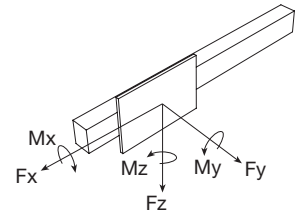
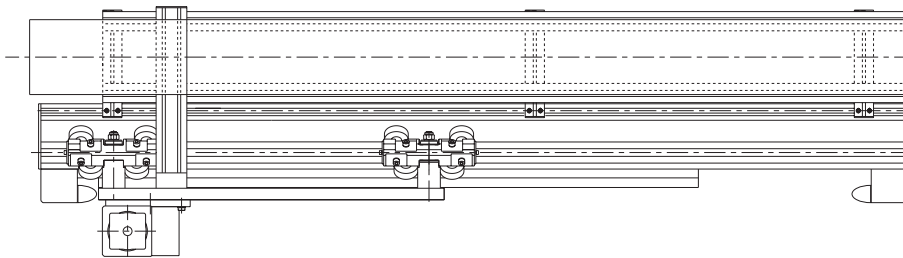
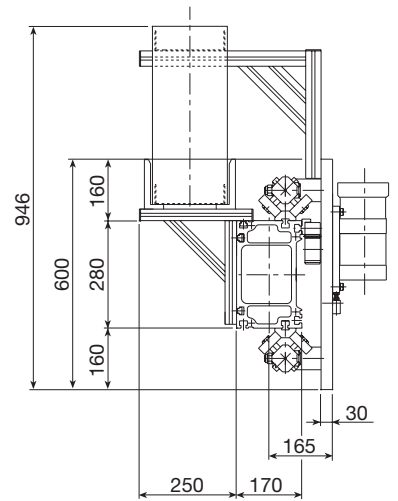
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 90	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 44	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 44	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	600	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	4	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,3	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 6X	3700	8770	8770	10280	29900	29900

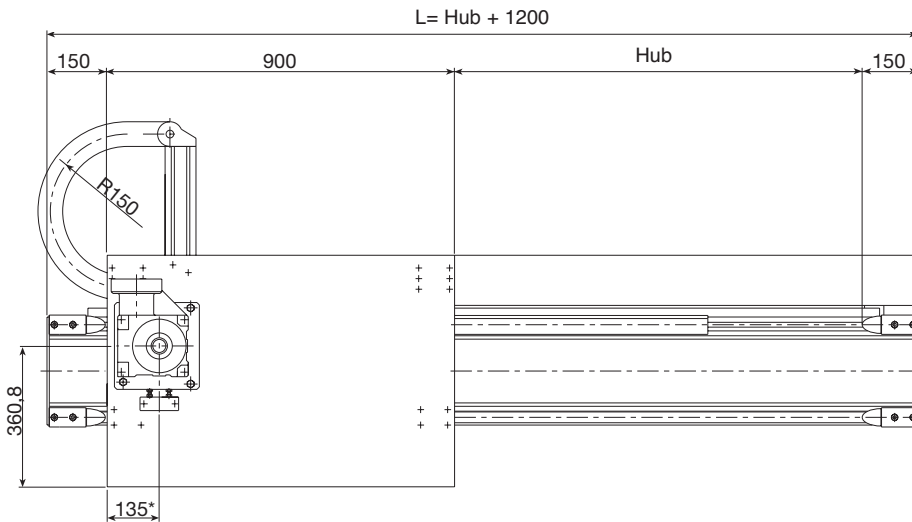
Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø62
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39 [mm]

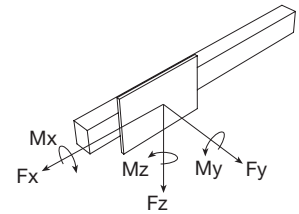
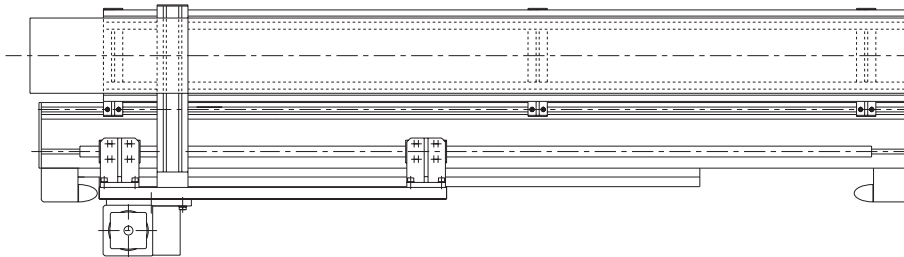
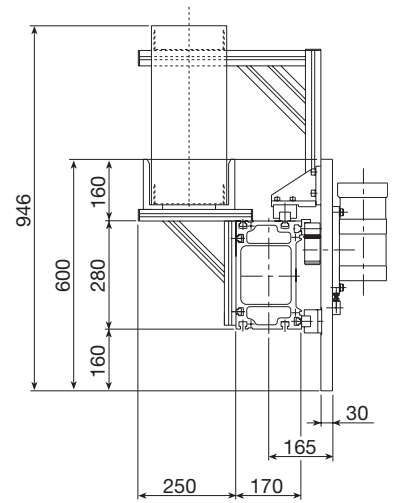
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 164 [Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 79 [Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 66 [Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	600	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	5	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 6X	4160	6750	6750	10135	34050	34050

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

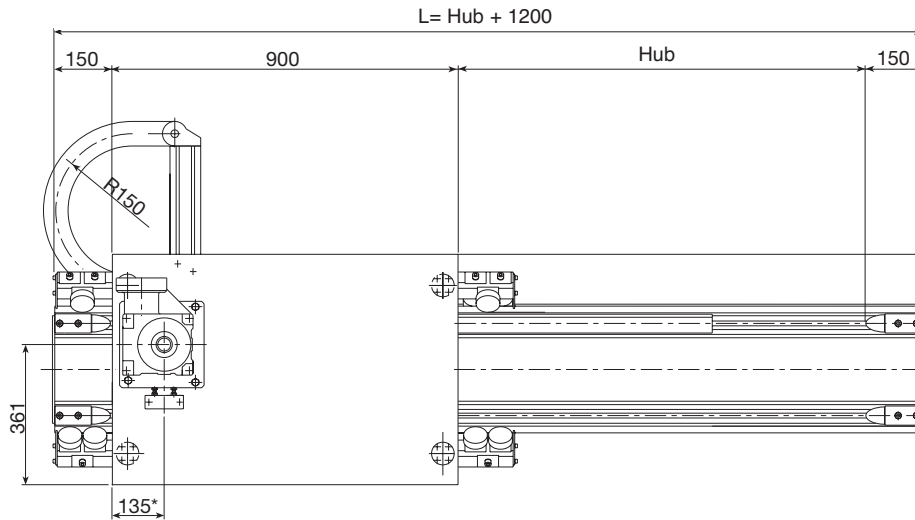
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 30
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39 [mm]

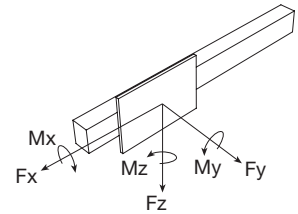
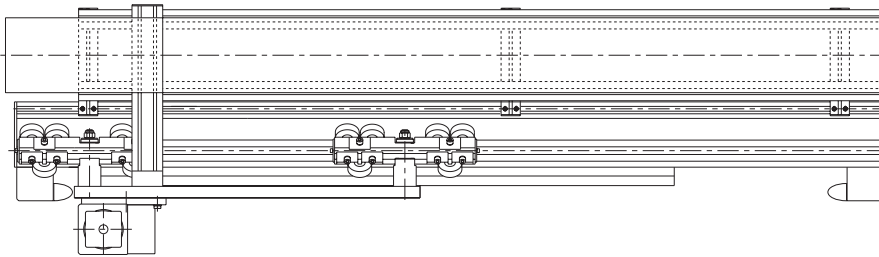
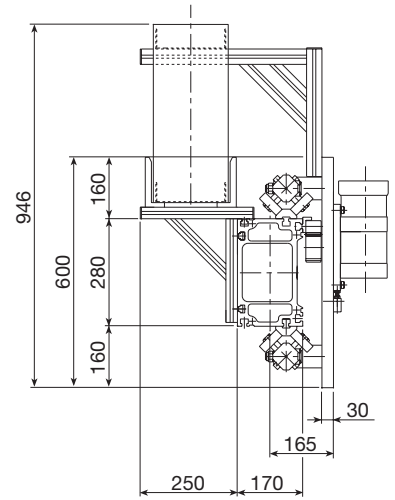
Gewichte	Achse X
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 149 [Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 69 [Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 60 [Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	800**	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	2,5	[m/s]
Max. Beschleunigung	2	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,3	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

** Bei vertikalem Einsatz unter Nenntraglast empfehlen wir den Einsatz eines Ausgleichs-Zylinders.

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 8X	5550	8800	13160	10280	44800	29900

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

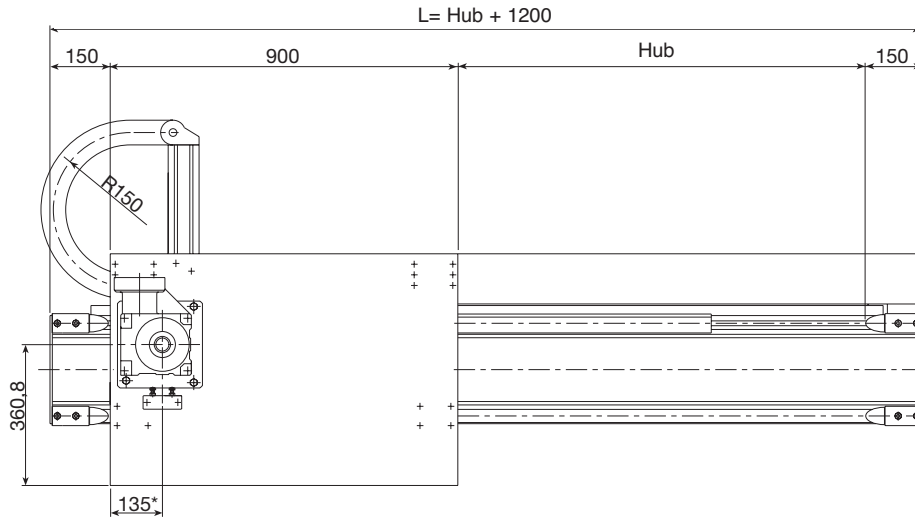
Die angegebene Werte beziehen sich auf die günstigere Anordnung der Laufwagen mit 6 Rollen.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	[mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	
	4 Laufwagen mit 6 Rollen Ø62	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	[mm]

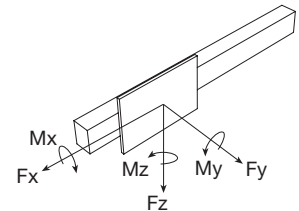
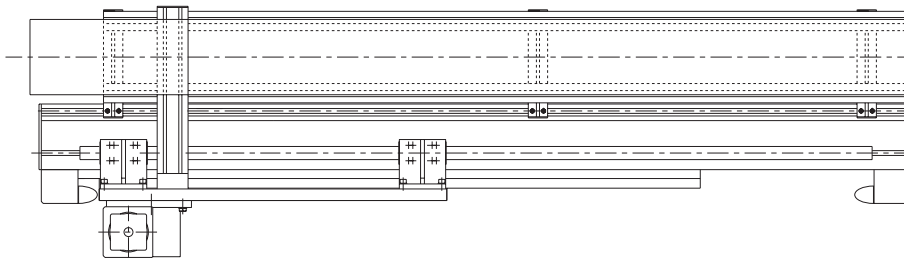
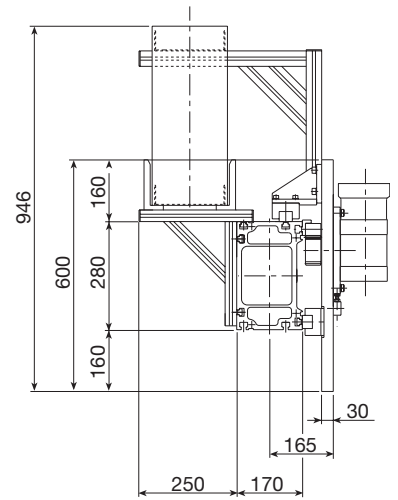
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 173	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 88	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 66	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	800	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	2,5	[m/s]
Max. Beschleunigung	2	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 8X	5840	13100	13100	11420	47350	47350

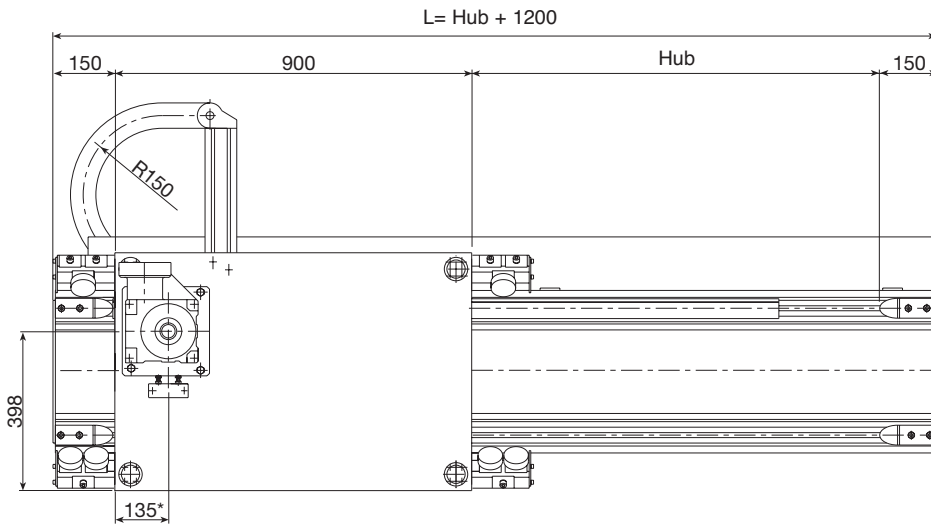
Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst. Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	[mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 35	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	[mm]

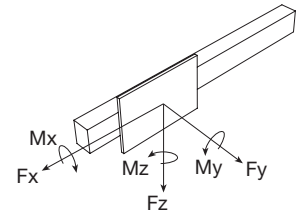
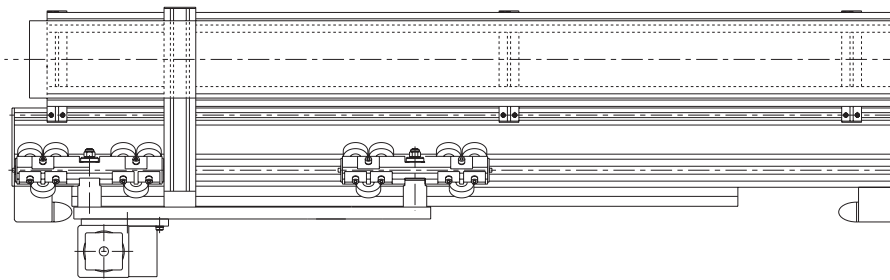
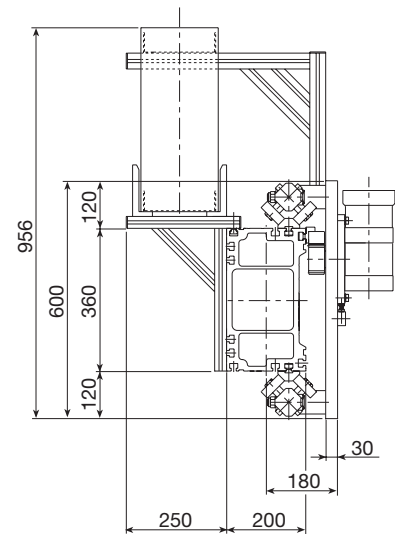
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 159	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 76	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 64	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	1000**	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	2,5	[m/s]
Max. Beschleunigung	2	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,4	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

** Bei vertikalem Einsatz unter Nenntraglast empfehlen wir den Einsatz eines Ausgleichs-Zylinders.

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PA 10X	6900	8800	13160	10280	44860	29900

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

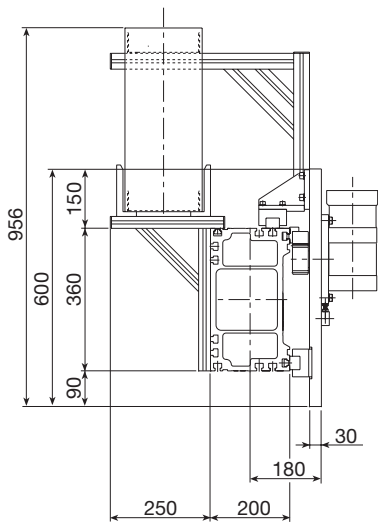
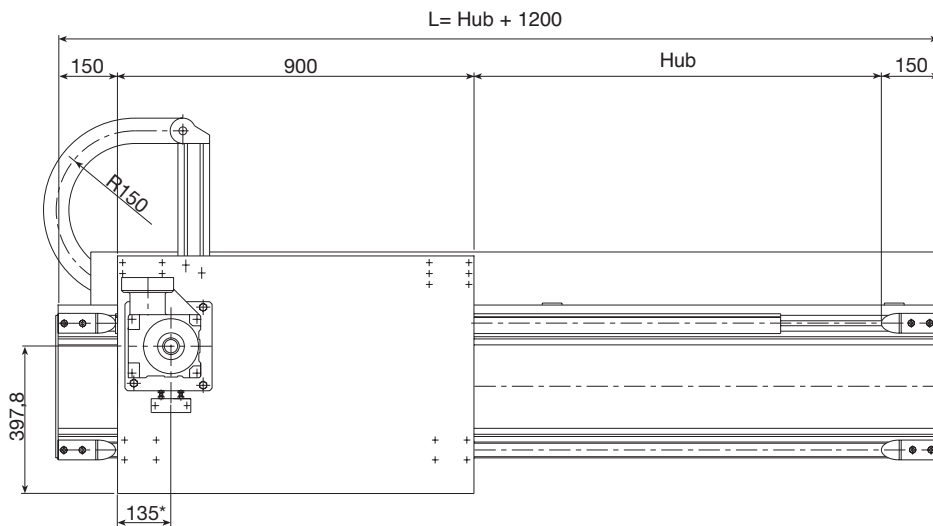
Die angegebene Werte beziehen sich auf die günstigere Anordnung der Laufwagen mit 6 Rollen.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Solyda	
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	[mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	
	4 Laufwagen mit 6 Rollen Ø62	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	[mm]

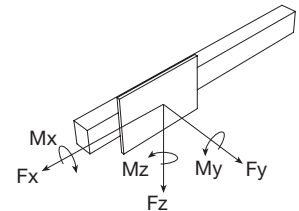
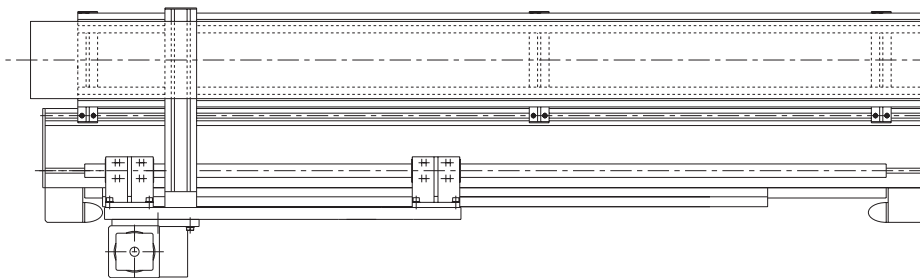
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 196	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 88	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 85	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse X	
Max. Traglast bei zentrischer Anordnung	1000	[Kg]
Max. Geschwindigkeit	2,5	[m/s]
Max. Beschleunigung	3	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente						
Typ	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAS 10X 7240	13100	13100	13850	47350	47350	47350

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

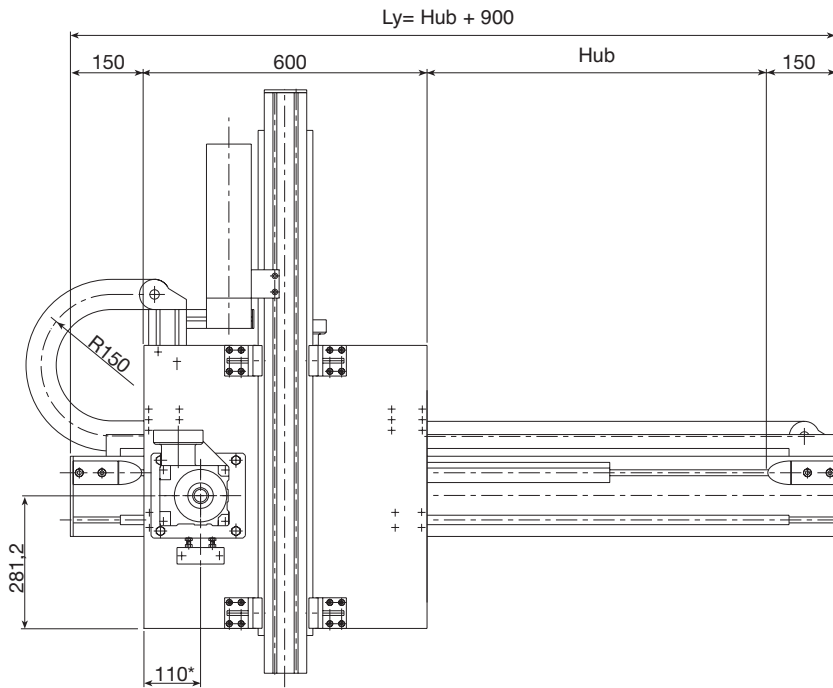
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse X	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Solyda	
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 5	[mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 35	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	[mm]

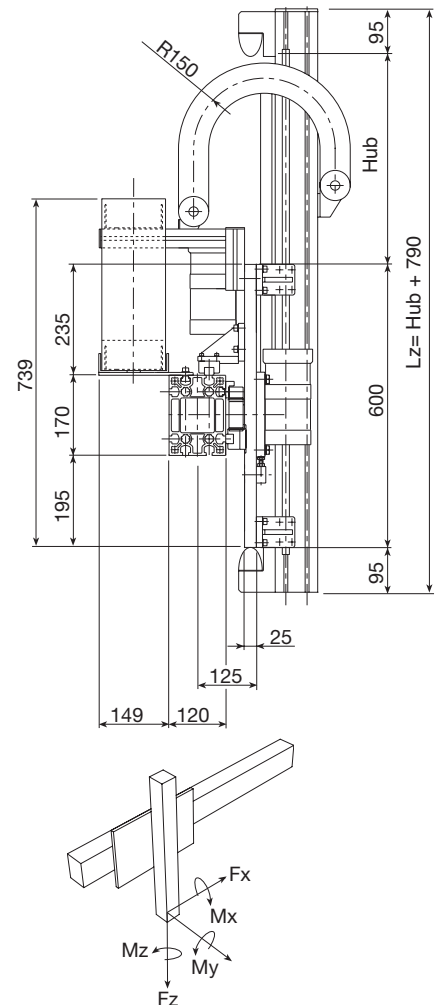
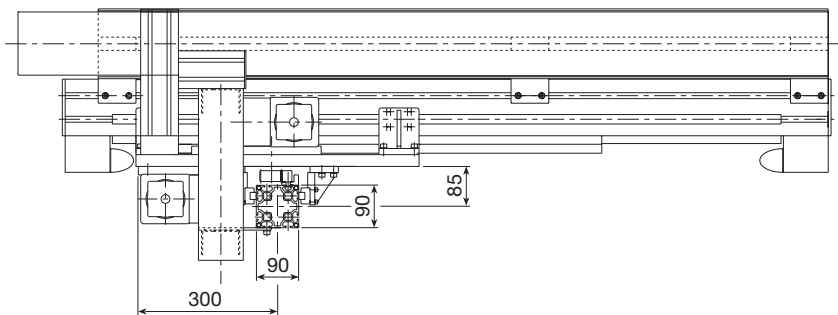
Gewichte	Achse X	
Basis ohne Hub	m ₁ = ca. 182	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	m ₂ = ca. 76	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	m ₃ = ca. 83	[Kg/m]

Formel:

Portalgesamtgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot Hub_x) / 1000$ (Hub_x in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	3,5	3,5 [m/s]
Max. Beschleunigung	10	7 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,1$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	6000	6000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 2/1	1170	1440	320	3185	2200

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

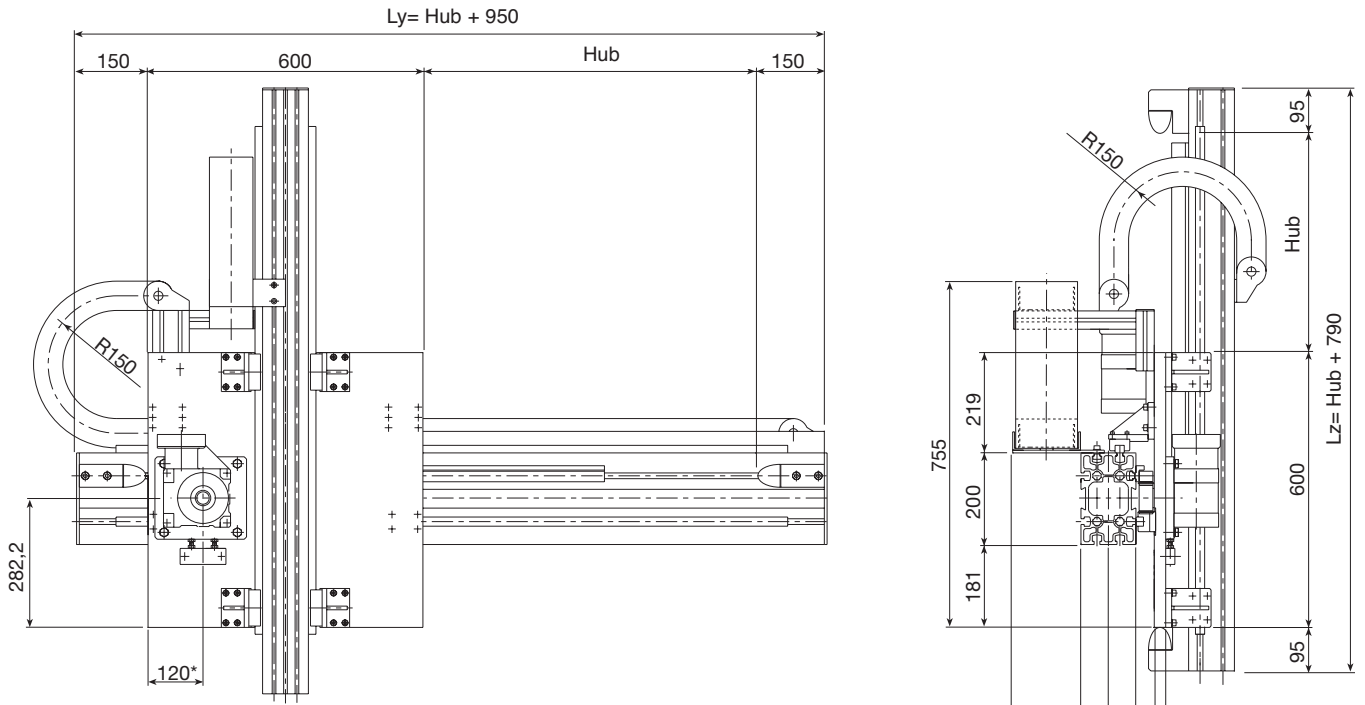
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Statyca	E01-4
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	29x30 Modul 3	24x25 Modul 2 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 20	4 Führungsschlitten Größe 15
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	63,66	44,56 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 87$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 43$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 29$	$m_4 = \text{ca. } 16$ [Kg/m]

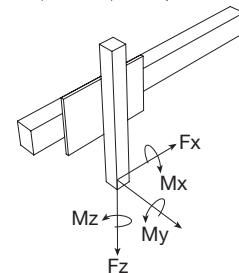
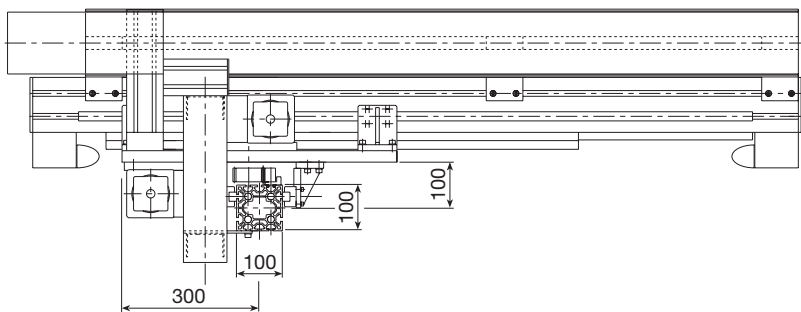
Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	3	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,1$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	6000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 3/1	1280	1890	485	3130	2320

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

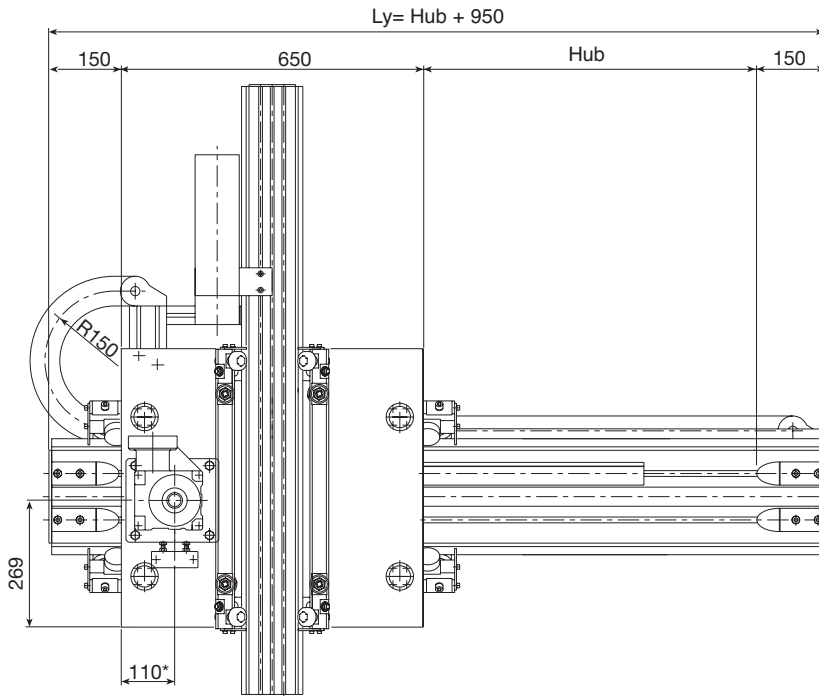
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda	MA1-5
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	29x30 Modul 3	29x30 Modul 3 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 20	4 Führungsschlitten Größe 20
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	63,66	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 100$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 45$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 33$	$m_4 = \text{ca. } 21$ [Kg/m]

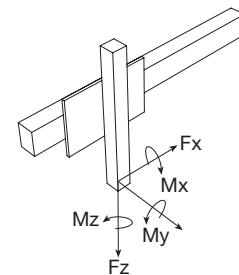
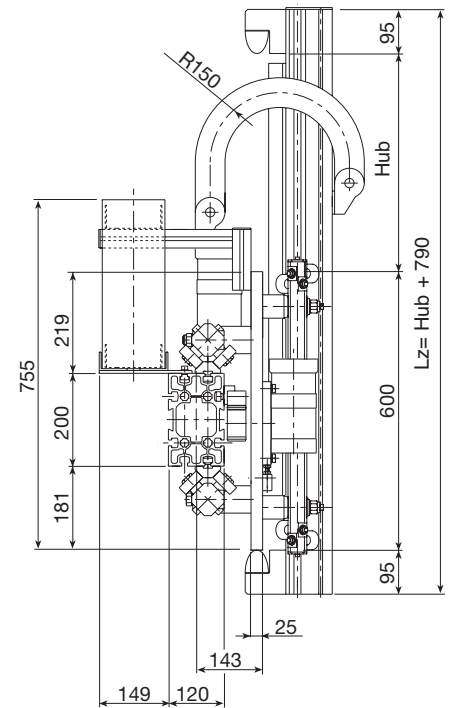
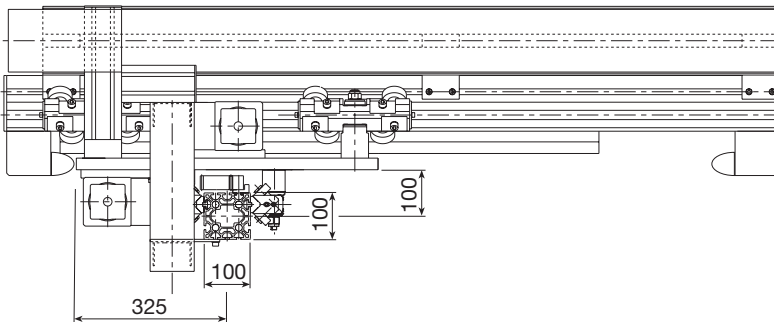
Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	3	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	6000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 4/1	1520	1520	352	4250	2405

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

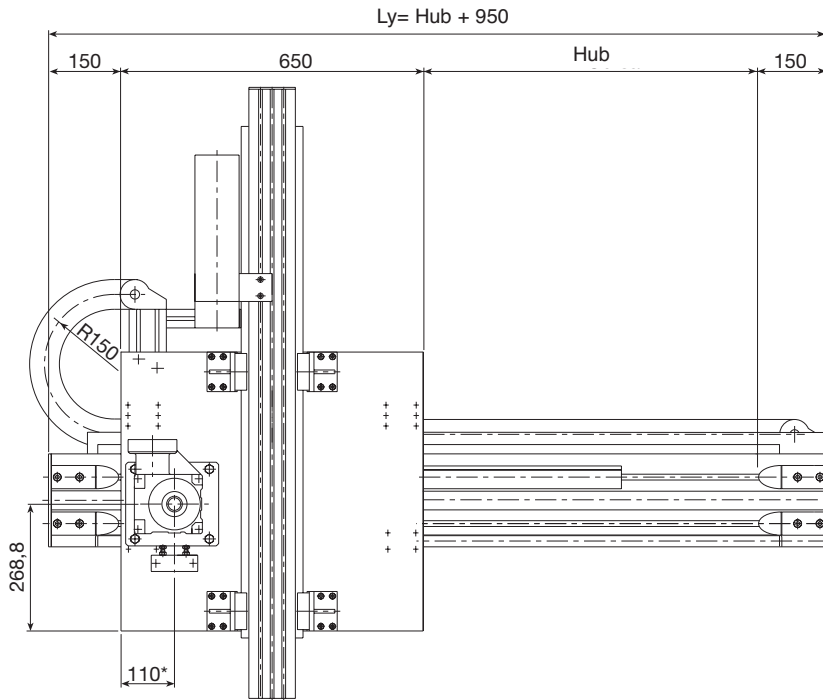
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda	MA1-5
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	30x30 Modul 3 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	35x16 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø52	4 Laufwagen mit 2 Rollen Ø40
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 140$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 69$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 48$	$m_4 = \text{ca. } 24$ [Kg/m]

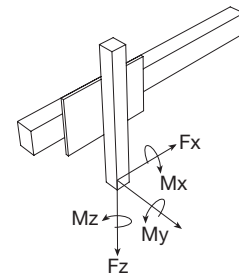
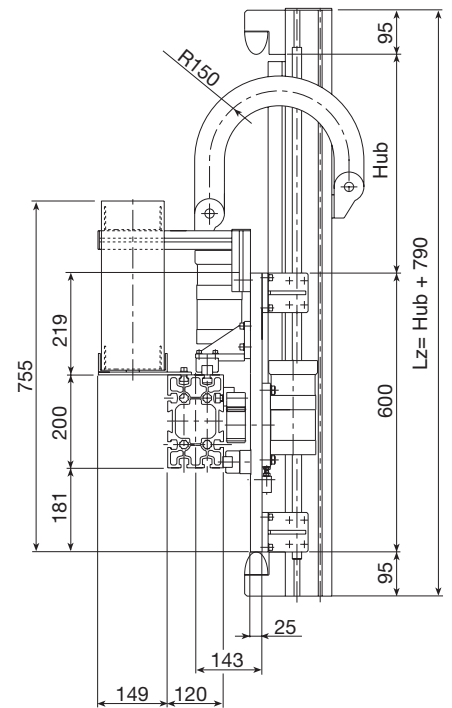
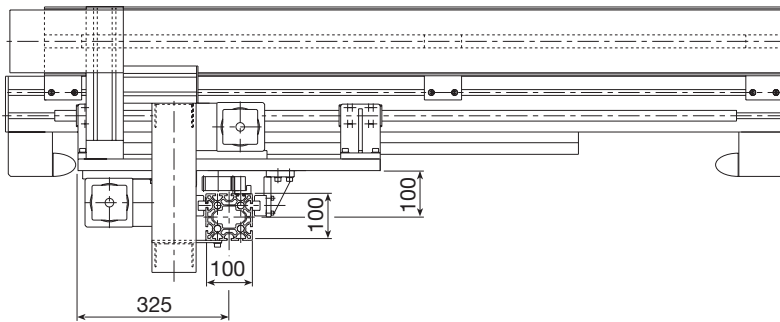
Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c_{max}}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	3	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	7	7	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	± 0,1	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	6000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 4/1	1700	1890	485	4130	2320

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

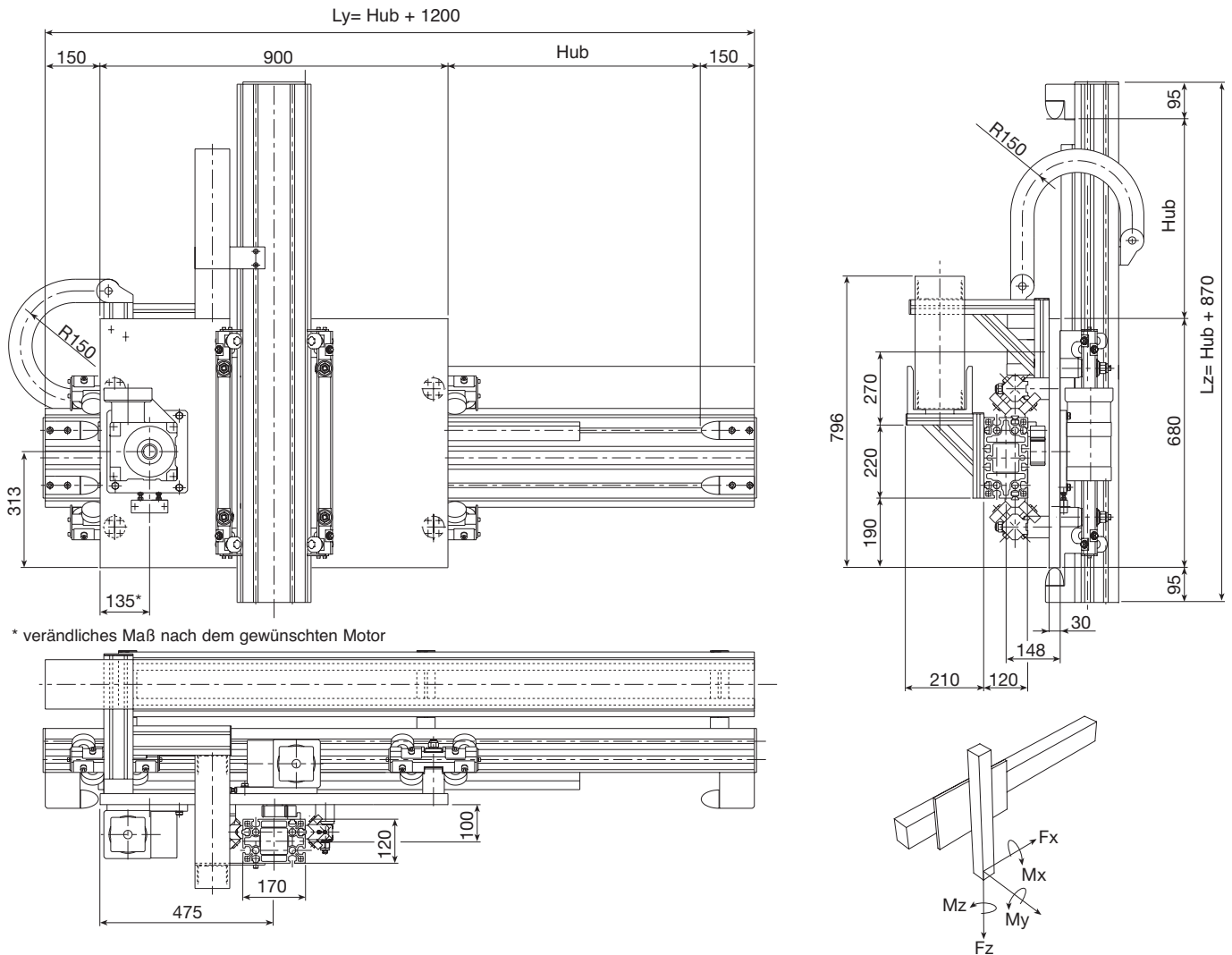
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Valyda	MA1-5
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	29x30 Modul 3 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 25	4 Führungsschlitten Größe 20
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 121$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 59$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 40$	$m_4 = \text{ca. } 21$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c_{max}} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgewicht: $m_{ges} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor

Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	3	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	6	4	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	6000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 5/2	1520	1520	580	4670	3580

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

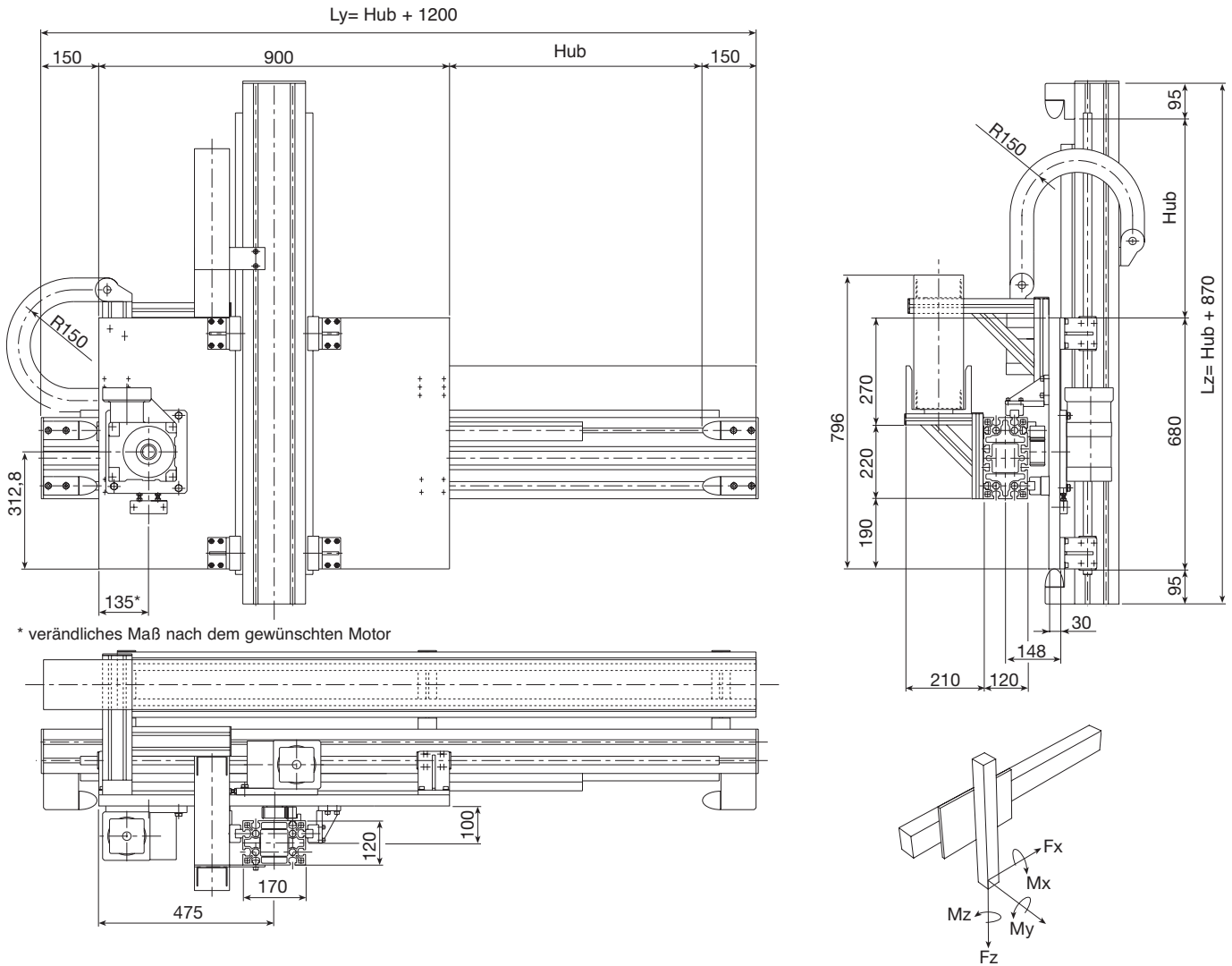
Technische Daten	Achse Y	Achse Z	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Logyca	Statyca	
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	30x30 Modul 3	[mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	35x16 (gehärtet und poliert)	
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø62	2 Laufwagen mit 4 Rollen Ø40	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	75x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66	[mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z	
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 195$		[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 98$		[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 52$	$m_4 = \text{ca. } 31$	[Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtwegewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	3	3 [m/s]
Max. Beschleunigung	6	4 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,1$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	6000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 5/2	2060	3320	1210	4620	3545

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.
Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

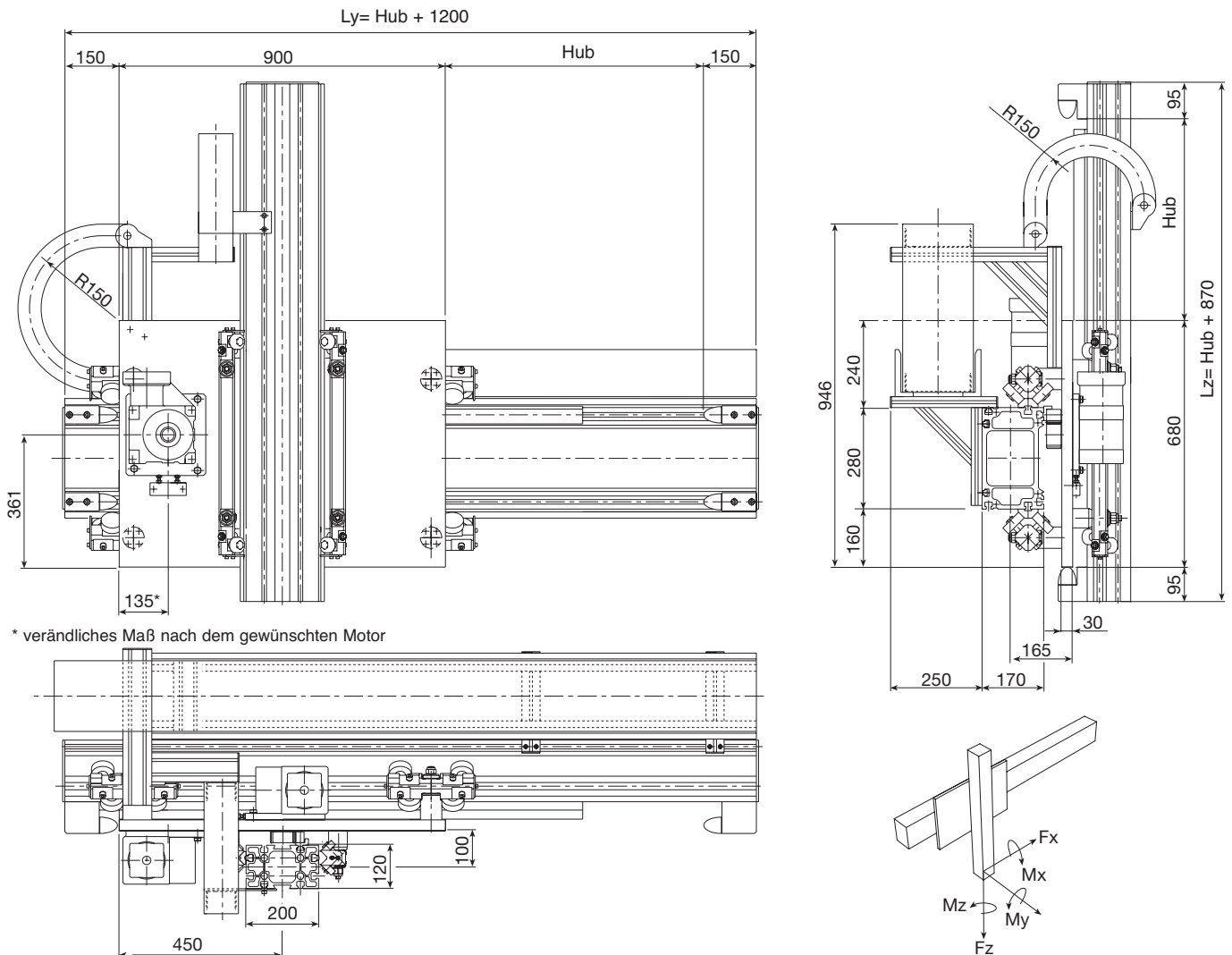
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Logyca	Statyca
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	29x30 Modul 3 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 25	4 Führungsschlitten Größe 25
Energieführungskette-Innenquerschnitt	115x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 178$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 95$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 44$	$m_4 = \text{ca. } 29$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtwegicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	3	3	[m/s]
Max. Beschleunigung	4	4	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 6/2	1520	1520	670	3555	3665

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

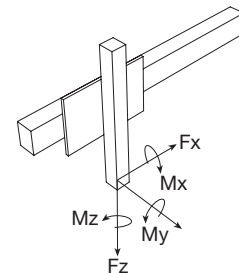
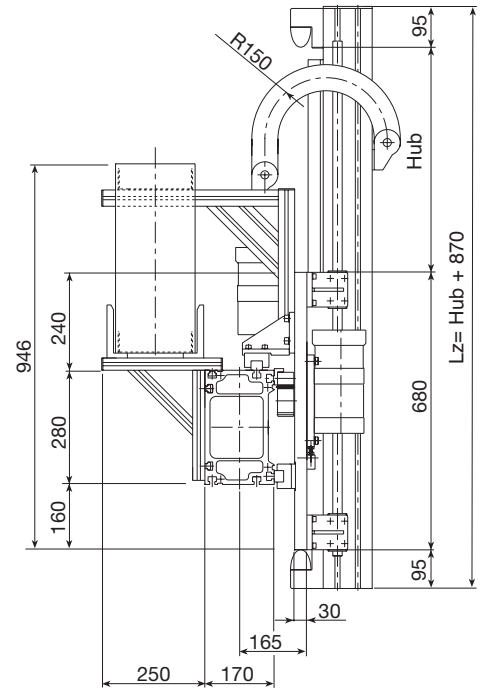
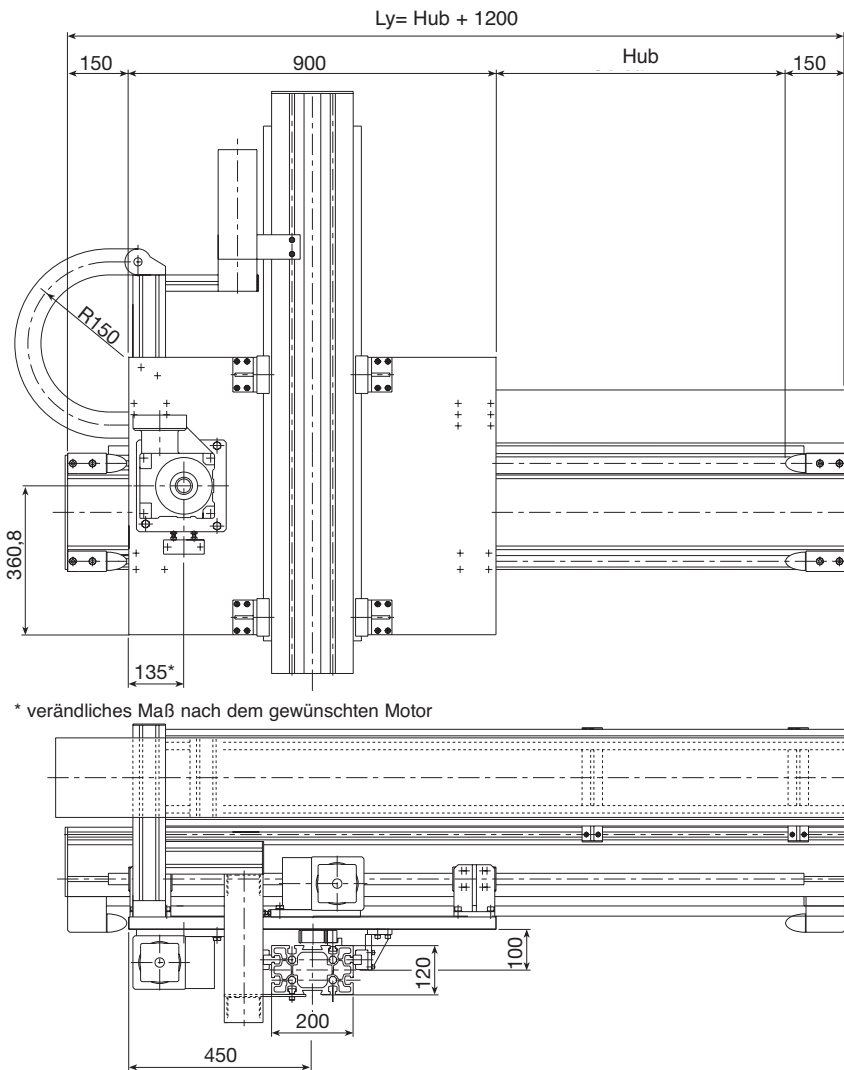
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratycya	Valyda
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	30x30 Modul 3 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	35x16 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø62	2 Laufwagen mit 4 Rollen Ø40
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 220$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 99$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 66$	$m_4 = \text{ca. } 35$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	3	3 [m/s]
Max. Beschleunigung	4	4 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,1$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 6/2	3000	3310	1375	3585	3630

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

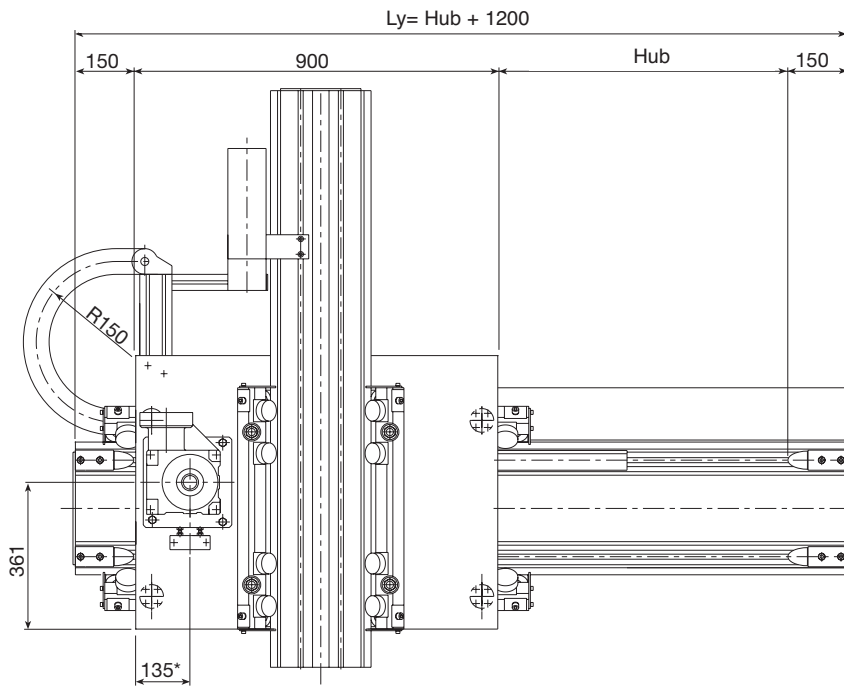
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	Valyda
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	29x30 Modul 3 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 30	4 Führungsschlitten Größe 25
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 202$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 86$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 60$	$m_4 = \text{ca. } 34$ [Kg/m]

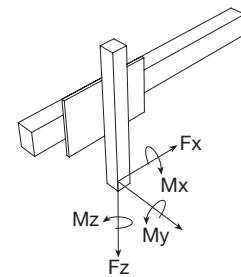
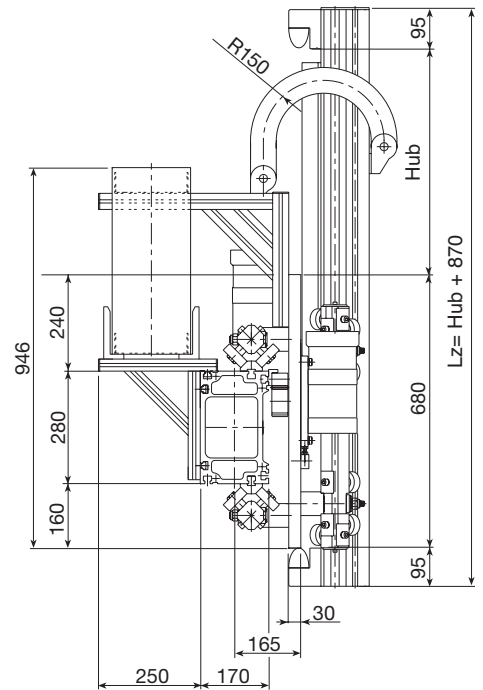
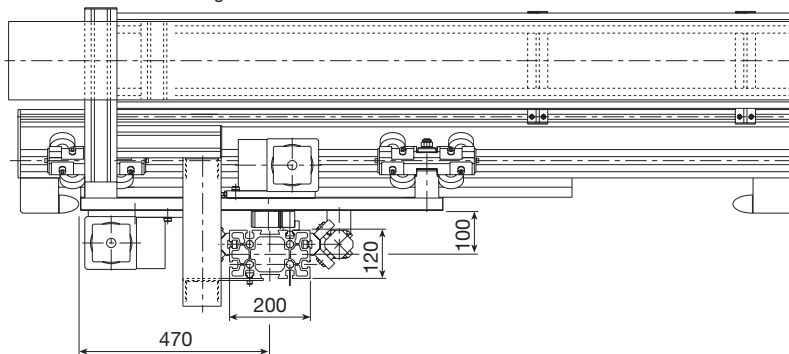
Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	3	2	[m/s]
Max. Beschleunigung	4	3	[m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 6/4	2435	2435	1200	3585	6345

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

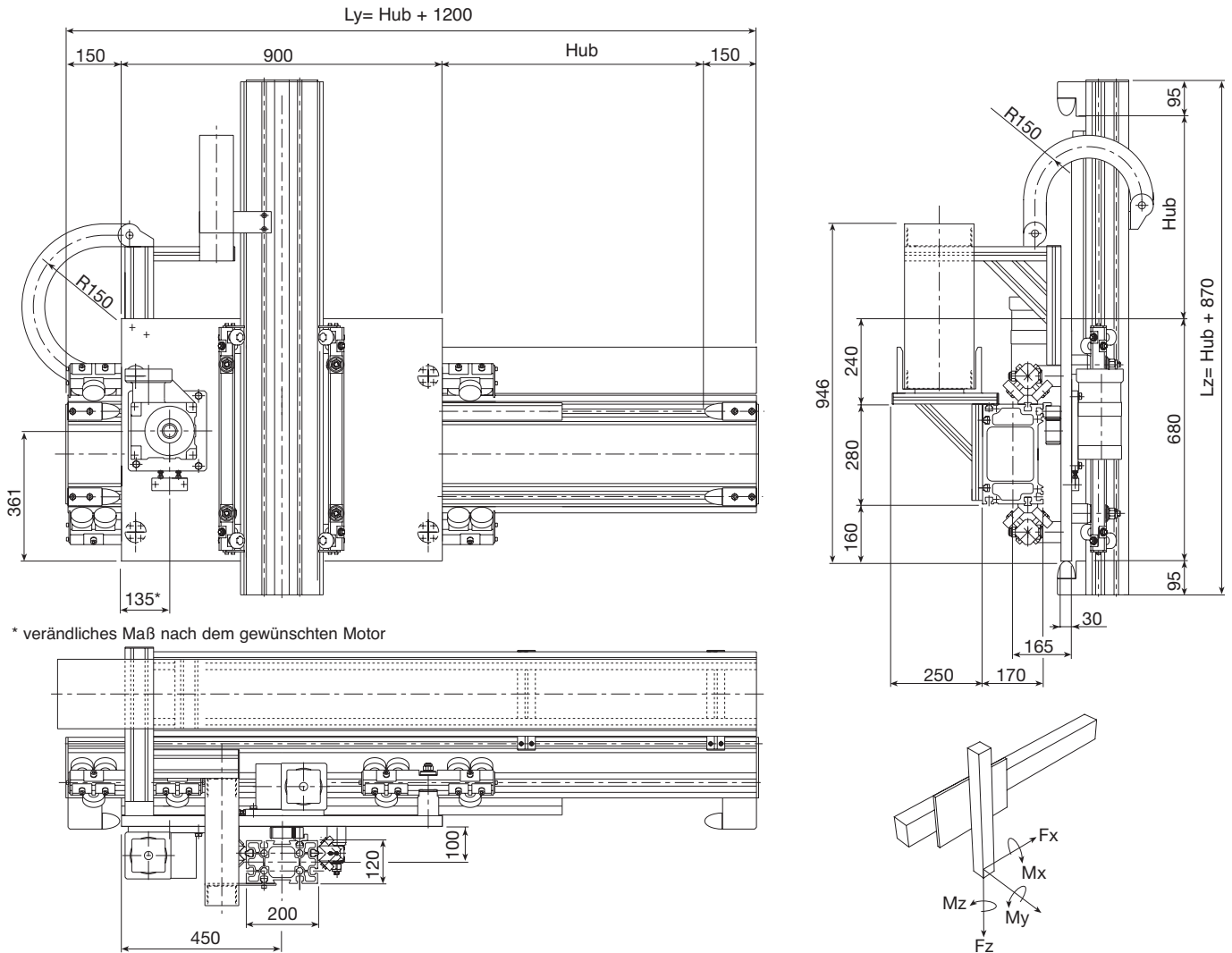
Technische Daten	Achse Y	Achse Z	
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	Valyda	
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	40x40 Modul 4	[mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	55x25 (gehärtet und poliert)	
	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø62	2 Laufwagen mit 6 Rollen Ø52	
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45	[mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39	[mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z	
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 244$		[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 112$		[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 66$	$m_4 = \text{ca. } 48$	[Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor

Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	2,5	2 [m/s]
Max. Beschleunigung	2,5	3 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 8/3	1520	1520	670	3105	4740

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Werte beziehen sich auf die günstigere Anordnung der Laufwagen mit 6 Rollen.

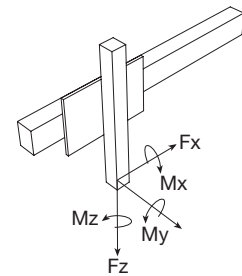
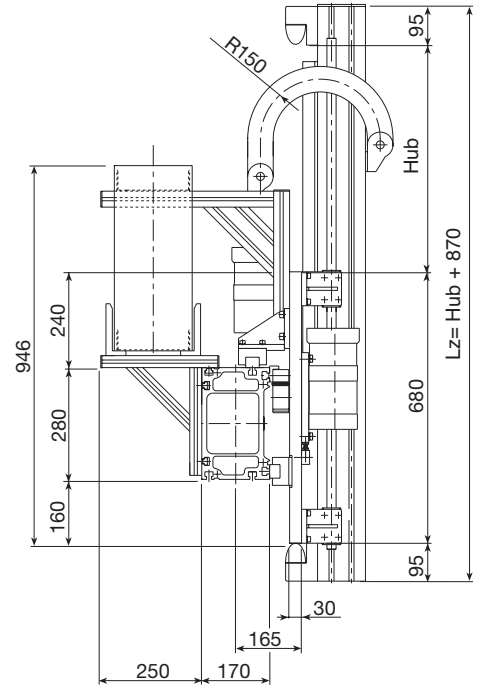
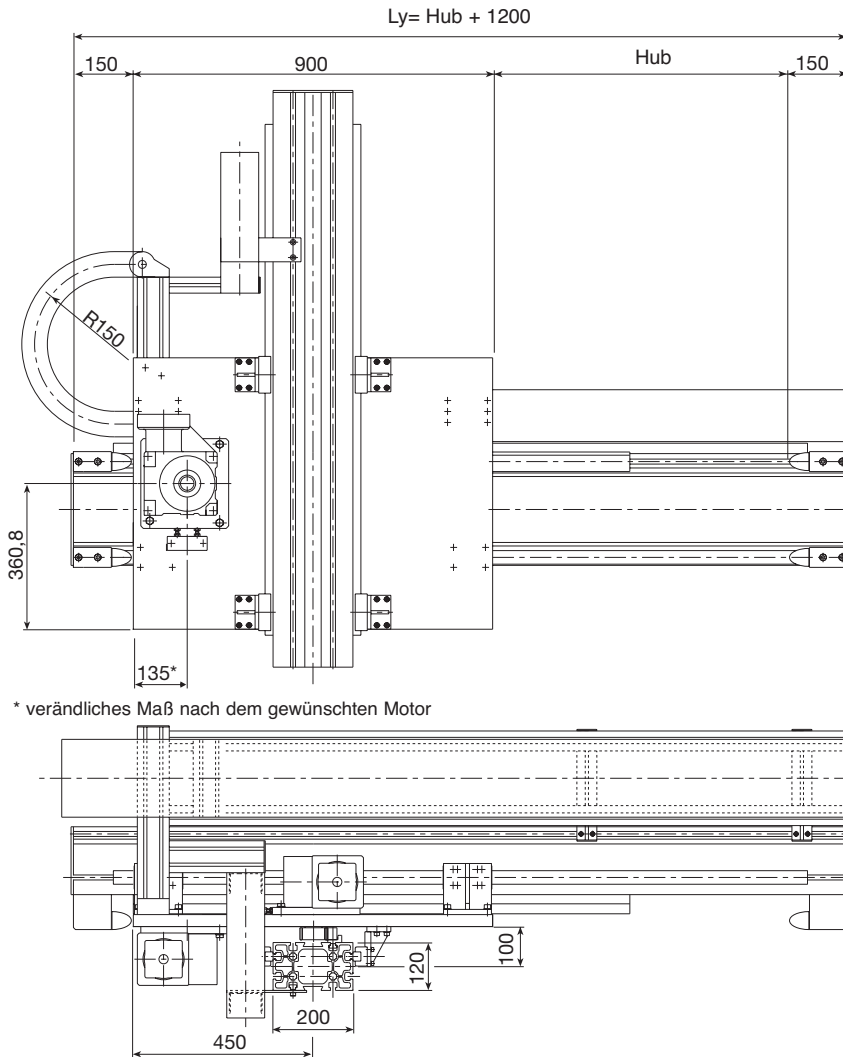
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	Valyda
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	30x30 Modul 3 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	35x16 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 6 Rollen Ø62	2 Laufwagen mit 4 Rollen Ø40
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 232$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 111$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 66$	$m_4 = \text{ca. } 35$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	2,5	2 [m/s]
Max. Beschleunigung	2,5	3 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,1$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 8/3	3000	3310	1375	3080	4705

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst. Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

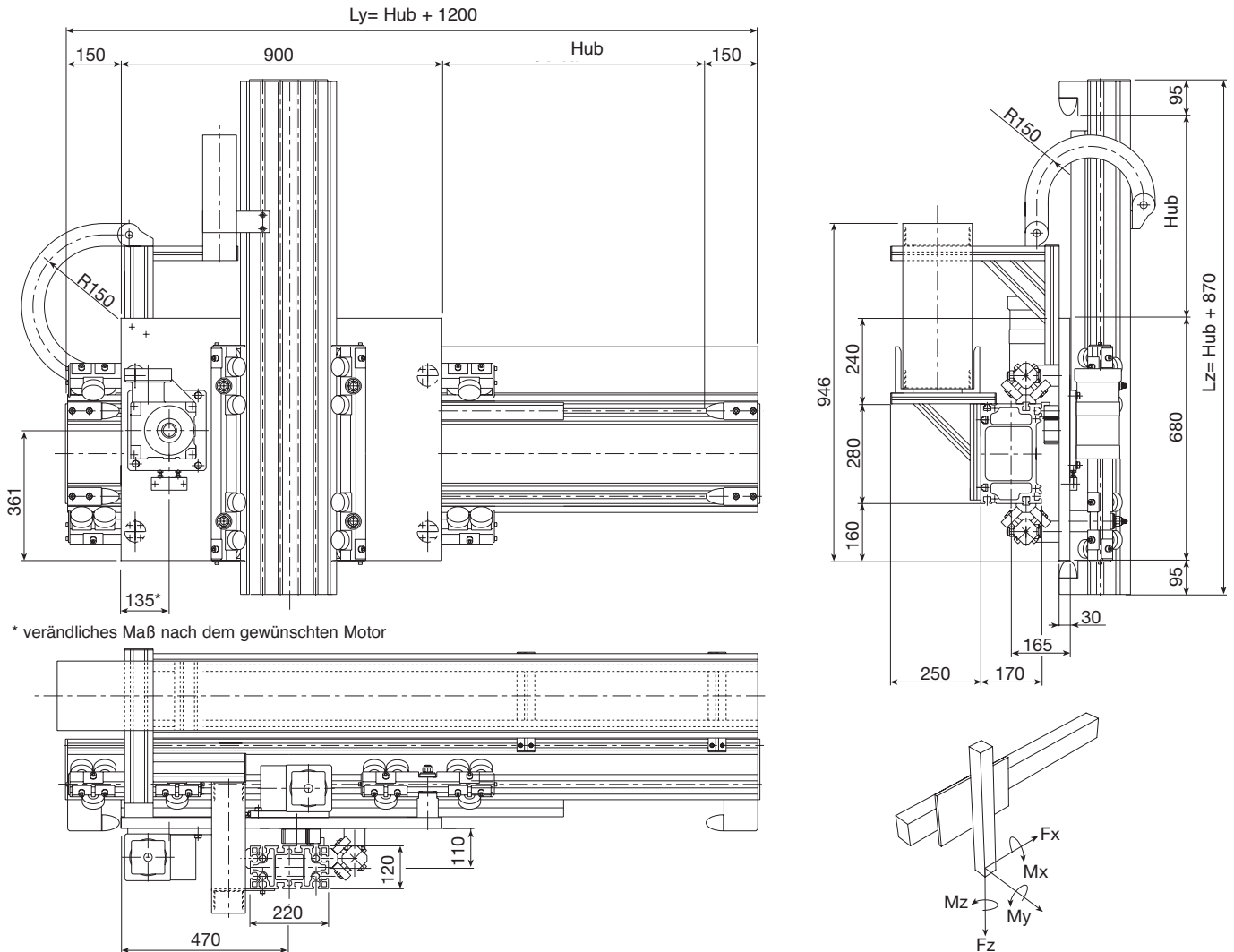
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	Valyda
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	29x30 Modul 3 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 35	4 Führungsschlitten Größe 25
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	63,66 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 220$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 102$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 64$	$m_4 = \text{ca. } 34$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtweg: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor

Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	2	2 [m/s]
Max. Beschleunigung	2	2 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 8/6	2430	2430	1200	3220	8405

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Werte beziehen sich auf die günstigere Anordnung der Laufwagen mit 6 Rollen.

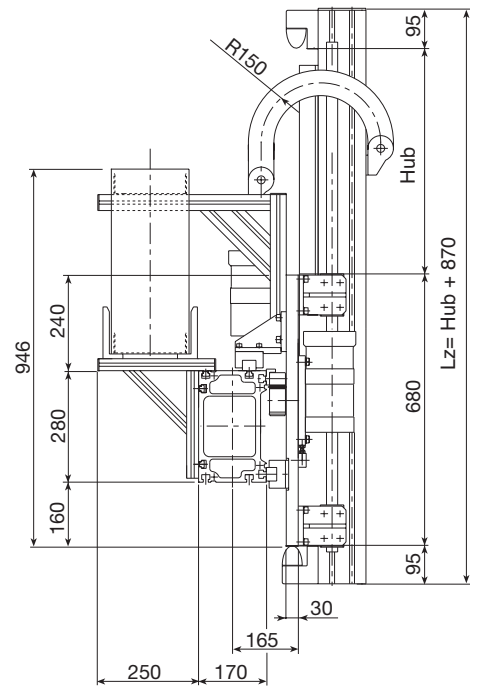
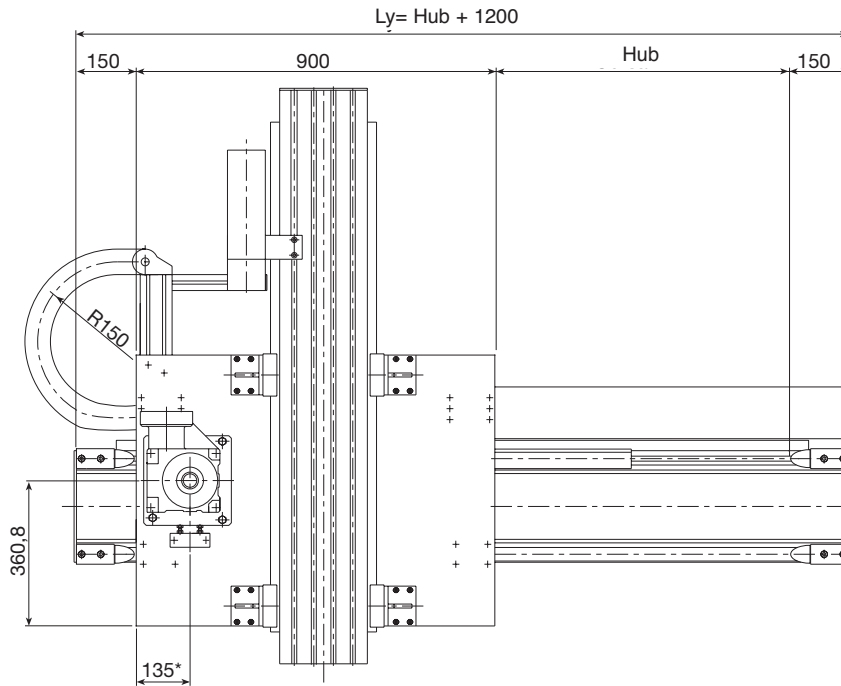
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	Logyca
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	40x40 Modul 4 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	55x25 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 6 Rollen Ø62	2 Laufwagen mit 6 Rollen Ø52
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 260$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 122$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 66$	$m_4 = \text{ca. } 52$ [Kg/m]

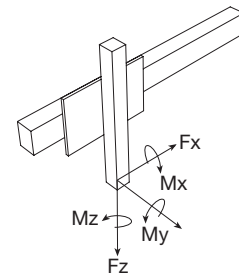
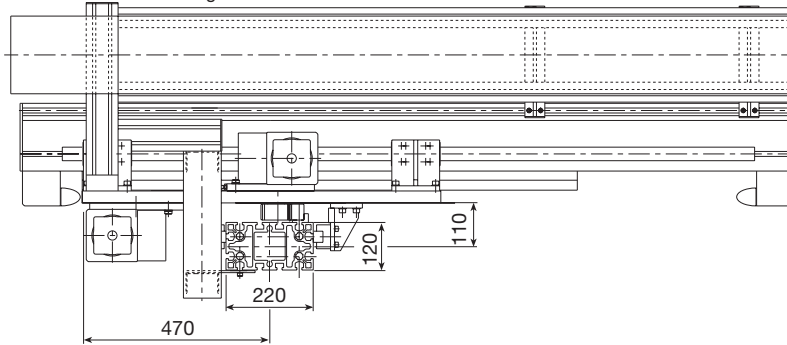
Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	2	2 [m/s]
Max. Beschleunigung	2	2 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	± 0,1 [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 8/6	4330	4790	2090	3160	8290

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst. Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

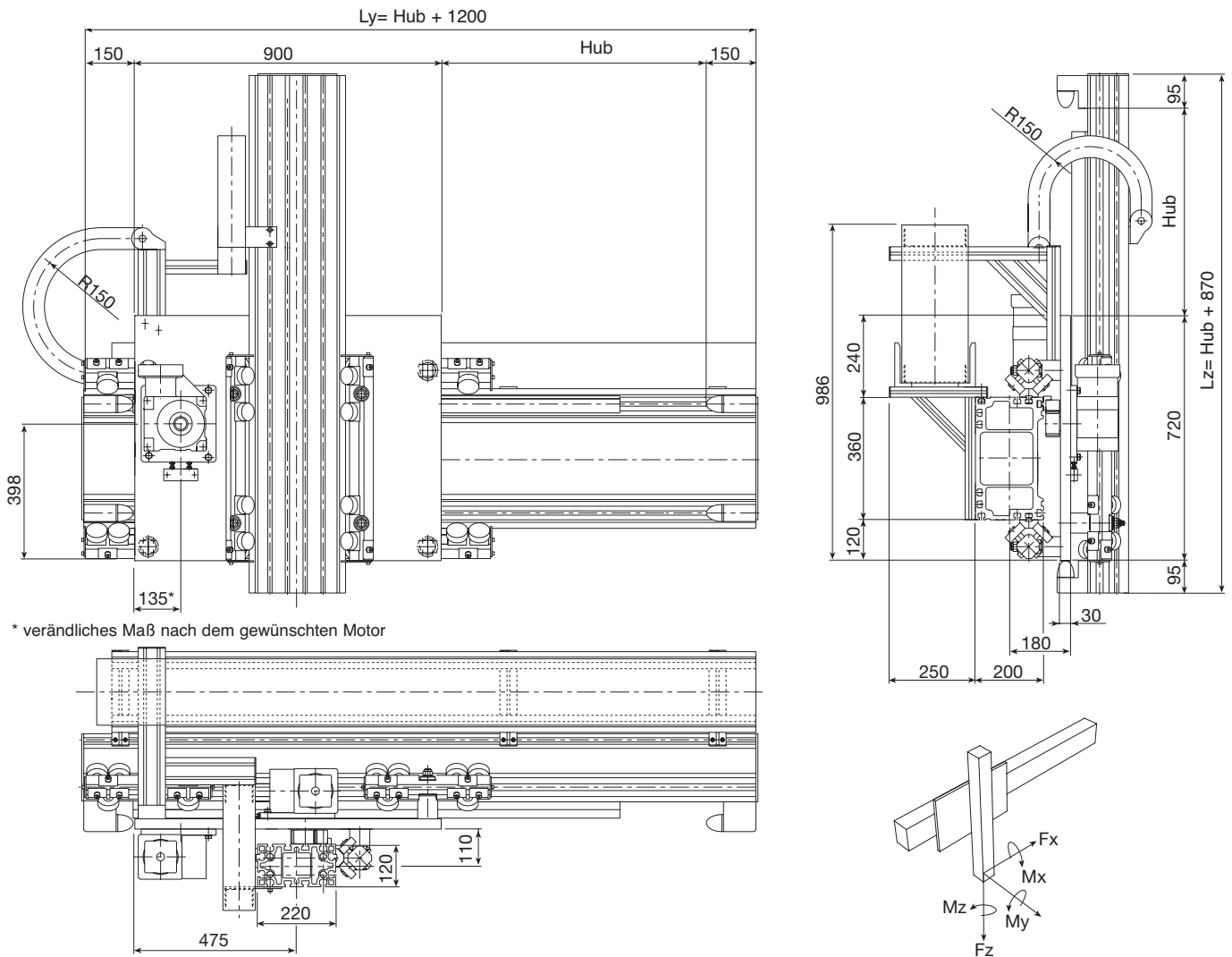
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Pratyca	Valyda
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	39x40 Modul 4 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 35	4 Führungsschlitten Größe 30
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 234$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 102$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 64$	$m_4 = \text{ca. } 46$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtweg: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor

Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	2,5	2 [m/s]
Max. Beschleunigung	2	2 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 10/6	2435	2435	1200	3185	8405

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Werte beziehen sich auf die günstigere Anordnung der Laufwagen mit 6 Rollen.

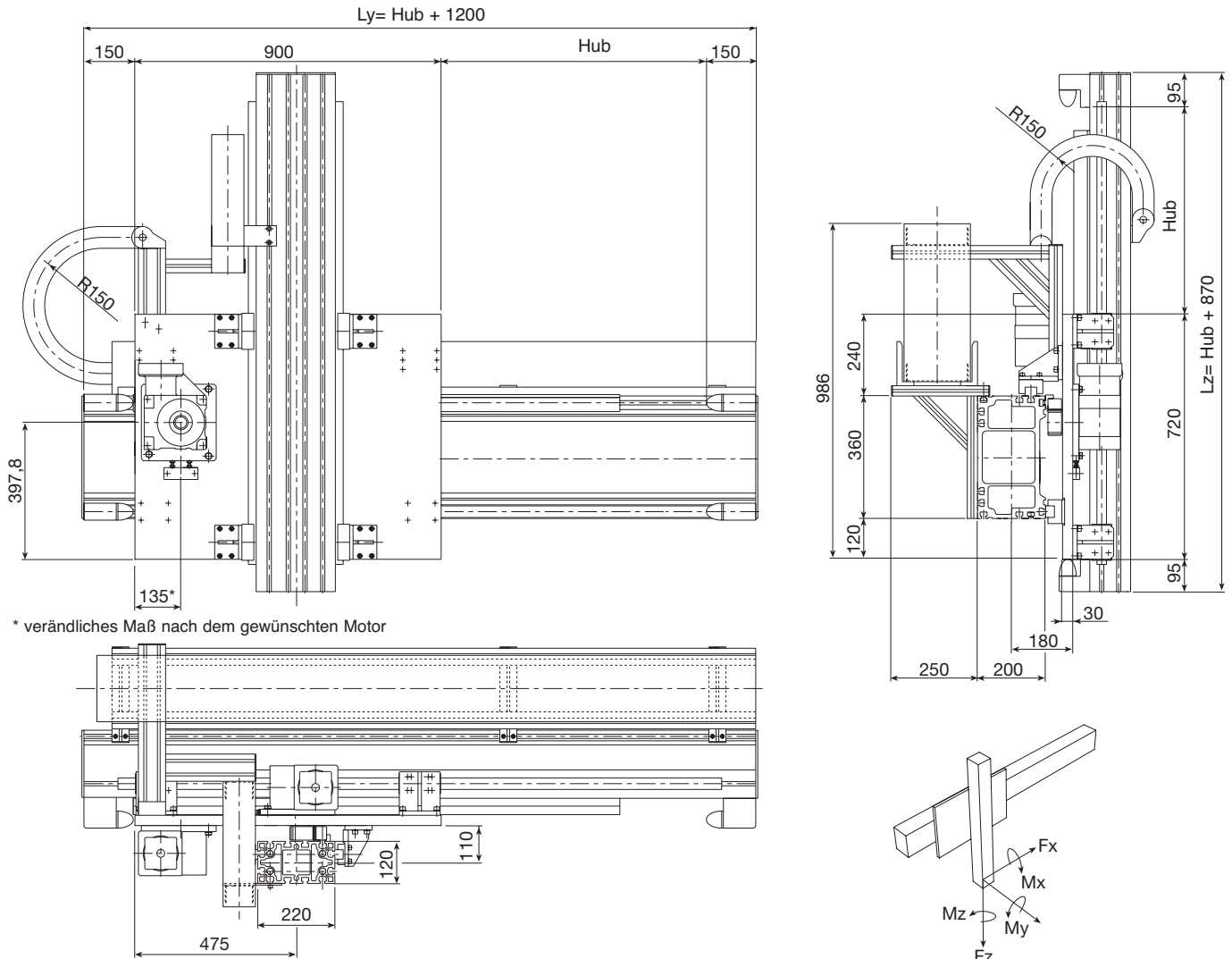
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Solyda	Logyca
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	40x40 Modul 4 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	55x25 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 6 Rollen Ø62	2 Laufwagen mit 6 Rollen Ø52
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 283$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 122$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 85$	$m_4 = \text{ca. } 52$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtwegewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor

Leistungen	Achse Y	Achse Z
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)		
Max. Geschwindigkeit	2,5	2 [m/s]
Max. Beschleunigung	2	2 [m/s ²]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,1$ [mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000 [mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 10/6	4560	5050	2090	3150	8290

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

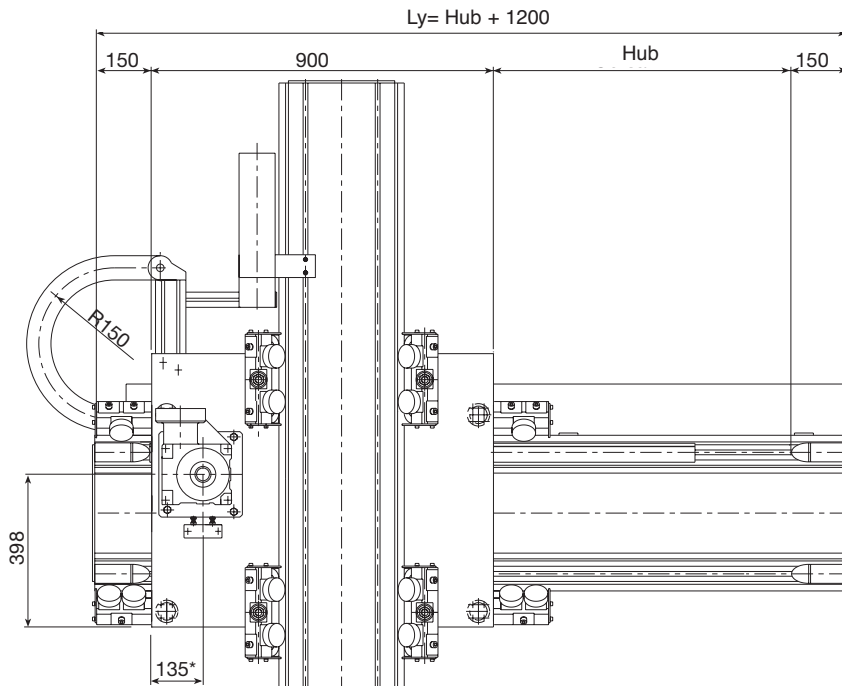
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Solyda	Logyca
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	39x40 Modul 4 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 35	4 Führungsschlitten Größe 30
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 260$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 102$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 83$	$m_4 = \text{ca. } 46$ [Kg/m]

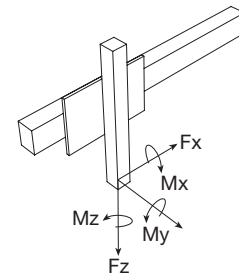
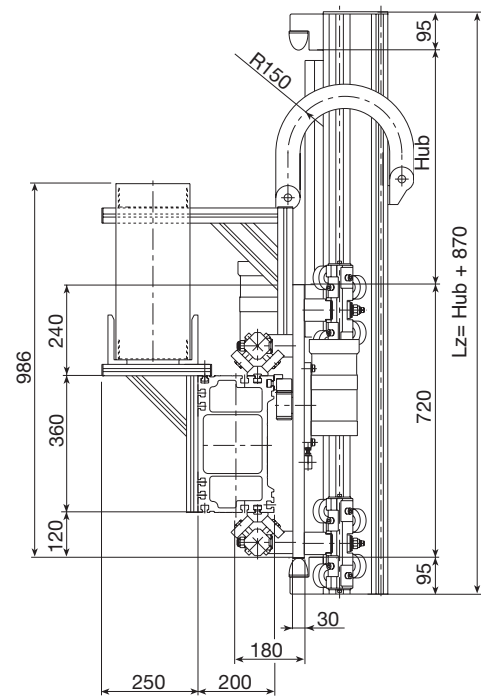
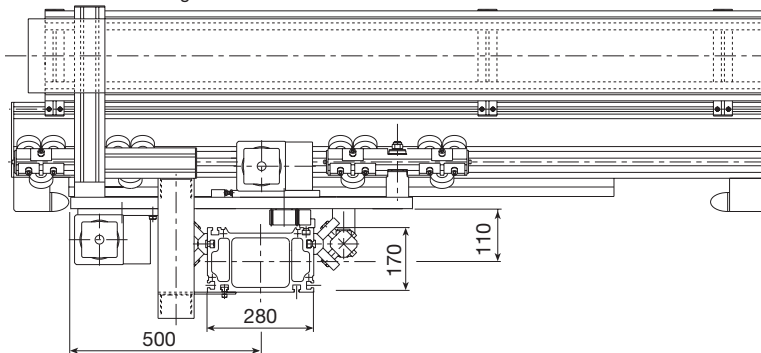
Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



* verändliches Maß nach dem gewünschten Motor



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	2	2	[m/s]
Max. Beschleunigung	2	2	[mm]
Wiederholgenauigkeit	-	$\pm 0,3$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000	[mm]

Wir empfehlen Ausgleichs-Zylinders

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PA 10/8	6900	7335	4590	3250	10280

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst.

Die angegebene Werte beziehen sich auf die günstigere Anordnung der Laufwagen mit 6 Rollen.

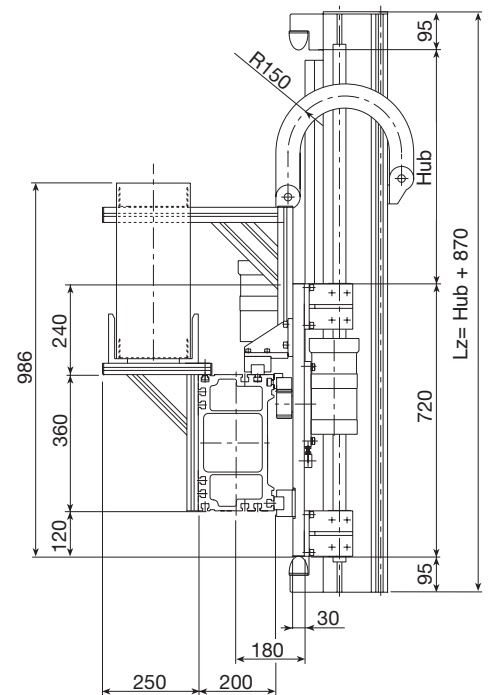
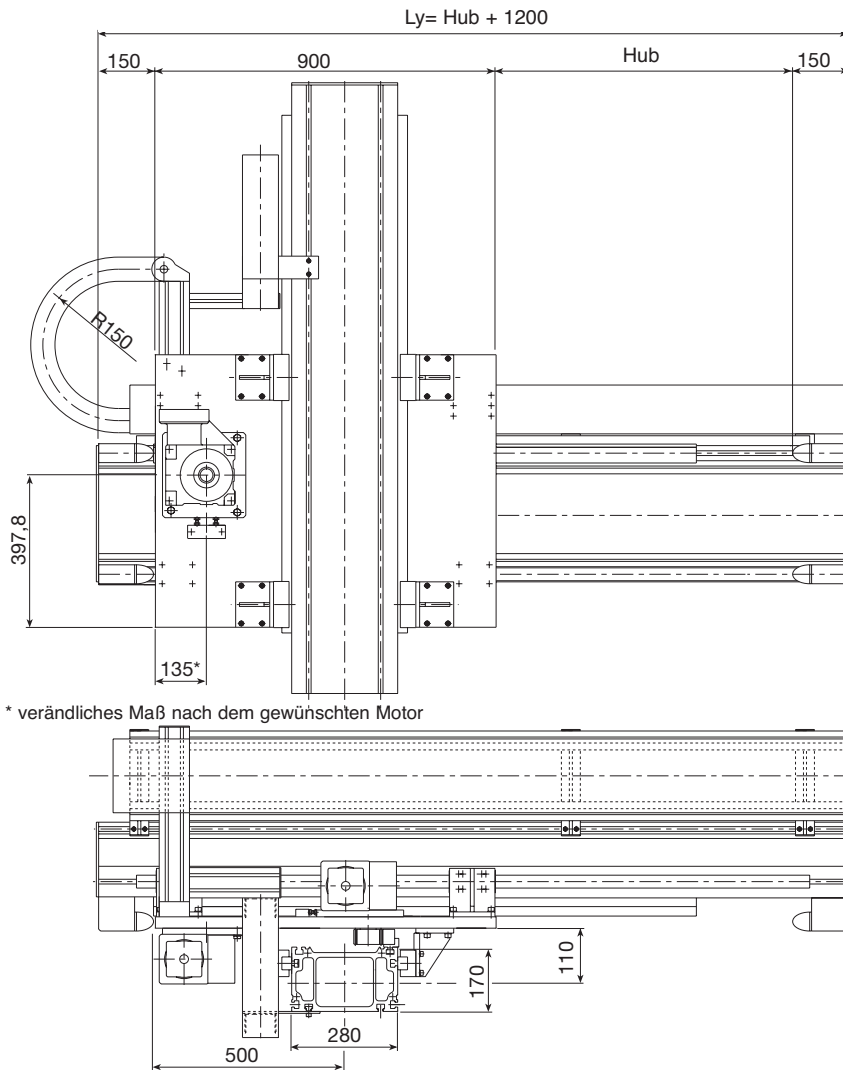
Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Solyda	Pratyca
Zahnstange (gehärtet, gerade verzahnt)	40x40 Modul 4	40x40 Modul 4 [mm ²]
V-Führungsschiene	55x25 (gehärtet und poliert)	55x25 (gehärtet und poliert)
	4 Laufwagen mit 6 Rollen Ø62	4 Laufwagen mit 4 Rollen Ø62
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 300$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 122$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 85$	$m_4 = \text{ca. } 66$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

Portalgesamtgewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)



Leistungen	Achse Y	Achse Z	
Max. Traglast ($P_{c \max}$) bei zentrischer Anordnung ($L_z \leq 1600$ mm)			
Max. Geschwindigkeit	2	2	[m/s]
Max. Beschleunigung	2	2	[mm]
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	[mm]
Max. Profillänge ohne Stoß	12000	12000	[mm]

Max. Belastungen und Momente					
Typ	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 10/8	5940	6580	3625	3195	11102

Die angegebenen dynamischen Werte berücksichtigen bereits Sicherheitsfaktoren, wie sie für Maschinen in der Automatisierungstechnik üblich sind. Die genannten Werte sind jeder als Höchstleistung einzelner Daten zu betrachten. Bei gleichzeitigen max. Belastungen, wenden Sie sich an unsere technische Kundendienst. Die angegebene Wiederholgenauigkeit kann mit geschliffenen Zahnstangen und Ritzeln mit hoher Verzahnungsqualität (auf Anfrage verfügbar) erreicht werden.

Technische Daten	Achse Y	Achse Z
Trägerprofil (siehe Seiten 13/15)	Solyda	Pratyca
Zahnstange (gehärtet, schräg verzahnt)	39x40 Modul 4	39x40 Modul 4 [mm ²]
	4 Führungsschlitten Größe 35	4 Führungsschlitten Größe 35
Energieführungskette-Innenquerschnitt	175x45	75x45 [mm ²]
Ritzeldurchmesser (Induktionsgehärtet)	76,39	76,39 [mm]

Gewichte	Achse Y	Achse Z
Basis ohne Hub	$m_1 = \text{ca. } 275$	[Kg]
Schlitten (Schlittenplatte + Laufwagen)	$m_2 = \text{ca. } 102$	[Kg]
Trägerprofil (inkl. Führungen und Zahnstange)	$m_3 = \text{ca. } 83$	$m_4 = \text{ca. } 64$ [Kg/m]

Formeln:

Effektivtraglast: $P_c = P_{c \max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot m_4$

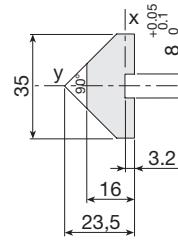
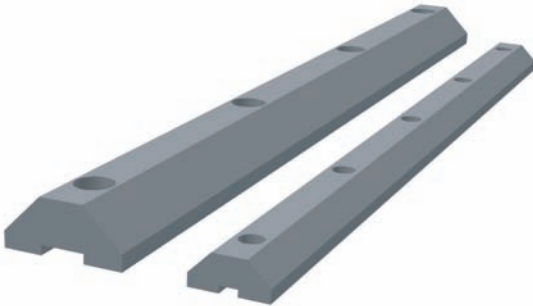
Portalgesamtweggewicht: $m_{\text{ges}} = m_1 + (m_3 \cdot \text{Hub}_y + m_4 \cdot \text{Hub}_z)/1000$ (Hub_y und Hub_z in mm.)

Stahl V-Führungen

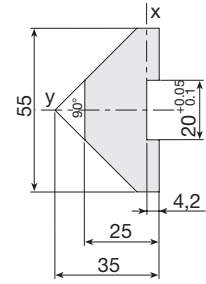
Werkstoff: 100 Cr6 ($R > 950 \text{ N/mm}^2$)

DVergütet: Kernhärte 240 HB

Induktionsgehärtete und polierte: Kernhärte $> 58 \text{ HRC}$.



V-Führungen 35x16



V-Führungen 55x25

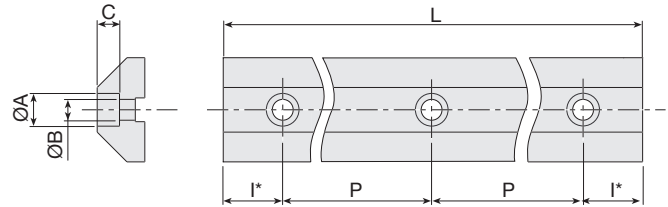
Merkmale	35x16	55x25	
Trägheitsmoment IX	7932	41906	mm ⁴
Trägheitsmoment IY	36405	194636	mm ⁴
Gewicht	3,3	7,8	Kg/m

Sonderbearbeitungen: gebohrte Führungen mit geradem Schnitt

Diese Bearbeitung wird ausgeführt, wenn keine Führungsverlängerung erforderlich wird.

Bei Bestellung, die gewünschte Bearbeitung zusammen mit der Best.-Nr. angeben:

- /L V-Führung von Länge "L" – nicht gebohrt
- /LF V-Führung von Länge "L" – gebohrt



*: Wenn das Maß "I" länger als 80 mm ist, wird eine zusätzliche Bohrung auf Abstand 20 mm (für Typ 203.0027/28) oder 25 mm (für Typ 203.0122/423) am Führungsende vorgesehen.

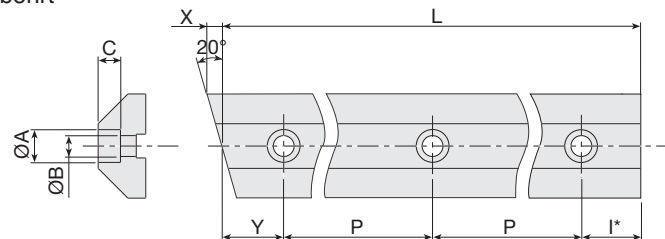
Maß	Behandlung	L.max	P	A	B	C	Best.-Nr.
35x16	vergütet	6100	150	11	7	7,5	203.0028
35x16	gehärtet	5900	100	11	7	7,5	203.0027
55x25	vergütet	6100	200	17	10	11,5	203.0122
55x16	gehärtet	5900	150	17	10	11,5	203.0423

Sonderbearbeitungen: gebohrte Führungen mit 1 geraden und 1 schrägen Schnitt

Wenn die gewünschte Führungslänge 6 m überschreitet, werden die Stöße mit schrägen Schnitten von 20° ausgeführt.

Bei Bestellung, die gewünschte Bearbeitung zusammen mit der Best.-Nr. angeben:

- /LX V-Führung mit 1 schrägen Schnitt von Länge "L" – nicht gebohrt
- /LFX V-Führung mit 1 schrägen Schnitt von Länge "L" – gebohrt



*: Die erste Bohrung mit Abstand Y und die weiteren mit Abstand P ausgeführt. Wenn das Maß „I“ länger als 80 mm ist, wird eine zusätzliche Bohrung auf Abstand 20 mm (für Typ 203.0027/28) oder 25 mm (für Typ 203.0122/423) am Führungsende vorgesehen.

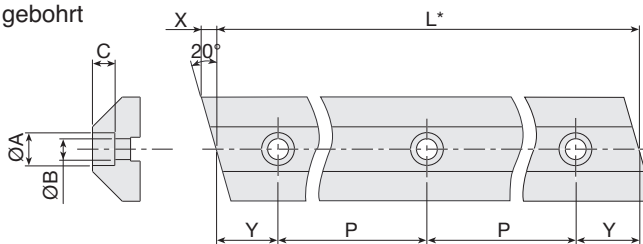
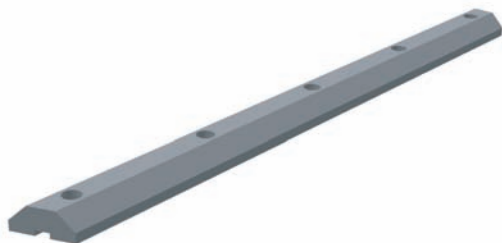
Maß	Behandlung	L.max	P	Y	A	B	C	Best.-Nr.
35x16	vergütet	6080	150	20	11	7	7,5	203.0028
35x16	gehärtet	5900	100	20	11	7	7,5	203.0027
55x25	vergütet	6070	200	25	17	11	11,5	203.0122
55x25	gehärtet	5900	150	25	17	11	11,5	203.0423

Sonderbearbeitungen: gebohrte Führungen mit 2 schrägen Schnitten

Wenn die gewünschte Führungslänge 6 m überschreitet, werden die Führungsverlängerungen mit schrägen Schnitten von 20° ausgeführt.

Bei Bestellung, die gewünschte Bearbeitung zusammen mit der Best.-Nr. angeben:

- /LXX V-Führung mit 2 schrägen Schnitten von Länge "L" – nicht gebohrt
- /LFX V-Führung mit 2 schrägen Schnitten von Länge "L" – gebohrt

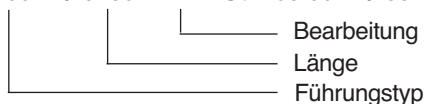


*: Zu einem richtigen Bohrungsabstand, muss die Länge "L" gleich an $n \cdot P + 2 \cdot Y$ sein.

Maß	Behandlung	L.max	P	Y	A	B	C	Best.-Nr.
35x16	vergütet	6040	150	20	11	7	7,5	203.0028
35x16	gehärtet	5840	100	20	11	7	7,5	203.0027
55x25	vergütet	6050	200	25	17	10	11,5	203.0122
55x25	gehärtet	5900	150	25	17	10	11,5	203.0423

BESTELLBEISPIEL:

2 St. 203.0027 / 5150 FX + 1 St. 203.0027 / 5840 FXX



Zentrierstücke / -muttern für V-Führungen

Material: Stahl C40, verzinkt.

A und C: geeignet für mittlere Profile (siehe Seiten 12-13)

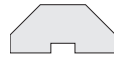
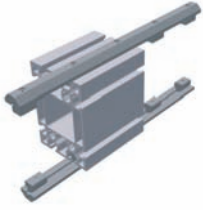
B und D: geeignet für Trägerprofile (siehe von Seite 13 bis Seite 15)

*: Sonderbohrung der Führung für Schraube M8 statt M10 anfordern

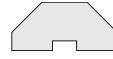
	Führung	Nutmaß	Schraube	Best.-Nr.
A	35x16	8	M6x20	209.0298
B	35x16	12,5	M6x25	209.1855
C*	55x25	8	M8x30	209.0479
D	55x25	12,5	M10x30	209.0480

Profile mit montierter V-Führungen

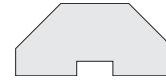
Zur Profilspezifikationen siehe von Seite 10 bis Seite 15, zur Führungen siehe Seite 50, zur Gewindemuttern siehe Seite 51.



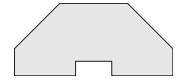
vergütet



gehärtet



vergütet



gehärtet

	Führung	203.0028	203.0027	203.0122	203.0423
Profil					
 E01-3		237.0013	237.2398	-	-
 F01-1		237.0014	237.0015	-	-
 F01-2		237.0016	237.0017	-	-
 E01-4		237.0018	237.0019	-	-
 MA1-3		237.1387	237.1388	-	-
 MA1-5		237.1141	237.1142	-	-
 E01-5		237.0027	237.0028	-	-
 STATYCA		237.2159	237.2158	237.2301	237.0005
 VALYDA		237.2126	237.2013	237.0004	237.1542
 LOGYCA		237.0028	237.2421	237.0021	237.0022
 PRATYCA		237.0023	237.0024	237.2157	237.1543
 SOLYDA		237.0025	237.0026	237.0002	237.0006

Bestellcodierung: 237.XXXX - XX / L

— Profil- und Führungslänge

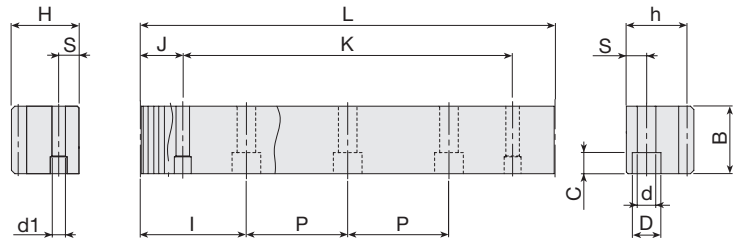
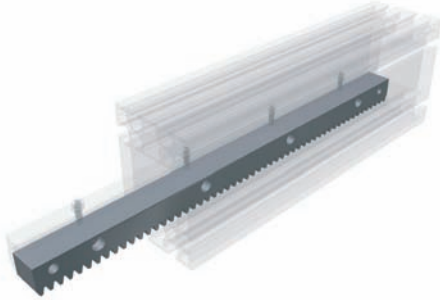
— Sonderbearbeitungen (siehe Seite 77)

— Tabelle Best.-Nr.

Zahnstangen

Gerade verzahnt

Gerade verzahnte Zahnstange, 20° Eingriffswinkel.

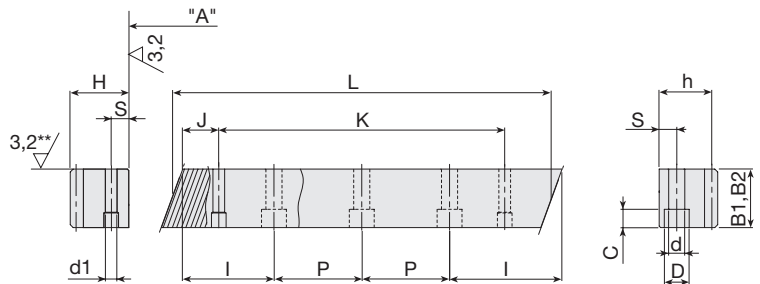
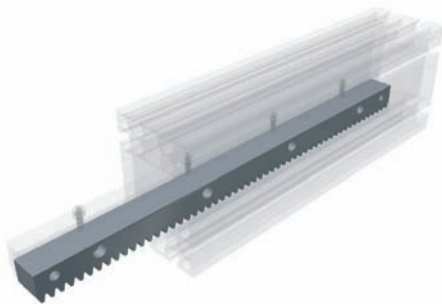


Typ	Rs	Zahnhärte	Genauigkeit
BD Normalgeglühter Stahl C45, gefräst	650 N/mm ²	-	0,085mm/300mm
TD Normalgeglühter Stahl C45, induktiv gehärtet	650 N/mm ²	HRC 56	0,085mm/300mm

Mod.	H	B	L	I	J	d	D	C	d1(H7)	S	h	P	K	Gewicht [Kg]	Best.-Nr.
2	25	25	502,6	62,3	24,6	7	11	7	6	9	23	125,66	452,37	2,3	211.2429
2	25	25	1005,3	62,3	24,6	7	11	7	6	9	23	125,66	955	4,5	211.2363
3	30	30	509	63,1	18,35	9	14	9	8	10	27	127,23	471,2	3,2	211.2367
3	30	30	1017,9	63,1	18,35	9	14	9	8	10	27	127,23	980,1	6,4	211.2351
4	40	40	502,6	62,3	24,6	11	17	9	8	12	36	125,66	452,37	5,7	211.2366
4	40	40	1005,3	62,3	24,6	11	17	9	8	12	36	125,66	955	11,3	211.2349

Schräg verzahnt

Schräg verzahnte Zahnstange, 19° 31' 42 " rechtssteigend, 20° Eingriffswinkel.



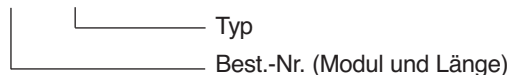
Typ	Rs	Zahnhärte	Genauigkeit
KBD Normalgeglühter Stahl C45, gefräst	650 N/mm ²	HRC 56	0,085mm/300mm
KTD Normalgeglühter Stahl C45, induktiv gehärtet	650 N/mm ²	HRC 56	0,085mm/300mm
KFD Normalgeglühter C45, ind. gehärtet, feinbearbeitet auf der Oberfläche "A"	650 N/mm ²	HRC 56	0,05mm/300mm
KRD Stahl C45, vergütet, induktiv gehärtet und geschliffen.	900 N/mm ²	HRC 56	0,025mm/300mm

Mod.	H ₁	H ₂	H ₃	B ₁	B ₂	L	I	J	d	D	C	d1	S	h ₁	h ₂	h ₃	P	K	N	Kg	Best.-Nr.
2	25	24,8	24	25	24	500	62,5	31,7	7	11	7	5,7	8	23	22,8	22	125	436,6	8,5	2,2	211.2429
2	25	24,8	24	25	24	1000	62,5	31,7	7	11	7	5,7	8	23	22,8	22	125	936,6	8,5	4,3	211.2363
3	30	29,8	29	30	29	500	62,5	35	10	15	9	7,7	9	27	26,8	26	125	430	10,3	3,0	211.2367
3	30	29,8	29	30	29	1000	62,5	35	10	15	9	7,7	9	27	26,8	26	125	930	10,3	6,1	211.2351
4	40	39,8	39	40	39	500	62,5	33,3	10	15	9	7,7	12	36	35,8	35	125	433	13,8	5,5	211.2366
4	40	39,8	39	40	39	1000	62,5	33,3	10	15	9	7,7	12	36	35,8	35	125	933,4	13,8	10,9	211.2349

- H₁ h₁ für Zahnstangen KBD, KTD
- H₂ h₂ für Zahnstangen KFD
- H₃ h₃ für Zahnstangen KRD
- B₁ für Zahnstangen KBD,KTD,KFD
- B₂ für Zahnstangen KRD

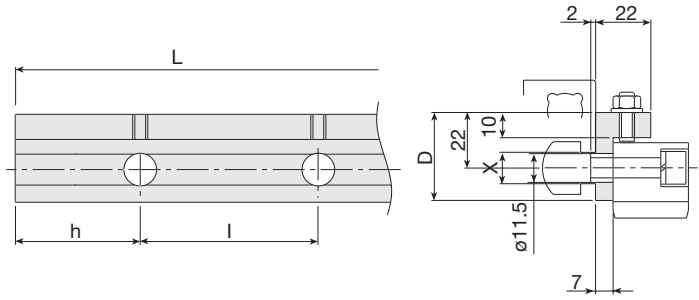
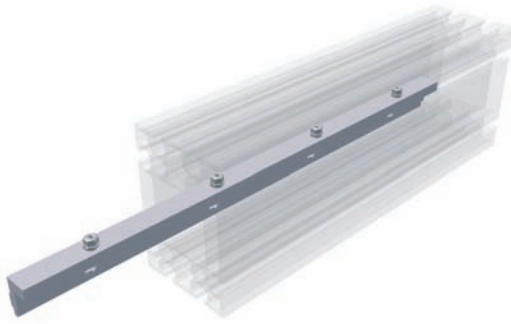
BESTELLBEISPIEL:

211.2426 / BD



Anschlagleisten

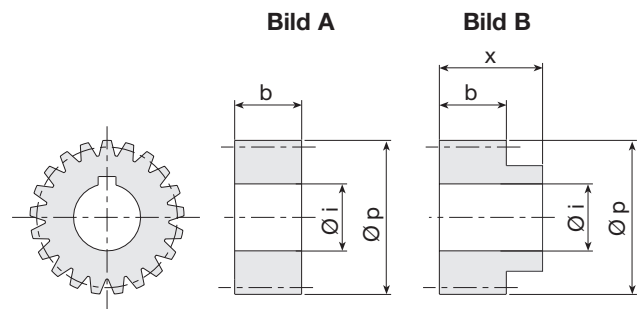
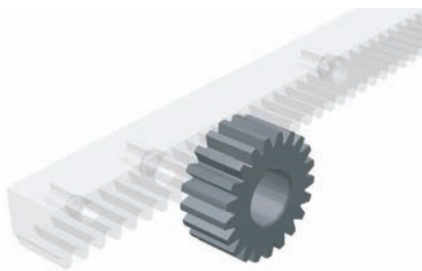
Material: Aluminiumlegierung 6082 natur eloxiert.



Modul	D	L	l	h	Anz. Bohr.	X	Gewicht [Kg]	Best.-Nr.
2	35	249	126,1	61,45	2	8	0,3	315.0029
2	35	498	126,1	60,35	4	8	0,6	315.0030
3	35	249	126,1	61,45	2	8	0,3	215.2368
3	35	498	126,1	60,35	4	8	0,6	215.2137
3	35	249	126,1	61,45	2	12,5	0,3	215.2369
3	35	498	126,1	60,35	4	12,5	0,6	215.2281
4	39	249	125,3	61,85	2	12,5	0,3	215.2243
4	39	499	125,3	61,55	4	12,5	0,6	215.2078

Ritzel

Ritzel mit gerader und geschliffener Verzahnung, 19° 31' 42" rechtssteigend, 20° Eingriffswinkel.



Typ	Werkstoff	Oberflächenbehandlung	RS	Zahnhärte
TD Gerade verzahnt	C45	induktiv gehärtet	650 N/mm ²	HRC 56
KRX Gerade verzahnt, geschliffen	16MnCr5	einsatzgehärtet	900 N/mm ²	HRC 60

Schräg verzahnt

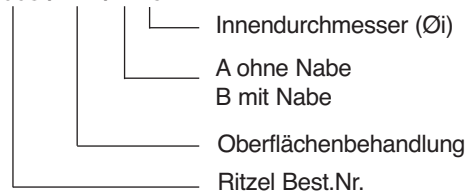
Mod.	Gew.	Z	Øp	Øi	b	x	Best.-Nr.
2	0,3	21	44,56	16,22	28	56	201.0005
3	0,8	20	63,66	22,25,30,32	28	56	201.0007
4	1,5	18	76,39	32	40	75	201.0009

Gerade verzahnt

Mod.	Gew.	Z	Øp	Øi	b	x	Best.-Nr.
2	0,3	22	44	15,20,25	25	-	201.0004
3	0,89	21	63	25,30	30	50	201.0006
4	1,7	19	76	30,35	40	60	201.0008

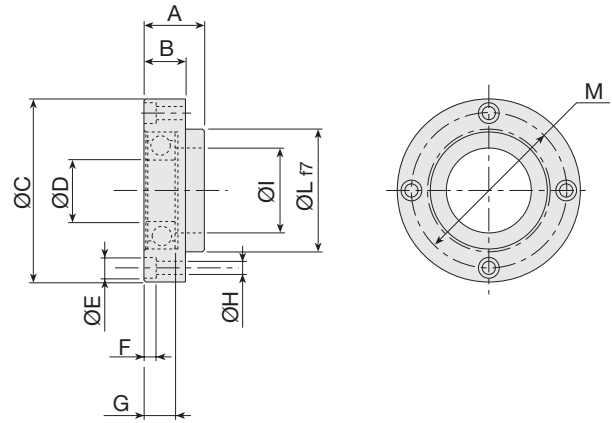
BESTELLBEISPIEL:

201.0008 / TD / A25



Ritzellager

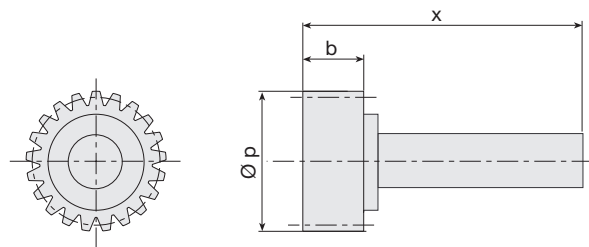
Material: Aluminiumlegierung 6061.



A	B	ØC	ØD	ØE	F	G	ØH	ØI	ØL	M	Gewicht	Best.-Nr.
40	27	110	68	11	6,5	16	7	55	70	90	0,69	217.0001.M
32	22	95	62	11	6,5	16,5	7	45	65	82	0,46	217.0002.M
35	25	100	55	11	6,5	16	7	48	68	83	0,52	217.0003.M
29	19	90	47	11	6,5	14	7	40	60	73	0,38	217.0004.M

Ritzenwellen für Atlanta-Getriebe

Ritzel mit gerader und geschliffener Verzahnung (19° 31' 42" link).



Typ	Werkstoff	Oberflächenbehandlung	RS	Zahnhärt
Gerade verzahnt	16MnCr5	einsatzgehärtet	650 N/mm ²	HRC 50
Gerade verzahnt, geschliffen	16MnCr5	einsatzgehärtet	900 N/mm ²	HRC 60

Schräg verzahnt

Mod.	Gewicht	Z	Øp	b	x
2	1,5	30	63,66	25	140
3	1,33	20	63,66	30	142
2	1,60	30	63,66	25	164,5
3	1,60	20	63,66	30	167
4	1,85	15	63,66	40	172
3	2,40	20	63,66	30	185
4	2,50	15	63,66	40	190
4	3,90	15	63,66	40	215

Gerade verzahnt

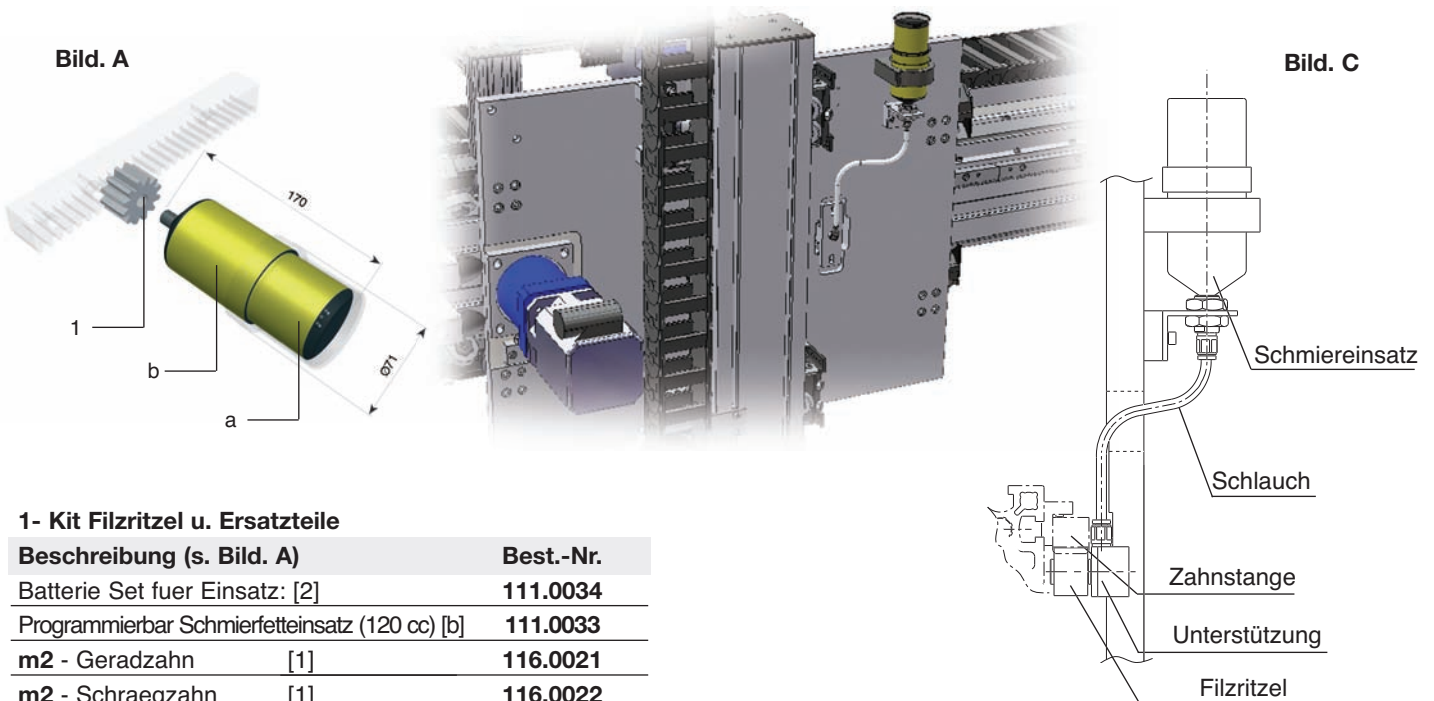
Mod.	Gewicht	Z	Øp	b	x
2	1,25	32	64	25	140
3	1,33	21	63	30	142
2	1,50	32	64	25	164,5
3	1,60	21	63	30	167
4	2	14	68	40	172
3	2,50	21	63	30	185
4	2,65	17	68	40	190
4	4,05	17	68	40	215

Automatisches Schmieresystem programmierbar fuer Zahnstange

Schmierfettlieferung durch elektromechanische Betaetigung; Speisung mit ersetzbare Batterie (Lebensdauer: ung 1 Jahr) (a). Das Schmierfett wird gleichmaessig verteilt auf die Zahnstange durch bestimmten Ritzel. (Tab. 1). Vorgesehen sie bitte ein Kit je Zahnstange.

Kit: - fuer vollstaendige Standardsysteme, on Ort und Stelle montierte, die Lieferung wird wie Bild. C (z.B.: Bild B) sein;
- fuer die Ersatzteile, sehen Sie bitte Bild. A (Cod. Tab. 1);

Bild. B



1- Kit Filzritzel u. Ersatzteile

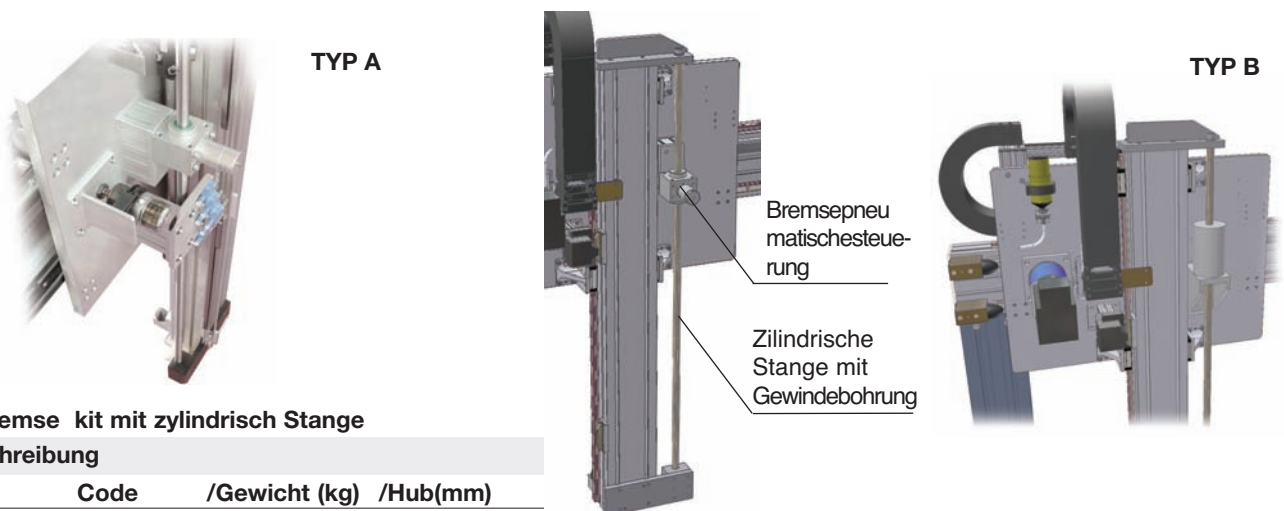
Beschreibung (s. Bild. A)	Best.-Nr.
Batterie Set fuer Einsatz: [2]	111.0034
Programmierbar Schmierfetteinsatz (120 cc) [b]	111.0033
m2 - Geradzahn [1]	116.0021
m2 - Schraegzahn [1]	116.0022
m3 - Geradzahn [1]	116.0012
m3 - Schraegzahn [1]	116.0025
m4 - Geradzahn [1]	116.0023
m4 - Schraegzahn [1]	116.0024

2- Vollstaend. U. automatischen Schmieresystem, an Ort u. Stelle montiert (s. Bild. B u. C) Best.-Nr. 136.0003/Beschreibung

Antiabfall -Sicherheitsvorrichtung mit Bremsepneumatischesteuerung

Die Antiabfall-Sicherheitsvorrichtungen, verschiedene Grösse verfügbare, nach Anwendung- Sicherheitsgrad Frage angeboten werden. Zum Beispiel, mechanische Sperre des freier Abfall der Masse -irgendeine Hubpunkte, oder Sperre in statische Bedingungen in der gewünschte Stellung. Optional.

Spezifizieren sie bitte Sicherheitsgrad, Eingriffstyp, Gewicht und Hub. Nach Frage, Sicherheitsverschlüsse.



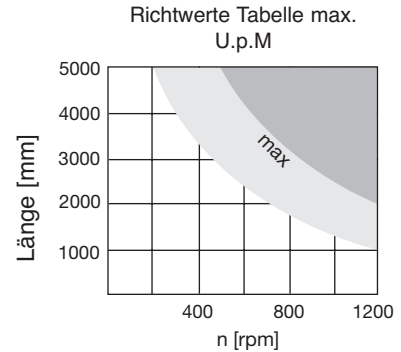
1- Bremse kit mit zylindrisch Stange

Beschreibung			
Typ	Code	/Gewicht (kg)	/Hub(mm)
A	236.0018	/...	/...
B	236.0019	/...	/...

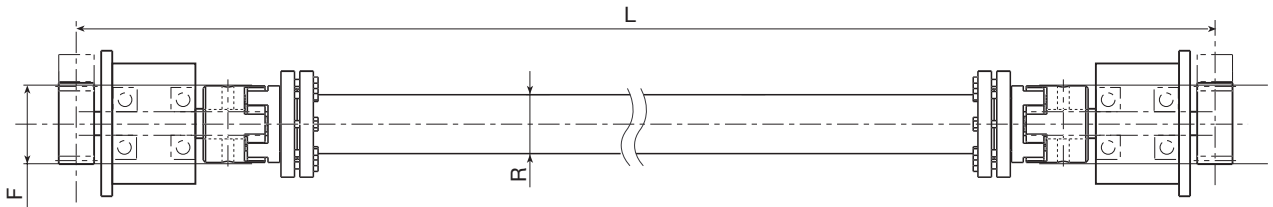
Sicherheitsbremse gegen freier Abfall der Masse

Verbindungswellen

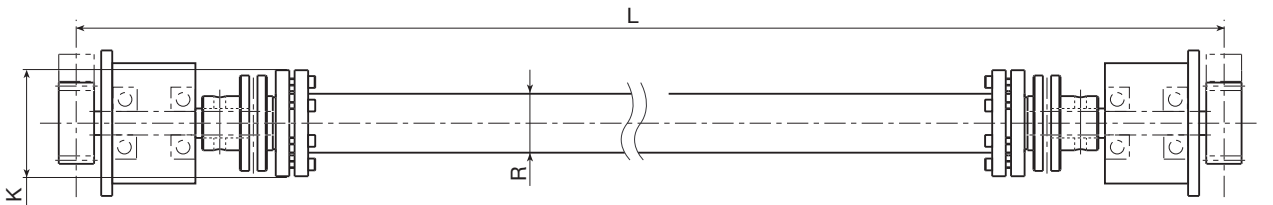
Zum gemeinsamen Antrieb zweier parallel angeordneter Ritzel bzw. Schlitten sind eine Reihe von Standardverbindungen mit Hohlwellen lieferbar. Unser kompletter Satz enthält alle Komponenten mit Spannbuchsen und Wellen.



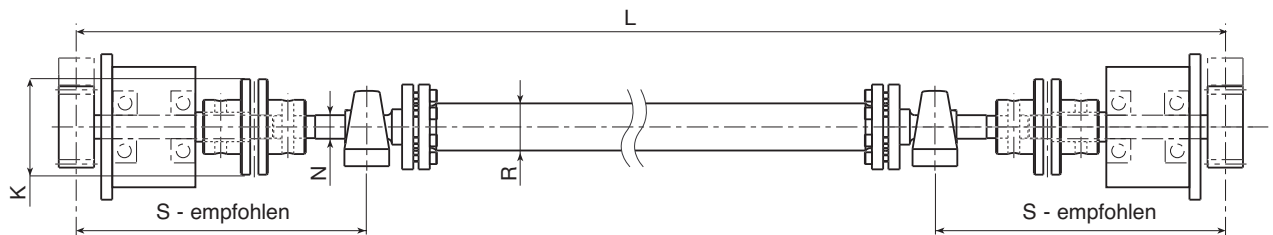
Typ 1 - Verbindung mit elastischen Kupplungen für niedrige Geschwindigkeiten und Achsabstände bis zu 2000 mm



Typ 2 - Verbindung mit Kupplungen mit Lamellen zur spielfreien Übertragung



Typ 3 - Verbindung mit Kupplungen mit Lamellen zur spielfreien Übertragung mit Unterstützung

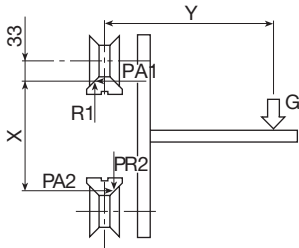


R(*)	K	F	N	S	L _{max}	Drehmoment [Nm]	Trägheitsmoment [Kgm ²]	Typ1 Best.-Nr./L	Typ2 Best.-Nr./L	Typ3Best.-Nr./L
40	67	55	20	200	6.200	20	0,0028 + 0,46 x L. x 10 ⁻⁶	436.0948	436.0957	436.0965
50	81	65	25	235	6.300	35	0,0092 + 0,66 x L. x 10 ⁻⁶	436.0949	436.0958	436.0966
50	93	80	25	235	6.300	70	0,0161 + 1,34 x L. x 10 ⁻⁶	436.0951	436.0971	436.0974
70	104	95	25	235	6.400	100	0,0293 + 2,93 x L. x 10 ⁻⁶	436.0952	436.0960	436.0968
80	126	120	25	250	6.400	190	0,0793 + 4,5 x L. x 10 ⁻⁶	436.0955	436.0963	436.0984
90	143	-	-	-	6.500	300	0,1456 + 6,53 x L. x 10 ⁻⁶	-	436.0986	436.0987
110	185	-	-	-	6.000	420	0,3499 + 12,3 x L. x 10 ⁻⁶	436.0144	436.0145	436.0146

(*) R: Rohrdurchmesser und Material werden gemäß Geschwindigkeit, Abstand „L“, Drehmoment und Genauigkeit ausgewählt.

V-Rollen für Führung 35x16

Auf Anfrage sind V-Rollen mit Kunststoffmantel, Rollen mit längerem Bolzen lieferbar. Wir empfehlen gehärteten Führungen zu verwenden. Material: Mantel aus gehärtetem und brüniertem Stahllegierung C45, Bolzen und Buchsen aus brüniertem Stahl.

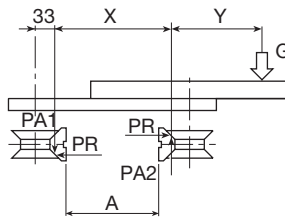


$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{X} = P_{A2}$$

$$P_{R1} = G + P_{A1}$$

$$P_{R2} = P_{A2}$$

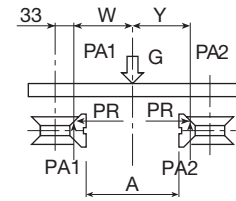
$$X = A + 20 \text{ mm}$$



$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{X}$$

$$P_{A2} = P_{A1} + G$$

$$X = A + 20 \text{ mm}$$



$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{W + Y}$$

$$P_{A2} = G - P_{A1}$$

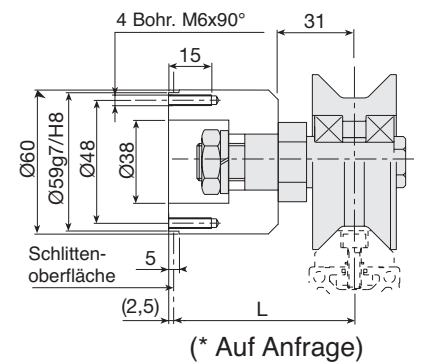
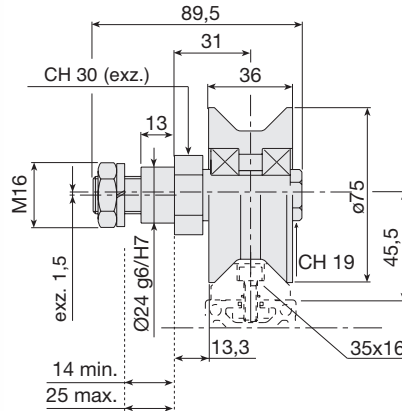
$$X = A + 20 \text{ mm}$$

V-Rollen, mittlere und leichte Ausführung

V-Rollen mit Radial-Kugellager (leichte Ausführung) und Schrägkugellager (mittlere Ausführung).

N.B.: Auf Anfrage liefern wir Buchsen, um den Abstand zwischen die V-Führung und die Schlittenplatte zu erhöhen.

Bei Bestellung, den gewünschten Abstand (L) zusammen mit der Best.-Nr. angeben. z.B.:205.0782.L

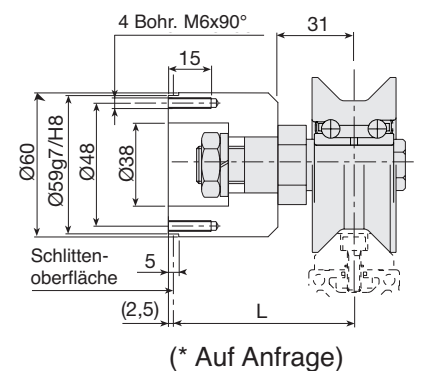
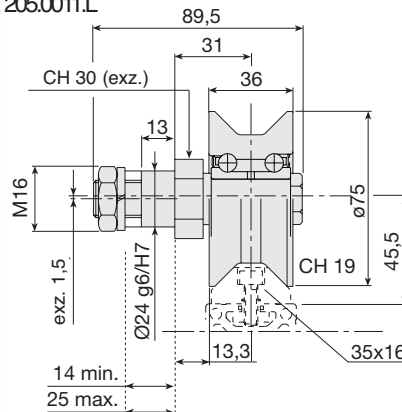
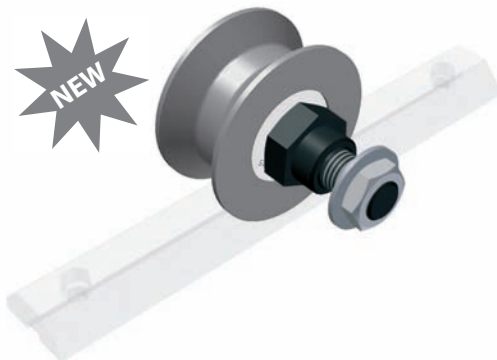


Version	Typ	Lager	C(1Lag.)	Cw (2Lag.)	C0w (2Lag.)	PR[N]	PA[N]	Geschw. [g/m]	Gew. [kg]	Best.-Nr.
Leichte	zyl.	Radial-Kugel	9600	12960	6410	2000	1000	2500	1	205.0781
Leichte	exz.	Radial-Kugel	9600	12960	6410	2000	1000	2500	1	205.0782
Mittlere	zyl.	Radial-Kugel	12500	16870	9000	3200	1800	2500	1	205.1547
Mittlere	exz.	Radial-Kugel	12500	16870	9000	3200	1800	2500	1	205.1546

V-Rolle (integrale)

V- Rollen mit zwei Reihe Schrägkontakt. Zweiseitige Gleitringdichtung. Genauigkeitsklasse C6. Sie können entlang der Achse belasten werden, wenn $P_a < 0,4 P_r$ eff.

Achtung: um den Achsabstand zwischen Führung und Rollenunterstützungsebene zu erhöhen, sind die Buchse lieferbare. Anzeigen sie bitte, ausser Rollencode, auch gefragten Achsabstand (L). Es. 205.0011.L



Typ	Lager	C	C0 (2Lag.)	PR[N]	PA[N]	Geschw. [g/m]	Gewicht [kg]	Best.-Nr.
zyl.	Kegelrollen	21000	13900	4500	1800	2500	1	205.0011
exz.	Kegelrollen	21000	13900	4500	1800	2500	1	205.0012

Laufwagen

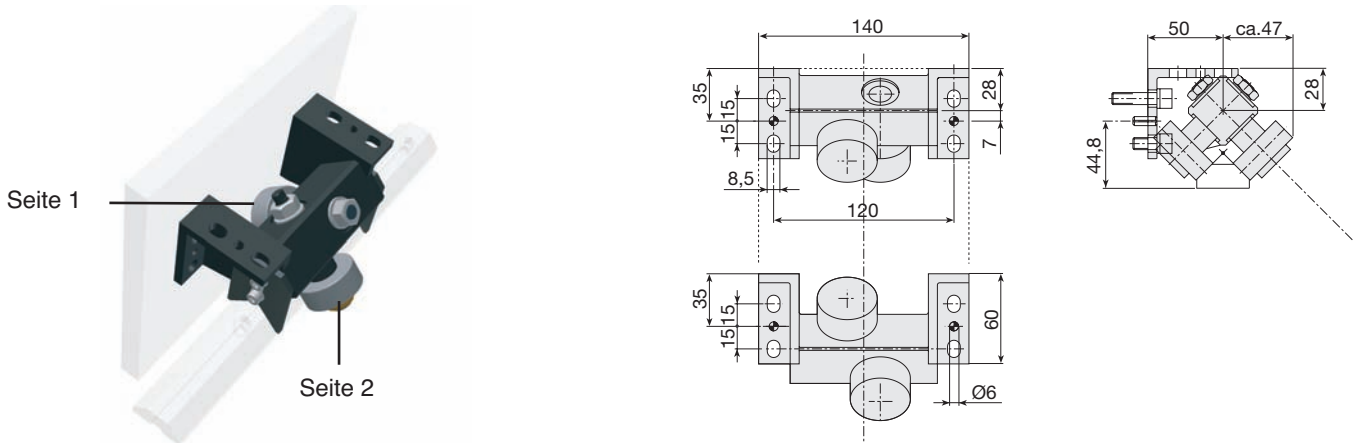
Laufwagen mit 2, 3 oder 4 Rollen Ø40, Aluminium-Druckgußlegierung ($R_s=280 \text{ N/mm}^2$).
 Laufwagen mit 4 oder 6 Rollen Ø52 und Ø62, Strangpressteil aus Aluminiumlegierung ($R_s=310 \text{ N/mm}^2$).
 Montagebolzen aus hochfestem Stahl ($R_s=800 \text{ N/mm}^2$).
 Rollen mit zweireihigem Schrägkugellager, lebensdauer geschmiert.



Laufwagen mit 2 Rollen Ø40

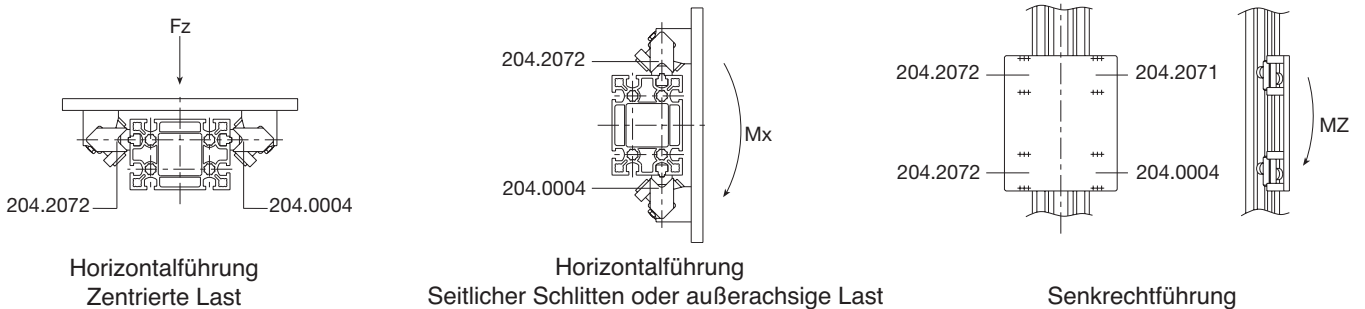
Zur korrekten Anwendung folgen Sie bitte dem dargestellten Montagebeispiel.
 Die Laufwagen mit exzentrischen Rollen müssen nach dem Einbau verstiftet werden, um Probleme mit der Profiltoleranzen zu vermeiden.

Material: Aluminium-Druckguß Legierung; Bolzen und Buchse aus brüniertem Stahl.



Rolle Seite 1	Rolle Seite 2	Beschreibung	Gewicht [Kg]	Best.-Nr.
Zylindrisch	Zylindrische	Laufwagen mit 2 Rollen Ø40 - zylindrische	1	204.2072
Exzentrisch	Zylindrische	Laufwagen mit 2 Rollen Ø40 - 1 zyl. Seite 1	1	204.2071
Zylindrische	Exzentrisch	Laufwagen mit 2 Rollen Ø40 - 1 zyl. Seite 2	1	204.0004
Exzentrische	Exzentrisch	Laufwagen mit 2 Rollen Ø40 - 1 zylindrische	1	204.0019

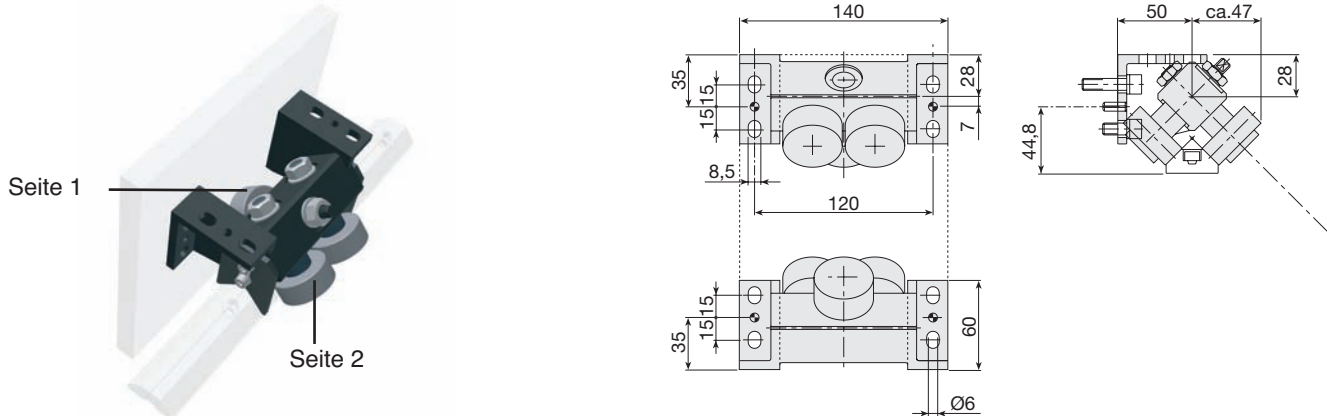
Montagebeispiel



Laufwagen mit 3 Rollen Ø40

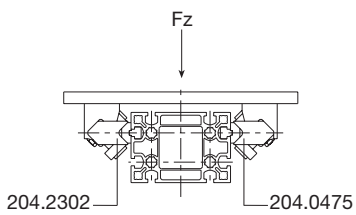
Zur korrekten Anwendung folgen Sie bitte dem dargestellten Montagebeispiel.

Die Laufwagen mit exzentrischen Rollen müssen nach dem Einbau verstiftet werden, um Probleme mit der Profiltoleranzen zu vermeiden. Material: Aluminium-Druckguß Legierung; Bolzen und Buchse aus brüniertem Stahl.

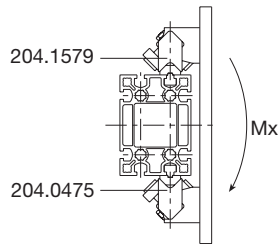


Rollen Seite 1	Rollen Seite 2	Beschreibung	Gewicht [Kg]	Best.-Nr.
1 Zylindrisch	2 Zylindrische	Laufwagen mit 3 Rollen Ø40 - zylindrische	1,3	204.1579
1 Exzentrisch	2 Zylindrische	Laufwagen mit 3 Rollen Ø40 - 1 exz. Seite 1	1,3	204.0474
2 Zylindrische	1 Zylindrische	Laufwagen mit 3 Rollen Ø40 - zylindrische	1,3	204.2302
2 Zylindrische	1 exzentrische	Laufwagen mit 3 Rollen Ø40 - 1 exz. Seite 2	1,3	204.0475

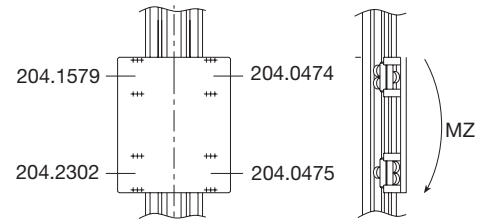
Montagebeispiel



Horizontalführung
Zentrierte Last



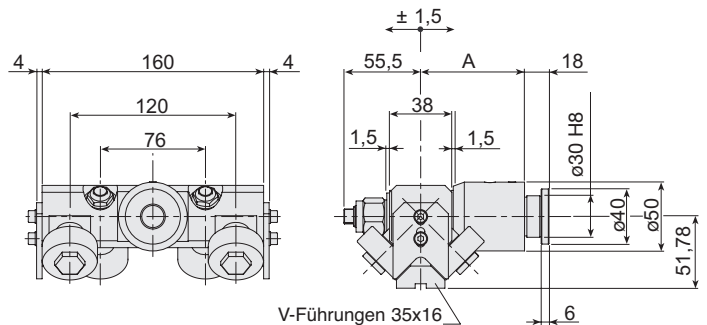
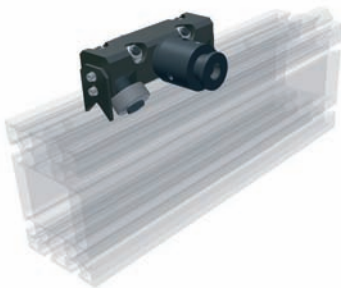
Horizontalführung
Seitlicher Schlitten oder außerachsig Last



Senkrechtführung

Schwinglaufwagen mit 4 Rollen Ø40

Material: Aluminium-Druckguß Legierung; Bolzen und Buchse aus brüniertem Stahl.



Hinweis: zur Schaffung einer Loslagerfunktion die starken Scheiben entfernen.

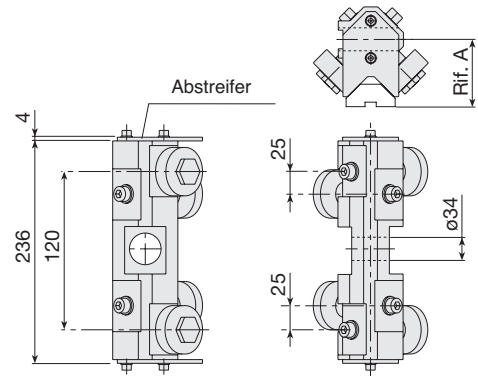
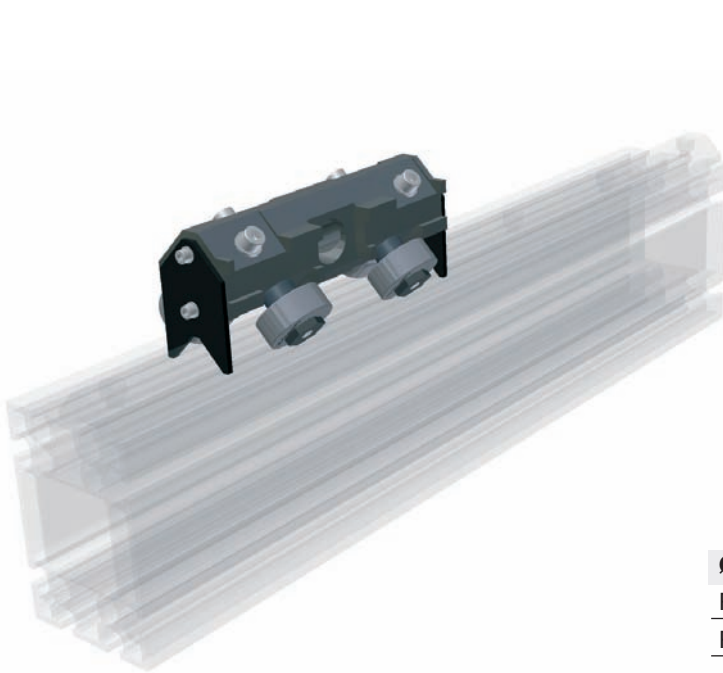
	A	Gew. [Kg]	Best.-Nr.
Laufwagen mit Zylinderbolzen	75	2,2	204.0015
Laufwagen mit Exzenterbolzen (±1 mm)	75	2,2	204.0016
Laufwagen mit Zylinderbolzen	50	1,8	204.0032
Laufwagen mit Exzenterbolzen (±1 mm)	50	1,8	204.0033

Ersatzteil	A	Best.-Nr.
Laufwagenkörper komplett mit Rollen		204.0013
Zylinderbolzen	75	236.0010
Exzenterbolzen (±1 mm)	75	236.0011
Zylinderbolzen	50	236.0014
Exzenterbolzen (±1 mm)	50	236.0015

Laufwagen Typ G (Rollen Ø52) und Typ H (Rollen Ø62)

Schwinglaufwagen mit 4 Rollen. Geeignet für Montagebolzen: **Typ 6-9**.

Material: Aluminium-Druckguß Legierung; Bolzen und Buchse aus brüniertem Stahl.



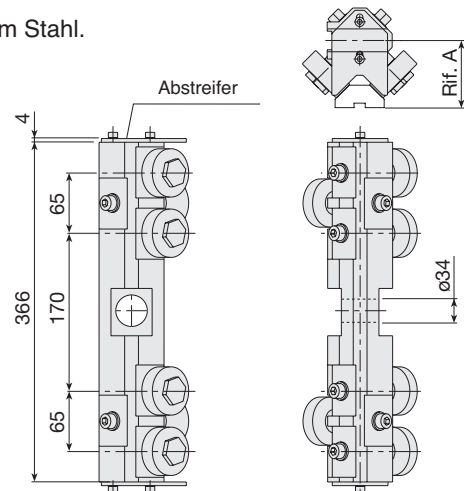
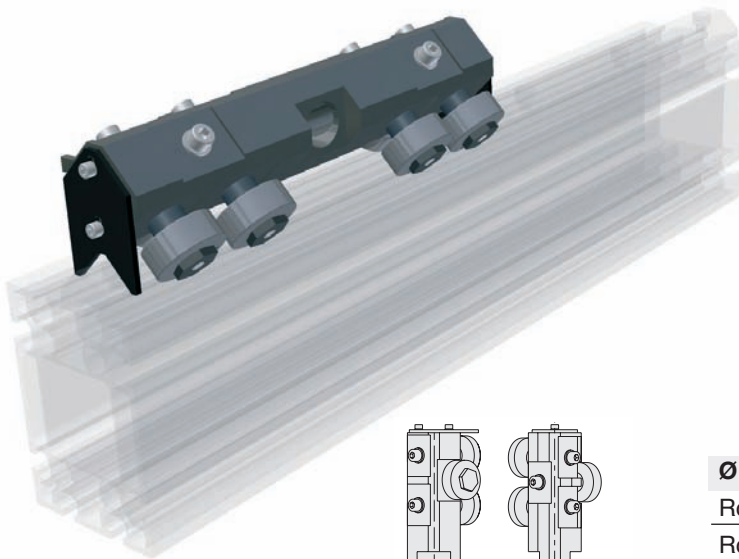
Ø Rollen	A
Rollen Ø52	71,75
Rollen Ø62	78,85

Merkmale	Ø52	Ø62
Anzahl Rollen	4	4
Gewicht [kg.]	3,2	3,8
Ersatzteil	204.1520	204.1521

Laufwagen Typ I (Rollen Ø52) und Typ L (Rollen Ø62)

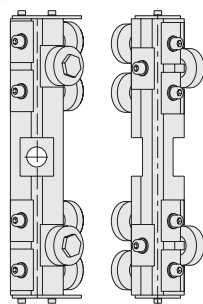
Schwinglaufwagen mit 6 Rollen. Geeignet für Montagebolzen: **Typ 6-9**.

Material: Aluminium-Druckguß Legierung; Bolzen und Buchse aus brüniertem Stahl.



Ø Rollen	A
Rollen Ø52	71,75
Rollen Ø62	78,85

Merkmale	Ø52	Ø62
Anzahl Rollen	6	6
Gewicht [kg.]	4,9	5,9
Ersatzteil	204.1522	204.1523

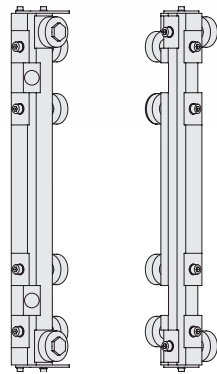


Ausführung K
Siehe Seite 63

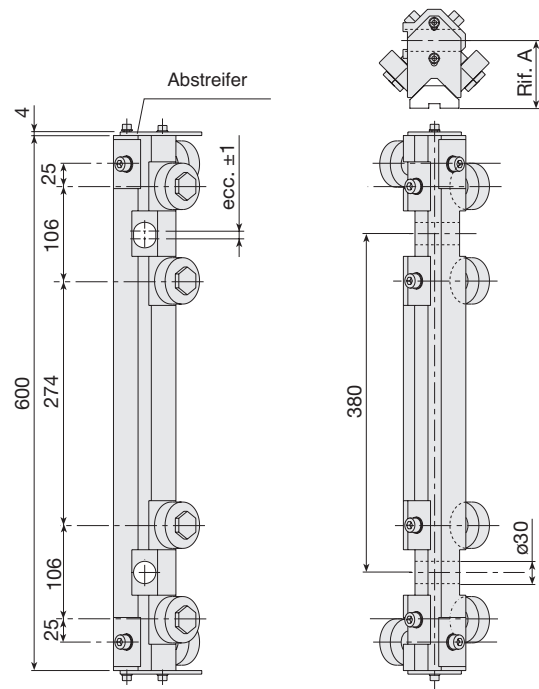
Laufwagen Typ P (Rollen Ø52) und Typ Q (Rollen Ø62)

Fester Laufwagen mit 4 Rollen. Geeignet für Montagebolzen: **Typ 6-9**.

Material: Aluminium-Druckguß Legierung; Bolzen und Buchse aus brüniertem Stahl.



Ausführung K
Siehe Seite 63



Merkmale	Ø52	Ø62
Anzahl Rollen	6	6
Gewicht [kg.]	4,9	5,9
Ersatzteil	204.2086	204.2283

Austausch der Bolzen

Es ist stets darauf zu achten, dass alle Bauteile passend befestigt werden. Das empfohlene Anzugsmoment für Schrauben und Muttern ist 50 Nm.



Tragzahlen für gehärtete Führungen

V-Rollen	Cw [N]	C0w[N]	Fr zulässig [N]	Vmax.
Ø40	9800	6200	2600	7 m/s
Ø52	15800	10500	4400	6 m/s
Ø62	21100	14500	5600	5 m/s

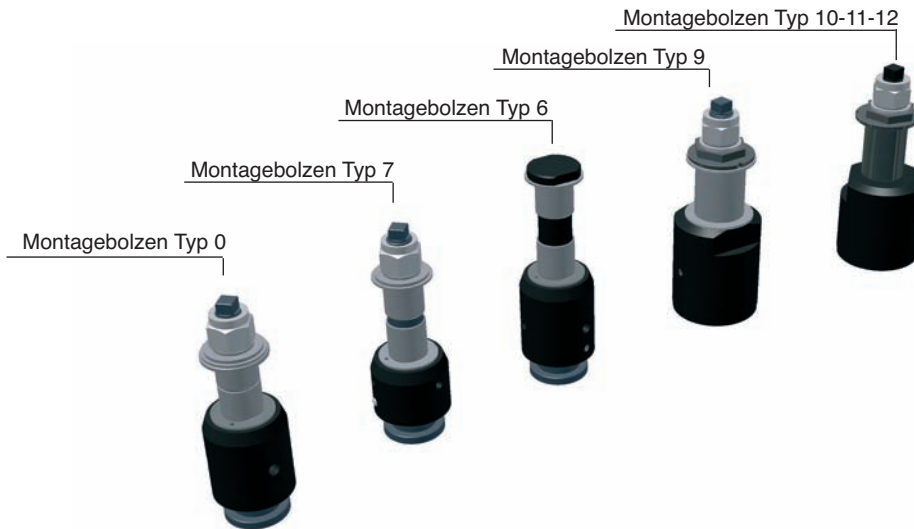
Tragzahlen für vergütete Führungen

V-Rollen	Cw [N]	C0w[N]	Fr zulässig [N]	Vmax.
Ø40	9800	6200	700	7 m/s
Ø52	15800	10500	1100	6 m/s
Ø62	21100	14500	1400	5 m/s

Austausch der Bolzen	Gewicht [Kg]	Best.-Nr.
Ø40 zylindrisch	0,22	205.0464
Ø40 exzentrisch (±0,75 mm)	0,25	205.0463
Ø52 zylindrisch	0,4	205.0163
Ø62 zylindrisch	0,55	205.0165

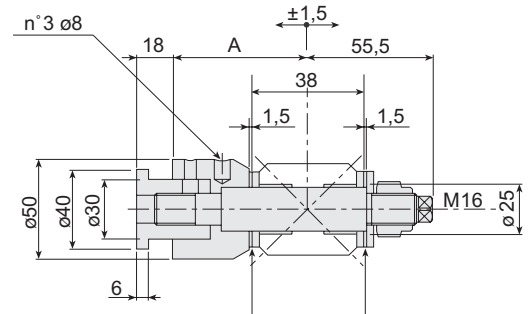
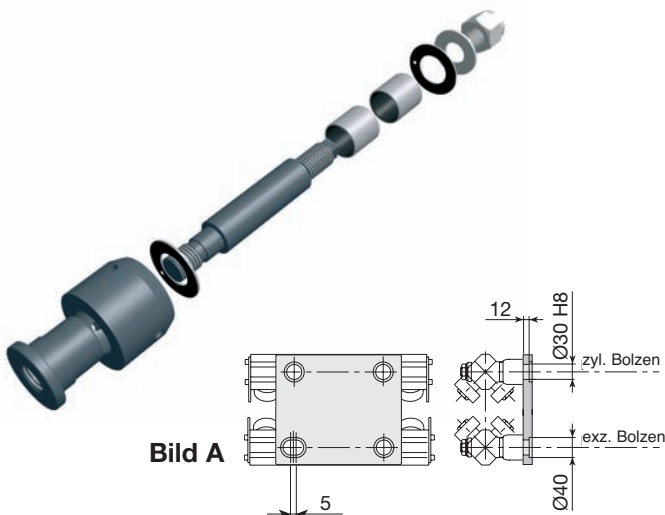
Montagebolzen

Material: brüniertes Stahl ($R_s=800 \text{ N/mm}^2$). Sonder- und Rostfreiausführungen AISI303 A auf Anfrage verfügbar.
Die Ausführungen 0-7-8-9 sind mit Gleitbuchsen ausgestattet, um eine Loslagerfunktion zu gewährleisten.



Montagebolzen Typ 7, geeignet für Laufwagen Typ E-F

Hinweis: die Schlittenplatte nach dem Bild A arbeiten.

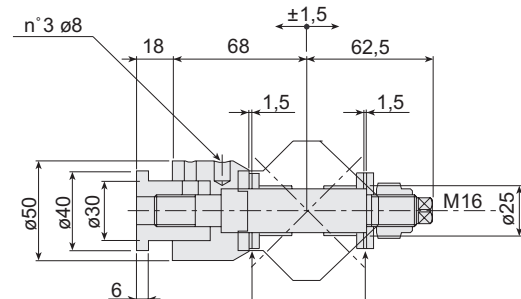
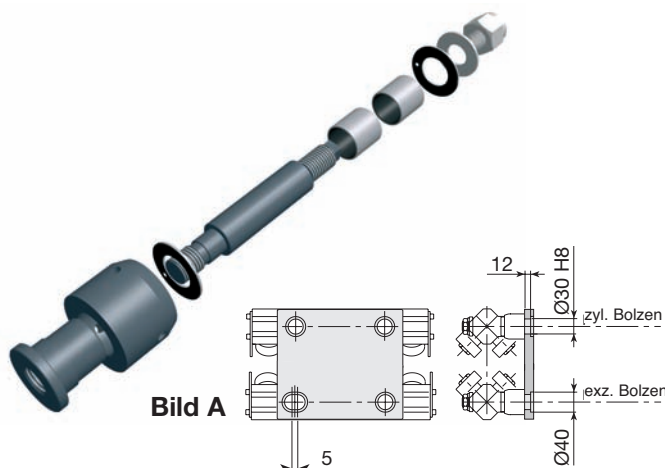


Hinweis: zur Schaffung einer Loslagerfunktion die starken Scheiben entfernen.

Merkmale	A	
Gewicht [kg.]		1,1 ca.
Best.-Nr. - zylindrisch	75	236.0010
Best.-Nr. - exzentrisch ($\pm 0,75 \text{ mm}$)	75	236.0011
Best.-Nr. - zylindrisch	50	236.0014
Best.-Nr. - exzentrisch ($\pm 0,75 \text{ mm}$)	50	236.0015

Montagebolzen Typ 7, geeignet für Laufwagen Typ E-F

Hinweis: die Schlittenplatte nach dem Bild A arbeiten.



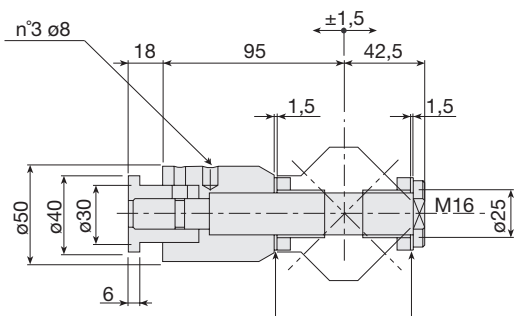
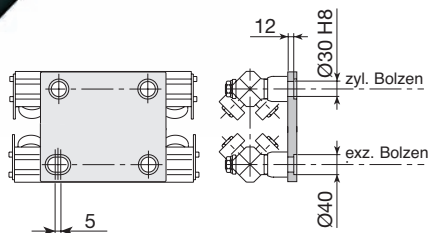
Hinweis: zur Schaffung einer Loslagerfunktion die starken Scheiben entfernen.

Merkmale	A	
Gewicht [kg.]		1,1 ca.
Best.-Nr. - zylindrisch		236.1688
Best.-Nr. - exzentrisch ($\pm 1 \text{ mm}$)		236.1689

Montagebolzen Typ 8, geeignet für Laufwagen Typ E-F



Fig. A

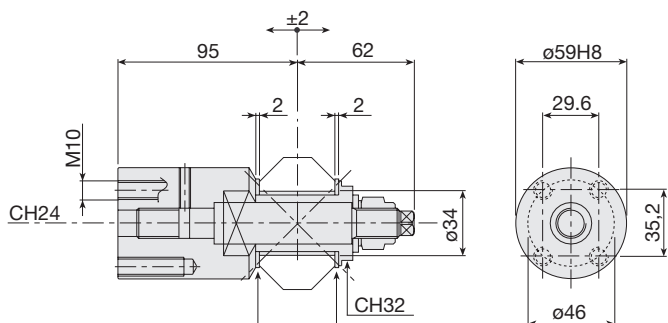


Hinweis: zur Schaffung einer Loslagerfunktion die starken Scheiben entfernen.

Merkmale

Gewicht [kg.]	1,8 ca.
Best.-Nr. - zylindrisch	236.1690
Best.-Nr. - exzentrisch (± 1 mm)	236.1691

Montagebolzen für Schwinglaufwagen Typ 9, geeignet für Laufwagen Typ G-H/I-L

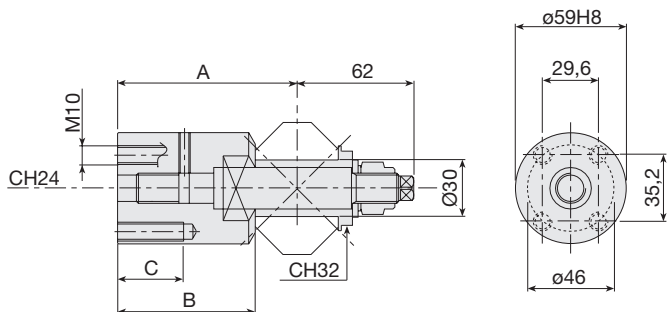


Hinweis: zur Schaffung einer Loslagerfunktion die starken Scheiben entfernen.

Merkmale

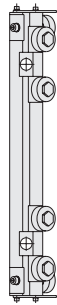
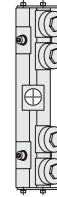
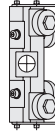
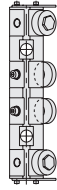
Gewicht [kg.]	2 ca.
Best.-Nr. - zylindrisch	236.2076
Best.-Nr. - exzentrisch ($\pm 1,5$ mm)	236.2079

Montagebolzen für Schwinglaufwagen Typ 10-11-12, geeignet für Laufwagen Typ A-D/P-Q



Typ	A	B	C	Gew. [Kg]	Zyl.	Exz.
10	95	73	35	2	236.2082	236.2083
11	87	65	27	1,8	236.2088	236.2089
12	78	56	18	1,7	236.2090	236.2091

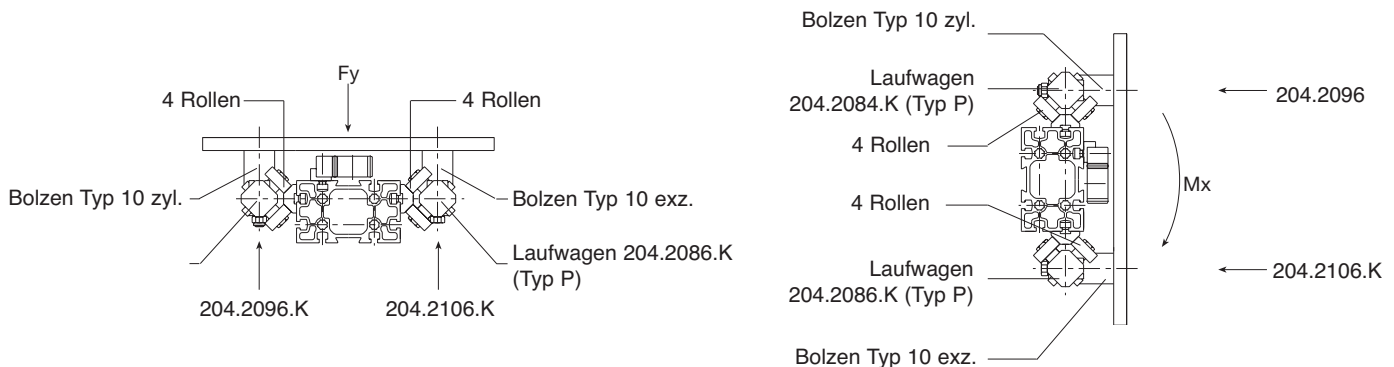
Bestelltabelle für Laufwagen mit Montagebolzen



Bolzen	Laufwagen									
	E	F	G	H	I	L	P	Q		
7	Ø Rollen	52	62	52	62	52	62	52	62	
	zyl.	204.1314	204.1318	-	-	-	-	-	-	
8	zyl.	204.1315	204.1319	-	-	-	-	-	-	
	exz.	204.1344	204.1348	-	-	-	-	-	-	
9	zyl.	-	-	204.2092	204.2093	204.2094	204.2095	-	-	
	exz.	-	-	204.2102	204.2103	204.2104	204.2105	-	-	
10	zyl.	-	-	-	-	-	-	204.2096	204.2097	
	exz.	-	-	-	-	-	-	204.2106	204.2107	
11	zyl.	-	-	-	-	-	-	204.2098	204.2099	
	exz.	-	-	-	-	-	-	204.2108	204.2109	
12	zyl.	-	-	-	-	-	-	204.2100	204.2101	
	exz.	-	-	-	-	-	-	204.2110	204.2111	

Hinweis: Bei Anwendungen mit ausgeladenen schweren Lasten, ist es absolut unerlässlich, die Rollen der Laufwagen auszurichten, damit die Last von der max. Anzahl Rollen aufgenommen wird. Bei der Bestellung die Nachsilbe „K“ hinzufügen, wenn die Rollen entsprechend den Belastungen (siehe Montagebeispiel rechts) angepasst werden müssen. Es ist möglich, den Einbau der Rollen später zu korrigieren.

Montagebeispiel: Standard Laufwagen / Ausführung K:



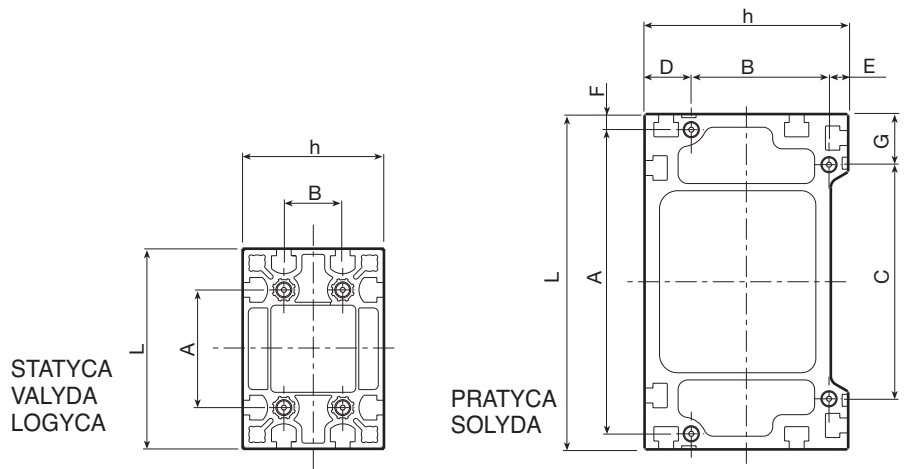
Abdeckkappen für Profile

Die Abdeckkappen für STAYCA, VALYDA und LOGYCA werden durch die 4 mittleren Bohrungen eingesetzt. Befestigung mittels Polyamidstopfen.

Die Profile PRATYCA und SOLYDA müssen wie in der hier unterdargestellten Zeichnung M6 gebohrt.

Zur Montage der Abdeckkappen, die Bohrung der Profilen einbringen.

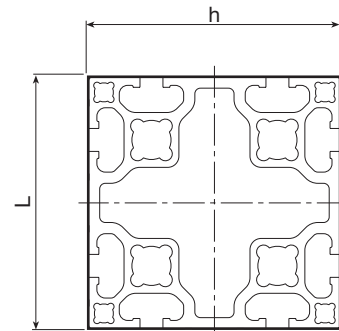
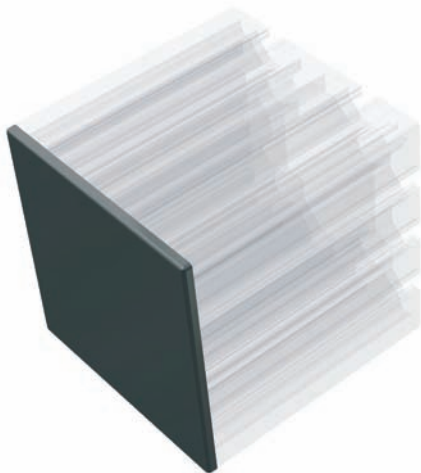
Material: PVC, schwarz - Dicke 6 mm. Auf Anfrage stehen Abdeckkappen aus Aluminium mit einer Stärke von 6 mm zur Verfügung.



Profil	L	h	A	B	C	D	Best.-Nr.
202.1753 - STATYCA	170	120	100	50	-	-	212.1774
202.1146 - VALYDA	200	120	100	50	-	-	212.1704
202.2184 - LOGYCA	220	120	150	50	-	-	212.2279
202.1147 - PRATYCA	280	170	254	115	195.5	39	212.1705
202.0342 - SOLYDA	360	200	328	141	265	40	212.1706

Die Abdeckkappen für leichte und mittlere Profile werden einfach durch leichten Druck eingesetzt.

Material: schwarzes Polyäthylen, Dicke ca. 5 mm

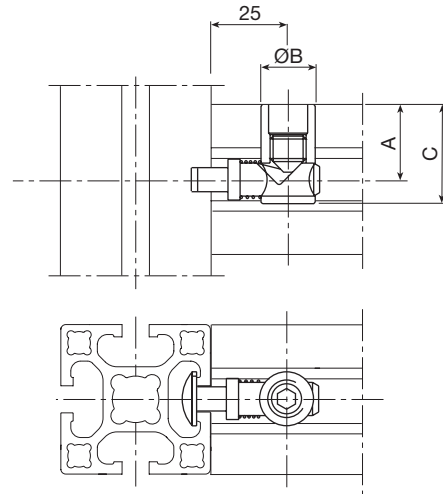
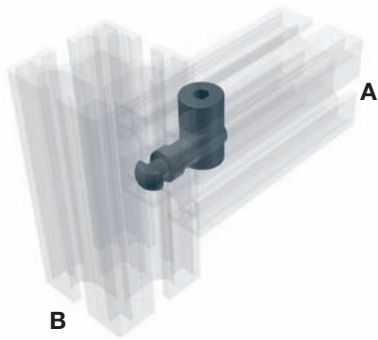


Profil	L	h	Best.-Nr.
MB 1-1	30	30	B40-30
E01-1	45	45	E40-10
E01-2	60	45	E40-20
E01-3	90	45	E40-30
E01-4	90	90	E40-40
E01-5	180	90	Nr. 2 E40-40
E01-6	45	45	E40-10
E01-7	45	20	-
F01-1	60	60	F40-10
F01-2	90	60	F40-20
MA1-3	150	50	A40-30
MA1-5	100	100	A40-50

PVS®-Verbinder für leichte und mittlere Profile

Verbinder mit rechtwinklig abgeflachtem Ankerkopf

Verbinder mit abgeflachtem Ankerkopf, nachträglich einsetzbar, für das Positionieren zwischen zwei rechtwinklige Profile.

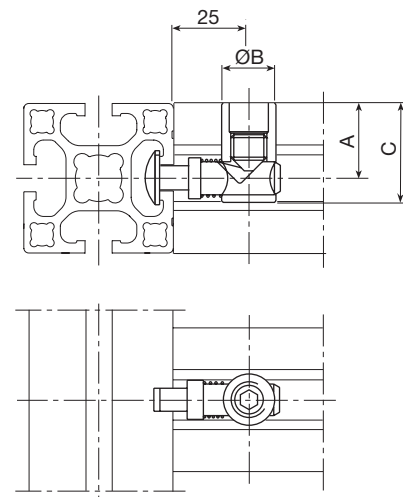
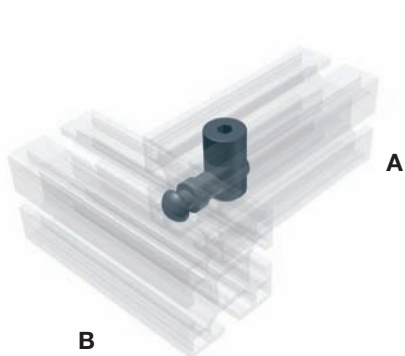


Profil A	30	45	50	60
60	-	-	-	F20-20
50	-	-	A20-20	A20-20
45	-	E20-20	E20-20	E20-20
30	B20-20	B210-20	B210-20	B210-20

Profil B

Profil Basis	30	45	50	60
A Abstand	15	22,5	25	30
B Ø Bohrung	15,1	18,1	18,1	18,1
C Bohrungstiefe	22	30,5	33	38

Verbinder mit parallel abgeflachtem Ankerkopf



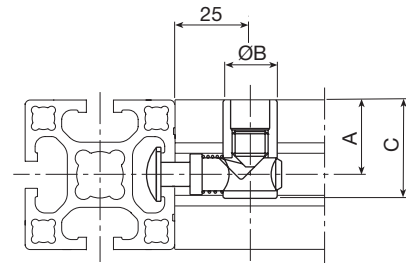
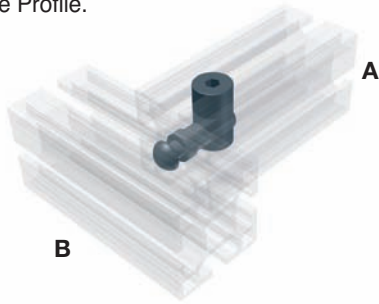
Profil A	30	45	50	60
60	-	-	-	F20-10
50	-	-	A20-10	A20-10
45	-	E20-10	E20-10	E20-10
30	B20-10	B210-10	B210-10	B210-10

Profil B

Profil Basis	30	45	50	60
A Abstand	15	22,5	25	30
B Ø Bohrung	15,1	18,1	18,1	18,1
C Bohrungstiefe	22	30,5	33	38

Standardverbindungen

Verbinder mit rundem Ankerkopf, längsseitig in die Profilmuten einsetzbar, für das Positionieren in jeder Stellung zwischen zwei rechtwinklige Profile.

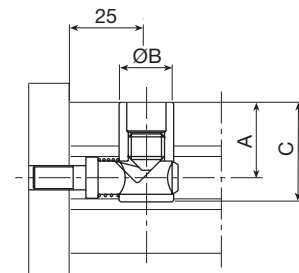
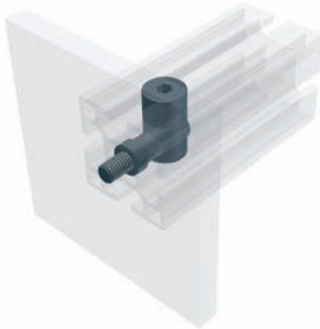


Profil B	Profil A			
	30	45	50	60
60	-	-	-	F20-90
50	-	-	A20-90	A20-90
45	-	E20-90	E20-90	E20-90
30	B20-90	B20-90	B20-90	B20-90

Profil Basis	30	45	50	60
A Abstand	15	22,5	25	30
B Ø Bohrung	15,1	18,1	18,1	18,1
C Bohrungstiefe	22	30,5	33	38

Gewindeverbindungen

Verbinder mit Gewindeansatz, für die Montage von Platten oder anderen Bauteilen.

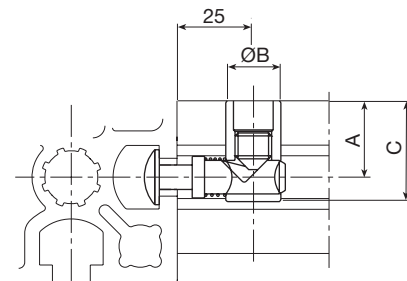
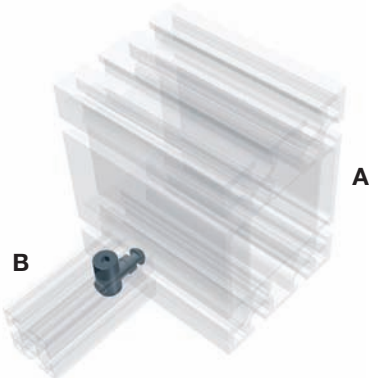


Profil B	Gewinde	
	M6	M8
60	-	F20-60
50	-	A20-60
45	-	E20-60
30	B20-66	B20-60

Profil Basis	30	45	50	60
A Abstand	15	22,5	25	30
B Ø Bohrung	15,1	18,1	18,1	18,1
C Bohrungstiefe	22	30,5	33	38

Sonderverbinder

Verbinder mit rundem Ankerkopf, für die Montage von kleinen Profile an großen Profile.

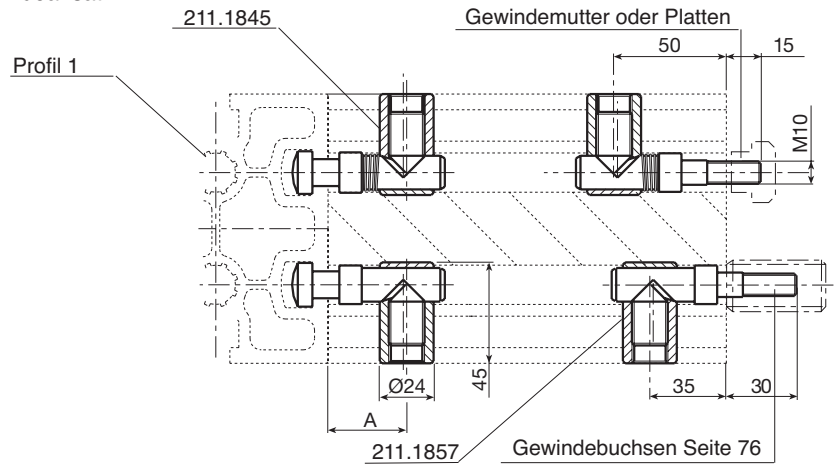


Profil B	Profil A	Trägerprofile
	60	
50		211.1851
45		211.0011
30		211.0010

Profil Basis	30	45	50	60
A Abstand	15	22,5	25	30
B Ø Bohrung	15,1	18,1	18,1	18,1
C Bohrungstiefe	22	30,5	33	38

PVS® für Statyca, Valyda und Logyca Profile

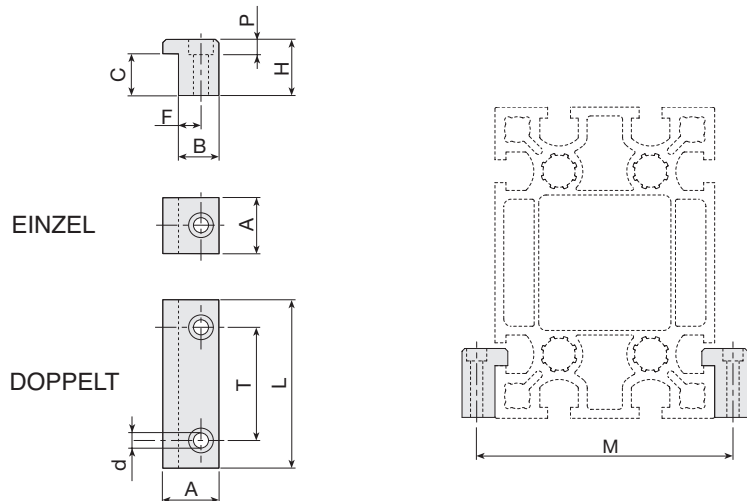
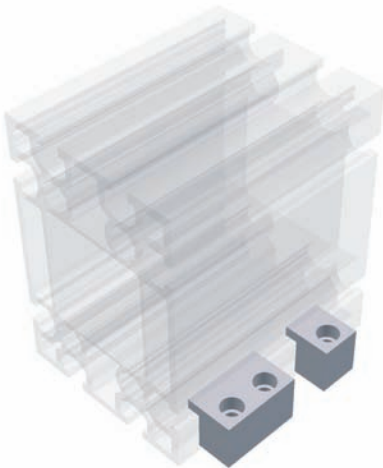
PVS® für Trägerprofile, mit rundem Ankerkopf bzw. Gewindeansatz.



Profil 1	A
LOGYCA und VALYDA	35
STATYCA	38
Gewinde Ausführung	211.1857
Rund-Ankerkopf Ausführung	211.1845

Befestigungsleisten

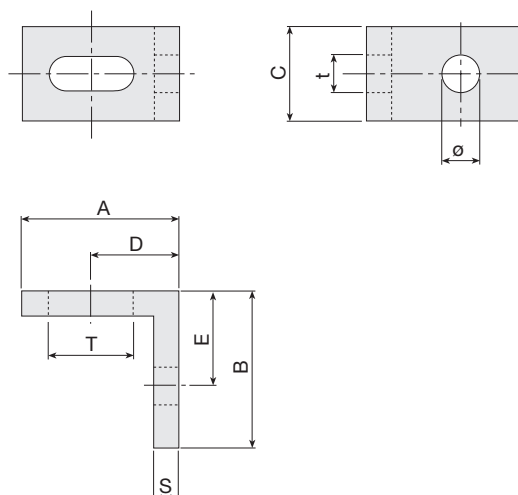
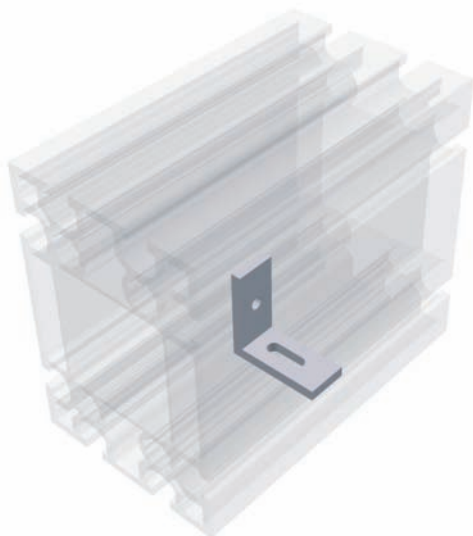
Material: Aluminiumlegierung.



Profil	A	L	T	d	H	P	C	F	B	M	Einzel	Doppelt
E01-6 ; E01-1 ; E01-3 / E01-4 ; E01-5	30	50	25	9	25	9,5	18	12	22	69/114	415.0072	215.0073
F01-1 / F01-2 horizontal	30	50	25	9	30	9,5	25,3	12	22	84/114	215.0044	215.0043
F01-2 senkrecht	30	50	25	9	25	9,5	18	12	22	84	215.0072	215.0073
MA1-3 / MA1-5	25	50	25	6,7	27	6,8	20,6	10	18	120	415.0769	415.0764
STATYCA	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	198	415.0767	415.0762
VALYDA horizontal	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	228	415.0767	415.0762
VALYDA senkrecht	30	90	50	11	50	11	43,1	14	25	148	215.0042	215.0041
LOGYCA	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	248	415.0767	415.0762
PRATYCA horizontal	30	90	50	11	20	11	11,3	14	25	308	415.0768	415.0763
PRATYCA senkrecht	30	90	50	11	25	11	13,5	14	25	198	-	915.1174
SOLYDA horizontal	30	90	50	11	20	11	11,3	14	25	308	415.0768	415.0763
SOLYDA senkrecht	30	90	50	11	25	11	13,5	14	25	198	-	915.1174

Winkel mit Durchgangsloch

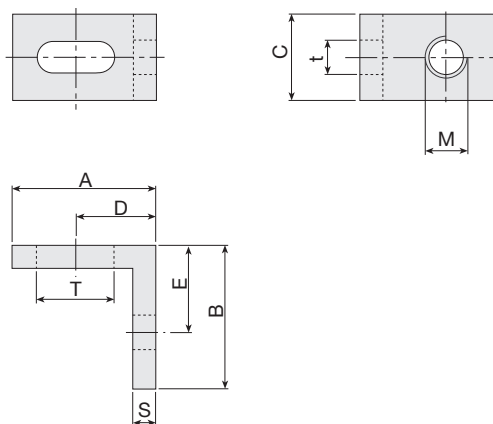
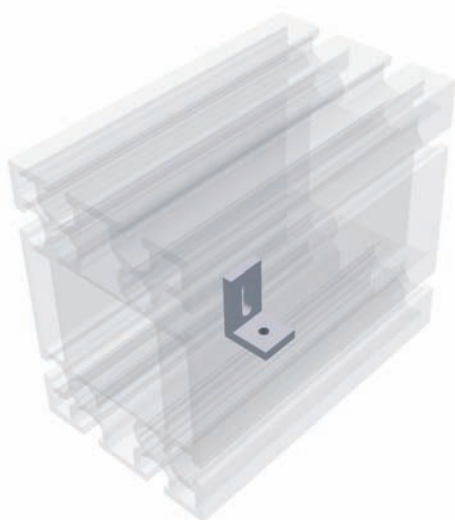
Winkel mit Durchgangsöffnung für die Montage des Zubehörs.
Material: Aluminiumlegierung 6060, natur eloxiert.



A	B	C	D	E	S	T x t	Ø	Best.-Nr.
45	45	20	25	25	5	15 x 6.5	6	A30-76
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	4	A30-54
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	5	A30-55
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	6	A30-56
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	3	B30-53
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	4	B30-54
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	5	B30-55
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	6	B30-56

Winkel mit Gewindebohrung

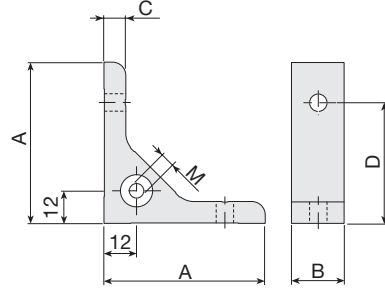
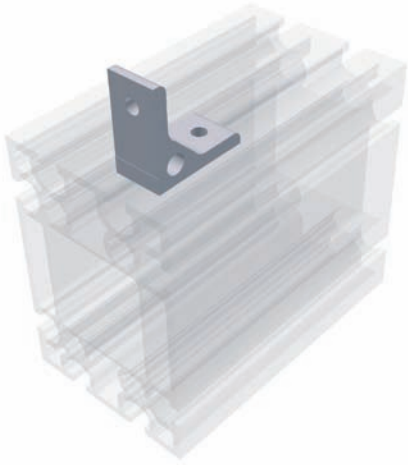
Winkel mit Gewindebohrung für die Montage des Zubehörs.
Material: Aluminiumlegierung 6060, Winkel natur eloxiert.



A	B	C	D	E	S	T x t	M	Best.-Nr.
45	45	20	25	25	5	15 x 6.5	M6	A30-86
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M4	A30-64
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M5	A30-65
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M6	A30-66
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M3	B30-63
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M4	B30-64
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M5	B30-65
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M6	B30-66

Befestigungswinkel

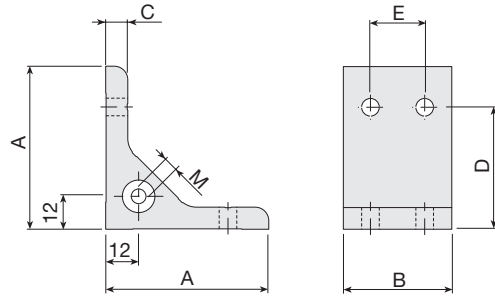
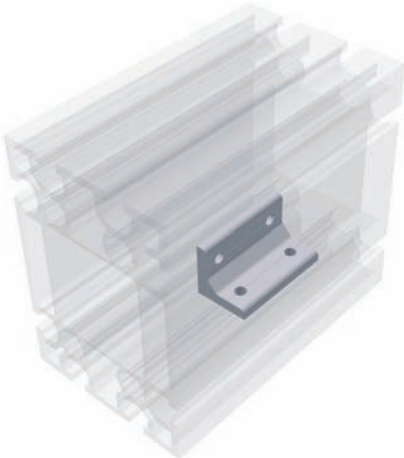
Montagewinkel für die Montage des Zubehörs und zur Verstärkung von aus Profilen hergestellten Systemen.
Material: Aluminiumlegierung 6060, natur eloxiert.



A	B	C	D	E	Ø	M	Best.-Nr.
60	20	8	45	-	6,5	-	B30-10
60	20	8	45	-	6,5	M6	B30-20
60	30	8	45	-	9	-	A30-10
60	30	8	45	-	9	M6	A30-20
38	30	8	25	-	9	-	A30-00
31	20	6	20	-	6,5	-	C30-00

Montagewinkel für die Verbindung von Profilen

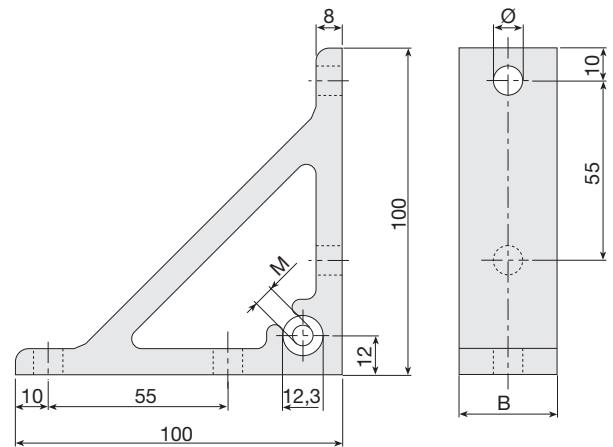
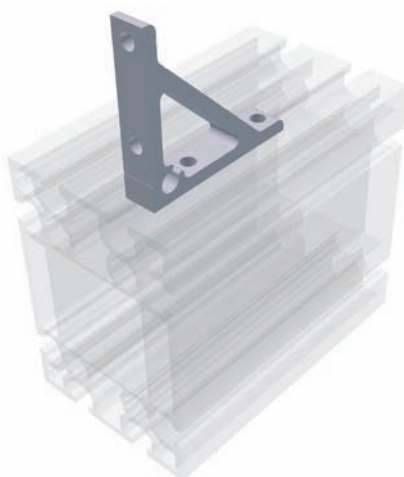
Material: Aluminiumlegierung 6060, natur eloxiert.



A	B	C	D	E	Ø	M	Best.-Nr.
38	80	8	25	50	9	-	A30-02
31	60	6	20	40	6,5	-	C30-02

Montagewinkel für die Verbindung von Profilen

Material: Aluminiumlegierung 6060, natur eloxiert.

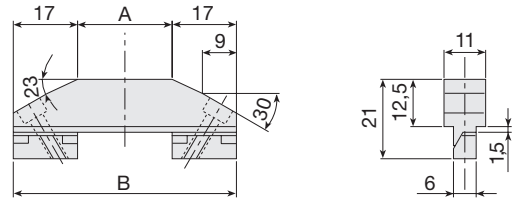
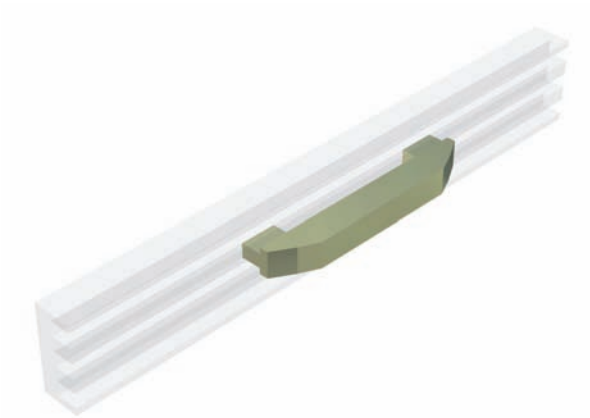


	M	Ø	Best.-Nr.
Ohne Buchse	-	9	A30-30
Ohne Buchse	-	6,5	B30-30
Mit Buchse	M6	9	A30-40
Mit Buchse	M6	6,5	B30-40

Steuernocken und Nockenleisten für Positionsschalter

Steuernocken lang

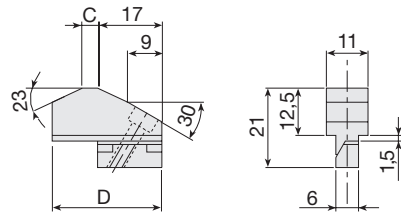
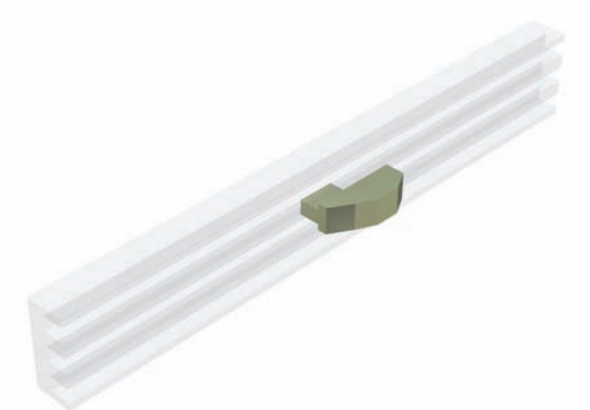
Steuernocken gemäß DIN 69639.
 # Steuernocken abweichend DIN 69639.
 Material: Stahl mit gehärteter und geschliffener Oberfläche.



A	B	Best.-Nr.
25	59	211.2132
40	74	211.2133
63	97	211.2134
80 #	114	211.2135
100	134	211.2136

Steuernocken kurz

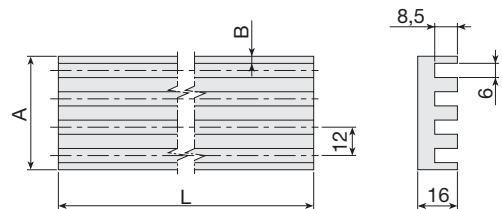
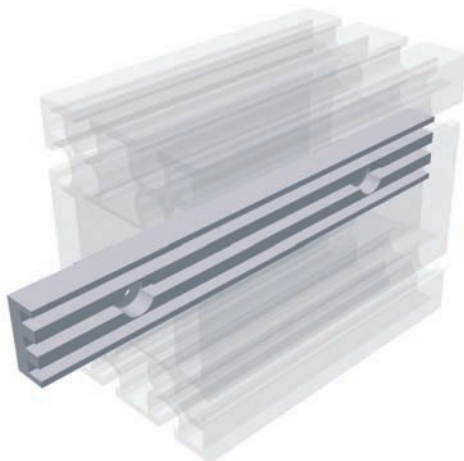
Material: Stahl mit gehärteter und geschliffener Oberfläche. Steuernocken gemäß DIN 69639.



C	D	Best.-Nr.
0	25	211.2128
4	29	211.2129
10	35	211.2130
16	41	211.2131

Nockenleisten

Material: Aluminiumlegierung 6060, eloxiert; gemäß DIN 69638.

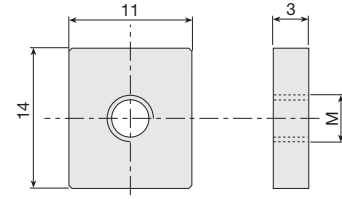
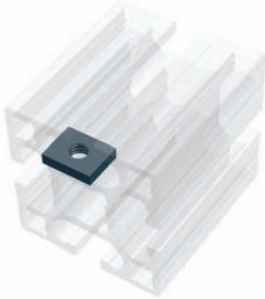


Nr.	B	A	L	Best.-Nr.
3	3	36	2000	202.2138
4	5.5	53	3000	202.2139
6	5.5	77	3000	202.2140
8	5.5	101	3000	202.2141

Gewindeplatten für leichte und mittlere Profile

Gewindeplatten für Profile Basis 30

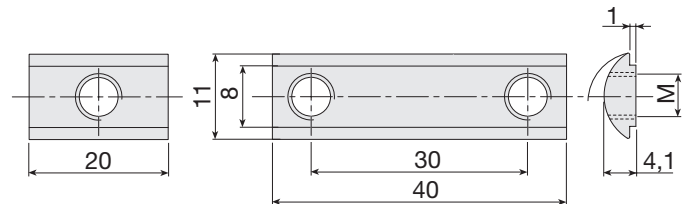
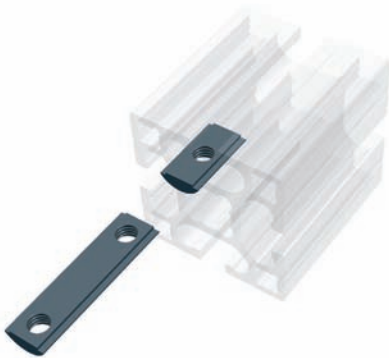
Achtung: Vor der Montage am Profilende einzusetzen.
Material: Stahl verzinkt.



Gewinde	Best.-Nr.
M3	B32-30
M4	B32-40
M5	B32-50
M6	B32-60
Feder	211.1077

Gewindeplatten für Profile Basis 30 - nachträglich einsetzbar

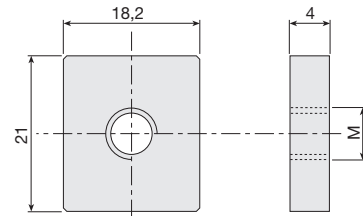
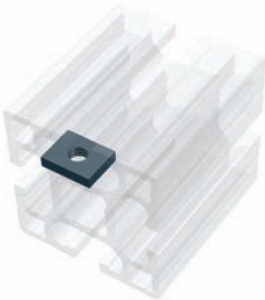
Material: Stahl verzinkt.



Gewinde	Anz. Bohr.	L	Best.-Nr.
M5	1	20	B32-55
M6	1	20	B32-65
M8	1	20	B32-85
M6	2	40	B32-67

Gewindeplatten für Profile Basis 45/50/60

Achtung: Vor der Montage am Profilende einzusetzen.
Material: Stahl verzinkt.

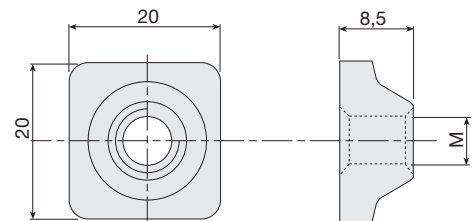


Gewinde	Best.-Nr.
M4	A32-40
M5	A32-50
M6	A32-60
M8	A32-80
Feder	211.1061

Vierkantmutter

Geeignet auch für Trägerprofile Typ **STATYCA, VALYDA, LOGYCA, PRATYCA**
und **SOLYDA**.

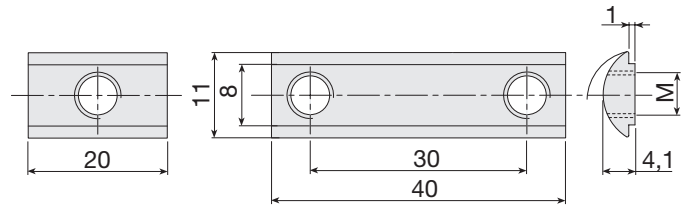
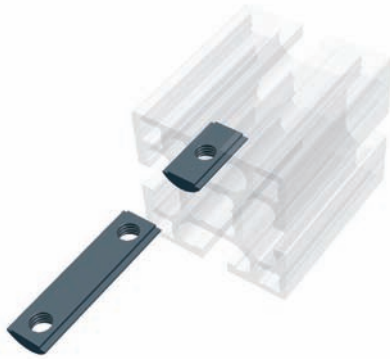
Material: Stahl verzinkt.



Gewinde	Best.-Nr.
M4	209.0023
M5	209.0019
M6	209.1202
M8	209.0467

Gewindeplatten für Profile Basis 45/50/60 - nachträglich einsetzbar

Material: Stahl verzinkt.

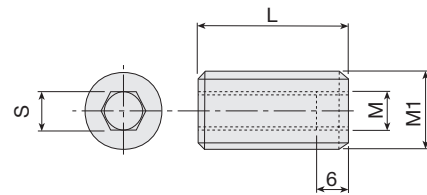
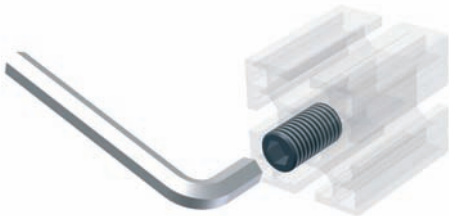


Gewinde	Anz. Bohr.	L	Best.-Nr.
M5	1	20	A32-55
M6	1	20	A32-65
M8	1	20	A32-85
M6	2	40	A32-67

Gewindebuchsen

Material: Stahl verchromt.

Gewinde M14 oder M16 notwendig.



Profil	M1	M	S	L	Best.-Nr.
Basis 30	14	10	10	25	B33-21
Basis 30	14	8	8	25	B33-28
Basis 30	14	6	6	25	B33-26
Basis 45/50/60	16	10	10	25	A33-20
Basis 45/50/60	16	8	8	25	A33-28
Basis 45/50/60	16	6	6	25	A33-26

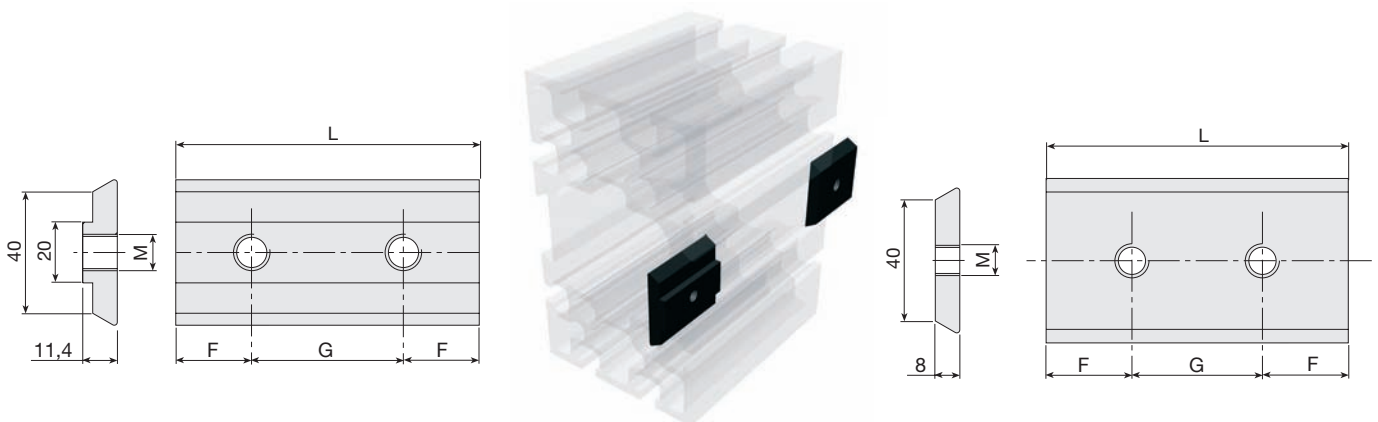
Gewindeplatten für Trägerprofile

Keileinsätze für VALYDA Profil

Material: C40, brüniert.

Achtung: Vor der Montage am Profilende einzusetzen.

Auf Anfrage können Sondermaße geliefert werden.



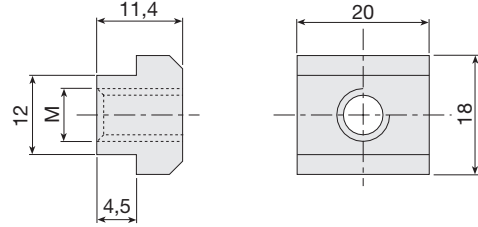
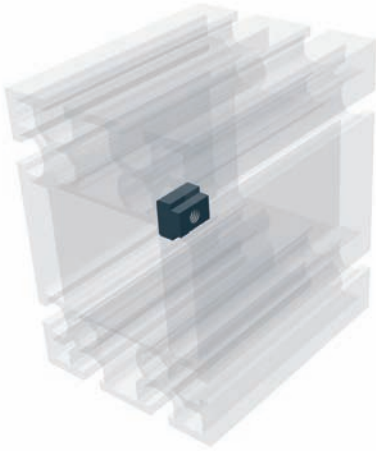
F	G	L	Anz. Bohr.	M8	M10
25	-	50	1	214.0388	214.0394
25	50	100	2	214.0389	214.0395
25	50	200	4	214.0391	214.0398
25	50	300	6	214.0393	214.0400

F	G	L	Anz. Bohr.	M10
25	-	50	1	214.0430
25	50	100	2	214.0431
25	50	200	4	214.0433
25	50	300	6	214.0435

Zentriermuttern

Material: Stahl verzinkt.

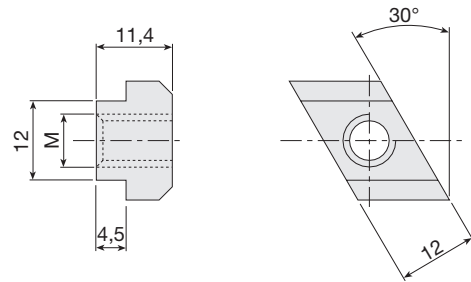
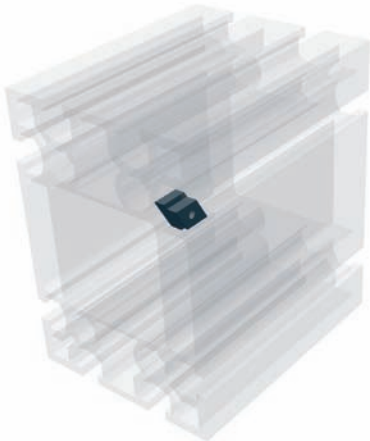
Achtung: Vor der Montage am Profilde einzusetzen.



Gewinde	Best.-Nr.
M5	215.1768
M6	215.1769
M8	215.1770
M10	215.2124

Zentriermuttern - nachträglich einsetzbar

Material: Stahl verzinkt.

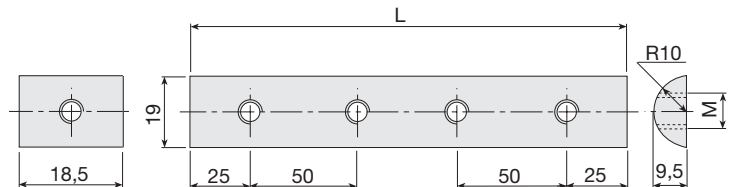


Gewinde	Best.-Nr.
M5	215.1771
M6	215.1772
M8	215.1773
M10	215.2125

Halbrundgewindeplatten - nachträglich einsetzbar

Geeignet auch für Profile Basis 50 außer Best.-Nr. A32-91, aber nicht nachträglich einsetzbar.

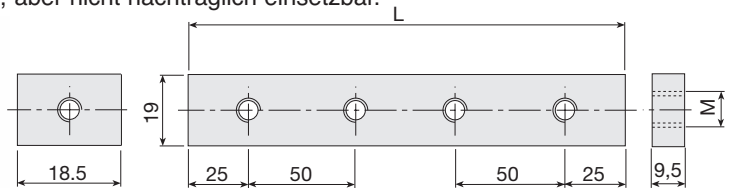
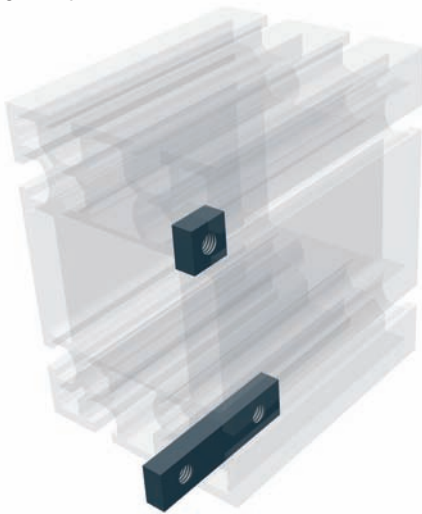
Material: Stahl verzinkt.



Gewinde	Anz. Bohr.	L	Best.-Nr.
M6	1	18,5	A32-61
M8	1	18,5	A32-81
M10	1	18,5	A32-91
M8	2	80	A32-82
M8	3	150	A32-83
M8	4	200	A32-84
M8	5	250	A32-89
M8	6	300	A32-86
M8	7	350	A32-87

Gewindeplatten

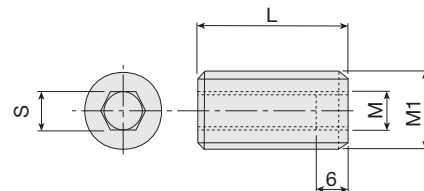
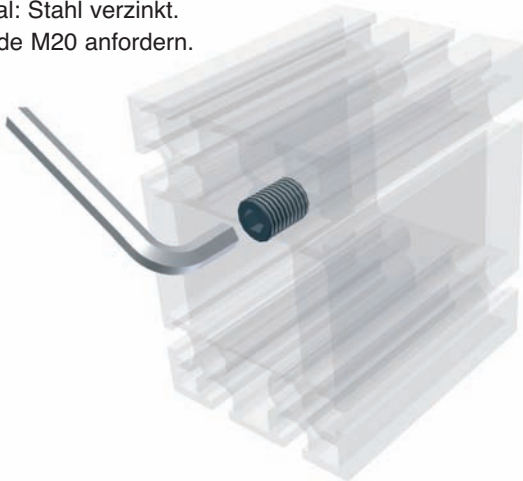
Geeignet auch für Profile Basis 50 außer Best.-Nr. A32-91, aber nicht nachträglich einsetzbar.
Material: Stahl verzinkt.



Gewinde	Anz. Bohr.	L	Best.-Nr.
M10	1	40	215.0477
M12	1	40	209.1281
M10	1	20	209.1277
M10	2	80	209.1776
M10	3	150	209.1777
M10	4	200	209.1778
M10	5	250	209.1779
M10	6	300	209.1780
M10	7	350	209.1781

Gewindebuchsen

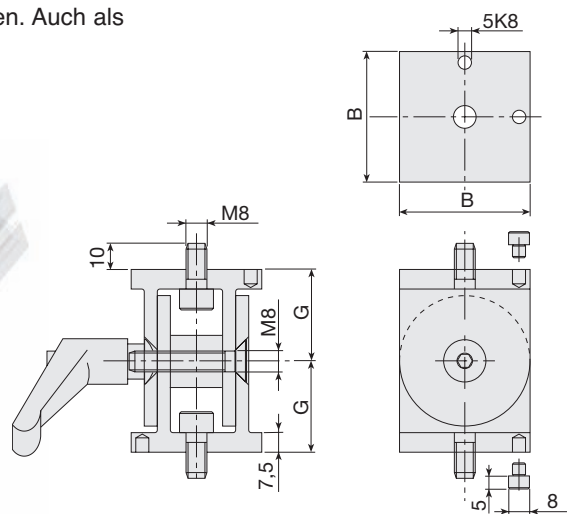
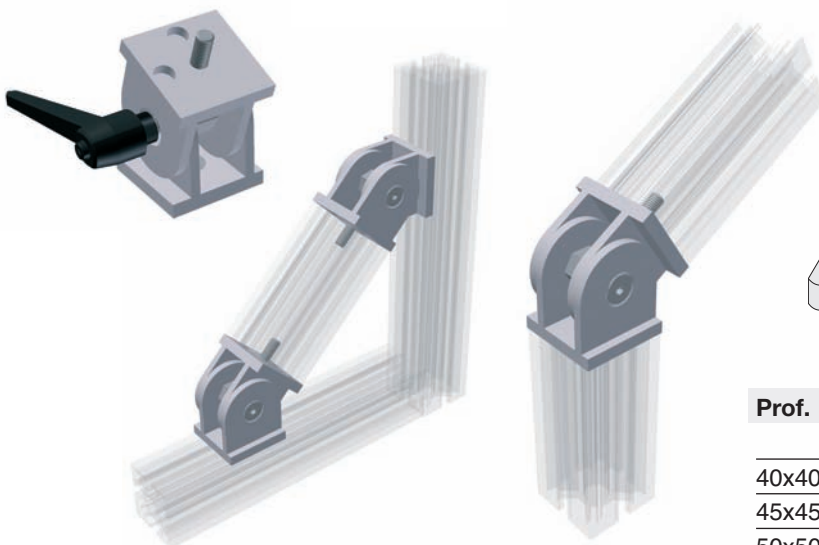
Material: Stahl verzinkt.
Gewinde M20 anfordern.



M1	M	S	L	Best.-Nr.
20	6	6	25	207.1892
20	8	8	25	207.1893
20	10	10	25	207.1894
20	12	12	25	207.2288

Gelenke

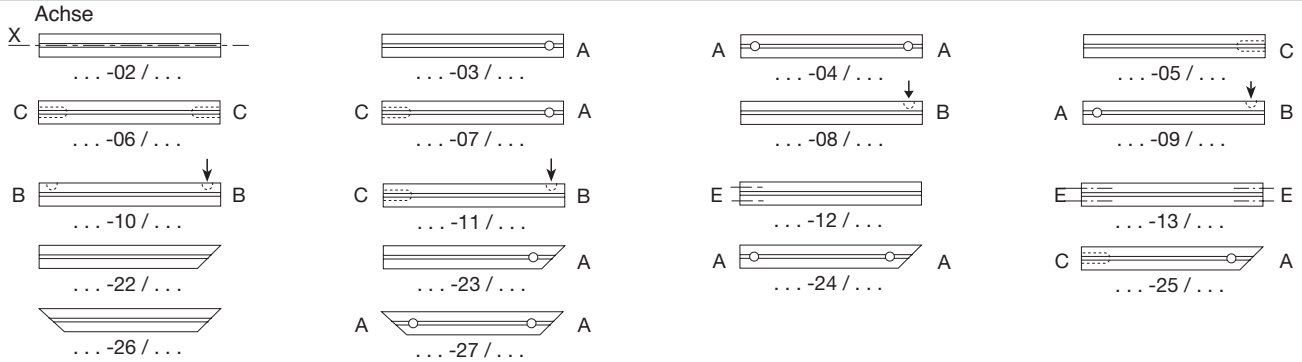
Hauptsächlich zur Verstärkung von Konstruktionen mit schrägen Streben. Auch als Scharnier für schwenkbare Geräteträger, Türen, usw. geeignet.



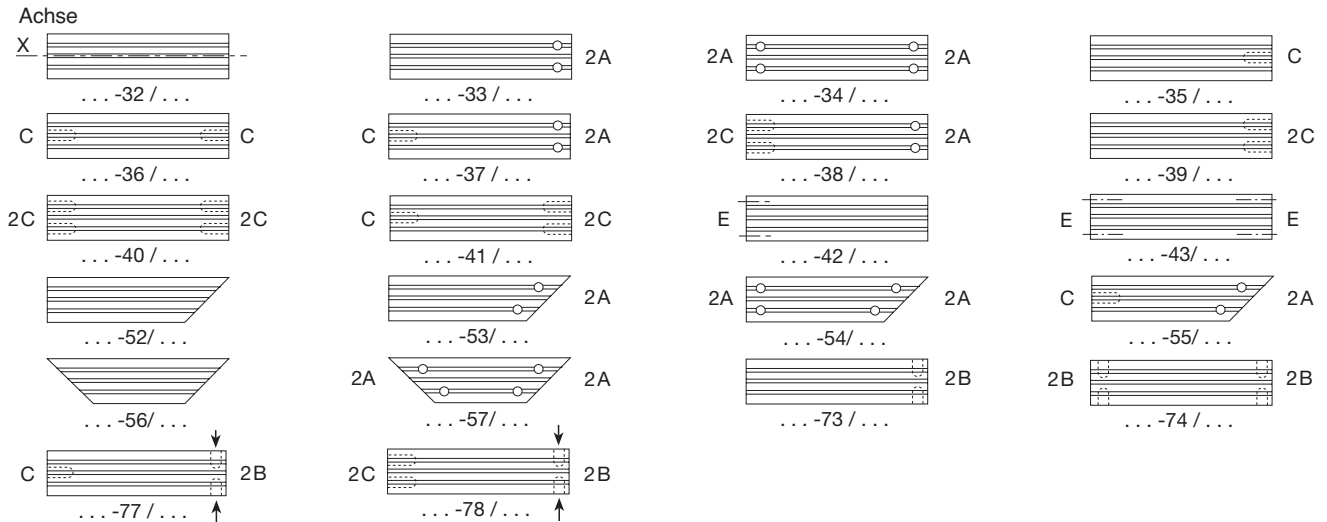
Prof.	B	G	Best.-Nr.	
			mit Schrauben	mit Handgriff
40x40	40	30.0	C90-00	C90-00-M
45x45	45	32.5	E90-00	E90-00-M
50x50	50	35.0	A90-00	A90-00-M

Bearbeitungscode

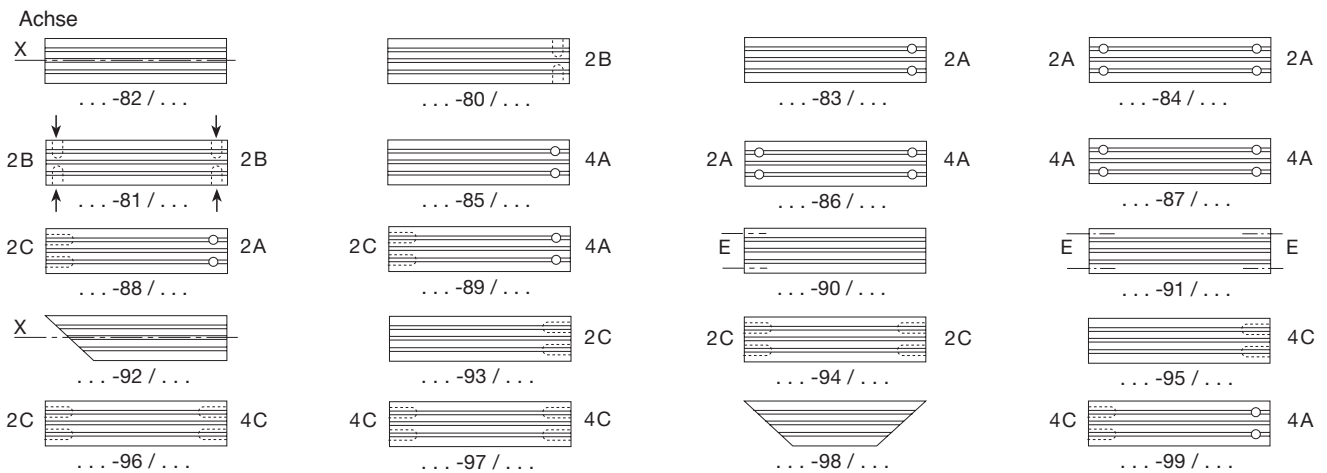
Profile: MB1-1, E01-6, E01-1, E01-2, F01-1



Profile: E01-3, F01-2, MA1-3



Profile: E01-4, MA1-5, E01-5, Statyca, Valyda, Logyca



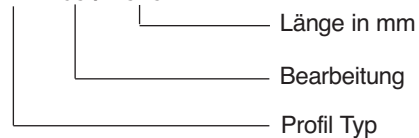
VERZEICHNIS:

- A** PVS®-Bohrung auf Achse X
- B** PVS®-Bohrung auf Achse Y
- C*** Gewinde M14x25 für Profile mit Mittelbohrung Ø12
Gewinde M16x25 für Profile mit Mittelbohrung Ø14
Gewinde M20x25 für Profile mit Mittelbohrung Ø17,5
- E** 4 Gewinde auf Bohrungen neben dem Profilenende (M8x20 auf Bohrungen Ø6,8 und M16x20 auf Bohrungen Ø14)
- M** Dem Bearbeitungscode zu hinzufügen, wenn die Montage der PVS-Verbinder gewünscht wird.

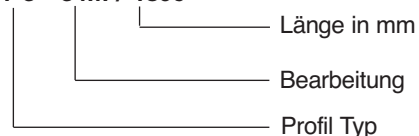
* Für Quadrat-Profile wird die Bearbeitung "2C" auf dasselbe Profilenende aber in schräg ausgeführt.

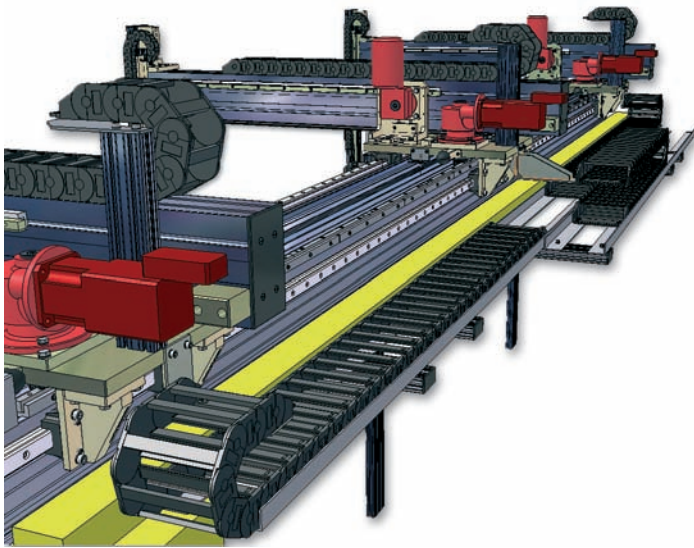
BESTELLBEISPIEL:

E01-1 - 05 / 1525

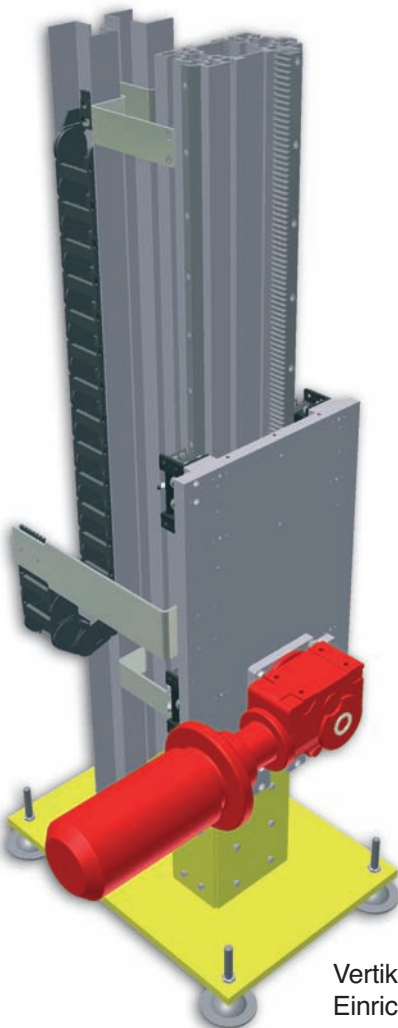
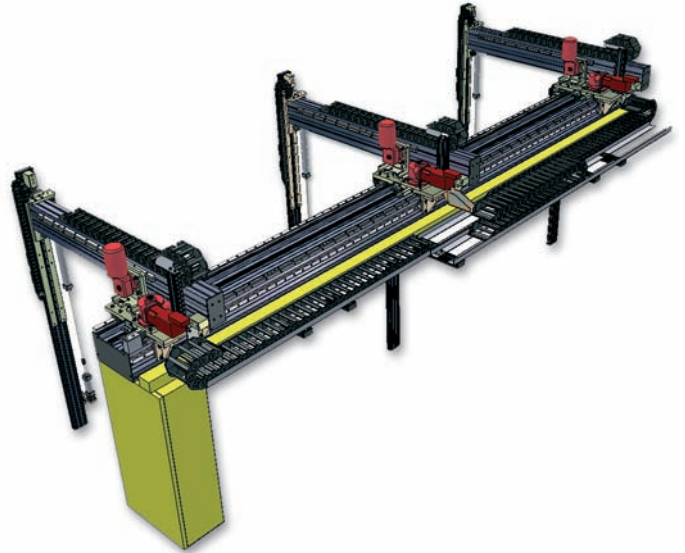


E01-3 - 34M / 1890

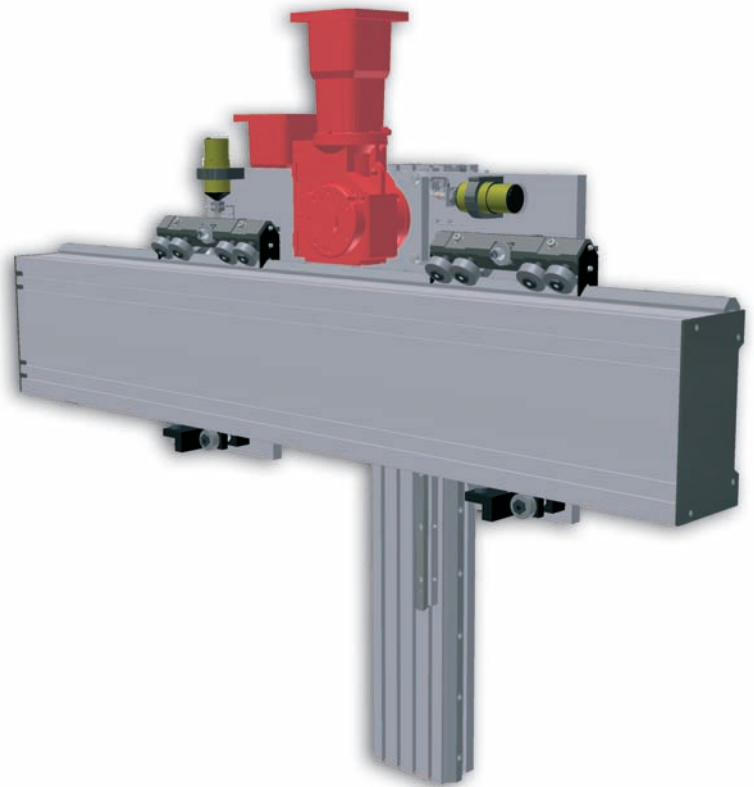




Portalsystem mit mehreren Schlitten und unabhängigem Zahnstangen-/Ritzelantrieben in den Achsen X und Y.



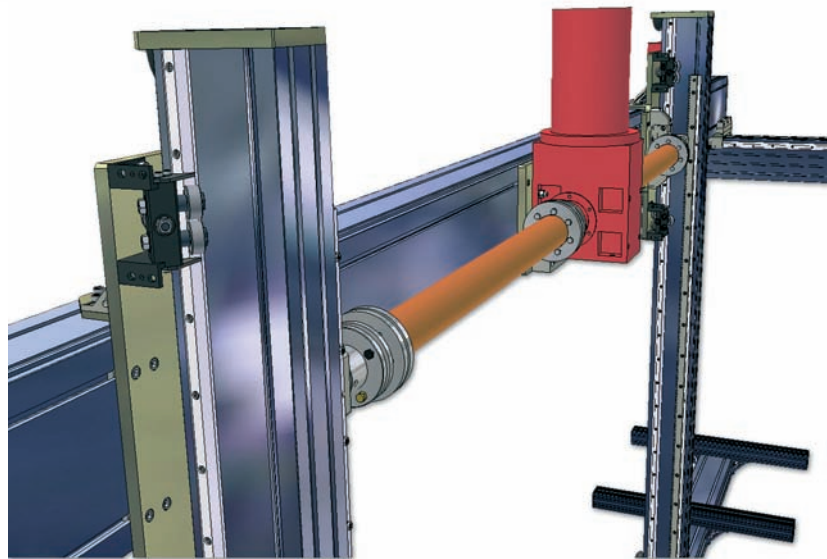
Vertikalachse – Hub 16 m, für militärische Einrichtungen.



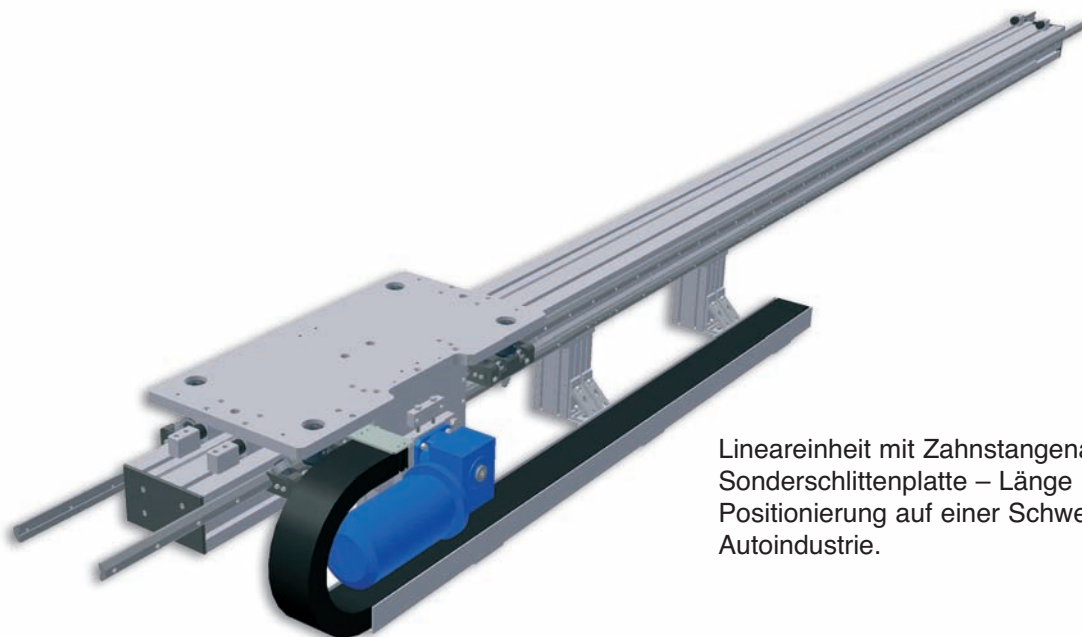
2-Achsen Portalsystem an einer Schweißvorrichtung in der Elektrogeräteindustrie.



Palettierer mit 2 Z-Achsen – Antrieb über Zahnstangen-/Ritzel Kombination für die Herstellung von Platten in der Bauindustrie.



Detailansicht der Verbindungswelle zwischen Antriebsritzel und Getriebe.



Lineareinheit mit Zahnstangenantrieb und Sonderschlittenplatte – Länge 14 m, zur Motor-Positionierung auf einer Schweißvorrichtung in der Autoindustrie.

Stichwortverzeichnis

Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite
1110033	55	2040879	65	2051547	57	2112429	53	2361688	63	4150768	69
1110035	55	2040886	65	2051652	57	2121704	66	2361689	63	4150769	69
1160012	55	2040889	65	2051653	57	2121705	66	2361690	64	4150772	69
1160021	55	2040896	65	2071892	76	2121706	66	2361691	64	4150773	69
1160022	55	2040899	65	2071893	76	2121774	66	2362076	64	4360144	56
1160023	55	2041314	65	2071894	76	2122279	66	2362079	64	4360145	56
1160024	55	2041315	65	2072288	76	2140388	74	2362082	64	4360146	56
1160025	55	2041315	65	2090019	73	2140389	74	2362083	64	4360948	56
2010004	54	2041318	65	2090023	73	2140391	74	2362088	64	4360949	56
2010005	54	2041319	65	2090298	51	2140393	74	2362089	64	4360951	56
2010006	54	2041344	65	2090467	73	2140394	74	2362090	64	4360952	56
2010007	54	2041345	65	2090479	51	2140395	74	2362091	64	4360955	56
2010008	54	2041348	65	2090480	51	2140398	74	2370002	52	4360957	56
2010009	54	2041349	65	2091202	73	2140400	74	2370004	52	4360958	56
2022138	72	2041518	60	2091277	76	2140430	74	2370005	52	4360960	56
2022139	72	2041519	60	2091281	76	2140431	74	2370006	52	4360963	56
2022140	72	2041520	61	2091776	76	2140433	74	2370013	52	4360965	56
2022141	72	2041521	61	2091777	76	2140435	74	2370014	52	4360966	56
2030027	50	2041522	61	2091778	76	2150029	54	2370015	52	4360968	56
2030027	51	2041523	61	2091779	76	2150030	54	2370016	52	4360971	56
2030027	51	2042071	58	2091780	76	2150041	69	2370017	52	4360974	56
2030027	51	2042072	58	2091781	76	2150042	69	2370018	52	4360984	56
2030028	50	2042086	62	2091855	51	2150043	69	2370019	52	4360986	56
2030028	51	2042092	65	2110010	68	2150044	69	2370021	52	4360987	56
2030028	51	2042093	65	2110011	68	2150477	76	2370022	52	9151174	69
2030122	50	2042094	65	2110012	68	2151768	75	2370023	52	SOLYDA	
2030122	51	2042095	65	2111061	73	2151769	75	2370024	52	2020342	15
2030122	51	2042096	65	2111077	73	2151770	75	2370025	52	VALYDA	
2030423	50	2042097	65	2111845	69	2151771	75	2370026	52	2021146	14
2030423	51	2042098	65	2111851	68	2151772	75	2370027	52	PRATYCA	
2030423	51	2042099	65	2111857	69	2151773	75	2370028	52	2021147	15
2040004	58	2042100	65	2112128	72	2152078	54	2370028	52	STATYCA	
2040005	60	2042101	65	2112129	72	2152124	75	2371141	52	2021753	13
2040013	59	2042102	65	2112130	72	2152125	75	2371142	52	LOGYCA	
2040015	59	2042103	65	2112131	72	2152137	54	2371387	52	2022184	14
2040016	59	2042104	65	2112132	72	2152243	54	2371388	52	2170001.M	55
2040017	60	2042105	65	2112133	72	2152281	54	2371542	52	2170002.M	55
2040018	60	2042106	65	2112134	72	2152368	54	2371543	52	2170003.M	55
2040019	58	2042107	65	2112135	72	2152369	54	2372013	52	2170004.M	55
2040026	60	2042108	65	2112136	72	2360010	59	2372126	52	A20-10	67
2040027	60	2042109	65	2112349	53	2360010	60	2372157	52	A20-10	67
2040028	60	2042110	65	2112349	53	2360010	63	2372158	52	A20-20	67
2040030	60	2042111	65	2112351	53	2360011	59	2372159	52	A20-20	67
2040031	60	2042283	62	2112351	53	2360011	60	2372301	52	A20-60	68
2040032	59	2050163	62	2112363	53	2360011	63	2372398	52	A20-90	68
2040033	59	2050165	62	2112363	53	2360014	59	2372421	52	A20-90	68
2040034	60	2050463	62	2112366	53	2360014	60	4150762	69	A30-00	71
2040035	60	2050464	62	2112366	53	2360014	63	4150762	69	A30-02	71
2040866	65	2050781	57	2112367	53	2360015	59	4150763	69	A30-02	71
2040869	65	2050782	57	2112367	53	2360015	60	4150764	69	A30-10	71
2040876	65	2051546	57	2112429	53	2360015	63	4150767	69	A30-20	71

Stichwortverzeichnis

Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite	Best.Nr.	Seite
A30-30	71	B30-40	71	E40-10	66	PAS 5/2	37
A30-40	71	B30-53	70	E40-20	66	PAS 5X	23
A30-54	70	B30-54	70	E40-30	66	PAS 6/2	39
A30-55	70	B30-55	70	E40-40	66	PAS 6/4	41
A30-56	70	B30-56	70	E40-40 n°2	66	PAS 6X	25
A30-64	70	B30-63	70	E90-00	76	PAS 8/3	43
A30-65	70	B30-64	70	E90-00-M	76	PAS 8/6	45
A30-66	70	B30-65	70	F01-1		PAS 8X	27
A30-76	70	B30-66	70	(60x60)	11	PRATYCA	
A30-86	70	B32-30	73	F01-2		2021147	15
A32-40	73	B32-40	73	(60x90)	11	PROFILOA" L"	
A32-50	73	B32-50	73	F20-10	67	2020001	12
A32-55	74	B32-55	73	F20-20	67	SOLYDA	
A32-60	73	B32-60	73	F20-60	68	2020342	15
A32-61	75	B32-65	73	F20-90	68	STATYCA	
A32-65	74	B32-67	73	F40-10	66	2021753	13
A32-67	74	B32-85	73	F40-20	66	VALYDA	
A32-80	73	B33-21	74	LOGYCA		2021146	14
A32-81	75	B33-26	74	2022184	14		
A32-82	75	B33-28	74	MA1-3			
A32-83	75	B40-30	66	(50x150)	12		
A32-84	75	C30-00	71	MA1-5			
A32-85	74	C30-02	71	(100x100)	13		
A32-86	75	C30-02	71	MB 1-1			
A32-87	75	C90-00	76	(30x30)	10		
A32-89	75	C90-00-M	76	PA 10/6	46		
A32-91	75	E01-1		PA 10/8	48		
A33-20	74	(45x45)	10	PA 10X	28		
A33-26	74	E01-2		PA 2/1	30		
A33-28	74	(45x60)	11	PA 2X	16		
A40-30	66	E01-3		PA 3/1	32		
A40-50	66	(45x90)	11	PA 3X	18		
A90-00	76	E01-4		PA 4/1	34		
A90-00-M	76	(90x90)	12	PA 4X	20		
B20-10	67	E01-5		PA 5/2	36		
B20-20	67	(90x180)	13	PA 5X	22		
B20-60	68	E01-6		PA 6/2	38		
B20-66	68	(45x45)	10	PA 6/4	40		
B20-90	68	E01-7		PA 6X	24		
B20-90	68	(20x45)	10	PA 8/3	42		
B20-90	68	E20-10	67	PA 8/6	44		
B20-90	68	E20-10	67	PA 8X	26		
B210-10	67	E20-10	67	PAS 10/6	47		
B210-10	67	E20-20	67	PAS 10/8	49		
B210-10	67	E20-20	67	PAS 10X	29		
B210-20	67	E20-20	67	PAS 2/1	31		
B210-20	67	E20-60	68	PAS 2X	17		
B210-20	67	E20-90	68	PAS 3/1	33		
B30-10	71	E20-90	68	PAS 3X	19		
B30-20	71	E20-90	68	PAS 4/1	35		
B30-30	71	E40-10	66	PAS 4X	21		