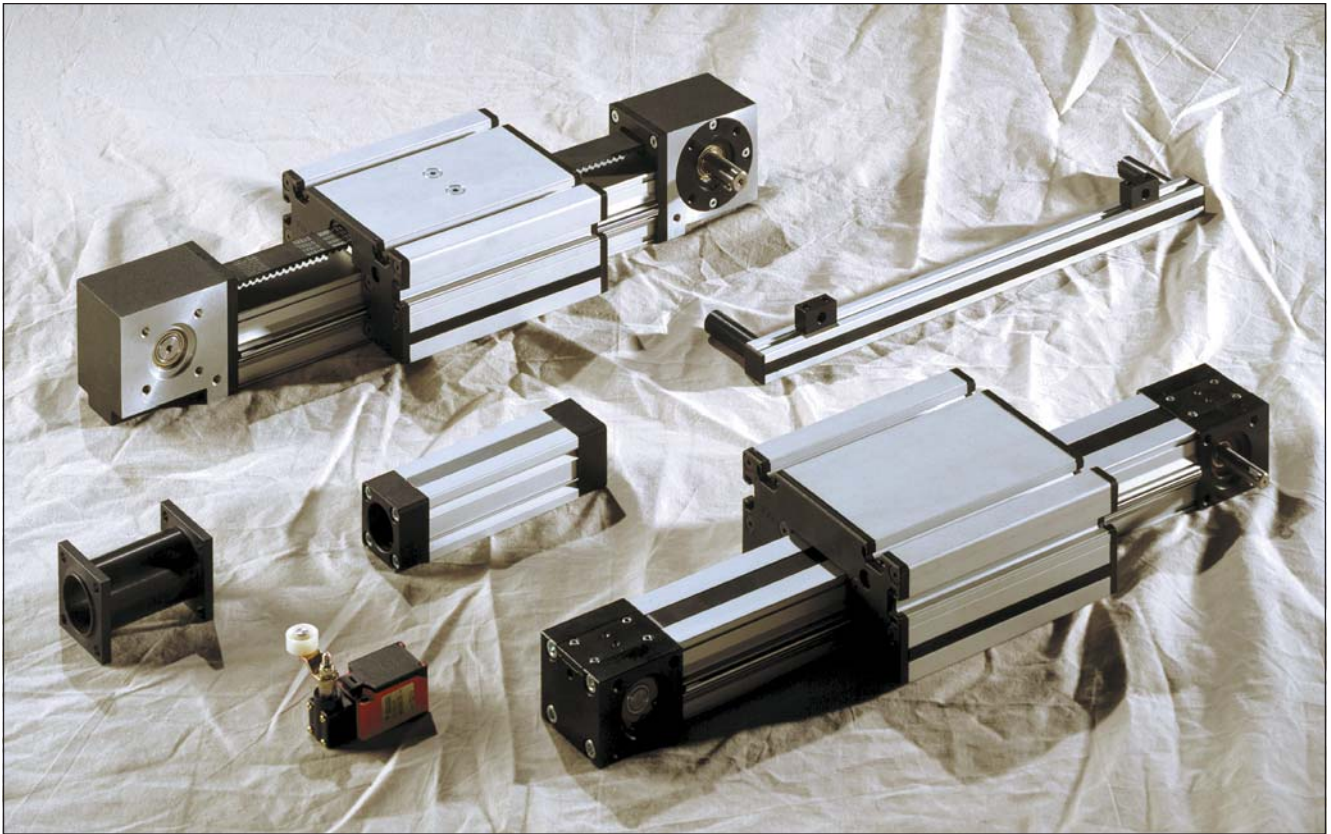


NCF



Profil Lineareinheit F Z A

Profile linear unit F Z A



Bei der Entwicklung des FZA-Führungsprofils wurde besonderer Wert auf die Funktionalität gelegt. Das Strangpressprofil weist eine integrierte Aufnahme der Führungswelle, spezielle Nuten zur Befestigung von Klemmleisten und Näherungsschaltern sowie eine große Hohlkammer zur Durchführung eines breiten Zahnriemens auf.

Die Merkmale und Abmessungen sind ähnlich der Spindeleinheit PLS-II, so dass die Einheiten auch in Kombination in einem Mehrachssystem optimal zusammenspielen.

Eine weitere Ausführung bildet die FZA-i-II mit einem im Führungsprofil verlaufenden Zahnriemen. Dieses Konzept bietet besonders in Umgebungen einen Vorteil, in denen keine Beeinflussung vom Antrieb (z.B. bei Vermeidung von Zahnriemenabrieb in Reinräumen) ausgehen darf.

Merkmale

- Baugrößen 30, 40, 50, 60 und 80 mm
- Stranggepresster Führungsschlitten mit Befestigungsnuten
- Federnd gelagertes Abstreifersystem
- Laufrollenabdeckung
- Rechts-/Links Ausführung und Variante mit innenliegendem Zahnriemen lieferbar

Functionality was the key word of the FZA guide profile development. The extruded aluminium profile is characterized by its integrated guide shafts, its special slots aiming the fixation of clamping strips and connecting elements for proximity switch, as well as by a large opening permitting a large timing belt. Characteristics and dimensions are similar to the ones of the spindle unit PLS-II, which offers a good compatibility to multiple axis systems.

The FZA-i-II is another version, by which the timing belt runs inside of the guide profile. This concept is a particular advantage in environments forbidding any exterior influence (as for instance timing belt dust in clean-room conditions.)

Features

- sizes 30, 40, 50, 60 and 80 mm
- extruded guide table with fixation slots
- spring loaded wipers
- roller cover
- righthand/lefthand version and variant with timing belt inside the guide profile also available

Inhaltsverzeichnis Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications

Seite 6 - 9

Page 6 - 9



F Z A

- F Z A
- F Z A Rechts- / Links

Seite 10 - 13

FZA

- FZA
- FZA righthand / lefthand

Page 10 - 13



FZA-i-II (innenliegender Zahnriemen)

- FZA-i-II
- FZA-i-II Rechts- / Links

Seite 14 - 17

FZA-i-II (timing belt inside the guide profile)

- FZA-i-II
- FZA-i-II righthand / lefthand

Page 14 - 17



Zubehör

Seite 18 - 29

Accessories

Page 18 - 29



Profil Lineareinheit F Z A

Profile linear unit F Z A

Technische Beschreibung

Zwei parallel zueinander angeordnete Führungswellen (10) bilden zusammen mit einem speziellen Führungsprofil (3) den Grundkörper der Lineareinheit FZA. Über einen Zahnriemen

(2) wird eine Rotationsbewegung in eine lineare Positionierbewegung des Führungsschlittens (12) umgewandelt. (Vergl. Seite 7)

Zahnriemen

GT-Zahnriemen mit Stahleinlage:

Teilung: 5 mm

Breite: 12 mm (F Z A 30)
15 mm (F Z A-i 50)
20 mm (F Z A 40)

F Z A-i 60

25 mm (F Z A 50)
30 mm (F Z A-i 80)

Teilung: 8 mm

Breite: 28 mm (F Z A 60)
40 mm (F Z A 80)

Teilung: 3 mm

Breite: 6 mm (F Z A-i 30*)
9 mm (F Z A-i 40*)

*mit Glascord-Einlage

Technical description

Two parallel guide shafts (10) form together with a special guide profile (3) the body of the linear unit FZA.

A rotating movement is converted into the linear movement of the guide

table (12) by means of a timing belt (2). (see page 7)

Timing belt

GT timing belt with steel insert:

pitch: 5 mm

width: 12 mm (F Z A 30)
15 mm (F Z A-i 50)
20 mm (F Z A 40)

F Z A-i 60

25 mm (F Z A 50)
30 mm (F Z A-i 80)

pitch: 8 mm

width: 28 mm (F Z A 60)
40 mm (F Z A 80)

pitch: 3 mm

width: 6 mm (F Z A-i 30*)
9 mm (F Z A-i 40*)

*with Glascord insert

Umlenkungen

AlMgSi, schwarz pulverbeschichtet
Anschlussflächen blank

Pulley boxes

AlMgSi, black powder coated
connection surface non-painted

Führungsschlitten

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Guide table

extruded aluminium, clear anodized

Führungswellen

Vergütungsstahl, induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Guide shafts

heat-treated steel, inductively hardened

surface hard-chrome plated HRC 62

Lagerung

Wellenlagerung:
abgedichtete 1-reihige
Rillenkugellager

Führungsschlitten:
4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

Bearing

shaft bearing:
single-row sealed grooved ball bearing

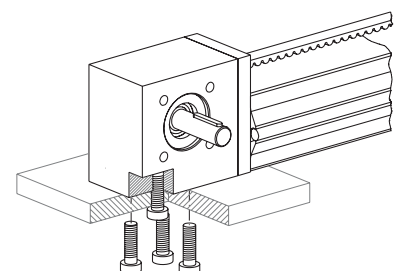
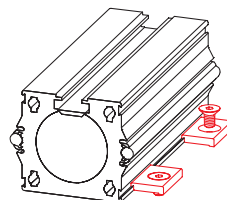
guide table bearing:
4 sealed rollers (corresponds to a two-row angular contact bearing)

Befestigung der Lineareinheit

Mit Hilfe von Befestigungsglaschen am Führungsprofil, sowie durch Verschraubung der Umlenkung mit dem Unterbau.

Fixation of the linear unit

Fixation by means of fixing plates or by screwing the pulley box onto existing constructions.



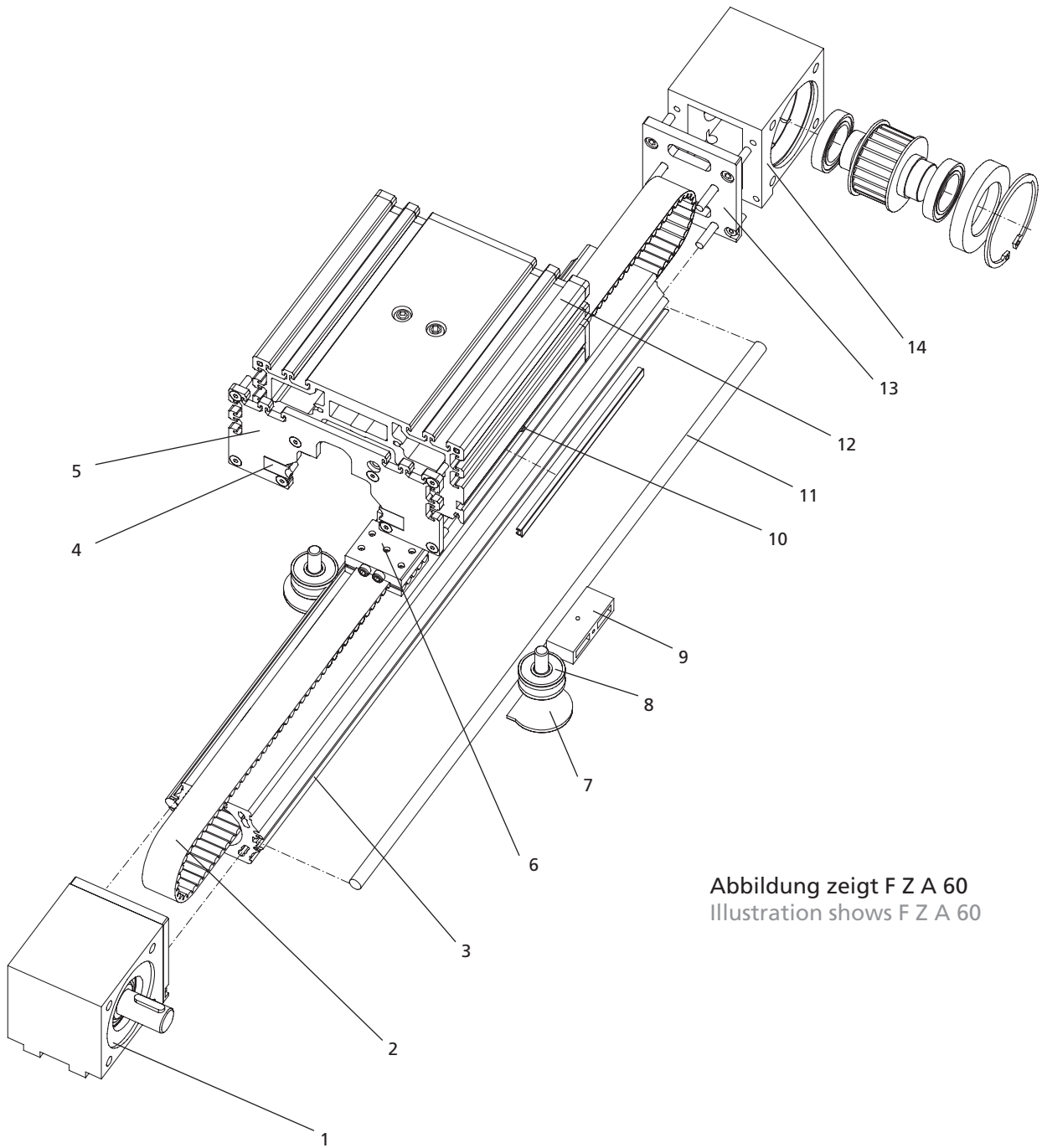


Abbildung zeigt F Z A 60
Illustration shows F Z A 60

- 1 - Zahnriemenantrieb
- 2 - Zahnriemen
- 3 - Führungsprofil
- 4 - Filzabstreifer
- 5 - Abdeckkappe
- 6 - Zahnriemenspannsatz
- 7 - Laufrollenabdeckung

- 8 - Laufrolle
- 9 - Führungswellenschmierung
- 10 - Schmiernippel (Führungswelle)
- 11 - Führungswelle
- 12 - Führungsschlitten
- 13 - Adapterplatte
- 14 - Zahnriemenumlenkung

- 1 - pulley box with drive pin
- 2 - timing belt
- 3 - guide profile
- 4 - wipers
- 5 - cover
- 6 - belt tensioning set
- 7 - roller cover

- 8 - roller
- 9 - guide shaft lubrication
- 10 - lubricating nipple (guide shaft lubrication)
- 11 - guide shaft
- 12 - guide table
- 13 - adaptor plate
- 14 - pulley box



Profil Lineareinheit F Z A

Profile linear unit F Z A

Zahnriemen / Positioniergenauigkeit

Timing belt / Positioning accuracy

Type	Zahnriemen timing belt	Teilung / Breite pitch / width	Wirk-Ø Zahnscheibe active Ø pulley wheel	Umfang Zahnscheibe pulley wheel circumference	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
FZ A 30	GT 5MR	5 / 12	23,87	74,95	±0,1 mm/300 mm Hub travel
FZ A 40	GT 5MR	5 / 20	27,08	84,97	
FZ A 50	GT 5MR	5 / 25	38,20	119,95	
FZ A 60	GT 8MR	8 / 28	56,02	175,90	
FZ A 80	GT 8MR	8 / 40	61,12	191,92	
FZA-i-II 30	GT 3MR	3 / 6	13,37	42,00	±0,1 mm/300 mm Hub travel
FZA-i-II 40	GT 3MR	3 / 9	17,19	54,00	
FZA-i-II 50	GT 5MR	5 / 15	22,28	69,99	
FZA-i-II 60	GT 5MR	5 / 20	27,06	85,01	
FZA-i-II 80	GT 5MR	5 / 30	33,42	104,99	

Geschwindigkeit

Speed

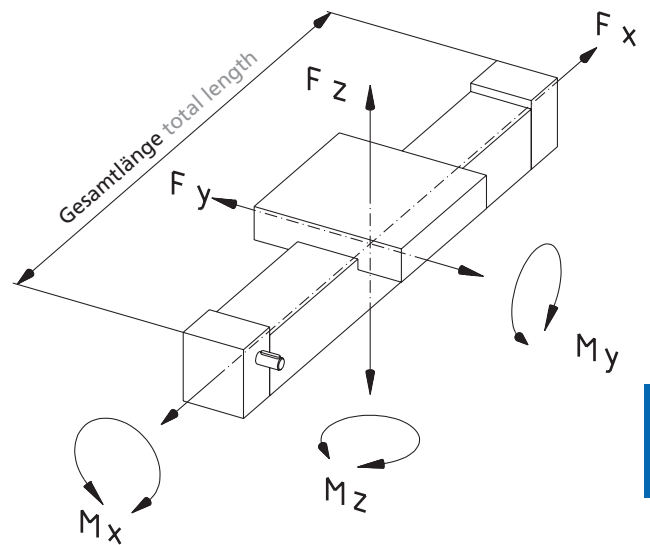
Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit maximum travel speed
FZ A-II (R/L) 30-50	5 m/s
FZ A-II (R/L) 60-80	10 m/s
FZ A-i	0,5 m/s

$$\text{Erforderliche Drehzahl am Antriebszapfen } n \text{ [min}^{-1}\text{]} = \frac{\text{Geschwindigkeit [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{Umfang Zahnscheibe [mm]}}$$

$$\text{necessary revolution rpm} = \frac{\text{speed [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{circumference of pulley wheel [mm]}}$$

Belastungsdaten* Load data*

F	Kraft	[N]
M	Moment	[Nm]
I	Flächenträgheitsmoment	[cm ⁴]
F	force	[N]
M	moment	[Nm]
I	geom. moment of inertia	[cm ⁴]



Type	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	I _y	I _z
FZA -II 30	340	790	790	14	20	22	4,30	6,36
FZA -II 40	610	1020	1020	23	33	33	14,36	19,85
FZA -II 50	1000	1020	1020	28	49	49	35,45	44,27
FZA -II 60	1790	2550	2550	99	143	143	77,28	111,53
FZA -II 80	2810	2550	2550	124	168	169	201,86	280,73
FZA-i-II 30	120	790	790	14	20	22	4,30	6,36
FZA-i-II 40	205	1020	1020	23	33	33	14,36	19,85
FZA-i-II 50	400	1020	1020	28	49	49	35,45	44,27
FZA-i-II 60	610	2550	2550	99	143	143	77,28	111,53
FZA-i-II 80	1100	2550	2550	124	168	169	201,86	280,73

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)
* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Leerlaufmoment No-load torque

Type	FZA	FZA-i
30	25 Ncm	35 Ncm
40	35 Ncm	45 Ncm
50	60 Ncm	70 Ncm
60	80 Ncm	90 Ncm
80	100 Ncm	110 Ncm



Profil Lineareinheit F Z A

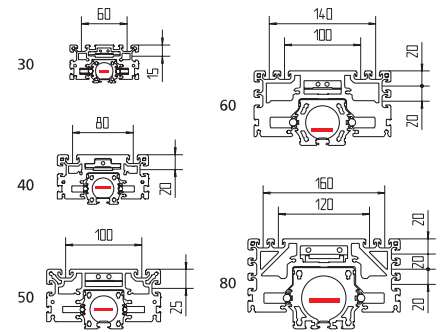
Profile linear unit F Z A

Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfens wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

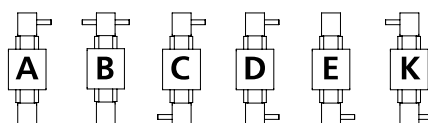
Function:

a rotating movement of the drive pin is converted into a linear movement of the guide table.



Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	D2	F	G1	G2	G3	H	I	J
Profil Lineareinheit PLZ-II Profile linear unit PLZ-II														
F Z A 3030 _ A	F Z A 30	5M-12	220	90	50	22	10	4,5	M4	M5	M5	25,5	6	102
F Z A 4040 _ A	F Z A 40	5M-20	270	120	65	28	10	6,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
F Z A 5050 _ A	F Z A 50	5M-25	332	150	78	35	14	9	M6	M6	M5	43	8	162
F Z A 6060 _ A	F Z A 60	8M-28	391	180	98	40	20	11,5	M8	M8	M5	47	8	192
F Z A 8080 _ A	F Z A 80	8M-40	428	200	118	40	25	21,5	M8	M8	M5	66	10	212

Zapfenbestückung
shaft arrangement



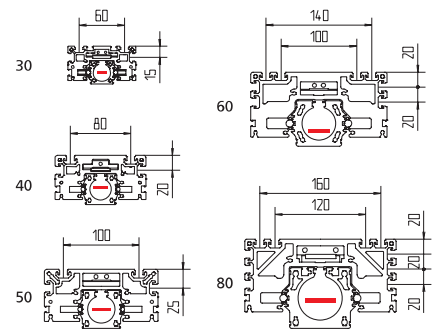
* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.

Profil Lineareinheit F Z A

Profile linear unit F Z A

Ausführung
Version

- Rechts-/Links
• righthand/lefthand



Funktionsprinzip:

Wie auf Seite 10, jedoch werden 2 Führungsschlitzen zusammen bzw. auseinander gefahren.
Wichtig: Bei der Bestellung wird der Gesamthub angegeben.

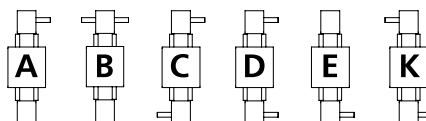
Function:

As described on page 10, but in this case 2 guide tables will be moved together to the middle or apart.
Attention: when ordering, please indicate the total travel.

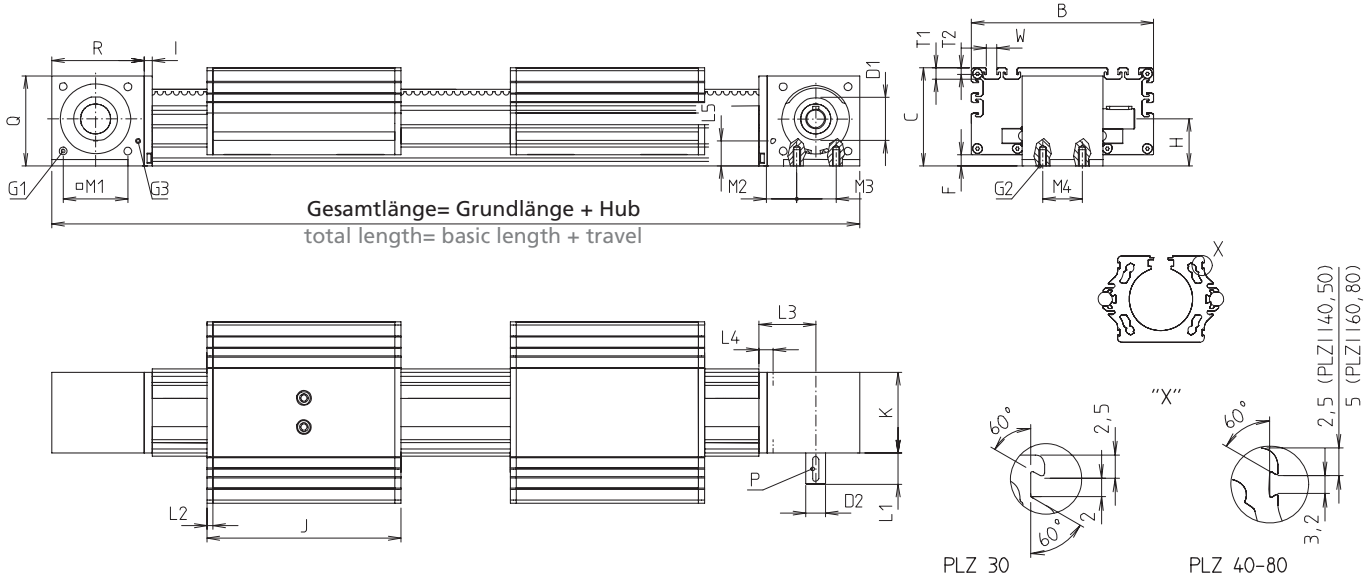


Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	D2	F	G1	G2	G3	H	I	J
F Z C 3030 _ A	F Z A 30	5M-12	322	90	50	22	10	4,5	M4	M5	M5	25,5	6	102
F Z C 4040 _ A	F Z A 40	5M-20	402	120	65	28	10	6,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
F Z C 5050 _ A	F Z A 50	5M-25	494	150	78	35	14	9	M6	M6	M5	43	8	162
F Z C 6060 _ A	F Z A 60	8M-28	583	180	98	47	20	11,5	M8	M8	M5	47	8	192
F Z C 8080 _ A	F Z A 80	8M-40	640	200	113	47	25	21,5	M8	M8	M5	66	10	212

Zapfenbestückung
shaft arrangement



* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.



[mm]

K	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	max. Gesamthub** max. total travel**	Masse [kg] weight [kg]	
																	Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
38	25	6	34	13	10	21	17	20	20	3x3x20	48	53	8,5	4,5	10,1	5396	1,89	0,17
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3x3x20	61	61	11,5	7	10,1	5336	4,38	0,29
58	30	6	48	16	14	38	16	40	20	5x5x25	77	77	11,5	7	10,1	5276	8,26	0,41
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	6x6x25	89,5	91,5	11,5	7	10,1	5616	14,50	0,63
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	8x7x25	109,5	98	11,5	7	10,1	5576	20,63	0,93

Bestellbeispiel
FZA 80
Zapfenbestückung "B"
Hub 800 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FZC 8080 BA 1440

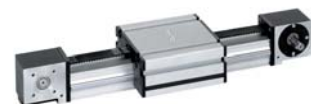
FZC8080BA 1440

Order example
FZA 80
shaft arrangement "B"
travel 800 mm

code n° + length (basic length+travel)
FZC 8080 BA 1440

FZC8080BA 1440

** größere Hublängen auf
Anfrage
** greater length of travel
upon request

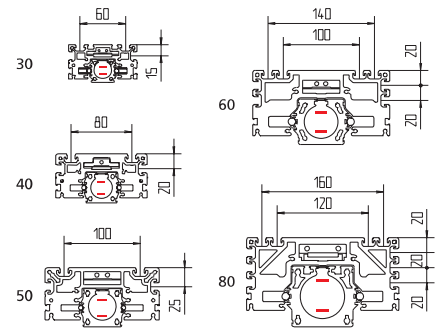


Profil Lineareinheit F Z A-i-II

Profile linear unit F Z A-i-II

Ausführung Version

- innenliegender Zahnriemen
- timing belt inside the guide profile



Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfens wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt. Gegenüber der FZA-II verfährt der Zahnriemen im Führungsprofil. Die axial verlaufende Nut des Führungsprofils wird mit einem Abdeckband geschlossen.

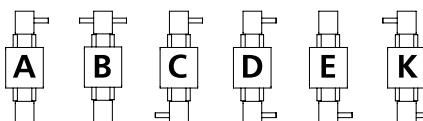
Function:

A rotating movement of the drive pin is converted into the linear movement of the guide table. As opposed to the linear unit PLZ-II the timing belt is carried inside the guide profile. The axial slot of the guide profile is covered with a cover band.

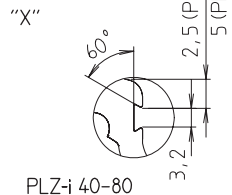
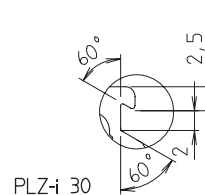
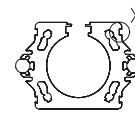
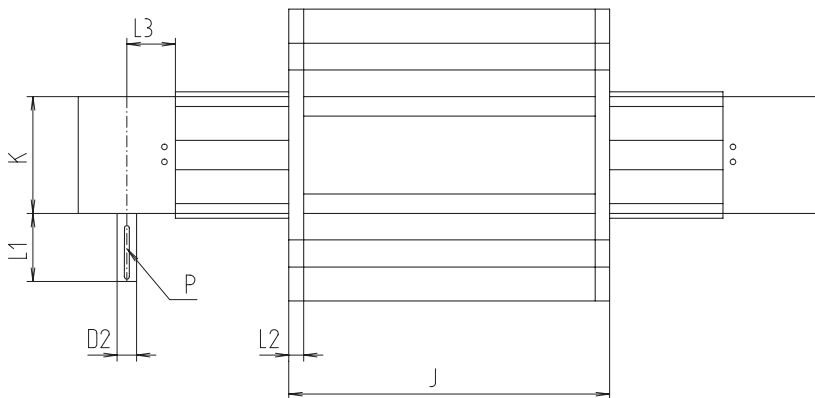
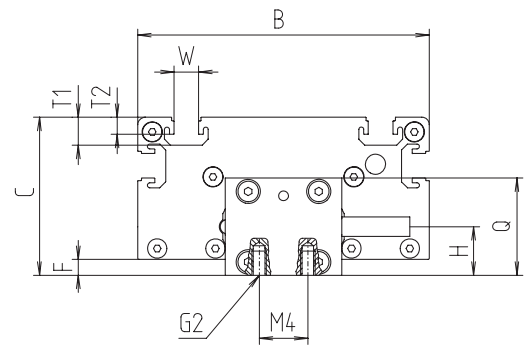
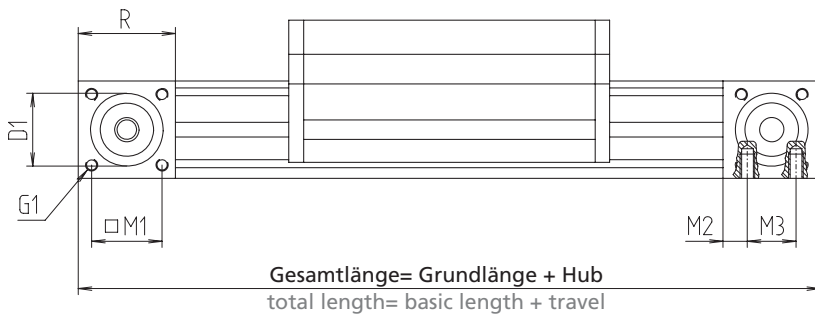


Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	D2	F	G1	G2	H	J	K
Profil Lineareinheit PLZ-i-II Profile linear unit PLZ-i-II													
F Z I 3030 _ A	F Z A-i 30	3M-6	176	90	50	1/22	6	4,5	M4	M5	15	102	38
F Z I 4040 _ A	F Z A-i 40	3M-9	226	120	65	1/30	8	6,5	M5	M6	20	132	48
F Z I 5050 _ A	F Z A-i 50	5M-15	276	150	78	1/35	10	9	M6	M6	25	162	58
F Z I 6060 _ A	F Z A-i 60	5M-20	318	180	98	1/35	12	11,5	M6	M6	30	192	72
F Z I 8080 _ A	F Z A-i 80	5M-30	378	200	118	1/50	14	21,5	M8	M8	40	212	92

Zapfenbestückung
shaft arrangement



* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.



[mm]

L1	L2	L3	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	max. Hub** max. travel**	Masse [kg] weight [kg]	
													Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel	
25	6	15	21	6	20	-	2x2x20	30	37	8,5	4,5	10,1	4590	0,92	0,15
28	6	20	29	10	20	-	2x2x20	40	47	11,5	7	10,1	5090	2,10	0,28
30	6	25	38	15	20	20	3x3x20	50	57	11,5	7	10,1	5398	3,92	0,40
30	6	30	43	20	20	20	4x4x25	60	63	11,5	7	10,1	5808	7,15	0,61
38	6	40	64	20	40	40	5x5x32	80	83	11,5	7	10,1	5788	10,52	0,91

Bestellbeispiel
FZA-i-II 30
Zapfenbestückung "C"
Hub 500 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FZI 3030 CA 0676

FZI3030CA 0676

Order example
FZA-i-II 30
shaft arrangement "C"
travel 500 mm

code n° + length (basic length+travel)
FZI 3030 CA 0676

FZI3030CA 0676

** größere Hublängen auf
Anfrage
** greater length of travel
upon request



Profil Lineareinheit F Z A-i-II

Profile linear unit F Z A-i-II

Ausführung
Version

- **Rechts-/Links, innenliegender Zahnriemen**
- **righthand/lefthand, timing belt inside the guide profile**

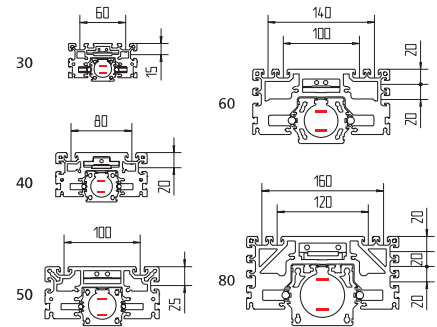
Funktionsprinzip:

Wie auf Seite 14, jedoch werden 2 Führungsschlitten zusammen bzw. auseinander gefahren. Gegenüber der PLZ-II verfährt der Zahnriemen im Führungsprofil. Die axial verlaufende Nut des Führungsprofils wird mit einem Abdeckband geschlossen.

Function:

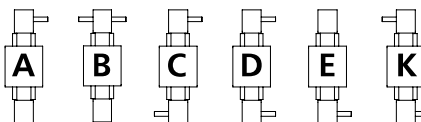
As described on page 14, but in this case 2 guide tables will be driven together to the middle or apart.

As opposed to the linear unit F Z A-II the timing belt is carried inside the guide profile. The axial slot of the guide profile is covered with a cover band.

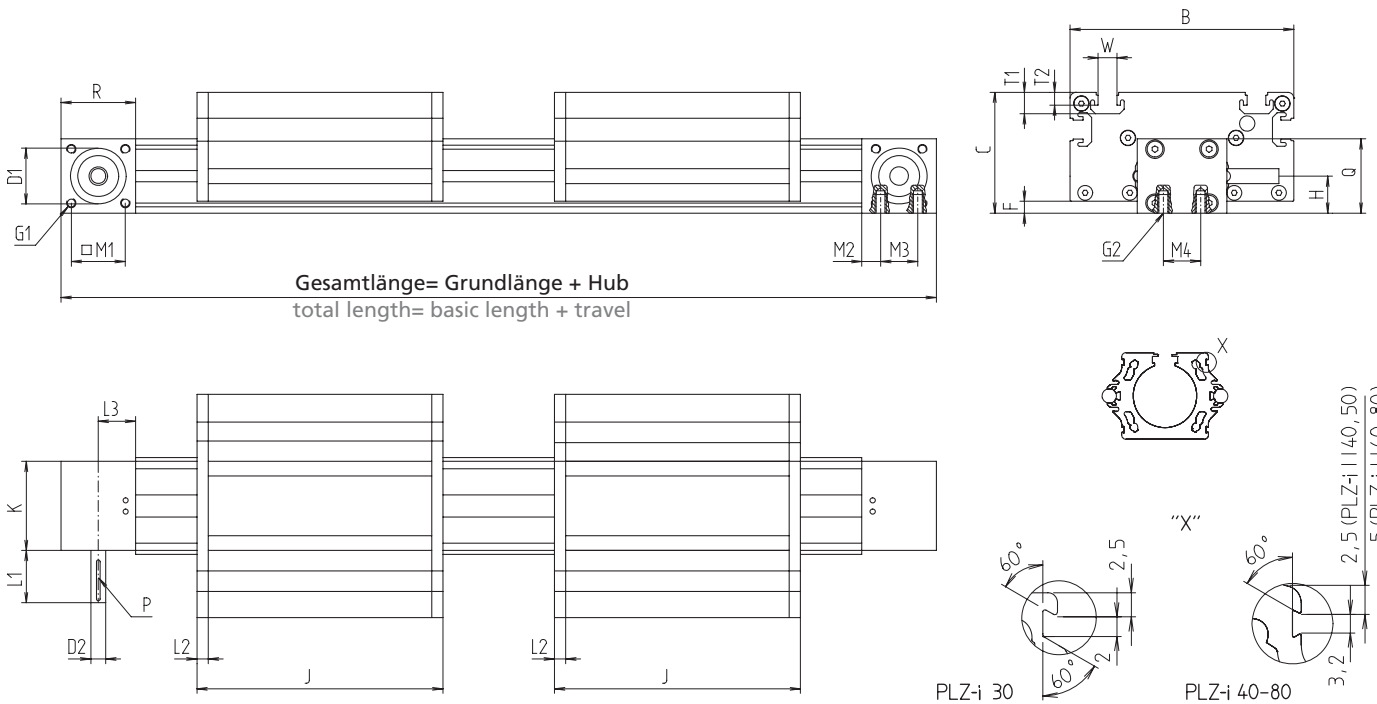


Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	D2	F	G1	G2	H	J	K
Profil Lineareinheit PLZ-i-II, Rechts-/Links Profile linear unit PLZ-i-II, righthand/lefthand													
F Z K 3030 _A	F Z A-i 30	3M-6	278	90	50	1/22	6	4,5	M4	M5	15	102	38
F Z K 4040 _A	F Z A-i 40	3M-9	358	120	65	1/30	8	6,5	M5	M6	20	132	48
F Z K 5050 _A	F Z A-i 50	5M-15	438	150	78	1/35	10	9	M6	M6	25	162	58
F Z K 6060 _A	F Z A-i 60	5M-20	510	180	98	1/35	12	11,5	M6	M6	30	192	72
F Z K 8080 _A	F Z A-i 80	5M-30	590	200	118	1/50	14	21,5	M8	M8	40	212	92

Zapfenbestückung
shaft arrangement



* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.



[mm]

L1	L2	L3	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	Masse [kg] weight [kg]		
													max. Gesamthub** max. total travel**	Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
25	6	15	21	6	20	-	2x2x20	30	37	8,5	4,5	10,1	4490	1,61	0,17
28	6	20	29	10	20	-	2x2x20	40	47	11,5	7	10,1	4960	3,72	0,29
30	6	25	38	15	20	20	3x3x20	50	57	11,5	7	10,1	5266	7,02	0,41
30	6	30	43	20	20	20	4x4x25	60	63	11,5	7	10,1	5616	12,33	0,63
38	6	40	64	20	40	40	5x5x32	80	83	11,5	7	10,1	5576	17,54	0,93

Bestellbeispiel
FZA-i-II 30
Zapfenbestückung "C"
Hub 596 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FZK 3030 CA 0940

FZK3030CA 0940

Order example
FZA-i-II 30
shaft arrangement "C"
travel 596 mm

code n° + length (basic length+travel)
FZK 3030 CA 0940

FZK3030CA 0940

** größere Hublängen auf Anfrage
** greater length of travel upon request

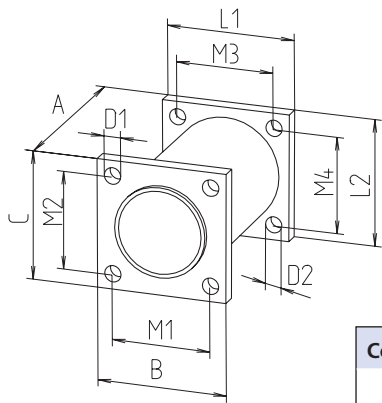


Zubehör FZ A-II

Accessories FZ A-II

Verbindungsadapter 30-50

Connecting adaptor 30-50



- Einfache Montage an Lineareinheit und Verbindungs- bzw. Übertragungseinheit
- Genauer Sitz durch Zentriersansätze

- easy assembly onto the linear unit as well as onto the connecting and transmission unit
- exact fitting due to spigots

Material:
AlMgSi, schwarz eloxiert

Material:
AlMgSi, black anodized



Code No.	Type	A	B	C	D1	D2	L1	L2	M1	M2	M3	M4
91305	FZ A30	62	30	30	4,3	4,3	48	30	21	21	21	21
91306	FZ A40	68	40	40	5,4	5,4	40	40	29	29	29	29
91307	FZ A50	75	50	50	6,4	6,4	50	50	38	38	38	38
91316	FZ A-i 40	68	40	40	5,4	5,4	40	40	29	29	29	29

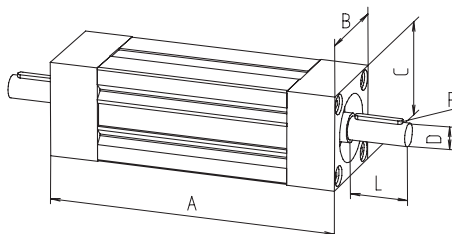
[mm]

Verbindungs- und Übertragungseinheit 30-50

Connection and transmission unit 30-50

Die in einem Aluminiumprofil kugelgelagerte Welle dient zur Übertragung von Drehmomenten und als Verbindungseinheit bei parallel angeordneten Lineareinheiten.

The guide shaft, running on ball bearing in an aluminium profile, is used for the transmission of drives and as a connection unit for parallel installation of linear units.



Übertragungseinheit
Transmission unit



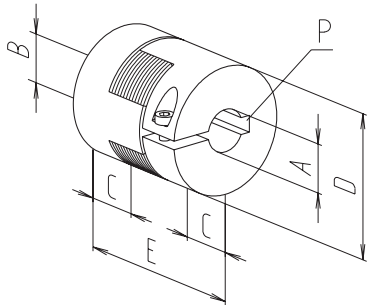
Verbindungseinheit
Connection unit

Code No.	Type	A (Grundlänge) A (basic length)	B	C	D	L	P
92503_---	Übertragungseinheit 30 transmission unit 30	60	30	30	8	25	2x2x20
92513_---	Verbindungseinheit 30 connection unit 30	60	30	30	-	-	-
92504_---	Übertragungseinheit 40 transmission unit 40	80	40	40	10	28	3x3x20
92514_---	Verbindungseinheit 40 connection unit 40	80	40	40	-	-	-
92505_---	Übertragungseinheit 50 transmission unit 50	80	50	50	12	30	4x4x25
92515_---	Verbindungseinheit 50 connection unit 50	80	50	50	-	-	-

[mm]

Länge length

Kupplung für Übertragungseinheit 30-50 Coupling for transmission unit 30-50



- Kleine Baumaße
- Spielfreie Wellenverbindung
- Wartungsfrei
- Einfache Steckmontage

- small dimensions
- shaft connection without backlash
- maintenance-free
- easy plug-in assembly

Material: Nabe, Aluminium
Zahnkranz, Polyurethan

Material: hub, aluminium
gear ring, polyurethane



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
								mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9109200810	F Z A 30	8	10	10	20	30	2x2 / 3x3	5	3
9109201010	F Z A 40	10	10	10	20	30	3x3 / 3x3	5	3
9114301214	F Z A 50	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9109200608	F Z A-i 30	6	8	10	20	30	2x2 / 2x2	5	3
9109200810	F Z A-i 40	8	10	10	20	30	2x2 / 3x3	5	3
9109201012	F Z A-i 50	10	12	10	20	30	3x3 / 4x4	5	3



Zubehör FZ A-II

Accessories FZ A-II

Übertragungseinheit 60-80

Transmission unit 60-80

bietet optional zwei unterschiedliche Übertragungseinheiten an. Diese sind wiederum mit oder ohne Schutzgehäuse lieferbar. Bei der Synchronausführung lassen sich (durch den Einsatz einer Spannringnabe) die Führungsschlitzen zweier Lineareinheiten auf einfachste Weise synchronisieren.

Furthermore, RK Rose+Krieger optionally provides two different transfer units. They are again available with and without protective housing. In case of the synchronous version, the guide elements of two linear units can be synchronized very easily (using a clamping ring hub).

- Übertragung von Drehmomenten bei parallel angeordneten Lineareinheiten
- Einfache Montage
- Übertragung hoher Drehmomente bis 120 Nm
- Transmission of torques with parallel arranged linear units
- Easy assembly
- Transmission of high torques up to 120 Nm

Übertragungseinheit mit Schutz
Transmission unit with protection housing



Standardausführung
Standard version



Übertragungseinheit ohne Schutz
Transmission unit without protection housing

Synchronausführung
Synchronous version

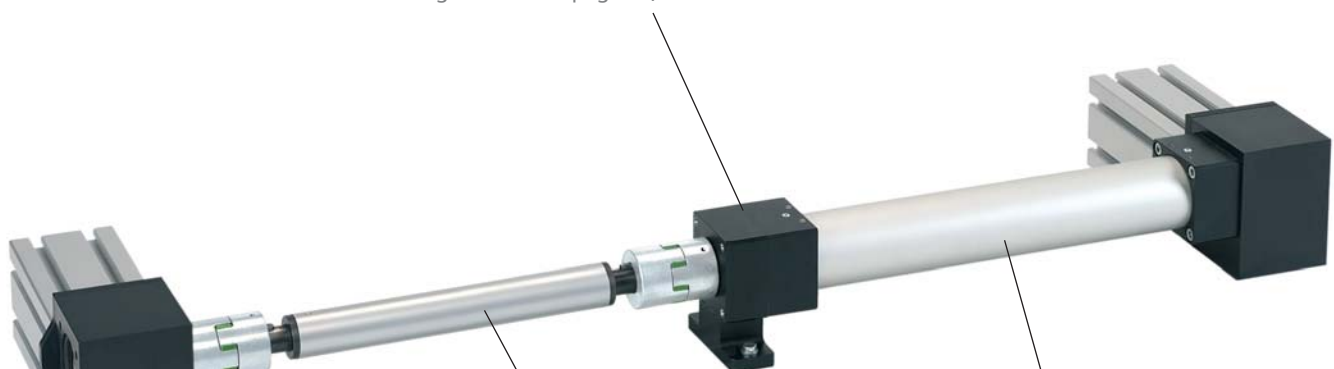


Spannringnabe
Clamping ring hub

Klemmnabe
Clamping hub

Ist die konstruktiv bedingte Einbaulänge größer als die durch die Formel "überschlägige Wellenauslegung" (siehe Seite 21) ermittelte max. Einbaulänge oder max. Drehzahl, so kommt ein Stehlagerbock zum Einsatz, um entsprechende Belastungen aufzunehmen.

If, due to the construction length, the transmission unit has to be longer than the max. admitted length or rpm, then a pedestal bearing support has to be used. These can be calculated with the formula "estimated shaft configuration" on page 21).



Zahnriemenumlenkung
Pulley box

Ausführung ohne Schutz
(Beim Einsatz dieser Ausführung müssen entsprechende Schutz-einrichtungen Maschinenseitig gegeben sein)
Without protection housing.
(When using this version, corresponding protection measures have to be taken on the machine)

Ausführung mit Schutz
With protection housing

Überschlägige Wellenauslegung:

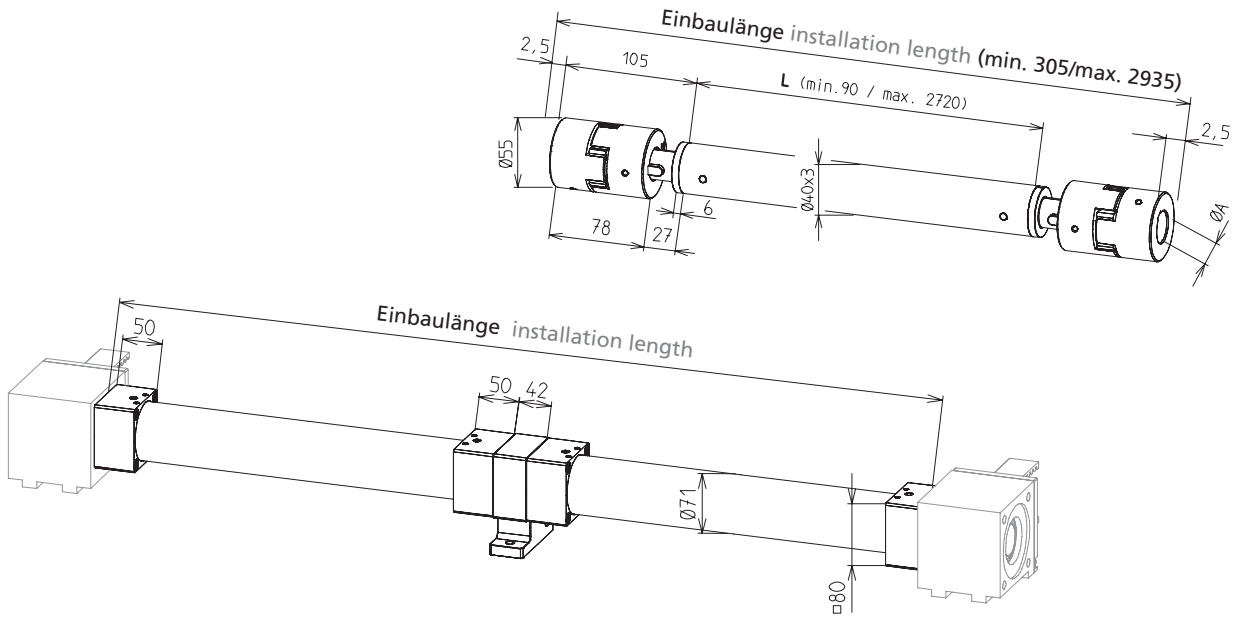
max. Einbaulänge [mm] = (2720 - Drehzahl [min⁻¹]) + 2 x 107,5

max. Drehzahl [min⁻¹] = 2720 - L [mm]

Estimated shaft configuration:

max. installation length [mm] = (2720 - rpm [min⁻¹]) + 2 x 107,5

max. rpm [min⁻¹] = 2720 - L [mm]



Code No.	Ausführung version	für Lineareinheit for linear unit	A [mm]	Gewicht [g] weight [g]		
				1000 mm	/ 100 mm	Stehlagerbock bearing support
9252036 _ _ _ _ _	ohne Schutzabdeckung without protection housing	FZ AI 60	20	5,23	230	1400
9252136 _ _ _ _ _	mit Schutzabdeckung with protection housing	FZ AI 60	20	8,56	400	1400
9252038 _ _ _ _ _	ohne Schutzabdeckung without protection housing	FZ AI 80	25	5,23	230	1500
9252138	mit Schutzabdeckung with protection housing	FZ AI 80	25	8,56	400	1500

- Einbaulänge [mm]
installation length [mm]
- Standard:**
 0 = ohne Stehlagerbock
 without bearing support
 1 = mit Stehlagerbock
 with bearing support
- Synchron synchronous:**
 2 = ohne Stehlagerbock
 without bearing support
 3 = mit Stehlagerbock
 with bearing support

Spannringnabe (Einzelteil)

Um eine vorhandene Übertragungseinheit mit einer Spannringnabe auf eine Synchronausführung umzubauen, kann diese nachfolgend auch als Einzelteil bestellt werden.

Clamping ring hub (single part)

To modify an existing transfer unit with a clamping ring hub design to a synchronous design, the following single parts can be ordered.



Code No.	A [mm]	für Lineareinheit for linear unit
9128502025	20	FZ AI 60
9218502525	25	FZ AI 80



Zubehör FZ A-II

Accessories FZ A-II

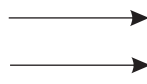
Auswahltabelle Motoradapter/Kupplung FZ A-II / FZ A-i II

Summary table for motor adaptor/coupling FZ A-II / FZ A-i II



Type	Servomotor Servo motors									Schrittmotor Stepping motors		Drehstrommotor A.C. motors	
	AC 112	AC 118		AC 240		AC 260	AC 345	AC 210/470		SM 200/400/600		90/120W	180/250 W
	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear	Getriebe gear		
FZ A 30	949426	949211	949286	-	-	-	-	-	-	949255	-	94995	949948
	911430 1014	911430 1011	911430 1016	-	-	-	-	-	-	910920 __10	-	910920 1012	911430 1014
FZ A 40	949427	949212	949287	949231	949306	949428	-	-	-	949256	-	94987	94988
	911430 1014	911430 1011	911430 1016	911430 1014	911940 1020	911940 1020	-	-	-	910920 __10	-	911430 1012	911430 1014
FZ A 50	949429	949213	949288	949232	949307	949430	-	-	-	949257	949269	94905	949527
	911940 1414	911430 1114	911430 1416	911430 1414	911940 1420	911940 1420	-	-	-	911430 __14	911940 1420	911430 1214	911430 1414
FZ A 60	949431	949214	949289	949233	949308	949432	949433	949243	949317	949258	949270	94956	94950
	911940 1420	911940 1120	911940 1620	911940 1420	911940 2020	911940 2020	912855 2025	911940 1920	912855 2025	911940 __20	911940 2020	911940 1220	911940 1420
FZ A 80	949434	-	949417	949234	949309	949435	949436	949244	949318	949946	949405	949329	949114
	912855 1425	-	912855 1625	912855 1425	912855 2025	912855 2025	912855 2525	912855 1925	912855 2525	912855 __25	912855 2025	912855 1225	912855 2025
FZ A-i 30	-	949501	949502	-	-	-	-	-	-	949503	-	949504	-
	-	911430 0611	911430 0616	-	-	-	-	-	-	910920 06__	-	910920 0612	-
FZ A-i 40	-	949510	949511	949512	949513	-	-	-	-	949514	-	949516	949517
	-	911430 0811	911430 0816	911430 0814	911940 0820	-	-	-	-	911430 08__	-	911430 0812	911430 0814
FZ A-i 50	-	949520	949521	949522	949523	-	-	-	-	949546	949525	949526	949527
	-	911430 1011	911430 1016	911430 1014	911940 1020	-	-	-	-	911430 __10	911940 1020	911940 1012	911430 1014
FZ A-i 60	-	949540	949541	949542	949543	-	-	949544	949545	949546	914268	949547	949548
	-	911430 1112	911430 1216	911940 1214	911940 1220	-	-	911940 1219	912855 1225	911430 __12	911940 1220	911940 1212	911940 1212
FZ A-i 80	-	-	949409	949560	949561	-	-	949562	949563	949564	949565	949566	949567
	-	-	911940 1416	911940 1414	911940 1420	-	-	911940 1419	912855 1425	911940 __14	911940 1420	911940 1214	911940 1414

949560
911940 1414



Code No. Motoradapter

Code No. Kupplung
mit Angabe des Zapfendurch-
messers

1. Seite=14 mm 2.Seite=14 mm

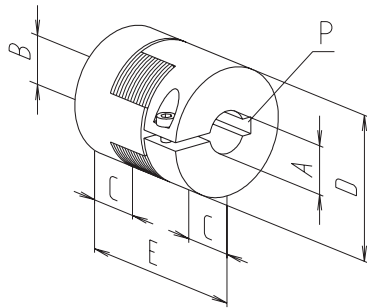
Code no. motor adaptor

Code no. coupling
with indication of pin diameter
1. side=14 mm 2.side=14 mm

Zubehör F Z A-II

Accessories F Z A-II

Kupplung Coupling



- Kleine Baumaße
- Spielfreie Wellenverbindung
- Wartungsfrei
- Einfache Steckmontage

Material: Nabe, Aluminium
Zahnkranz, Polyurethan

- small dimensions
- shaft connection without backlash
- maintenance-free
- easy plug-in assembly

Material: hub, aluminium
gear ring, polyurethane

[mm]

Code No.	A	B	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
							mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9109200612	6	12	10	20	30	2x2 / 4x4	5	3
9109209510	9,5	10	10	20	30	- / 3x3	5	3
9109201011	10	11	10	22	30	3x3 / 4x4	5	3
9109201012	10	12	10	22	30	3x3 / 4x4	5	3
9114300611	6	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300616	6	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300814	8	14	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114300816	8	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114309514	9,5	14	11	30	35	- / 5x5	12	6
9114301011	10	11	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301012	10	12	11	30	35	3x3 / 4x4	12	6
9114301014	10	14	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6
9114301016	10	16	11	30	35	3x3 / 5x5	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301114	11	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301214	12	14	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9114301216	12	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114301414	14	14	11	30	35	5x5 / 5x5	12	6
9114301416	14	16	11	30	35	5x5 / 5x5	12	6

I

II

III

[mm]

Code No.	A	B	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
							mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9119400820	8	20	25	40	65	2x2 / 6x6	17	10
9119409520	9,5	20	25	40	65	- / 6x6	17	10
9119401012	10	12	25	40	65	2x2 / 4x4	17	10
9119401014	10	14	25	40	65	2x2 / 5x5	17	10
9119401020	10	20	25	40	65	2x2 / 6x6	17	10
9119401120	11	20	25	40	65	3x3 / 6x6	17	10
9119401212	12	12	25	40	65	4x4 / 4x4	17	10
9119401214	12	14	25	40	65	4x4 / 5x5	17	10
9119401219	12	19	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401220	12	20	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401414	14	14	25	40	65	5x5 / 5x5	17	10
9119401420	14	20	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10
9119401416	14	16	25	40	65	5x5 / 5x5	17	10
9119401419	14	19	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10
9119401620	16	20	25	40	65	5x5 / 6x6	17	10
9119401920	19	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10
9119402020	20	20	25	40	65	6x6 / 6x6	17	10
9128551225	12	25	30	55	78	4x4 / 8x8	60	35
9128551425	14	25	30	55	78	5x5 / 8x8	60	35
9128551625	16	25	30	55	78	5x5 / 8x8	60	35
9128551925	19	25	30	55	78	6x6 / 8x8	60	35
9128552025	20	25	30	55	78	6x6 / 8x8	60	35
9128552525	25	25	30	55	78	8x8 / 8x8	60	35

IV

V

VI

VII

VIII



Zubehör F Z A-II

Accessories F Z A-II

Endschalter-Halter

Connecting element for limit switch



- Endschalter axial verschieb- und fixierbar
- Führungsschiene aus Profil F-20x20
- Anschlusskabel können in den Profilnuten verlegt werden
- *Mäuse-BLOCAN*® Zubehör verwendbar

Material: Führungsschiene und Abstandshalter AlMgSi, schwarz eloxiert
 Befestigungsmaterial galvanisch verzinkt
Lieferumfang: Führungsschiene, Abstandshalter, 2 Befestigungsplatten, 2 Abdeckkappen sowie Befestigungsmaterial

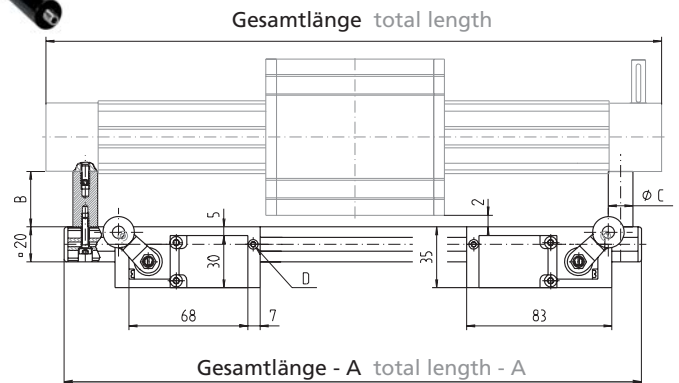
Hinweis: Endschalter sind in der Code No. nicht enthalten. Siehe Seite 28.

- limit switch axial displacement and fixation as required
- guide bar made of profile F-20x20
- connecting cables insertion into the profile slot
- possibility of using *Mäuse-BLOCAN*® accessories

Material: Guide bar and range spacer AlMgSi, black anodized
 fixation material galvanized

Delivery set: guide bar, range spacers, 2 fixation elements, 2 cover caps as well as fixation material

Attention: The limit switches are not included in this code n°. See page 28.



Code No.	Type	A	B	C	D
92775	F Z A-II 30	66	28	14	M3x10
92776	F Z A-II 40	80	38	16	M3x10
92777	F Z A-II 50	112	48	16	M3x10
92778	F Z A-II 60	140	52	16	M3x10
92779	F Z A-II 80	150	52	16	M3x10

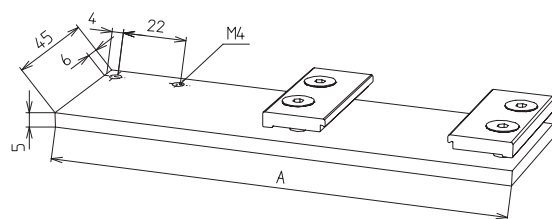
Gesamtlänge der Linareinheit
 total length of the linear unit



- Klemmung mit Befestigungs- laschen am Führungsprofil
- Einfaches axiales Verschieben und Justieren des Halters möglich

Material: AlMgSi, hell eloxiert
 Befestigungsmaterial galvanisch verzinkt

- fixation onto the guide profile by means of fixation plates
 - easy axial displacement and adjustment of the connecting element
- Material:** AlMgSi, clear anodized
 fixation material galvanized



Code No.	Type	Ausführung version	A
92784	F Z A-II 30		110
92785	F Z A-II 40	Halter mit Befestigungsmaterial ohne Endschalter	130
92786	F Z A-II 50		150
92787	F Z A-II 60	connecting element with fixation material without limit switch	177
92788	F Z A-II 80		197
91905	alle all	Endschalter Öffner/Schließer* limit switch NC/NO*	-

*Technische Daten siehe Seite 28
 *Technical Data see page 28

Näherungsschalter-Halter

Connecting element for proximity switch



- Näherungsschalter axial verschieb- und fixierbar
- Führungsschiene aus Profil F-20x20
- Anschlusskabel können in den Profillinuten verlegt werden
- *Mäuse-BLOCAN*® Zubehör verwendbar

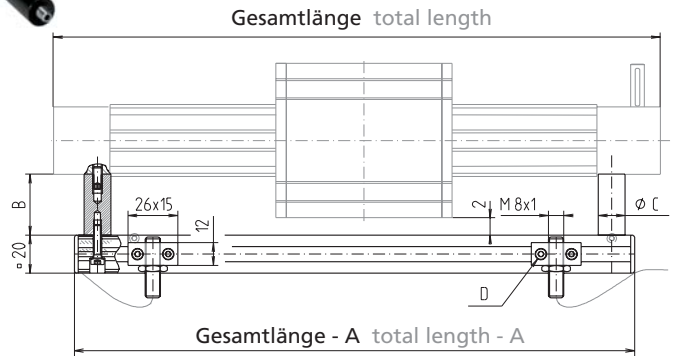
Material: Führungsschiene und Abstandshalter AlMgSi, schwarz eloxiert
 Befestigungsmaterial galvanisch verzinkt
Lieferumfang: Führungsschiene, Abstandshalter, 2 Befestigungselemente, 2 Abdeckkappen sowie Befestigungsmaterial

Hinweis: Endschalter sind in der Code No. nicht enthalten. Siehe Seite 28.

- proximity switch axial displacement and fixation as required
- guide bar made of F-20x20
- connecting cables insertion into the profile slot possible
- possibility of using *Mäuse-BLOCAN*® accessories

Material: guide bar and distance holder :AlMgSi, black anodized
 fixation material: galvanized
Delivery set: guide bar, distance holder, 2 fixation elements, 2 cover caps, as well as fixation material

Attention: the limit switches are not included in the delivery set. See page 28.



Code No.	Type	A	B	C	D
92975	F Z A-II 30	66	28	14	M3x16
92976	F Z A-II 40	80	38	16	M3x16
92977	F Z A-II 50	112	48	16	M3x16
92978	F Z A-II 60	140	52	16	M3x16
92979	F Z A-II 80	150	52	16	M3x16

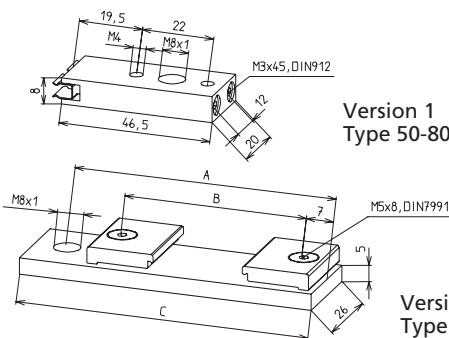
Gesamtlänge d. Lineareinheit
 total length of the linear unit



- Klemmung am Führungsprofil
- Einfaches axiales Verschieben und Justieren des Halters möglich
- Halter mit Befestigungsmaterial **ohne** Näherungsschalter
- vclamping onto the guide profile
- easy axial adjustment and positioning
- connecting element with fixation material **without** proximity switch

Material: AlMgSi, hell eloxiert
 Befestigungsmaterial galvanisch verzinkt

Material: AlMgSi, clear anodized
 Fixation material: galvanized



Code No.	Type	Version	A	B	C
92990	F Z A-II 30	2	64,5	46	74
92991	F Z A-II 40	2	80	56	90
92992	F Z A-II 50	2	96	66	106
92993	F Z A-II 60	2	80	80	123,5
92994	F Z A-II 80	2	133,5	100	143,5
92986	F Z A-II 50-80	1	-	-	-

Näherungsschalter siehe Seite 28
 proximity switch see page 28

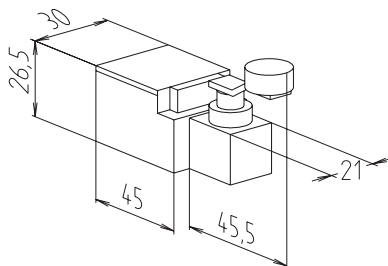


Zubehör F Z A-II

Accessories F Z A-II

Endschalter

Limit switch



- Grenztaster in Achshebelausführung
- Geringer Platzbedarf
- caliper with angle leverage
- small space needed

Material: Thermoplast, vollisoliert

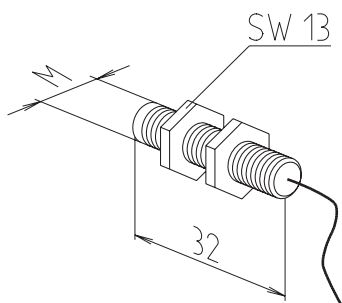
Material: thermoplastics, completely isolated

Max. Spannung max. voltage	250 V AC
Max. Schaltstrom max. constant current	6 A
Max. Einschaltstrom max. starting current	16 A
Schalzhäufigkeit operating cycles	max. 6.000/h
Lebensdauer mech. lifetime	1 x 10 ⁷ Schaltzyklen 1 x 10 ⁷ switching cycle
Achshebelverstellung axle leverage adjustment	einrastend um 360° locking through 360°
Schutzart protection mode	IP65

Code-No.	Type	Schaltfunktion switching function
91905	F Z A 30-80	Öffner / Schließer open./clos.
92767	Befestigungsplatte (Ausführung wie beim Endschalterhalter auf Seite 26, mit Befestigungsmaterial) Fixation plate (same version as for the connecting element for limit switch on page 26, with fixation element)	

Näherungsschalter

Proximity switch



- Induktiver Näherungsschalter
- Funktionsanzeige (LED)
- Wartungsfrei
- inductive proximity switch
- indication (LED)
- maintenance-free

Material: Gehäuse Edelstahl

Material: housing stainless steel

Spannung voltage	10 - 30 V DC
Max. Schaltstrom max. constant current	200 mA
Max. Einschaltstrom max. starting current	200 mA
Schaltfrequenz operating frequency	700 Hz nach DIN EN 50010 700 Hz acc. to DIN EN 50010
Lebensdauer mech. lifetime	von Schalzhäufigkeit unabhängig independent from switch. cycles
Schaltabstand switch gap	1,5 mm f. Stahl steel / 0,75 mm f. Alu
Schutzart type of protection	IP65
Umgebungstemp. ambient temp.	-25°C - +70°C

Code-No.	Type	Schaltfunktion switching function	M
92816	F Z A 30-80	ÖffneNC	M8x1
92817	F Z A 30-80	SchließerNO	M8x1
92967	Befestigungselement (Ausführung wie beim Näherungsschalterhalter Seite 27, mit Befestigungsmaterial) Fixation element (same version as for connect. el. for limit switch on page 27, with fixation material)		

Befestigungslasche Fixation plate

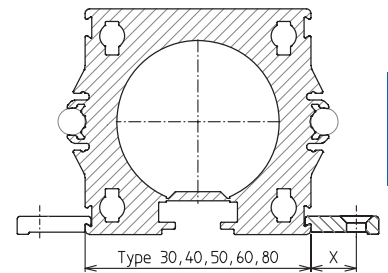
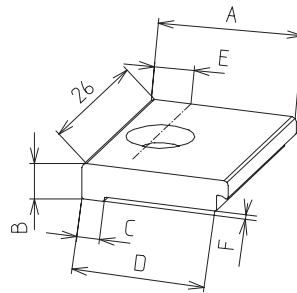


- Lasche zur Befestigung der Lineareinheit an einer Unterkonstruktion
- Die Befestigungslaschen können auch nachträglich montiert und axial verschoben werden

- for assembly of the linear unit to an installation
- can be subsequently added and positioned along the profile

Lieferumfang: 10er Packeinheit ohne Schrauben

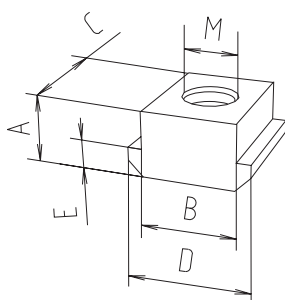
Delivery set: pack of 10 without screws



Code No.	Type	Ausführung version	A	B	C	D	E	F	X
95510	F Z A-II 30, 40, 50	Senkung für Schraube M5, DIN7991 conterbore for M5 screws, DIN7991	16,3	4	2,5	15	7	0,5	8
95511	F Z A-II 60, 80	Senkung für Schraube M6, DIN7984 conterbore for M6 screws, DIN7984	23,8	7,5	3,5	22,5	12,5	1	10

[mm]

Nutenstein -N- Slot stone -N-



- Nutenstein zum seitlichen einschieben in den Führungsschlitten
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

- The slot stone N is inserted into the profile slot side.

- For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems .

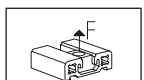
Material: Stahl galvanisiert

Material: steel, galvanized



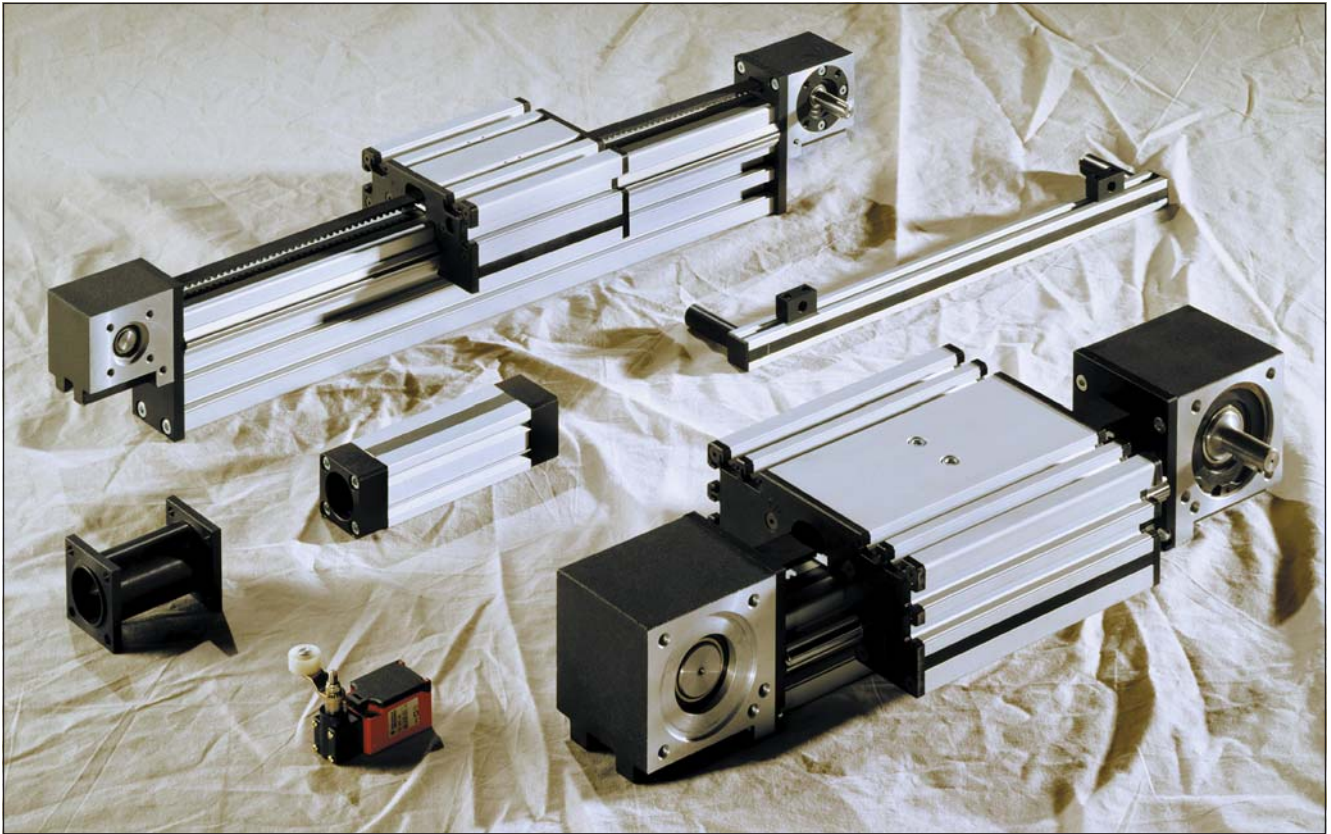
Code No.	Type	Ausführung version	A	B	C	D	E	M	F [N]
4006201	F Z A 30	M5	5	10	13	13	3	M5	4000
4006203	F Z A 30	M6	5	10	13	13	3	M6	4000
4006202	F Z A 30	M8	5	10	13	13	3	M8	4000
4026207	F Z A 40-80	M5	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	F Z A 40-80	M6	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	F Z A 40-80	M8	8	10	13	15	4	M8	9000

[mm]



Profil Lineareinheit FEA

Profile linear unit FEA



Der Grundaufbau der Profil Lineareinheit FEA entspricht der FEA. Um eine Kompatibilität und Austauschbarkeit der Systeme zu gewährleisten, wurden die Führungsschlitten bezüglich der Abmessungen und der Einbauhöhen aufeinander abgestimmt.

Das Hauptunterscheidungsmerkmal besteht in der Verwendung eines BLOCAN®-Nutprofils als Führungsprofil. Hierbei ist besonders der Vorteil einer problemlosen Anbindung an BLOCAN®-Untergestellen und die Anbringung von Standardzubehöerteilen zu sehen.

Hinweis: Die Baugröße 80x80 wurde überarbeitet (neues Führungsprofil F-80x80-2 wodurch ein breiterer Zahnriemen zum Einsatz kommt) und trägt die Versionsnummer FEA. Bei der FEA 80 ist auch eine Ausführung mit "geschlossenen" Führungsschlitten zur Aufnahme Momente lieferbar.

Merkmale

- Baugrößen 30, 40, 40x80, 60, 60x120, 80 und 80x160 mm
- Führungsprofil aus dem BLOCAN® Profilsystembaukasten
- Stranggepresster Führungsschlitten mit Befestigungsnuten
- Federnd gelagertes Abstreifersystem
- Laufrollenabdeckung

The basic construction of the profile linear unit FEA corresponds to the FEA. Their guide table dimensions and height are compatible, which guarantees the compatibility and exchangeability of the systems.

The most important difference is the guide profile made of BLOCAN® slot profile. This permits an easy assembly onto BLOCAN® installation and standard accessories.

Note: the 80x80 version has been reviewed (new guide profile F-80x80x2 for a wider timing belt) and has been classified as FEA. The FEA 80 with "closed" guide table is also available for supporting higher moments.

Features

- sizes 30, 40, 40x80, 60, 60x120, 80 and 80x160 mm
- guide profile from the BLOCAN® profile modular system
- guide table made of extruded aluminium with fixation slots
- spring mounted wiper system
- covered rollers

Inhaltsverzeichnis

Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications

Seite 32 - 35

Page 32 - 35

II

III



FEA

FEA

Seite 36 - 37

Page 36 - 37

IV



Zubehör

Accessories

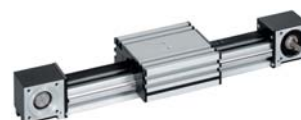
Seite 38 - 47

Page 38 - 47

V

VI

VII



VIII

Profil Lineareinheit FEA

Profile linear unit FEA

Technische Beschreibung

Zwei parallel zueinander angeordnete Führungswellen (6) bilden zusammen mit dem BLOCAN®-Führungsprofil (3) den Grundkörper der Profil Lineareinheit FEA. Über einen Zahnriemen

(2) wird eine Rotationsbewegung in eine lineare Positionierbewegung des Führungsschlittens (12) umgewandelt. (Vergl. Seite 33)

Zahnriemen

GT/HTD-Zahnriemen mit Stahleinlage:

Teilung: 5 mm

Breite: 8 mm (FEA 30)
11 mm (FEA 40, 40x80)
25 mm (FEA 60, 60x120)

GT/HTD-Zahnriemen mit Stahleinlage:

Teilung: 8 mm

Breite: 28 mm (FEA 80x160)
40 mm (FEA 80)

Umlenkungen

AlMgSi, schwarz pulverbeschichtet
Anschlussflächen blank

Führungsschlitten

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Führungsprofil

BLOCAN®-Profil aus dem Profil-Montagesystem, hell eloxiert

Die Führungswellen werden durch ein Halteprofil am Führungsprofil befestigt.

Führungswellen

Vergütungsstahl, induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Lagerung

Wellenlagerung:
abgedichtete 1-reihige Rillenkugellager

Führungsschlitten:
4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Befestigungsgewinde an der Umlenkungsunterseite oder durch Einschwenken von Nutensteinen im Führungsprofil.

Fixation of the linear unit

Occurs through tapped holes on the lower side of the pulley box or through slot stones into the guide profile.

Technical description

Two parallel guide shafts (6) and the BLOCAN® guide profile (3) form the main body of the profile linear unit FEA.

A rotating movement is converted into the linear movement of the guide

table (12) by means of a timing belt (2). (see page 33)

Timing belt

GT/HTD timing belt with steel insert:

pitch: 5 mm

width: 8 mm (FEA 30)
11 mm (FEA 40, 40x80)
25 mm (FEA 60, 60x120)

GT/HTD timing belt with steel insert

pitch: 8 mm

width: 28 mm (FEA 80x160)
40 mm (FEA 80)

Pulley box

AlMgSi, black, powder coated; connecting surface non-painted

Guide table

extruded aluminium, clear anodized

Guide profile

BLOCAN® profile from the Profile System, clear anodized

Guide shafts are fixed onto the guide profile by means of a shaft housing profile.

Guide shafts

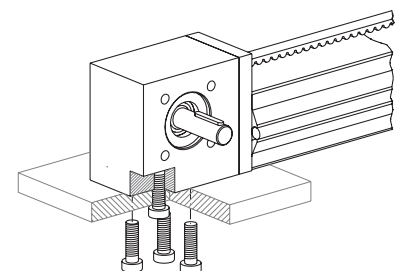
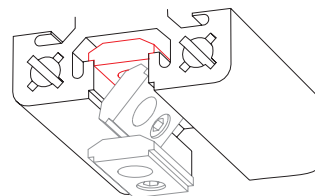
heat-treated steel, inductively hardened

surface hard-chrome plated HRC 62

Bearing

shaft bearing:
single-row sealed grooved ball bearing

guide table bearing:
4 sealed rollers (corresponds to a double row angular contact bearing)



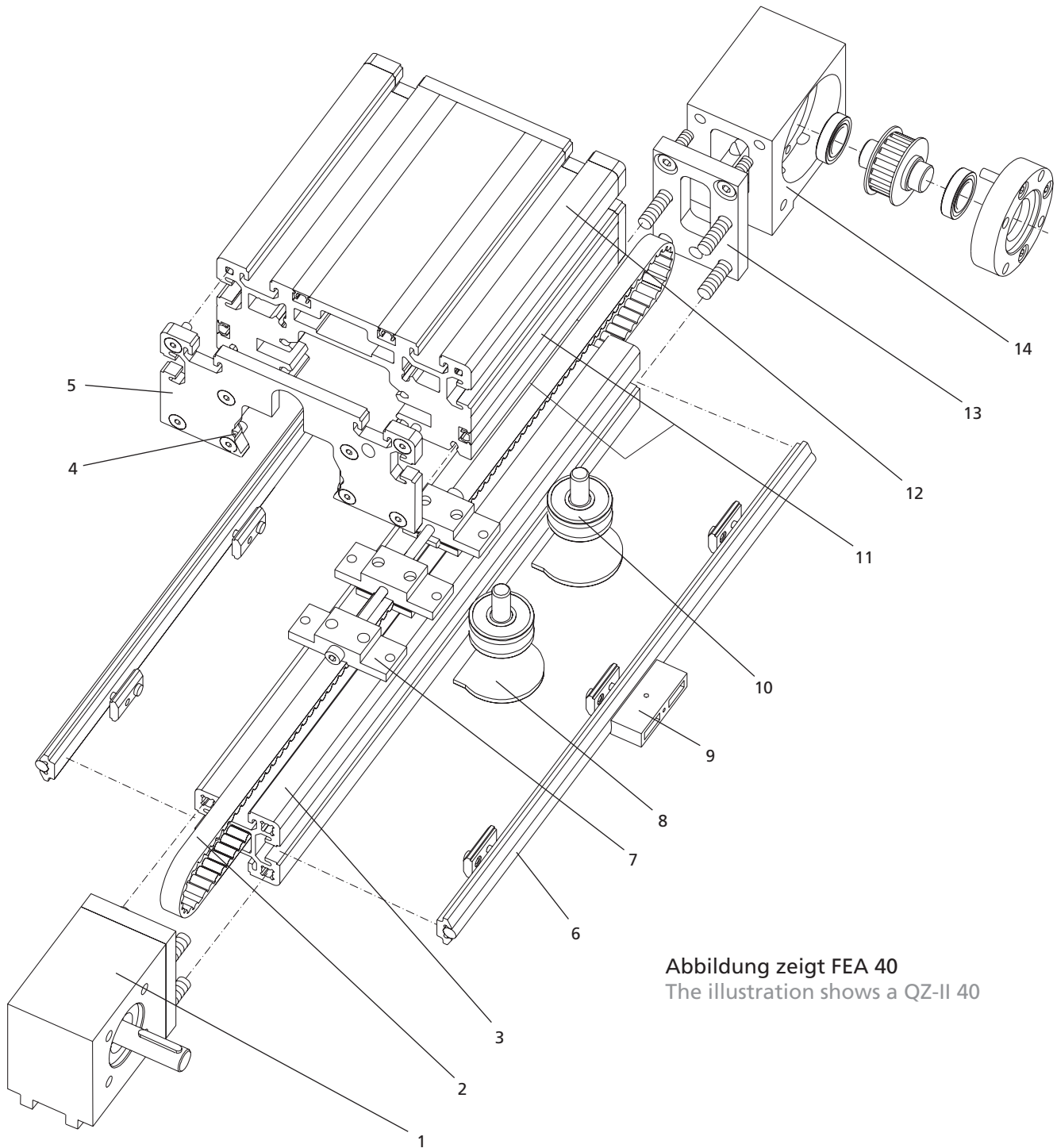


Abbildung zeigt FEA 40
The illustration shows a QZ-II 40

- | | | | |
|----------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|
| 1 - Zahnriemenantrieb | 8 - Laufrollenabdeckung | 1 - pulley box with drive pin | 8 - roller covers |
| 2 - Zahnriemen | 9 - Führungswellenschmierung | 2 - timing belt | 9 - guide shaft lubrication |
| 3 - Führungsprofil | 10 - Laufrolle | 3 - guide profile | 10 - rollers |
| 4 - Filzabstreifer | 11 - Schmiernippel | 4 - wipers | 11 - lubrication nipple |
| 5 - Abdeckkappe | 12 - Führungsschlitten | 5 - cover | 12 - guide table |
| 6 - Führungswelle m. Halteprofil | 13 - Adapterplatte | 6 - guide shaft with shaft housing profile | 13 - adaptor plate |
| 7 - Zahnriemenspannsatz | 14 - Zahnriemenumlenkung | 7 - belt tensioning set | 14 - pulley box |



Profil Lineareinheit F E A

Profile linear unit F E A

Zahnriemen / Positioniergenauigkeit

Timing belt / positioning accuracy

Type	Zahnriemen timing belt	Teilung / Breite pitch / width	Wirk-Ø Zahnscheibe active Ø pulley wheel	Umfang Zahnscheibe circumf. pulley wheel	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
F E A 30	GT 5MR	5 / 8	23,87	74,95	±0,1 mm/300 mm Hub travel
F E A 40	GT 5MR	5 / 11	27,06	84,97	
F E A 40x80	GT 5MR	5 / 11	27,06	84,97	
F E A 60	GT 5MR	5 / 25	44,56	139,92	
F E A 60x120	GT 5MR	5 / 25	44,56	139,92	
F E A 80	GT 8MR	8 / 40	61,12	191,92	
F E A 80x160	GT 8MR	8 / 28	61,12	191,92	

Geschwindigkeit

Speed

Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit max. travel speed
F E A 30-40	5 m/s
F E A 60-80	10 m/s

Erforderliche Drehzahl am Antriebszapfen n [min^{-1}] = $\frac{\text{Geschwindigkeit [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{Umfang Zahnscheibe [mm]}}$

necessary revolution rpm [min^{-1}] = $\frac{\text{speed [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{circumf. pulley wheel [mm]}}$



Belastungsdaten*

Loads*

F Kraft [N]

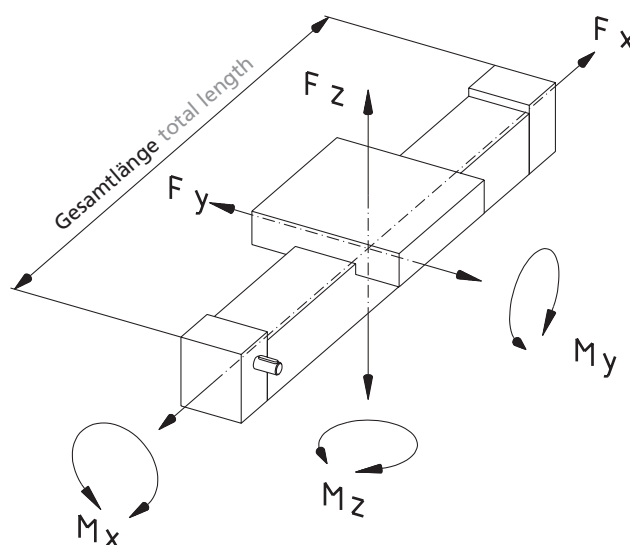
M Moment [Nm]

I Flächenträgheitsmoment [cm⁴]

F force [N]

M moment [Nm]

I geom. moment of inertia [cm⁴]



Type	F _x	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	I _y	I _z
	GT-MR-Riemen timing belt	HTD-Riemen timing belt							
FEA 30	160	145	790	790	14	20	22	3,4	3,4
FEA 40	230	210	1020	1020	23	33	33	11,3	11,3
FEA 40x80	230	210	1020	1020	23	33	33	19,4	76,0
FEA 60	800	720	2550	2550	99	143	143	51,2	51,2
FEA 60x120	800	720	2550	2550	99	143	143	94,7	372,3
FEA 80	2810	2530	2550	2550	124	168	169	153,8	153,8
FEA 80 DG **	2810	2530	3925	3925	190	258	258	153,8	153,8
FEA 80x160	1900	1710	2550	2550	124	168	169	292,4	1090,0

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)

**bezogen auf den Führungsschlitten (Werte statisch, Gesamtlänge 500 mm)

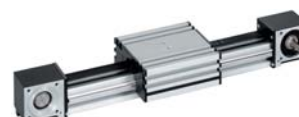
* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

**referring to the guide table (static values, total length 500 mm)

Leerlaufmoment

No-load torque

Type	FEA
30	30 Ncm
40	35 Ncm
60	80 Ncm
80	100 Ncm



Profil Lineareinheit F E A

Profile linear unit F E A

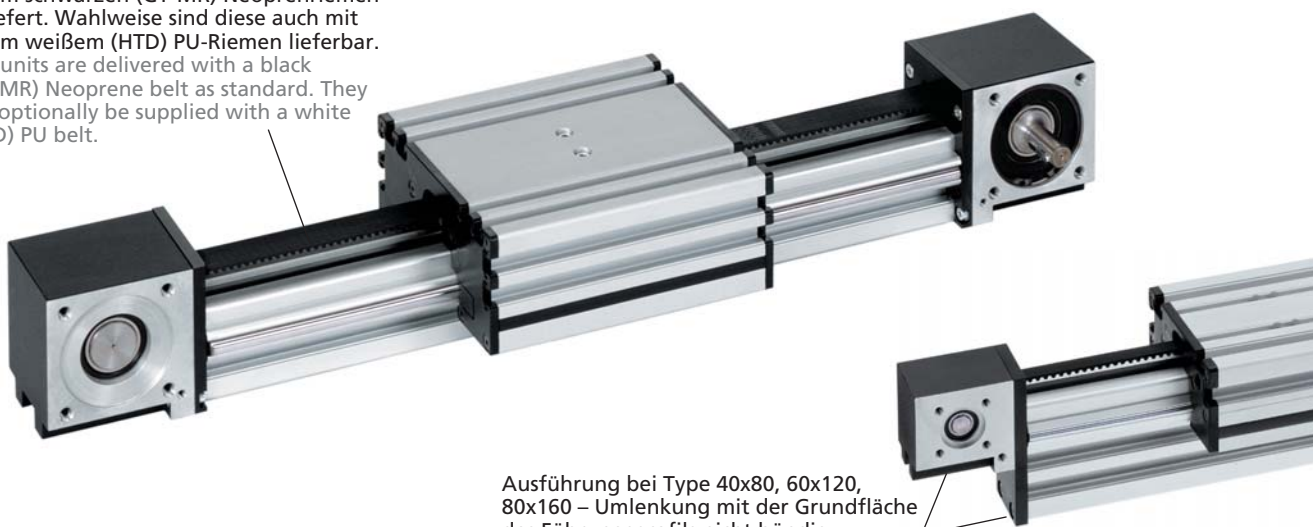
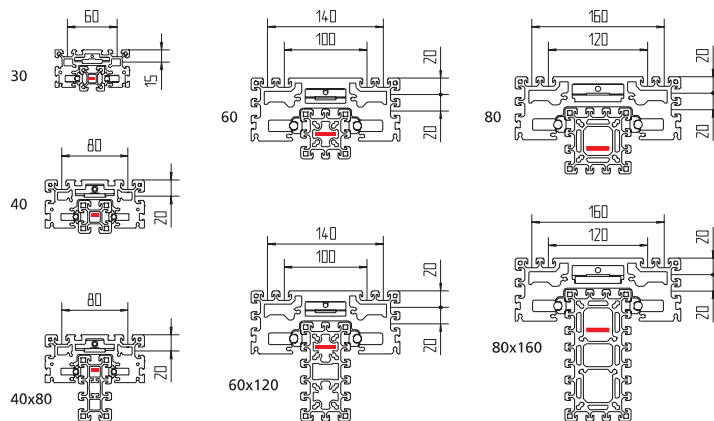
Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfens wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

Function:

The rotating movement of the drive pin is transformed into the linear movement of the guide table.

Standardmäßig werden die Einheiten mit einem schwarzen (GT-MR) Neoprenriemen geliefert. Wahlweise sind diese auch mit einem weißem (HTD) PU-Riemen lieferbar. The units are delivered with a black (GT-MR) Neoprene belt as standard. They can optionally be supplied with a white (HTD) PU belt.

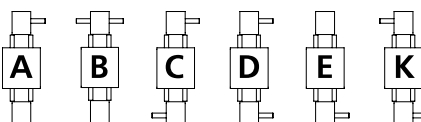


Ausführung bei Type 40x80, 60x120, 80x160 – Umlenkung mit der Grundfläche des Führungsprofils nicht bündig.
Version fo types 40x80, 60x120, 80x160: pulley box and guide profile base are not aligned.

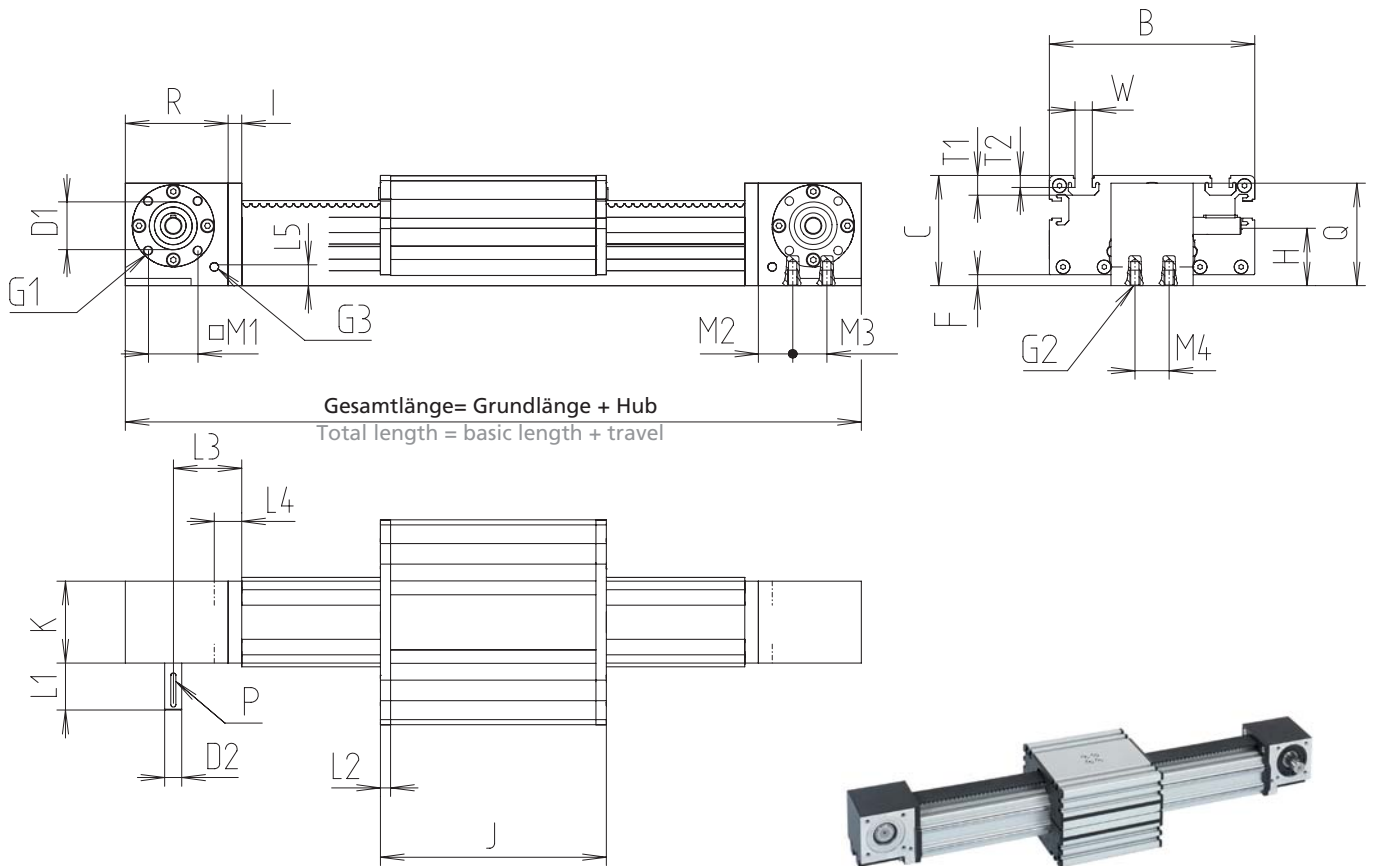
Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	D2	F	G1	G2	G3	H	I	J
Profil Lineareinheit QZ Profile linear unit QZ														
FEA 3030_A	FEA 30	5M-8	220	90	50	22 ^{H7}	10	4,5	M4	M5	M5	25,5	6	102
FEA 4040_A	FEA 40	5M-11	270	120	65	28 ^{H7}	10	6,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
FEA 4080_A	FEA 40x80	5M-11	270	120	105	28 ^{H7}	10	46,5	M5	M6	M5	35,1	8	132
FEA 6060_A	FEA 60	5M-25	391	180	98	70 ^{H7}	15	21,5	M8	M8	M5	52	8	192
FEA 6012_A	FEA 60x120	5M-25	391	180	158	70 ^{H7}	15	81,5	M8	M8	M5	52	8	192
TGA 8080_A	FEA 80	8M-40	428	200	118	70 ^{H7}	25	41,5	M8	M8	M5	66	10	212
TGI 8080_A	FEA 80 DG	8M-40	428	200	118	70 ^{H7}	25	121,5	M8	M8	M5	66	10	212
FFA 8016_A	FEA 80x160	8M-28	428	200	198	70 ^{H7}	20	121,5	M8	M8	M5	66	10	212

AB =Optional mit weißem PU-Zahnriemen (HTD)
Optionally available with a white PU timing belt (HTD)

Zapfenbestückung
Shaft arrangement



* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds to the total length without travel.



Baugröße 80 auch als Version "DG-Double-Guide" mit geschlossenen Führungsschritten erhältlich.
Size 80 also as version "DG double guide" with "closed" guide tables available.

[mm]

K	L1	L2	L3	L4	L5	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	T1	T2	W	max. Hub** max. travel**	Masse [kg] weight [kg]	
																	Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
38	25	6	34	13	10	21	17	20	20	3x3x20	48	53	8,5	4,5	10,1	5898	1,23	0,17
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3x3x20	61	61	11,5	7	10,1	5868	2,76	0,23
48	28	6	40	16	15	29	20	20	20	3x3x20	61	61	11,5	7	10,1	5868	3,09	0,41
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	5x5x25	94,5	91,5	11,5	7	10,1	5808	9,33	0,56
80	31,5	6	56	16	29	64	30	40	40	5x5x25	94,5	91,5	11,5	7	10,1	5808	10,67	0,94
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	8x7x25	109,5	98	11,5	7	10,1	5788	13,42	0,79
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	8x7x25	109,5	98	11,5	7	10,1	5788	18,41	0,99
100	31,5	6	63	18	29	64	35	40	40	6x6x25	109,5	98	11,5	7	10,1	5788	16,08	1,40

Bestellbeispiel
FEA 40x80
Zapfenbestückung "A"
Hub 800 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FEA 4080 AA 1110

FEA4080AA 1110

Order example
FEA 40x80
shaft arrangement "A"
travel 800 mm

Code No. + length (basic length+travel)
FEA 4080 AA 1110

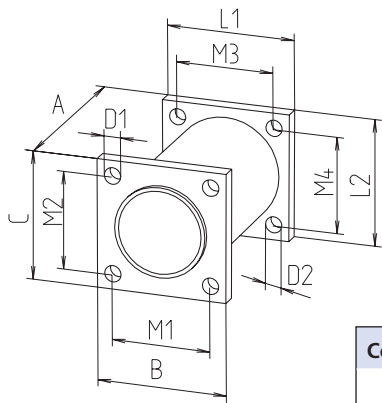
FEA4080AA 1110

** größere Hublängen auf Anfrage
** greater length of travel upon request



Verbindungsadapter 30-40

Connecting adaptor 30-40



- Einfache Montage an Lineareinheit und Verbindungs- bzw. Übertragungseinheit
- Genauer Sitz durch Zentrieransätze

- easy assembly onto a linear unit and onto a connecting and transmission unit
- exact fitting to centre pins

Material:
AlMgSi, schwarz eloxiert

Material:
AlMgSi, black anodized



Code No.	Type	A	B	C	D1	D2	L1	L2	M1	M2	M3	M4
91305	30	62	30	30	4,3	4,3	48	30	21	21	21	21
91306	40	68	40	40	5,4	5,4	40	40	29	29	29	29

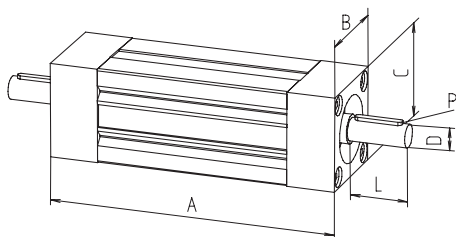
[mm]

Verbindungs- und Übertragungseinheit 30-40

Connection and transmission unit 30-40

Die in einem Aluminiumprofil kugelgelagerte Welle dient zur Übertragung von Drehmomenten und als Verbindungseinheit bei parallel angeordneten Lineareinheiten.

The guide shaft, running on ball bearing in an aluminium profile, is used for the transmission of torques and as a connection unit for parallel installation of linear units.



Übertragungseinheit
Transmission unit



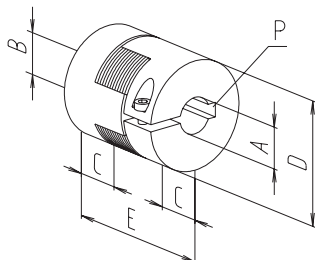
Verbindungseinheit
Connection unit

Code No.	Type	A (Grundlänge) A (basic length)	B	C	D	L	P
92503_ _ _ _	Übertragungseinheit 30 transmission unit 30	60	30	30	8	25	2x2x20
92513_ _ _ _	Verbindungseinheit 30 connection unit 30	60	30	30	-	-	-
92504_ _ _ _	Übertragungseinheit 40 transmission unit 40	80	40	40	10	28	3x3x20
92514_ _ _ _	Verbindungseinheit 40 connection unit 40	80	40	40	-	-	-

[mm]

Länge length

Kupplung für Übertragungseinheit 30-40 Coupling for transmission unit 30-40



- Kleine Baumaße
- Spielfreie Wellenverbindung
- Wartungsfrei
- Einfache Steckmontage

- small dimensions
- shaft connection without backlash
- maintenance-free
- easy plug-in assembly

Material: Nabe, Aluminium
Zahnkranz, Polyurethan

Material: hub, aluminium
gear ring, polyurethane

[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
								mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9109200810	FEA 30	8	10	10	20	30	2x2 / 3x3	5	3
9109201010	FEA 40	10	10	10	20	30	3x3 / 3x3	5	3



Übertragungseinheit 60-80

Transmission unit 60-80

- Übertragung von Drehmomenten bei parallel angeordneten Lineareinheiten
- Einfache Montage
- Übertragung hoher Drehmomente bis 120 Nm
- Transmission of torques with parallel arranged linear units
- Easy assembly
- Transmission of high torques up to 120 Nm



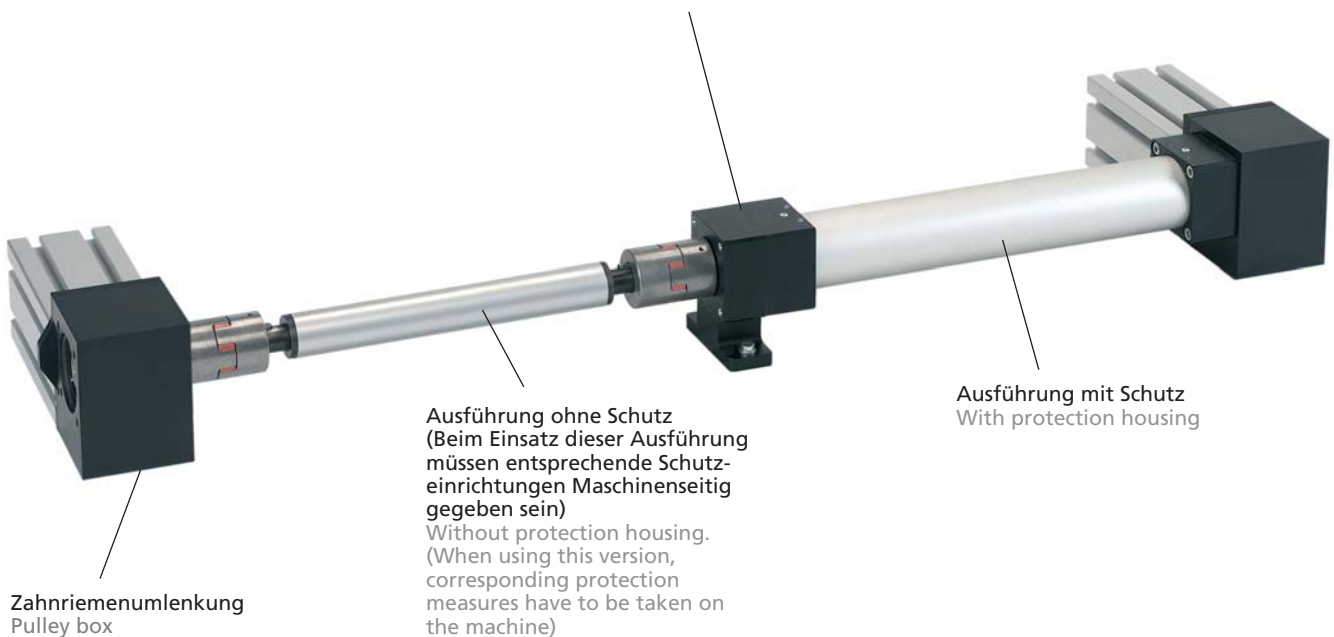
Übertragungseinheit ohne Schutz
Transmission unit without protection housing



Übertragungseinheit mit Schutz
Transmission unit with protection housing

Ist die konstruktiv bedingte Einbaulänge größer als die durch die Formel "überschlägige Wellenauslegung" (siehe Seite 41) ermittelte max. Einbaulänge oder max. Drehzahl, so kommt ein Stehlagerbock zum Einsatz, um entsprechende Belastungen aufzunehmen.

If, due to the construction length, the transmission unit has to be longer than the max. admitted length or rpm, then a pedestal bearing support has to be used. These can be calculated with the formula "estimated shaft configuration" on page 41).



Zahnriemenumlenkung
Pulley box

Ausführung ohne Schutz
(Beim Einsatz dieser Ausführung müssen entsprechende Schutzeinrichtungen Maschinenseitig gegeben sein)
Without protection housing.
(When using this version, corresponding protection measures have to be taken on the machine)

Ausführung mit Schutz
With protection housing



Bei der Profil Lineareinheit DBA(Zahnriemen) ist besonders das im Führungsprofil gekapselte Führungskonzept hervorzuheben. Hierbei stehen zwei Ausführungsvarianten zur Auswahl. Zunächst die kostengünstige Laufrollenführung (nur bei Type 120x80) und eine hoch belastbare Kugelschienenführung. Die RK DuoLine ist auch als Spindeleinheit (S) oder als nicht angetriebene Rollführung (R) lieferbar.

Merkmale:

- Führungsschlitten und Führungsprofil aus Alu-Strangpressprofil
- Abdeckung des Profillinienbereichs
- Zentrale Wartungsöffnung zur Laufrolleneinstellung und Schmierung
- Kompakte und flache Bauweise
- BLOCAN[®]-Nutgeometrien zur Befestigung von Zubehör- und Anbauteilen

The profile linear unit DBA (timing belt) is characterized by the enclosure of the guiding concept inside the guide profile. Two possible versions are available: on the one hand the cost-effective roller guide (type 120x80), and on the other hand a ball rail system supporting high loads. The RK DuoLine is also available as a spindle unit (S) or as a non-motorized rolling guide (R).

Features:

- Guide table and guide profile made of extruded aluminium profile.
- Covered inside area.
- Central opening for maintenance (roller guide adjustment and lubrication).
- Small and flat construction.
- BLOCAN[®] slot geometry for the fixation of accessories and add-on components.

Inhaltsverzeichnis

Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications



DBA

Seite 8 - 9

DBA

Page 8 - 9



Technische Beschreibung

Über einen Zahnriemen (2) wird eine Rotationsbewegung in eine lineare Positionierbewegung des Führungsschlittens (9) umgewandelt. Die obere Öffnung des Führungsprofils wird durch den Zahnriemen abgedeckt, so dass die Führungsein-

heit vor Verschmutzung geschützt wird. Bei der DBA 120x80 stehen mit der Laufrollen- und Kugelschienenführung zwei Ausführungskonzepte zur Auswahl.

Vergl. Seite 79

Technical description

A rotating movement is transformed into the linear positioning movement of the guide table (9) by means of a timing belt (2). The upper opening of the guide profile is covered by the timing belt, which protects the linear unit

from dust. The DBA 120x80 is available as roller guide and as ball rail system.

See page 79

Zahnriemen

GT/HTD -Zahnriemen mit Stahleinlage:

Teilung: 3 mm (50*)
5 mm (80, 80x160)
8 mm (120x80)

Breite: 18 mm (50*)
30 mm (80)
50 mm (120x80)

Umlenkungen

AlMgSi, schwarz eloxiert

Timing belt

GT/ HTD timing belt with steel insert:

Pitch: 3 mm (50*)
5 mm (80, 80x160)
8 mm (120x80)

Width: 18 mm (50*)
30 mm (80x80)
50 mm (120x80)

Pulley boxes

AlMgSi, black anodized

Führungsschlitten

AlMgSi 0,5
hell eloxiert

Führungsprofil

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Guide table

AlMgSi 0,5
clear anodized

Guide profile

extruded aluminium,
clear anodized

Führungswellen

Vergütungsstahl,
induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Guide shafts

heat-treated steel,
inductively hardened

surface hard-chrome plated HRC 62

Lagerung

Wellenlagerung:
abgedichtete 1-reihige Rillenkugellager

Führungsschlitten:
4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

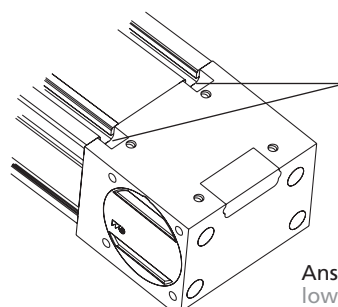
Bearing

shaft bearing:
single-row sealed grooved ball bearing

guide table:
4 sealed rollers (corresponds to a two-row angular contact bearing)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Befestigungsgewinde (ab Type 120x80) an der Umlenkungsunterseite oder durch Einschleiben von Nutensteinen im Führungsprofil.



Öffnung zum nachträglichen Einbringen von Nutensteinen
opening for subsequent insertion of slot stones

Ansicht von unten
lower side

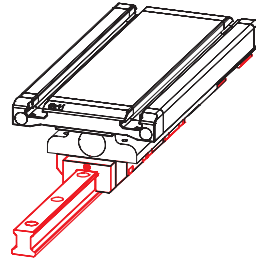
Fixation of the linear unit

Fixation by means of tapped holes on the side of the pulley box (starting from type 120x80) or by means of slot stones in the guide profile.

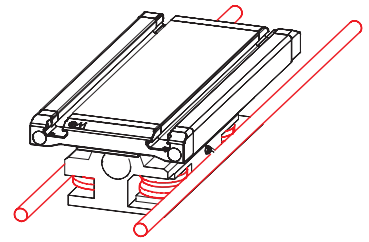
Führungskonzept Guide concept

Die DBA kann ab der Baugröße 120x80 wahlweise auch mit zwei Kugelschienen geliefert werden.

From size 120x80 onward DBA is provide optionally with two ball rails.



Kugelschienenführung
Ball rail system



Laufrollenführung (nur bei Type 120x80)
Roller guide (only with size 120x80)

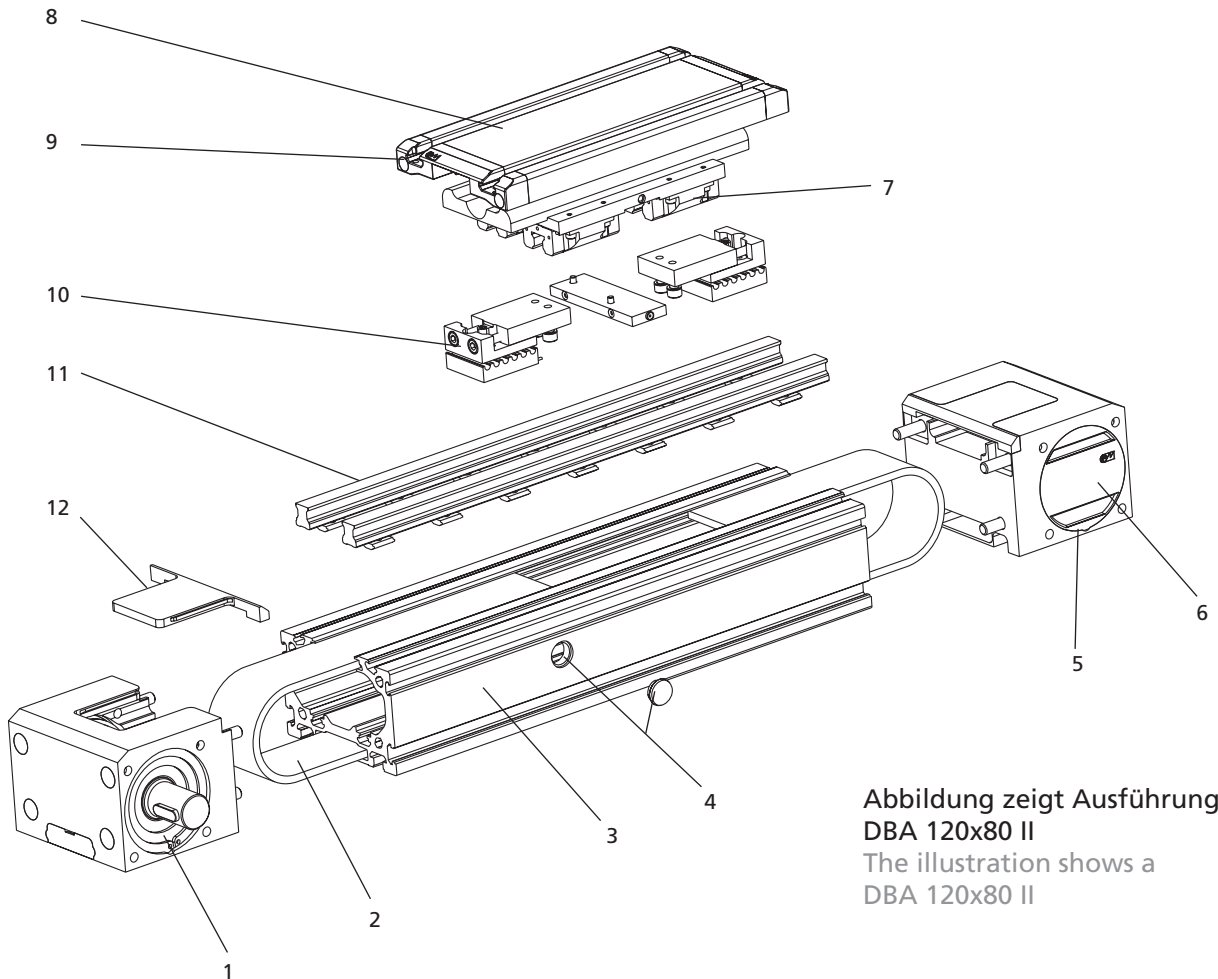


Abbildung zeigt Ausführung DBA 120x80 II
The illustration shows a DBA 120x80 II

- 1 - Zahnriemenantrieb
- 2 - Zahnriemen
- 3 - Führungsprofil
- 4 - Wartungsöffnung
- 5 - Zahnriemenumlenkung
- 6 - Lagerabdeckung

- 7 - Laufwagen
- 8 - Führungsschlitten
- 9 - Abdeckkappe
- 10 - Zahnriemenspannsatz
- 11 - Kugelschiene
- 12 - Abdeckung Umlenkung

- 1 - timing belt drive
- 2 - timing belt
- 3 - guide profile
- 4 - maintenance opening
- 5 - pulley box
- 6 - bearing cover

- 7 - slide carriage
- 8 - guide table
- 9 - cover
- 10 - timing belt tensioning belt
- 11 - ball rails
- 12 - pulley box cap



Zahnriemen / Positioniergenauigkeit
Timing belt / positioning accuracy

Type	Zahnriemen* timing belt*		Teilung / Breite pitch / width	Wirk-Ø Zahnscheibe activeØ pulley wheel	Umfang Zahnscheibe circumf. pulley wheel	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
50x50	-	HTD 3M**	3 / 18	42,97	134,93	±0,1 mm/300 mm Hub travel
80x80	GT 5MR	HTD 5M	5 / 30	63,66	199,89	±0,1 mm/300 mm Hub travel
80x160	GT 5MR	HTD 5M	5 / 30	63,66	199,89	±0,1 mm/300 mm Hub travel
120x80	GT 8MR	HTD 8M	8 / 50	68,75	215,88	±0,1 mm/300 mm Hub travel
120x80 II	GT 8MR	HTD 8M	8 / 50	68,75	215,88	±0,1 mm/300 mm Hub travel

* Material:
GT = schwarzer Neopren-Riemen black Neoprene belt
HTD = weißer PU-Riemen white PU belt

**Material:
HTD = schwarzer PU-Riemen black PU belt

Geschwindigkeit
Speed

Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit maximum travel speed
DBA	5 m/s

$$\text{Erforderliche Drehzahl am Antriebszapfen } n \text{ [min}^{-1}\text{]} = \frac{\text{Geschwindigkeit [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{Umfang Zahnscheibe [mm]}}$$

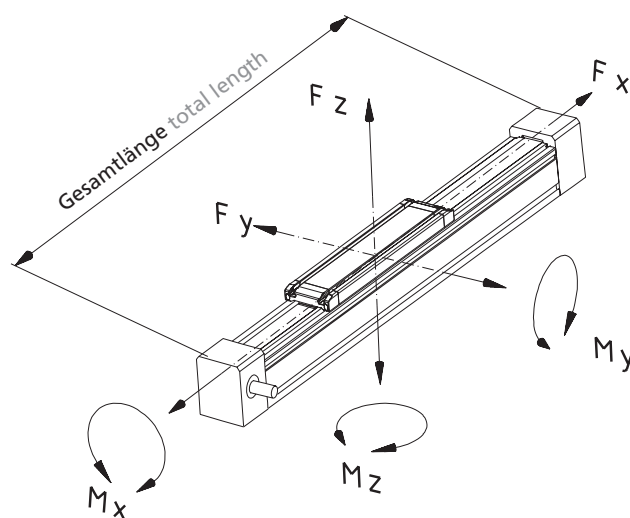
$$\text{necessary revolution rpm} = \frac{\text{speed [m/min]} \times 1000}{\text{circumference of pulley wheel [mm]}}$$

Belastungsdaten*

Loads*

F Kraft [N]
 M Moment [Nm]
 I Flächenträgheitsmoment [cm⁴]

F force [N]
 M moment [Nm]
 I geom. moment of inertia [cm⁴]



	Fx GT-Riemen timing belt	Fx HTD-Riemen timing belt	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Iy	Iz
DBA 50x50, Kugelschienenführung ball rail system	–	430	1000	1200	48	70	60	16,71	25,05
DBA 80x80, Laufrollenführung roller guide	1900	1710	1600	1600	68	100	100	130,25	185,94
DBA 80x80, Kugelschienenführung ball rail system	1900	1710	2750	3300	160	236	200	133,18	182,83
DBA 80x160, Kugelschienenführung ball rail system	1900	1710	2750	3300	160	236	200	931,62	323,34
DBA 120x80, Laufrollenführung roller guide	3200	2880	2550	2550	118	150	150	189,96	595,83
DBA 120x80, Kugelschienenführung ball rail system	3200	2880	5000	6000	210	430	370	189,96	595,83
DBA 120x80 II, Kugelschienenführung ball rail system	3200	2880	5000	6000	380	430	370	185,94	554,68

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)

* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Leerlaufmoment

No-load torque

Type	Laufrollenführung roller guide	Kugelschienenführung ball rail system
DBA 50x50	–	30 Ncm
DBA 80x80	70 Ncm	80 Ncm
DBA 80x160	70 Ncm	80 Ncm
DBA 120x80	80 Ncm	110 Ncm
DBA 120x80 II	–	100 Ncm



Funktionsprinzip:

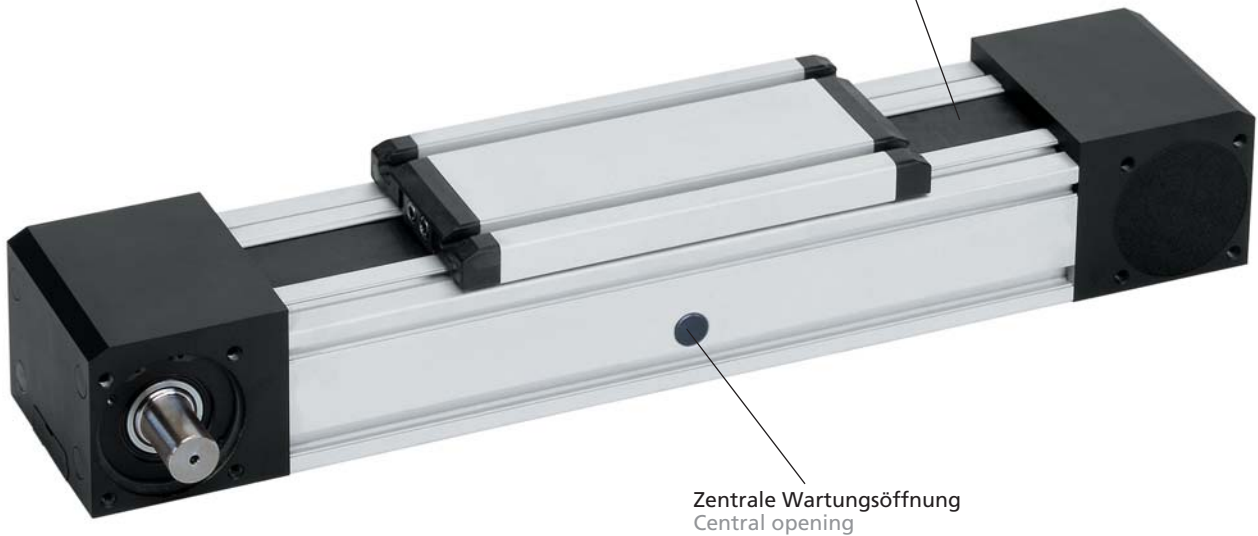
Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfen wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

Function:

a rotating movement of the drive pin is converted into a linear movement of the guide table.

Standardmäßig werden die Einheiten mit einem schwarzen Neoprenriemen (GT-MR) geliefert. Wahlweise sind diese auch mit einem weißen PU-Riemen (HTD) lieferbar.

The units are delivered with a black (GT-MR) Neoprene belt as standard. They can optionally be supplied with a white (HTD) PU belt.

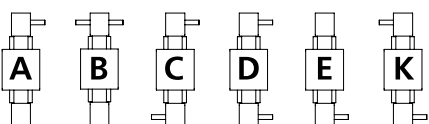


Code No.	Type	Zahnriemen	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	D2	F	G1	G2	H	J	L1
DBA 5050 _ I	50x50	HTD3 M-18	224	50	59	45	Ø10	49,3	M5	-	24,8	114	25
DBA 8080 _ _	80x80	GT5 MR-30	354	80	95	75	Ø20	80	M6	-	42,5	184	31,5
DBA 8016 _ I	80x160	GT5 MR-30	354	80	175	75	Ø20	160	M6	-	122,5	184	31,5
DBA 1280 _ I	120x80 II	GT8 MR-50	450	120	100	75	Ø25	80	M8	M8	40,5	250	31,5
DBA 1280	120x80	GT8 MR-50	450	120	100	75	Ø25	80	M8	M8	40,5	250	31,5

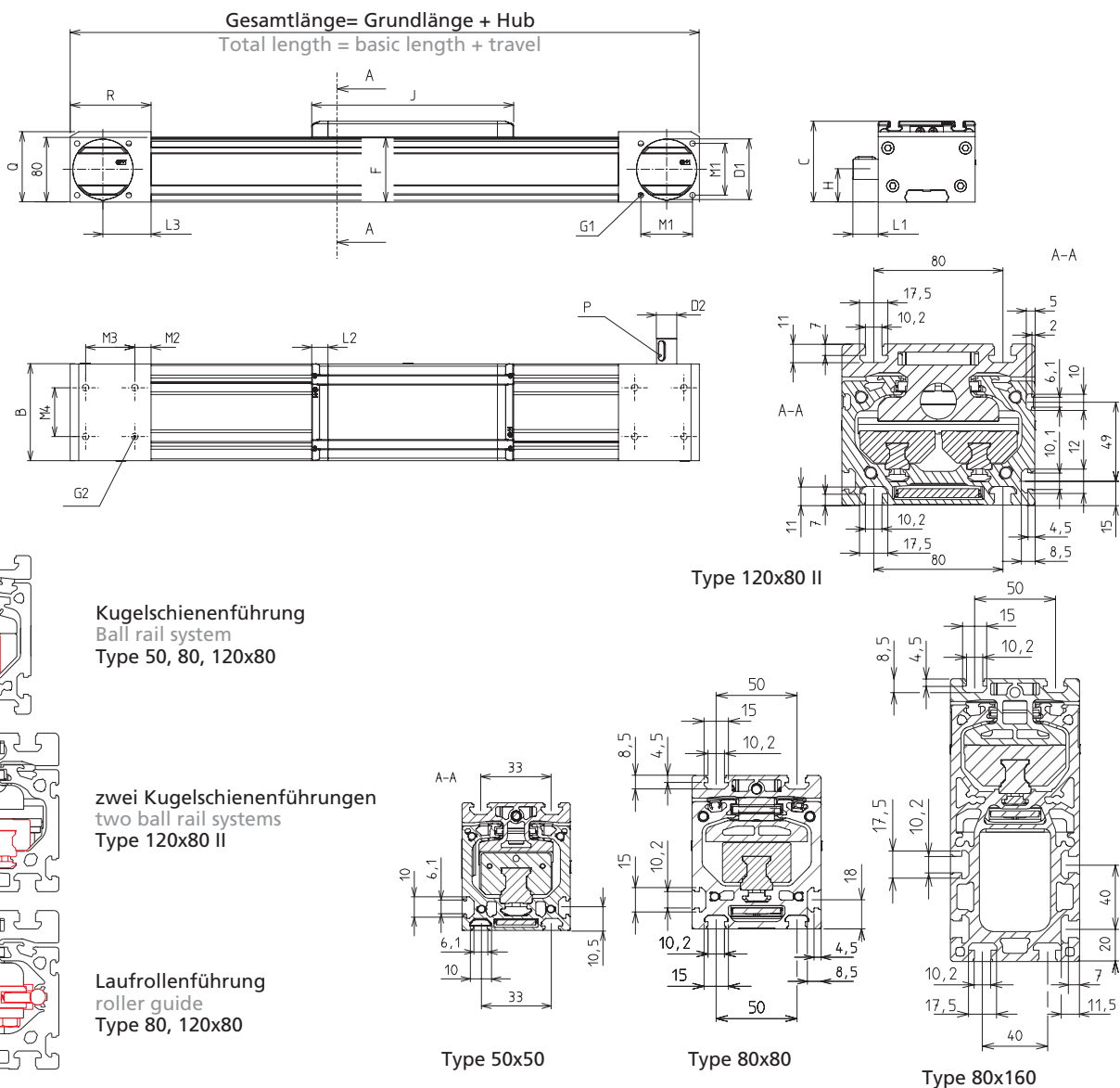
AB = Optional mit weißem PU-Riemen (HTD)
Optionally available with a white PU timing belt (HTD)

H = Laufrollenföhrung roller guide
I = Kugelschienenföhrung ball rail system

Zapfenbestückung
shaft arrangement



* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.



[mm]

L2	L3	M1	M2	M3	M4	P	Q	R	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
										Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
7	29	38	-	-	-	3x3x20	52	55	2888	2,24	0,37
12	44	64	-	-	-	6x6x25	85	85	3816	7,02	0,89
12	44	64	-	-	-	6x6x25	85	85	3816	7,92	1,39
20	59,5	64	19	65	70	8x8x25	87	100	3750	14,93	1,07
20	59,5	64	19	65	70	8x8x25	87	100	5750 / 3750	13,77 / 14,93	1,04 / 1,07

Bestellbeispiel
DBA 120x80 II
Kugelschienenführung
Zapfenbestückung "A"
Hub 800 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
DBA 1280 AI 1250

DBA1280AI 1250

Order example
DBA 120x80 II
Ball rail system
shaft arrangement "A"
travel 800 mm

Code No. + length (basic length+travel)
DBA 1280 AI 1250

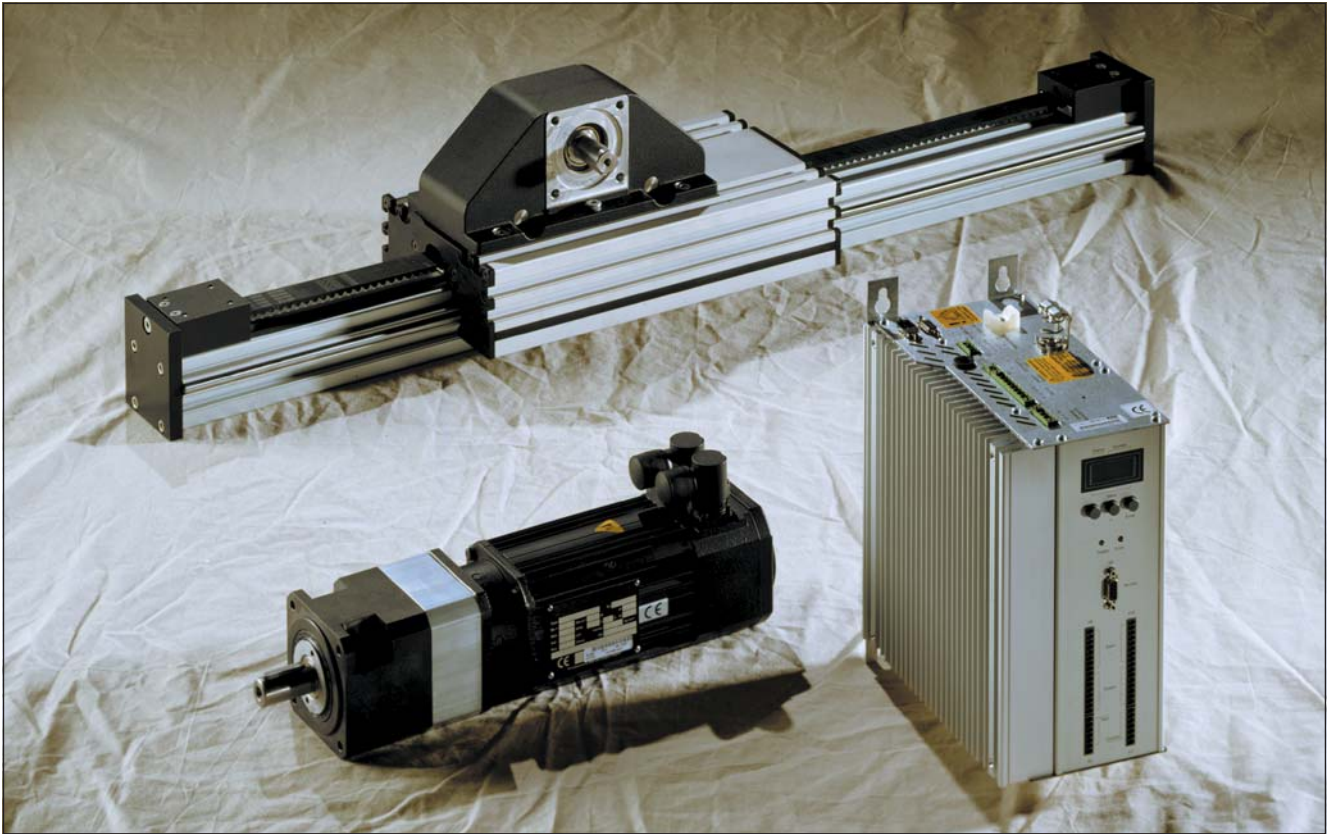
DBA1280AI 1250

*größere Hublängen auf
Anfrage
*greater length of travel upon
request



Profil Lineareinheit FFB

Profile linear unit FFB



Die Basis der Profil Lineareinheit FFB (Super Quick, Multi-Turn) ist das BLOCAN[®]-Aluminiumprofil und ein speziell entwickeltes Riementriebsystem, welches Hübe bis zu 18 m ermöglicht.

Als besonderes Merkmal ist zu erwähnen, dass der Antrieb direkt über den Führungsschlitten eingeleitet wird. Aus diesem Grund wird die FFB häufig dort eingesetzt, wo der Führungsschlitten stehend und das Profil in Bewegung ist.

Besondere Vorteile: Hohe Geschwindigkeit und Laufruhe sowie Umkehr-Nullspiel.

Merkmale

- Baugrößen 30, 40, 50, 60 und 80 mm
- Hublängen bis 18 m
- Verfahrgeschwindigkeit bis zu 5 m/s
- Führungsprofil aus dem BLOCAN[®] Profilsystem-baukasten
- Stranggepresster Führungsschlitten mit Befestigungsnuten
- Umlenkblock und Antrieb verfährt mit dem Führungsschlitten
- Variable Führungsschlittenlänge als Option

The profile linear unit FFB (Super Quick, Multi-Turn) is made of BLOCAN[®] aluminium profile. A special timing belt drive permits a travel length up to 18 m.

This timing belt drive is directly mounted onto the guide table. This is why the FFB is often used where the profile is in motion but not the guide table.

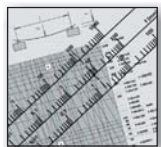
Important advantages: high speed, smooth running as well as free from play return.

Features

- size 30, 40, 50, 60 and 80 mm
- travel length up to 18 m
- running speed up to 5 m/s
- guide profile made of BLOCAN[®] profile modular system
- extruded aluminium guide table with fixation slot stones
- reverse block and drive in motion with the guide table
- different optional guide table versions

Inhaltsverzeichnis

Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications



FFB

Seite 15 - 17

FFB

Page 15 - 17



Profil Lineareinheit FFB

Profile linear unit FFB

Technische Beschreibung

Zwei parallel zueinander angeordnete Führungswellen (2) bilden zusammen mit dem BLOCAN®-Führungsprofil (3) den Grundkörper der Profil Lineareinheit FFB. Eine Rotationsbewegung,

die direkt über das am Führungsschlitten (13) angeordneten Umlenkungsgehäuse (15) eingeleitet wird, wird in eine lineare Positionierbewegung umgewandelt.

Zahnriemen

GT/HTD-Zahnriemen mit Stahleinlage:

Teilung: 5 mm

Breite: 12 mm (MT 30)

20 mm (MT 40,
40x80)

25 mm (MT 50,
50x100)

GT/HTD-Zahnriemen mit Stahleinlage:

Teilung: 8 mm

Breite: 28 mm (MT 60,
60x120)

40 mm (MT 80,
80x160)

Technical description

Two parallel guide shafts (2) and the BLOCAN® guide profile (3) form the main body of the profile linear unit FFB.

A rotating movement, directly introduced through the pulley box

(15) of the guide table (13), is converted into the linear positioning movement.

Timing belt

GT/ HTD timing belt with steel insert:

Pitch: 5 mm

Width: 12 mm (MT 30)

20 mm (MT 40,
40x80)

25 mm (MT 50,
50x100)

GT/ HTD timing belt with steel insert:

Pitch: 8 mm

Width: 28 mm (MT 60,
60x120)

40 mm (MT 80,
80x160)

Umlenkung

AlMgSi, schwarz pulverbeschichtet

Anschlussflächen blank

Führungsschlitten

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Pulley box

AlMgSi, black, powder coated

connecting surface plain

Guide table

extruded aluminium, clear anodized

Führungsprofil

BLOCAN-Profil aus dem Profil-Montagesystem, hell eloxiert

Die Führungswellen werden durch ein Halteprofil am Führungsprofil befestigt.

Guide profile

BLOCAN® profile from the Profile System, clear anodized

Guide shafts are fixed onto the guide profile by means of a shaft housing profile.

Führungswellen

Vergütungsstahl, induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Guide shafts

heat-treated steel, inductively hardened

surface hard-chrome plated HRC 62

Lagerung

Wellenlagerung: abgedichtete 1-reihige Rillenkugellager

Führungsschlitten: 4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

Bearing

shaft bearing: single-row sealed grooved ball bearing

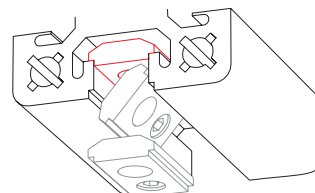
guide table bearing: 4 sealed rollers (corresponds to a double row angular contact bearing)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Einschwenken von Nutensteinen im Führungsprofil.

Fixation of the linear unit

Occurs through slot stones set into the guide profile.



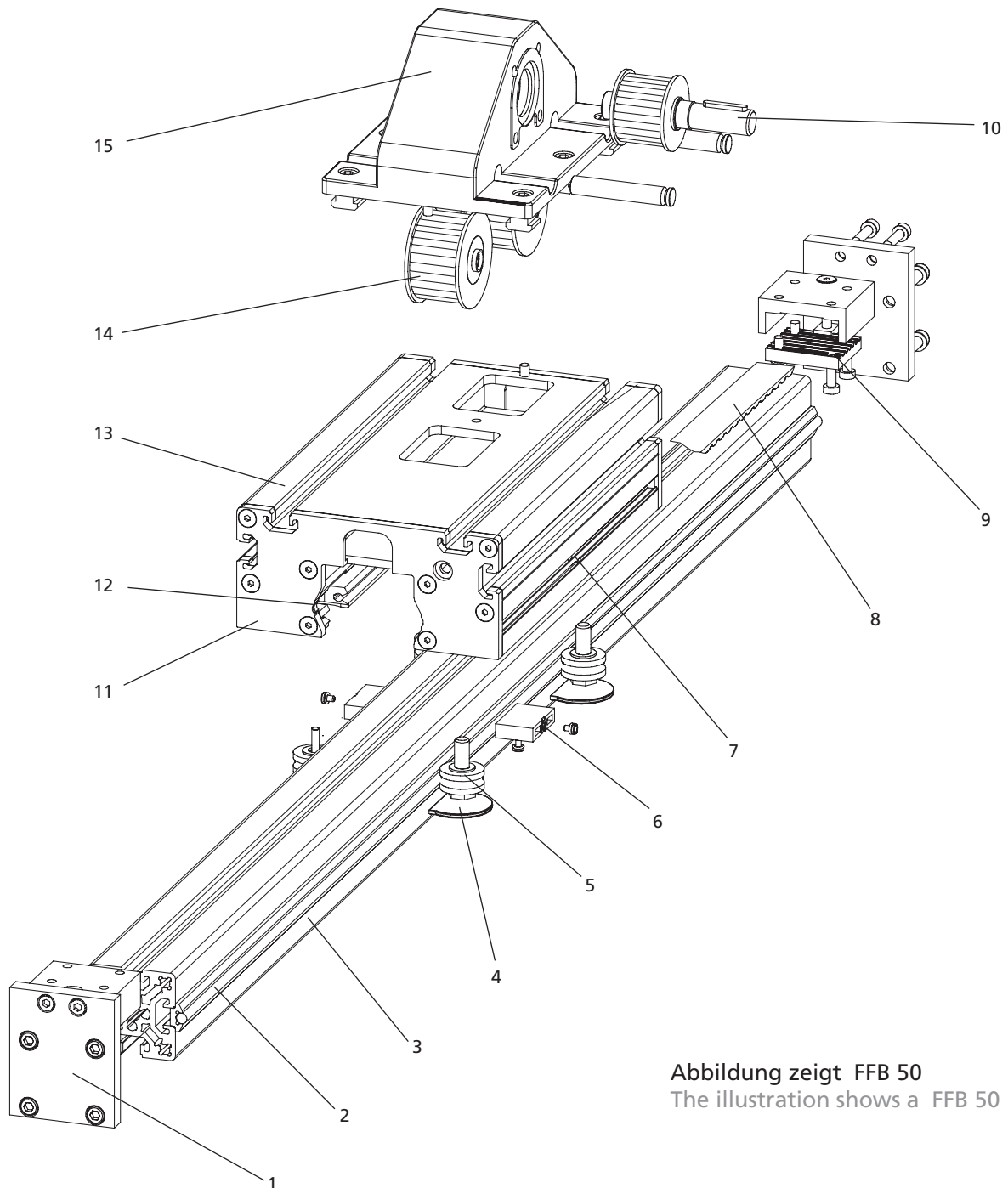


Abbildung zeigt FFB 50
The illustration shows a FFB 50

- | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 - Zahnriemenspannplatte | 9 - Zahnriemenspannsatz | 1 - timing belt tensioning plate | 9 - timing belt tensioning set |
| 2 - Führungswelle m. Halteprofil | 10 - Zahnriemenantrieb | 2 - guide shaft with housing | 10 - pulley box with drive pin |
| 3 - Führungsprofil | 11 - Abdeckkappe | 3 - guide profile | 11 - cover |
| 4 - Laufrollenabdeckung | 12 - Filzabstreifer | 4 - roller covers | 12 - wipers |
| 5 - Laufrolle | 13 - Führungsschlitten | 5 - rollers | 13 - guide table |
| 6 - Führungswellenschmierung | 14 - Umlenkrolle | 6 - guide shaft lubrication | 14 - pulley wheel |
| 7 - Schmiernippel | 15 - Umlenkgehäuse | 7 - lubrication nipple | 15 - pulley box |
| 8 - Zahnriemen | | 8 - timing belt | |



Profil Lineareinheit FFB

Profile linear unit FFB

Zahnriemen / Positioniergenauigkeit

Timing belt / positioning accuracy

Type	Zahnriemen* timing belt*		Teilung / Breite pitch / width	Wirk-Ø Zahnscheibe active Ø pulley wheel	Umfang Zahnscheibe circumf. pulley wheel	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
FFB 30	GT 5MR	HTD 5M	5 / 12	23,87	74,95	±0,1 mm/300 mm Hub travel
FFB 40	GT 5MR	HTD 5M	5 / 20	27,06	84,97	
FFB 40x80	GT 5MR	HTD 5M	5 / 20	27,06	84,97	
FFB 50	GT 5MR	HTD 5M	5 / 25	38,20	119,95	
FFB 50x100	GT 5MR	HTD 5M	5 / 25	38,20	119,95	
FFB 60	GT 8MR	HTD 8M	8 / 28	56,02	175,90	
FFB 60x120	GT 8MR	HTD 8M	8 / 28	56,02	175,90	
FFB 80	GT 8MR	HTD 8M	8 / 40	61,12	191,92	
FFB 80x160	GT 8MR	HTD 8M	8 / 40	61,12	191,92	

*Material:

GT = schwarzer Neopren-Riemen black Neoprene belt

HTD = weißer PU-Riemen white PU belt

Geschwindigkeit

Speed

Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit max. travel speed
FFB	5 m/s

$$\text{Erforderliche Drehzahl am Antriebszapfen } n \text{ [min}^{-1}\text{]} = \frac{\text{Geschwindigkeit [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{Umfang Zahnscheibe [mm]}}$$

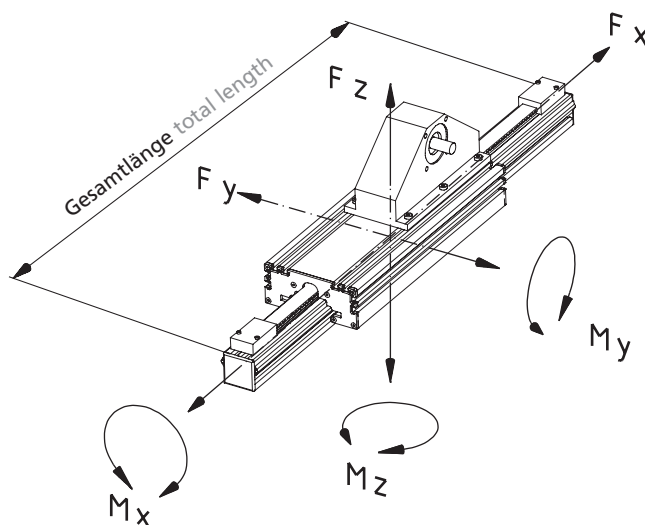
$$\text{necessary revolution rpm} = \frac{\text{speed [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{circumference pulley wheel [mm]}}$$

Belastungsdaten*

Loads*

F Kraft [N]
 M Moment [Nm]
 I Flächenträgheitsmoment [cm⁴]

F force [N]
 M moment [Nm]
 I geom. moment of inertia [cm⁴]



Type	F _x	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	I _y	I _z
	GT-MR-Riemen timing belt	HTD-Riemen timing belt							
FFB 30	320	290	790	790	14	24	26	3,4	3,4
FFB 40	610	550	1020	1020	23	40	40	11,3	11,3
FFB 40x80	610	550	1020	1020	23	40	40	19,4	76,0
FFB 50	1000	900	1020	1020	28	59	59	29,1	29,1
FFB 50x100	1000	900	1020	1020	28	59	59	43,9	180,8
FFB 60	1790	1610	2550	2550	99	171	171	51,2	51,2
FFB 60x120	1790	1610	2550	2550	99	171	171	94,7	372,3
FFB 80	2810	2530	2550	2550	124	201	201	155,3	155,3
FFB 80x160	2810	2810	2550	2550	124	201	201	292,4	1090

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)

* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Leerlaufmoment

No-load torque

Type	FFB
30	60 Ncm
40	70 Ncm
50	85 Ncm
60	100 Ncm
80	120 Ncm



Profil Lineareinheit FFB

Profile linear unit FFB

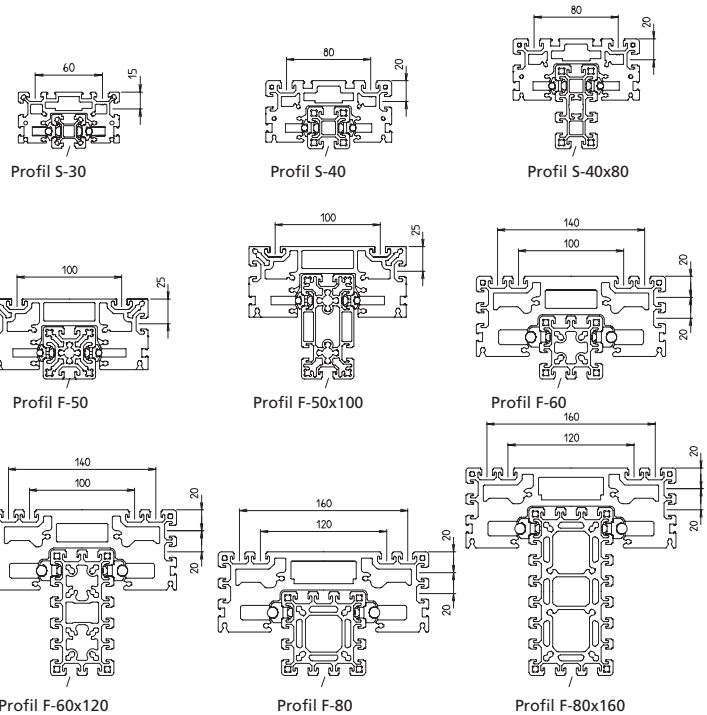
Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfens wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens bzw. Führungsprofils umgewandelt.

Function:

The rotating movement of the drive pin is transformed into the linear movement of the guide table or guide profile.

Standardmäßig werden die Einheiten mit einem schwarzen Neoprenriemen (GT-MR) geliefert. Wahlweise sind diese auch mit einem weißen PU-Riemen (HTD) lieferbar.
The units are delivered with a black (GT-MR) Neoprene belt as standard. They can optionally be supplied with a white (HTD) PU belt.

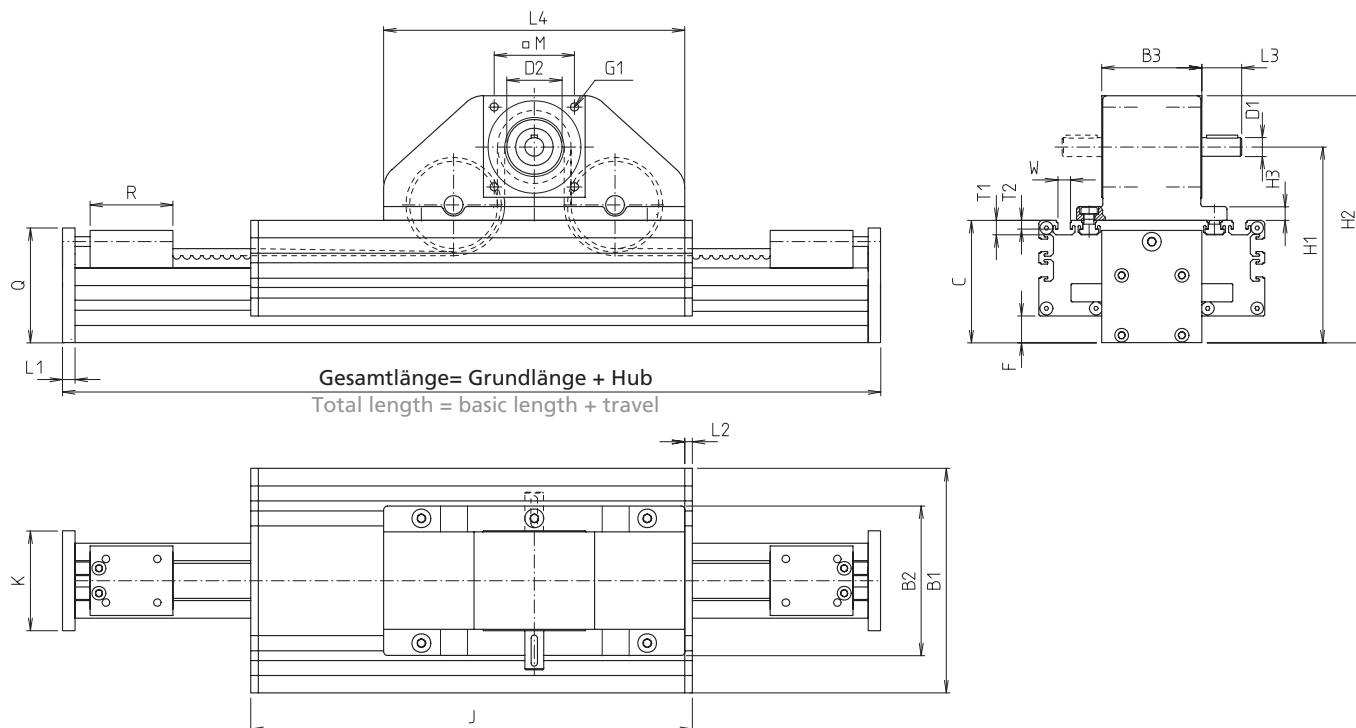


Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	B1	B2	B3	C	D1	D2	F	G1	H1	H2
Profil Lineareinheit FFB profile linear unit FFB													
FFB 3030 _A	FFB 30	5M-12	278	91,2	75	38	50	10	22 ^{H7}	4,5	M4	83	107
FFB 4040 _A	FFB 40	5M-20	352	120	100	48	65	10	28 ^{H7}	6,5	M5	104	132
FFB 4080 _A	FFB 40x80	5M-20	352	120	100	48	105	10	28 ^{H7}	46,5	M5	144	172
FFB 5050 _A	FFB 50	5M-25	377	150	120	58	78	14	35 ^{H7}	9	M6	119	155
FFB 5010 _A	FFB 50x100	5M-25	377	150	120	58	128	14	35 ^{H7}	59	M6	169	205
FFB 6060 _A	FFB 60	8M-28	524	180	120	80	98	20	70 ^{H7}	21,5	M8	157	198
FFB 6012 _A	FFB 60x120	8M-28	524	180	120	80	158	20	70 ^{H7}	81,5	M8	217	258
FFB 8080 _A	FFB 80	8M-40	554	200	140	100	118	25	70 ^{H7}	41,5	M8	177	218
FFB 8016 _A	FFB 80x160	8M-40	554	200	140	100	198	25	70 ^{H7}	121,5	M8	257	298

AB = Optional mit weißem PU-Zahnriemen (HTD)
Optionally available with a white PU timing belt (HTD)

Zapfenbestückung shaft arrangement:
A = 1 Zapfen drive pin
B = 2 Zapfen drive pins

* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds to the total length without travel.



[mm]

H3	J	K	L1	L2	L3	L4	M	Q	R	T1	T2	W	max. Hub** max. travel**	Grundlänge basic length	Masse [kg] weight [kg]	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
7	181	40	8	6	25	120	21	47	35	8,5	4,5	10,1	3722	2,04	0,14	
8	232	47	10	6	28	150	29	60	45	11,5	7	10,1	4648	4,51	0,23	
8	232	47	10	6	28	150	29	100	45	11,5	7	10,1	4648	5,06	0,39	
8,5	257	60	10	6	30	160	38	73	45	11,5	7	10,1	5623	6,75	0,41	
8,5	257	60	10	6	30	160	38	123	45	11,5	7	10,1	5623	7,15	0,52	
11	352	80	10	6	31,5	240	64	90	66	11,5	7	10,1	17476	13,63	0,45	
11	352	80	10	6	31,5	240	64	150	66	11,5	7	10,1	17476	15,93	0,90	
11	382	100	12	6	31,5	240	64	115	66	11,5	7	10,1	17446	17,50	0,79	
11	382	100	12	6	31,5	240	64	195	66	11,5	7	10,1	17446	20,41	1,34	

Bestellbeispiel
FFB 40x80
2 Antriebszapfen
Hub 3000 mm

Order example
FFB 40x80
2 drive pins
travel 3000 mm

** größere Hublängen auf
Anfrage
** greater travel length on
request

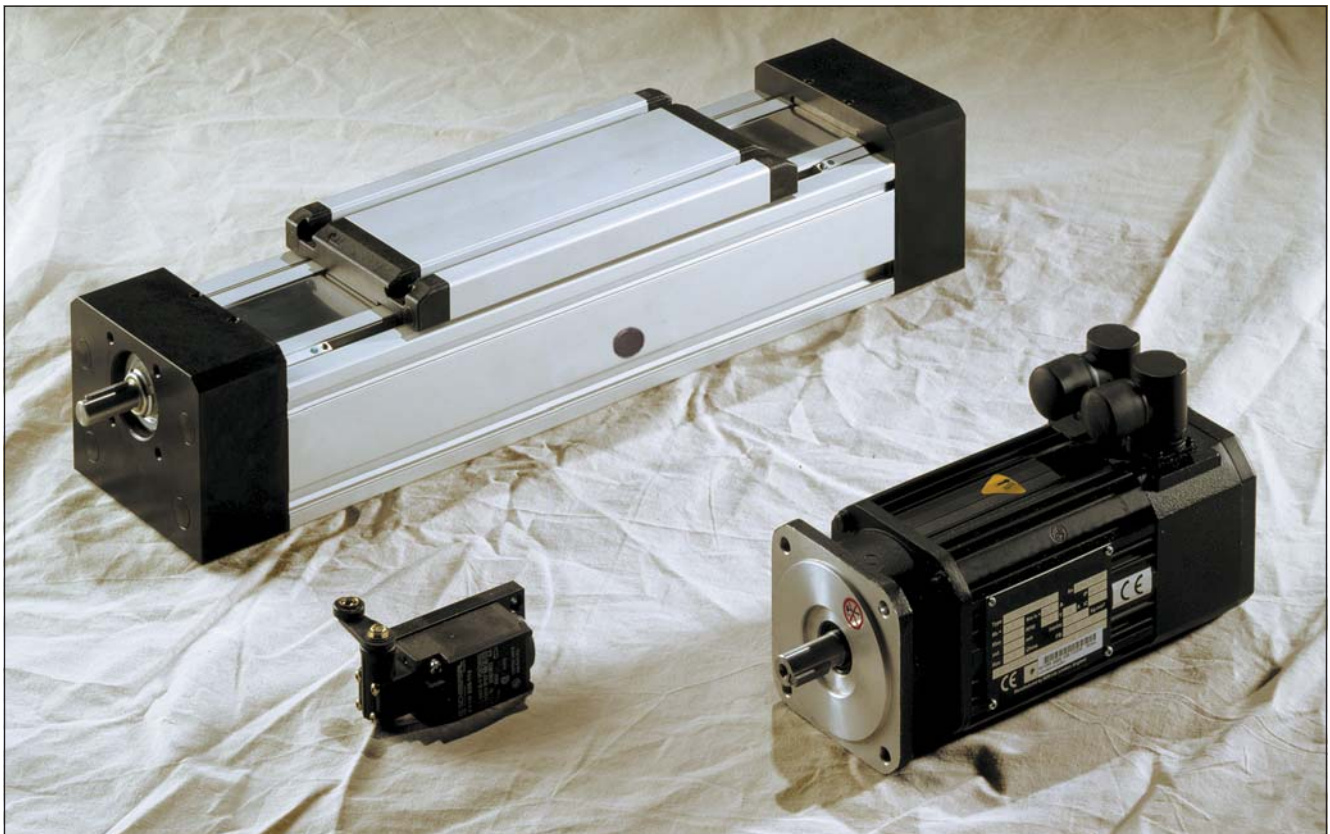
Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FFB 4080 BA 3352

Code No. + length (basic length+travel)
FFB 4080 BA 3352

FFB4080BA 3352

FFB4080BA 3352





Bei der Profil Lineareinheit TCA (Spindel) ist besonders das im Führungsprofil gekapselte Führungskonzept hervorzuheben. Hierbei stehen zwei Ausführungsvarianten zur Auswahl. Zunächst die kostengünstige Laufrollenführung und eine hoch belastbare Kugelschienenführung. Die TCA ist auch als Zahnriemeneinheit (Z) oder als nicht angetriebene Rollführung (R) lieferbar.

Merkmale:

- Wahlweise innenliegende Kugelschienen- oder Laufrollenführung
- Führungsschlitten und Führungsprofil aus Alu-Strangpressprofil
- Abdeckung des Profillinienbereichs
- Zentrale Wartungsöffnung zur Laufrolleneinstellung und Schmierung
- Kompakte und flache Bauweise
- BLOCAN[®]-Nutgeometrien zur Befestigung von Zubehör- und Anbauteilen

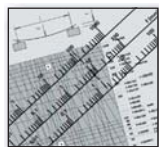
The profile linear unit TCA (spindle version) is characterized by the enclosure of the guiding concept inside the guide profile. Two possible versions are available: on the one hand the cost-effective roller guide, and on the other hand a ball rail system supporting high loads.

The TCA is also available as a timing belt unit (Z) or as a non-motorized rolling guide (R).

Features:

- Optional inside ball rail system or roller guide
- Guide table and guide profile made of extruded aluminium profile
- Covered inside area
- Central opening for maintenance (roller guide adjustment and lubrication)
- Small and flat construction
- BLOCAN[®] slot geometry for the fixation of accessories and add-on components

Inhaltsverzeichnis Contents



Technische Beschreibung

Auslegung

Seite 212 - 215

Technical description

Specifications

Page 212 - 215

II



TCA

- Rechts- *oder* Linksgewinde
- Rechts- *und* Linksgewinde
- Geteilte Gewindespindel

Seite 216 - 221

TCA

- Right *or* lefthand thread
- Right *and* lefthand thread
- Split spindle

Page 216 - 221

III

IV



Zubehör

Seite 222 - 227

Accessories

Page 222 - 227

V

VI

VII

VIII



Technische Beschreibung

Über eine Gewindespindel (7) wird eine Rotationsbewegung in eine lineare Positionierbewegung des Führungsschlittens (11) umgewandelt. Die obere Öffnung des Führungsprofils wird durch ein Abdeckband (9) abgedeckt, so dass die

Führungseinheit vor Verschmutzung geschützt wird.

Bei der DL S ste -
hen mit der Laufrollen-
und Kugelschienenfüh-
rung zwei Ausführungs-
varianten zur Auswahl.

Vergl. Seite 213

Technical description

The rotating movement of the ACME thread spindle (7) is converted into a linear positioning movement of the guide table (11). A cover strap (9) protects the upper opening of the guide profile from dust.

The TCA is as rol -

ler guide and as ball rail system available.

See page 213

TCA Trapezgewindespindel

Spindel: Stahl, gerollte Ausführung

Leitmutter: Rotguss RG7

Ausführungen:

- Rechtsgewinde
- Linksgewinde
- Rechts-/Linksgewinde
- Geteilte Spindel

Bemerkung:
mittlerer Drehzahlbereich, selbsthemmend, wälzgelagerte Spindeln bei allen Ausführungen

TCA ACME thread spindle

spindle: steel, whirled version

guide nut: red brass RG7

versions:

- righthand thread
- lefthand thread
- right / lefthand thread
- split spindle

remarks:
medium range speed, self-locking, antifriction bearing spindle with all versions

TCA Kugelgewindetrieb

Spindel: Stahl, gerollte Ausführung (Standard)
Stahl, geschliffene Ausführung (auf Anfrage)

Leitmutter: Stahl, mit Kugelumlauf

Ausführungen:

- Rechtsgewinde
- Linksgewinde
- Rechts-/Linksgewinde
- Geteilte Spindel

Bemerkung:
hoher Drehzahlbereich, nicht selbsthemmend, wälzgelagerte Spindeln bei allen Ausführungen

TCA ball screw spindle

spindle: steel, rolled version (standard)
steel, ground version (on request)

guide nut: steel, with recirculation ball race

versions:

- righthand thread
- lefthand thread
- right / lefthand thread
- split spindle

remarks:
high range speed, not self-locking, antifriction bearing spindle with all versions

Führungsschlitten

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Endelemente

Aluminium, schwarz eloxiert

Guide table

extruded aluminium, clear anodized

End elements

aluminium, black anodized

Führungsschienen

Stahl, oberflächengehärtet

Guide shafts

tempered steel, induction-hardened

Führungswellen

Vergütungsstahl, induktiv gehärtet

Guide shafts

tempered steel, induction-hardened

Lagerung

Spindellagerung:

Festlager: abgedeckte 1-reihige Schrägkugellager

Loslager: abgedichtetes 1-reihiges Rillenkugellager

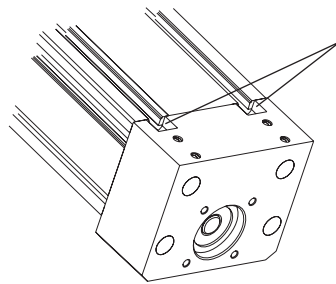
Führungsschlitten:

4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Einschieben von Nutsteinen im Führungsprofil.

Ansicht von unten
lower side



Bearing

spindle bearing:

fixation bearing (pin side): single-row, sealed angular contact bearing

fixation bearing (loose): single-row, sealed groove ball bearing

guide table:

4 sealed rollers (assembly corresponds to double-row angular contact bearing)

Öffnung zum nachträglichen Einbringen von Nutsteinen
Opening for a subsequent insertion of slot stones.

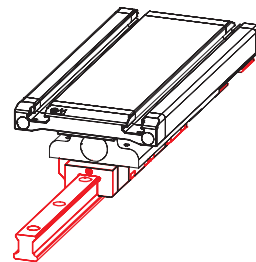
Fixation of the linear unit

Fixation by means of slot stones in the guide profile.

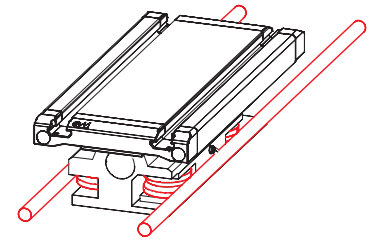
Führungskonzept

Guiding concepts

TCA verfügt ab der Baugröße 120x80 wahlweise über zwei Kugelschienen.
From size 120x80 onward DL S is optionally provide with two ball rails



Kugelschienenführung
Ball rail system



Laufrollenführung
Roller guide

- 1 - Nutmutter
- 2 - Endelement (Festlager)
- 3 - Führungsprofil
- 4 - Wartungsöffnung
- 5 - Kugelschienenführung
- 6 - Endelement (Loslager)
- 7 - Gewindespindel
- 8 - Leitmutter
- 9 - Abdeckband
- 10 - Abdeckkappe
- 11 - Führungsschlitten

- 1 - Slotted round nut
- 2 - End element (fixed)
- 3 - Guide profile
- 4 - Maintenance opening
- 5 - Ball rail system
- 6 - End element (loose)
- 7 - Threaded spindle
- 8 - Guide nut
- 9 - Cover strap
- 10 - Cover
- 11 - Guide table

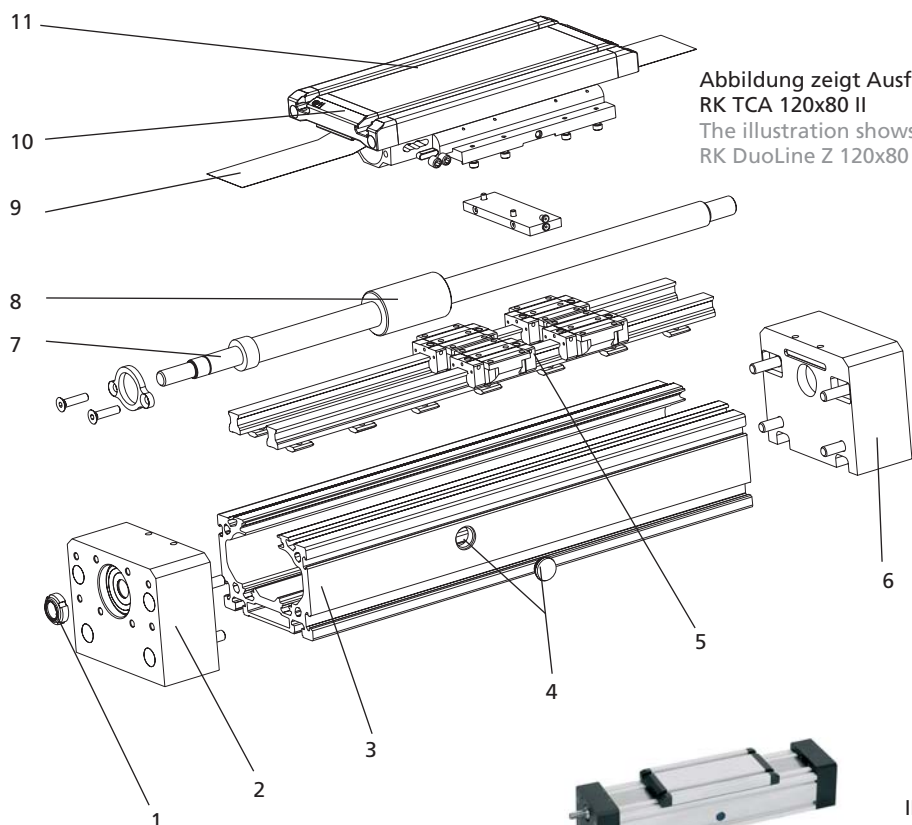


Abbildung zeigt Ausführung RK TCA 120x80 II
The illustration shows a RK DuoLine Z 120x80 II

Positioniergenauigkeit Positioning accuracy

Antriebsart type of drive	Positioniergenauigkeit positioning accuracy	Selbsthemmung self-locking
Trapezgewindespindel ACME thread	±0,15 mm/300 mm Hub travel	ja yes
Kugelgewindetrieb ball screw spindle	±0,05 mm/300 mm Hub travel	nein no

Geschwindigkeit Speed

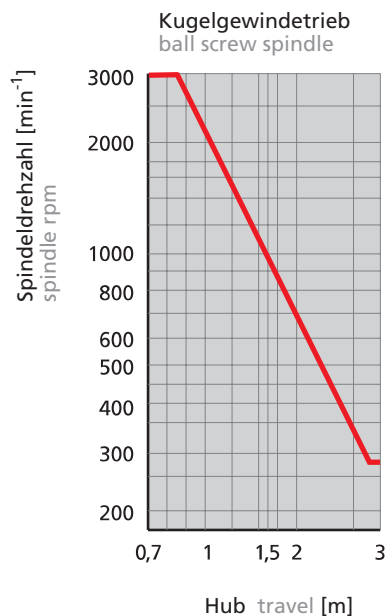
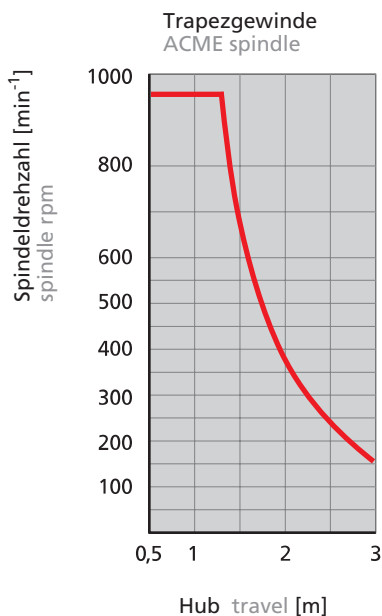
Trapezgewindespindel ACME spindle	Spindelsteigung pitch
Type 50x50	3 mm
80x80, 120x80, 120x80 II	4 mm

Kugelgewindetrieb ball screw spindle	Spindelsteigung pitch
Type 50x50	10 mm
80x80, 120x80 II	20 mm
120x80	5 mm

Erforderliche Spindeldrehzahl n [min^{-1}] = $\frac{\text{Geschwindigkeit [m/min]} \times 1000}{\text{Spindelsteigung [mm]}}$

necessary spindle rpm = $\frac{\text{speed [m/min]} \times 1000}{\text{pitch [mm]}}$

Kontrolle der Spindeldrehzahl (Kritische Drehzahl) Control of the spindle revolution (critical revolution)

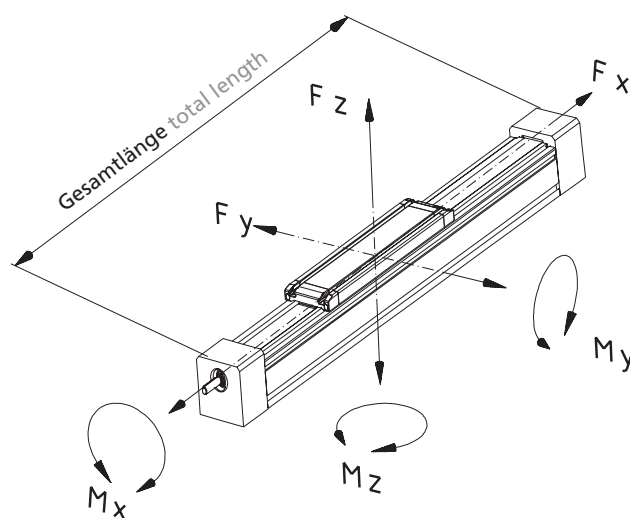


Belastungsdaten*

Loads*

F Kraft [N]
M Moment [Nm]
I Flächenträgheitsmoment [cm⁴]

F force [N]
M moment [Nm]
I geom. moment of inertia [cm⁴]



	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	I _y	I _z
50x50, Kugelschienenführung ball rail system	1400	930	1100	45	65	56	17,39	23,04
80x80 Laufrollenführung roller guide	2400	1600	1600	68	100	100	122,66	173,30
80x80, Kugelschienenführung ball rail system	2400	2600	3100	152	220	190	127,79	170,58
20x80 Laufrollenführung roller guide	3400	2550	2550	118	150	150	189,96	595,83
20x80, Kugelschienenführung ball rail system	3400	5000	6000	210	430	370	189,96	595,83
20x80 II, Kugelschienenführung ball rail system	3400	5000	6000	380	430	370	185,94	554,68

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)

* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Leerlaufmoment

No-load torque

Type	Laufrollenführung roller guide	Kugelschienenführung ball rail system
50x50	–	25 Ncm
80x80	40 Ncm	45 Ncm
20x80	40 Ncm	60 Ncm
20x80 II	–	70 Ncm



Ausführung
Version

- **Rechts- oder Linksgewinde**
- **right or lefthand thread**

Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung der Gewindespindel wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

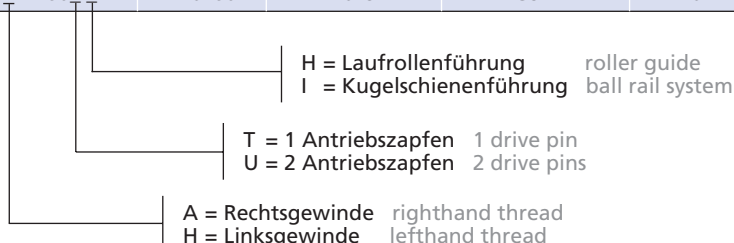
Function:

a rotating movement of the spindle is converted into a linear movement of the guide table.

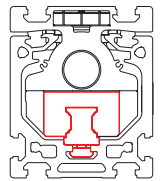
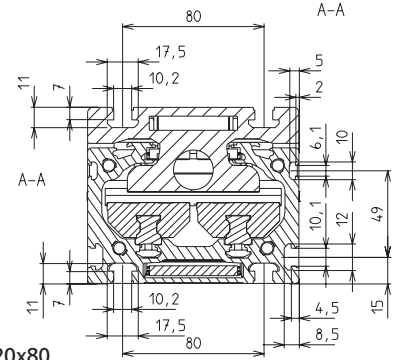
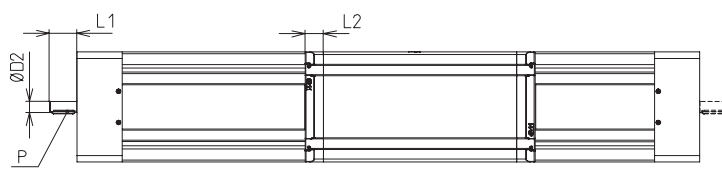
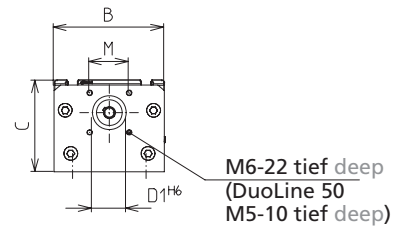
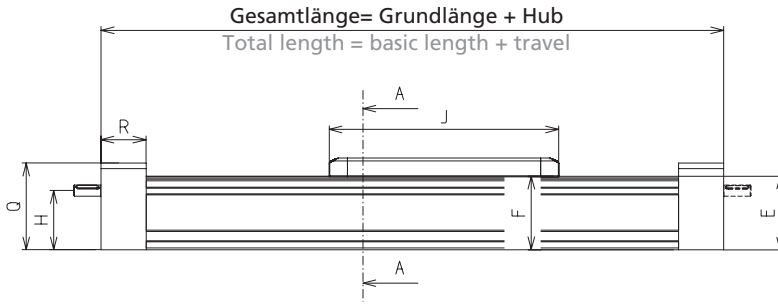


Zentrale Wartungsöffnung zur Schmierung des Führungssystems und Einstellung der Laufrollen sowie der Spindelschmierung
Central opening for lubrication of the guide system, for adjustment of the rollers as well as for spindle lubrication).

Code No.	Type	Spindel spindle	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	ØD2	E	F
DL S mit Trapezgewindespindel			DL S with ACME spindle						
TC_ 5050 _ I	50x50	12x3	208	50	59	30	8	49,2	48,5
TC_ 8080 _ H	80x80	20x4	325 (331**)	80	95	35	12	80	78,7
TC_ 8080 _ I	80x80	20x4	290	80	95	35	12	80	78,7
TR_ 1280 _ I	120x80 II	20x4	354	120	100	42	12	80	79,5
TC_ 1280 _ _	120x80	20x4	354	120	100	42	12	80	79,5
DL S mit Kugelgewindetrieb			DL S with ball screw spindle						
TDA 5050 _ I	50x50	12x10	208	50	59	30	8	49,2	48,5
TDA 8080 _ H	80x80	20x20	325 (343**)	80	95	35	12	80	78,7
TDA 8080 _ I	80x80	20x20	290 (304**)	80	95	35	12	80	78,7
TSA 1280 _ I	120x80 II	20x20	354	120	100	42	12	80	79,5
TDA 1280	120x80	20x5	354	120	100	42	12	80	79,5

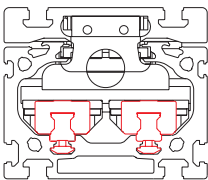


* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
**Bei Einheitenlängen >1500 mm
* The basic length is the length of the unit without travel.
**total length >1500 mm

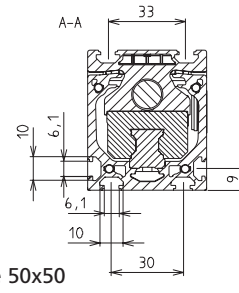


Kugelschienenführung
Ball rail system
Type 50, 80, 120x80

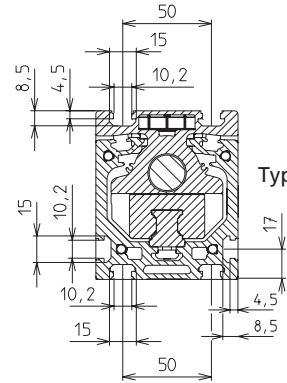
Type 120x80



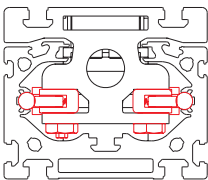
zwei Kugelschienenführungen
two ball rail systems
Type 120x80 II



Type 50x50



Type 80x80



Laufrollenführung
Roller guide
Type 80, 120x80

[mm]

H	J	L1	L2	M	P	Q	R	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
									Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
40,3	140	28,5	8	□29	2x2x20	58	34	1368	2,87	0,41
60	245	32	12	□43	4x4x25	90	40	2949	5,77	0,84
60	210	32	12	□43	4x4x25	90	40	2984	5,41	0,98
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2924	11,00	1,24
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2924	9,64 / 10,8	1,24
40,3	140	28,5	8	□29	2x2x20	58	34	1368	2,87	0,41
60	245	32	12	□43	4x4x25	90	40	2649	5,77	0,84
60	210	32	12	□43	4x4x25	90	40	2684	5,41	0,98
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2624	11,00	1,24
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2624	9,64 / 10,8	1,24

Bestellbeispiel
TCA 120x80 II
Trapezspindel mit Linksgewinde
1 Antriebszapfen
Hub 1000 mm

Order example
TCA 120x80 II
ACME thread spindle with lefthand thread
1 drive pin
travel 1000 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
TRH 1280 TI 1354

Code No. + length (basic length+travel)
TRH 1280 TI 1354

TRH12080TI 1354

TRH12080TI 1354



Ausführung
Version

- **Rechts- und Linksgewinde**
- **right and lefthand thread**

Funktionsprinzip:

Wie auf Seite 216, jedoch werden 2 Führungsschlitten zusammen bzw. auseinander gefahren.
Wichtig: Bei der Bestellung wird der Gesamthub angegeben.

Function:

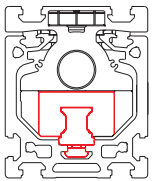
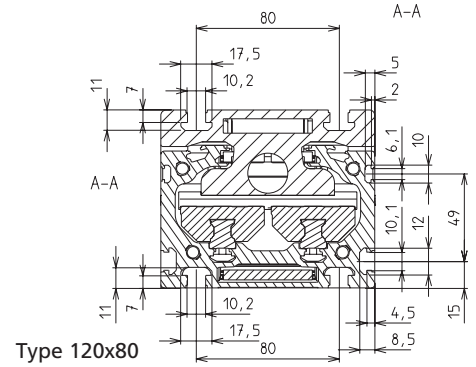
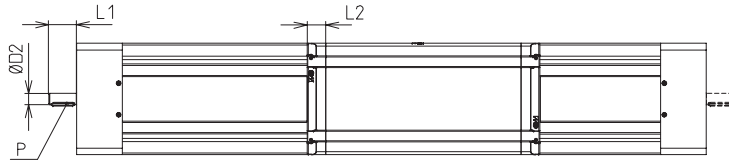
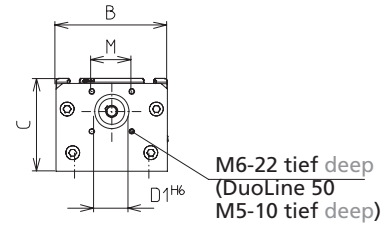
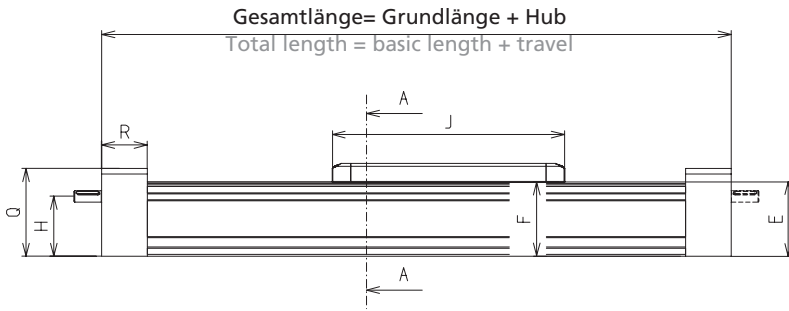
As described on page 216, but in this case two guide tables will be moved together to the middle or apart.
Attention: when ordering, please indicate the required travel total length.



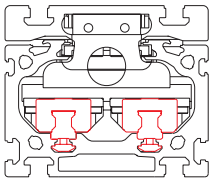
Code No.	Type	Spindel spindle	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	ØD2	E	F
DL S mit Trapezgewindespindel			DL S with ACME spindle						
TCC 5050 _I	50x50	12x3	348	50	59	30	8	49,2	48,5
TCC 8080 _H	80x80	20x4	570	80	95	35	12	80	78,7
TCC 8080 _I	80x80	20x4	500	80	95	35	12	80	78,7
TRC 1280 _I	120x80 II	20x4	604	120	100	42	12	80	79,5
TCC 1280	120x80	20x4	604	120	100	42	12	80	79,5

- H = Laufrollenführung roller guide
- I = Kugelschienenführung ball rail system
- S = 1 Antriebszapfen auf Linksgewindeseite
1 drive pin on lefthand thread side
- T = 1 Antriebszapfen auf Rechtsgewindeseite
1 drive pin on righthand thread side
- U = 2 Antriebszapfen
2 drive pins

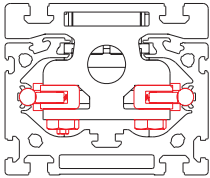
* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.



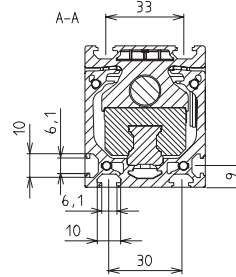
Kugelschieneführung
Ball rail system
Type 50, 80, 120x80



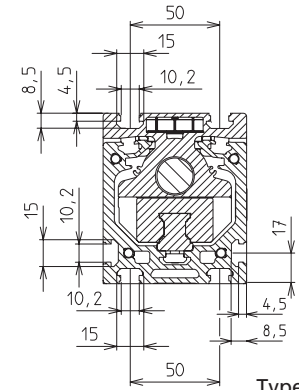
zwei Kugelschieneführungen
two ball rail systems
Type 120x80 II



Laufrollenführung
Roller guide
Type 80, 120x80



Type 50x50



Type 80x80

[mm]

H	J	L1	L2	M	P	Q	R	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
									Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
40,3	140	28,5	8	□29	2x2x20	58	34	2268	1,73	0,41
60	245	32	12	□43	4x4x25	90	40	2914	9,53	0,84
60	210	32	12	□43	4x4x25	90	40	2984	8,81	0,98
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2924	13,06	1,24
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2924	12,28 / 12,66	1,21 / 1,30

Bestellbeispiel

TCA 120x80 II
Trapezspindel mit Rechts-/Linksgewinde
2 Antriebszapfen, Hub 1500 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
TRC 1280 UI 2104

TRC1280UI 2104

Order example

TCA 120x80 II
ACME thread spindle with right/left hand thread
2 drive pins, travel 1500 mm

Code No. + length (basic length+travel)
TRC 1280 UI 2104

TRC1280UI 2104



Ausführung
Version

- Geteilte Gewindespindel
- split spindle

Funktionsprinzip:

Wie auf Seite 216, jedoch werden 2 Führungsschlitten unabhängig voneinander verfahren. Die Gewindespindeln sind an der Trennstelle wälzgelagert. Wichtig: Bei der Bestellung wird der Gesamthub angegeben.

Function:

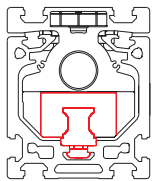
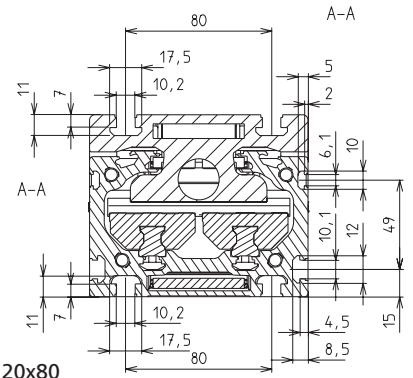
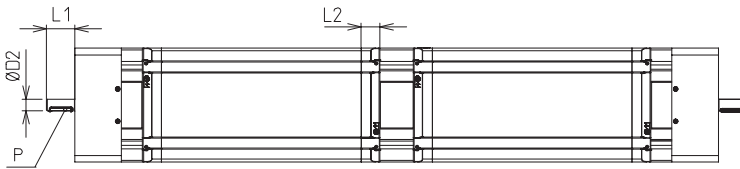
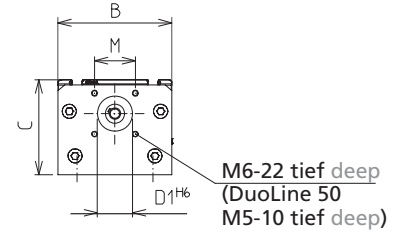
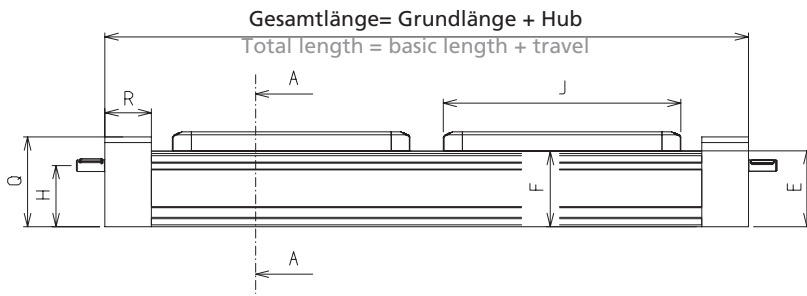
As described on page 216, but in this case two guide tables will be moved separately. The spindles are placed on antifriction bearings at the split point. Attention: when ordering, please indicate the required travel total length



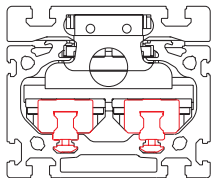
Code No.	Type	Spindel spindle	Grundlänge* basic length*	B	C	D1	ØD2	E	F
DL S mit Trapezgewindespindel			DL S with ACME spindle						
TCD 5050 UI	50x50	12x3	348	50	59	30	8	49,2	48,5
TCD 8080 UH	80x80	20x4	570	80	95	35	12	80	78,7
TCD 8080 UI	80x80	20x4	500	80	95	35	12	80	78,7
TRD 1280 UI	120x80 II	20x4	604	120	100	42	12	80	79,5
TCD 1280 U_	120x80	20x4	604	120	100	42	12	80	79,5
DL S mit Kugelgewindetrieb			DL S with ball screw spindle						
TDD 5050 UI	50x50	12x10	348	50	59	30	8	49,2	48,5
TDD 8080 UH	80x80	20x20	570	80	95	35	12	80	78,7
TDD 8080 UI	80x80	20x20	500	80	95	35	12	80	78,7
TSD 1280 UI	120x80 II	20x20	604	120	100	42	12	80	79,5
TDD 1280 U	120x80	20x5	604	120	100	42	12	80	79,5

H = Laufrollenführung Roller guide
I = Kugelschienenführung Ball rail system

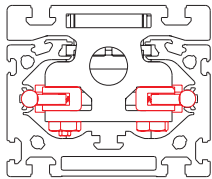
* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length is the length of the unit without travel.



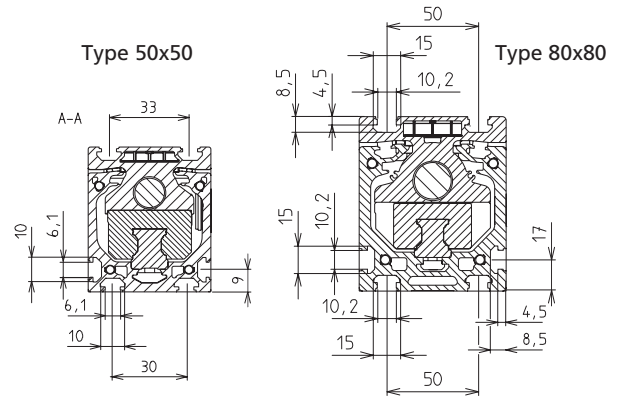
Kugelschienenführung
Ball rail system
Type 50, 80, 120x80



zwei Kugelschienenführungen
two ball rail systems
Type 120x80 II



Laufrollenführung
Roller guide
Type 80, 120x80



[mm]

H	J	L1	L2	M	P	Q	R	max. Hub je Seite max. travel each side	Masse [kg] weight [kg]	
									Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
40,3	140	28,5	8	□29	2x2x20	58	34	2268	2,92	0,41
60	245	32	12	□43	4x4x25	90	40	2914	9,64	0,84
60	210	32	12	□43	4x4x25	90	40	2984	8,92	0,98
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2924	13,06	1,24
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2924	12,51 / 14,56	1,21 / 1,30
40,3	140	28,5	8	□29	2x2x20	58	34	2268	2,92	0,41
60	245	32	12	□43	4x4x25	90	40	2614	9,64	0,84
60	210	32	12	□43	4x4x25	90	40	2684	8,92	0,98
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2624	13,06	1,24
64,5	250	30	20	□43	4x4x25	95,5	52	2624	12,51 / 14,56	1,21 / 1,30

Bestellbeispiel
TCA 120x80 II
geteilte Trapezspindel
Hub 1200 mm

Order example
TCA 120x80 II
split spindle
travel 1200 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
TRD 1280 UI 1804

Code No. + length (basic length+travel)
TRD 1280 UI 1804

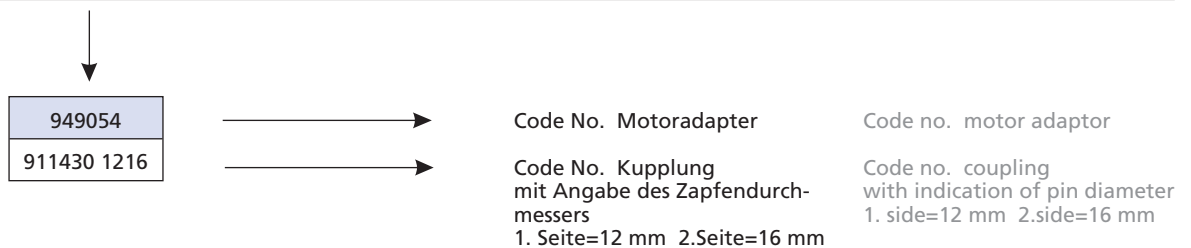
TRD1280UI 1804

TRD1280UI 1804

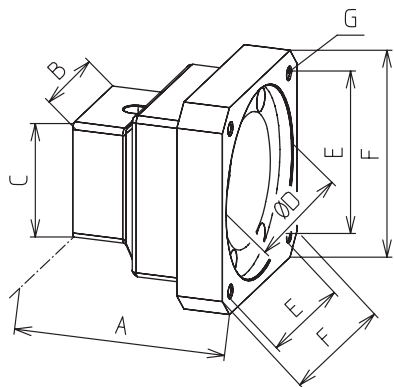


Auswahltabelle Motoradapter/Kupplung TCA Summary table for motor adaptor / coupling TCA

Type	Servomotor Servo motors						Schrittmotor Stepping motors		Drehstrommotor A.C. motors	
	AC 118		AC 240		AC 210/470		SM 200/400/600		90/120W	180/250 W
		m. Getriebe gear		m. Getriebe gear		m. Getriebe gear		m. Getriebe gear		
RK DuoLine 50	949976	949977	949978	949979	-	-	949980	-	949981	949982
	911430 0811	911430 0816	911430 0814	911940 0820	-	-	911430 0895	-	911430 0812	911430 0814
RK Duo Line S 80x80	949850	94951	94952	94953	949854	949855	949856	914805	949859	949858
	911430 1112	911430 1216	911940 1214	911940 1220	911940 1219	912855 1225	911430 _12	911940 1220	911940 1212	911430 1214
RK Duo Line S 120x80(II)	949053	949054	949055	949056	949057	949058	949059	914805	949060	949061
	911430 1112	911430 1216	911940 1214	911940 1220	911940 1219	912855 1225	911430 _12	911940 1220	911940 1212	911430 1214



Motoradapter Motor adaptor



- Einfache Montage
- Genauer Sitz durch Zentrieransätze

Material: AlMgSi, schwarz eloxiert
Befestigungsmaterial galv. verzinkt

- Easy assembly
- Exact positioning due to spigots

Material: AlMgSi, black anodized
Fixation material: galvanized

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G	
949976	50	65	50	50	60	53	70	M5	
949977		73	50	50	60	53	70	M5	
949978		73	50	50	80	70,7	90	M6	
949979		100	50	50	80	70,7	90	M6	
949980		73	50	50	73	70	90	M6	
949981		73	50	50	50	46	80	M5	
949982		73	50	50	80	100	Ø120	Ø6,6	
949053		80, 120x80 120x80 II	66	60	60	60	53	70	M5
949054			75	60	60	60	53	70	M5
949055			81	60	60	80	70,7	90	M6
949056	97		60	60	80	70,7	90	M6	
949057	91		60	60	95	81,3	115	M8	
949058	120		60	60	110	91,9	115	M8	
949059	75		60	60	73	70	90	M6	
949060	75		60	60	50	65	80	M5	
949061	75		60	60	80	100	Ø120	Ø6,6	

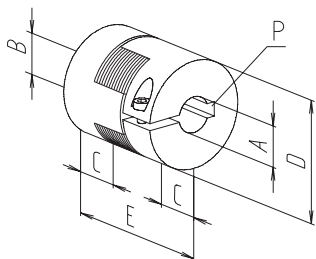
Kupplung Coupling

- Kleine Baumaße
- Spielfreie Wellenverbindung
- Wartungsfrei
- Einfache Steckmontage

- Small dimensions
- Shaft connection without backlash
- Maintenance-free
- Easy plug-in assembly

Material:
Nabe, Aluminium
Zahnkranz, Polyurethan

Material: hub - aluminium
gear ring, polyurethan



[mm]

Code No.	ØA	ØB	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
							mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9114300895	8	9,5	11	30	35	2x2 / -	12	6
9114300811	8	11	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300812	8	12	11	30	35	2x2 / 4x4	12	6
9114300814	8	14	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114300816	8	16	11	30	35	2x2 / 5x5	12	6
9114301112	11	12	11	30	35	4x4 / 4x4	12	6
9114301216	12	16	11	30	35	4x4 / 5x5	12	6
9119400820	8	20	25	40	65	2x2 / 6x6	17	10
9119401212	12	12	25	40	65	4x4 / 4x4	17	10
9119401214	12	14	25	40	65	4x4 / 5x5	17	10
9119401219	12	19	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9119401220	12	20	25	40	65	4x4 / 6x6	17	10
9128551225	12	25	30	55	78	4x4 / 8x7	60	35

Winkeltrieb Angular drive



Winkeltriebe für RK DuoLine S
sind auf Anfrage erhältlich.
Angular drive for RK DuoLine S
are available on request.



Endschalter-Halter

Connecting element for limit switch



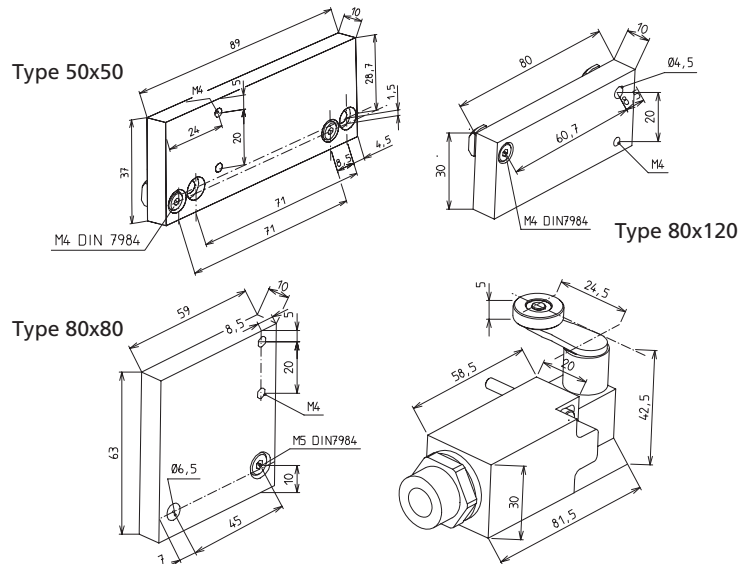
Max. Spannung Max. voltage	230 V AC
Max. Schaltstrom Max. switching current	4 A
Max. Einschaltstrom Max. starting current	10 A
Schaltfrequenz Operating frequency	max. 5000/h
Lebensdauer Mech. lifetime	20x10 ⁶ Schaltzyklen 20x10 ⁶ switching cycle
Achshebelverstellung Axle leverage adjustment	einrastend um 360° locking by 360°
Schutzart Protection mode	IP67
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-30°C – +80°C

- Grenztaster in Achshebelausführung
- Geringer Platzbedarf

Material: Thermoplast, selbstverlöschend

- Caliper with angle leverage
- Small space needed

Material: thermoplastics, self-extinguishing



Code No.	Type	Version
92792	50x50	Endsch. Öffner/Schließer mit Halter Limit switch NC/NO with connect element
92790	80x80	
92701	120x80	

Näherungsschalter-Halter

Connecting element for proximity switch



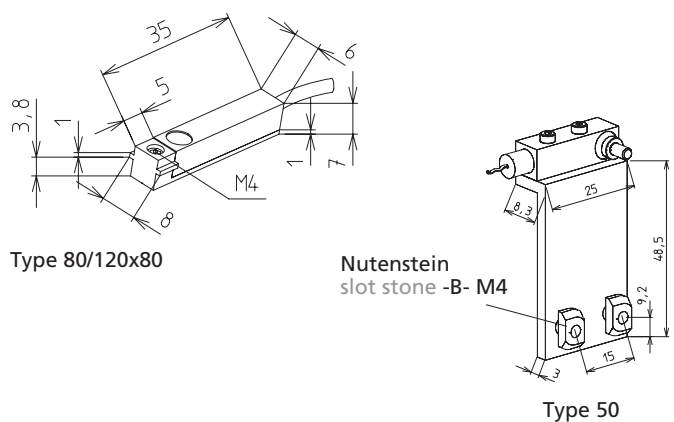
Spannung Voltage	10 - 30 V DC
Max. Schaltstrom Max. switching current	10 mA
Max. Einschaltstrom Max. starting current	100 mA
Schaltfrequenz Operating frequency	max. 5 kHz
Lebensdauer Mech. lifetime	von Schalthäufigkeit unabhängig independent from switching cycles
Schaltabstand Switch gap	0,8 mm
Schutzart Protection mode	IP67
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-25°C – +75°C

- Induktiver Näherungsschalter
- Wartungsfrei

Material: Schaltergehäuse, Aluminium eloxiert
Halter, Stahl verzinkt

- Inductive proximity switch
- Maintenance-free

Material: switch housing anodized aluminium
connecting element, galvanized steel



Code No.	Type	Version
92830	50	Näherungsschalter Öffner, mit Halter Proximity switch NC with connect. element
92929	80, 120x80	Näherungsschalter Öffner, mit Halter Proximity switch NC with connect. element

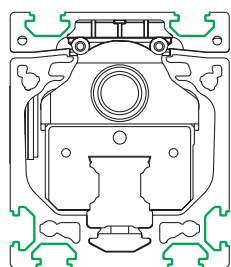
Nutensteine Slot stones

Mittels Nutensteinen, die in entsprechende Profilvernuten geschoben werden, können Bauteile an der Linearreinheit befestigt werden.

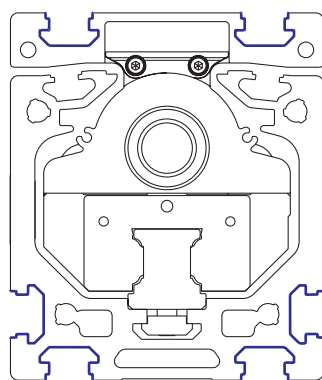
Bitte beachten Sie, dass je nach Nutgeometrie verschiedene Nutensteine zum Einsatz kommen.

Additional elements can be mounted onto the linear unit by means of slot stones inserted into the corresponding profile slots.

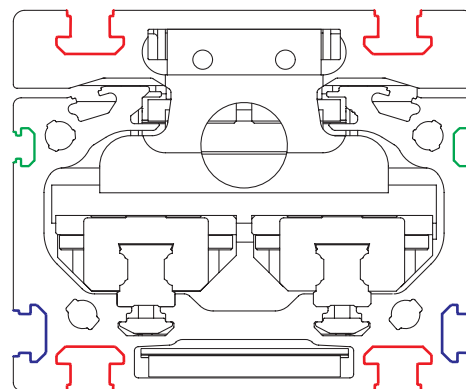
Please notice that each slot geometry requires the corresponding slot stones.



Type 50x50



Type 80x80



Type 120x80

20er Nutgeometrie
20 slot geometry

30er Nutgeometrie
30 slot geometry

40er Nutgeometrie
40 slot geometry

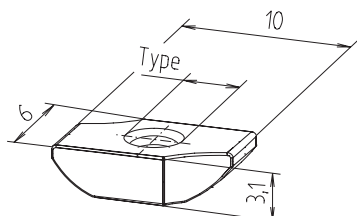
Nutenstein -B- Slot stone -B-

- Der Nutenstein -B- kann an beliebiger Position in die Profilvernuten eingelegt werden
- Durch das Festziehen der Schraube dreht sich der Nutenstein in die richtige Spannpriorität

- Insertion of slot stone B wherever required into the profile slot.
- Adjustment of the slot stone position by fastening the screw.

Material: GD ZnAl4Cu1

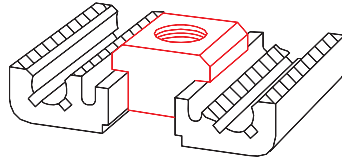
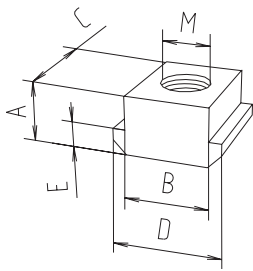
Material: GD ZnAl4Cu1



Code No.	Nutgeometrie slot geometry	Type	Anzahl Quantity
E00017CEH	20	M3	10 Stück pieces
E00058CEH	20	M4	10 Stück pieces



Nutenstein -N- Slot stone -N-



- Der Nutenstein -N- wird seitlich in die Profilvernut eingeschoben
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

- The slot stone N is inserted laterally into the profile slot.
- For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems .

Material: Stahl galvanisiert

Material: steel, galvanized

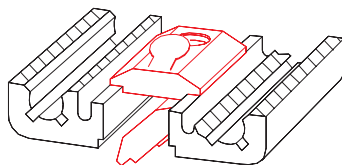


[mm]



Code No.	Ausführung version	Nutgeometrie slot geometry	A	B	C	D	E	M	F [N]
4006201	M5	30	5	10	13	13	3	M5	4000
4006203	M6	30	5	10	13	13	3	M6	4000
4006202	M8	30	5	10	13	13	3	M8	4000
4026207	M5	40	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	M6	40	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	M8	40	8	10	13	15	4	M8	9000

Nutenstein -K- Slot stone -K-

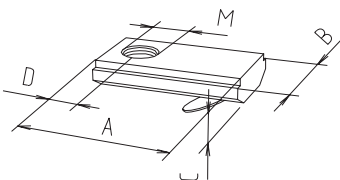


- Der Nutenstein -K- läßt sich in die Profilvernut einschwenken oder einschieben und mit einer Feder an beliebiger Position fixieren
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

- The slot stone K has to be inserted into the profile slot and can be fixed wherever required with a screw driver.
- For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems.

Material: Stahl galvanisiert

Material: steel, galvanized

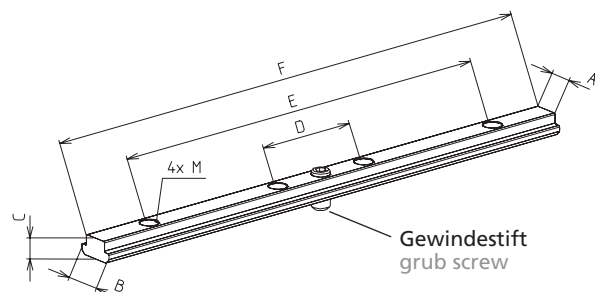


[mm]



Code No.	Ausführung version	Nutgeometrie* slot geometry*	A	B	C	D	M	F [N]
4006211	M5	ab from 30	21	12	4	7	M5	5000
4006212	M6	ab from 30	21	12	4	7	M6	5000
4006213	M8	ab from 30	21	12	4	7	M8	5000
4016212	M6	40	21	14	4	7	M6	5000
4016213	M8	40	21	14	4	7	M8	8000

Gewindeleiste Threaded strip

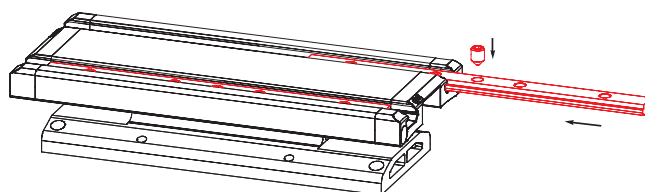


- Die Gewindeleiste wird seitlich in die Profilvernut des Führungsschlittens eingeschoben
- Fixierung im Schlitten durch einen Gewindestift

- The threaded strip is inserted laterally into the profile slot of the guide table
- It is fixed to the guide table by means of a grub screw

Material: Stahl galvanisiert

Material: galvanised steel



[mm]

Code No.	Ausführung version	Nutgeometrie slot geometry	A	B	C	D	E	F	M
4096500	T50	20	10	4,5	3	30	80	100	M4
4576500	T80	30	10	13	5	40	120	160	M6
4816500	T120x80	40	10	15	8	40	160	210	M8

Die Profil Lineareinheit TCA ist auch als Zahnriemeneinheit und als Rollführung lieferbar.

The profile linear unit DLs also as timing belt version and as rolling guide version available.

TCA Z
siehe Kapitel III
see chapter III

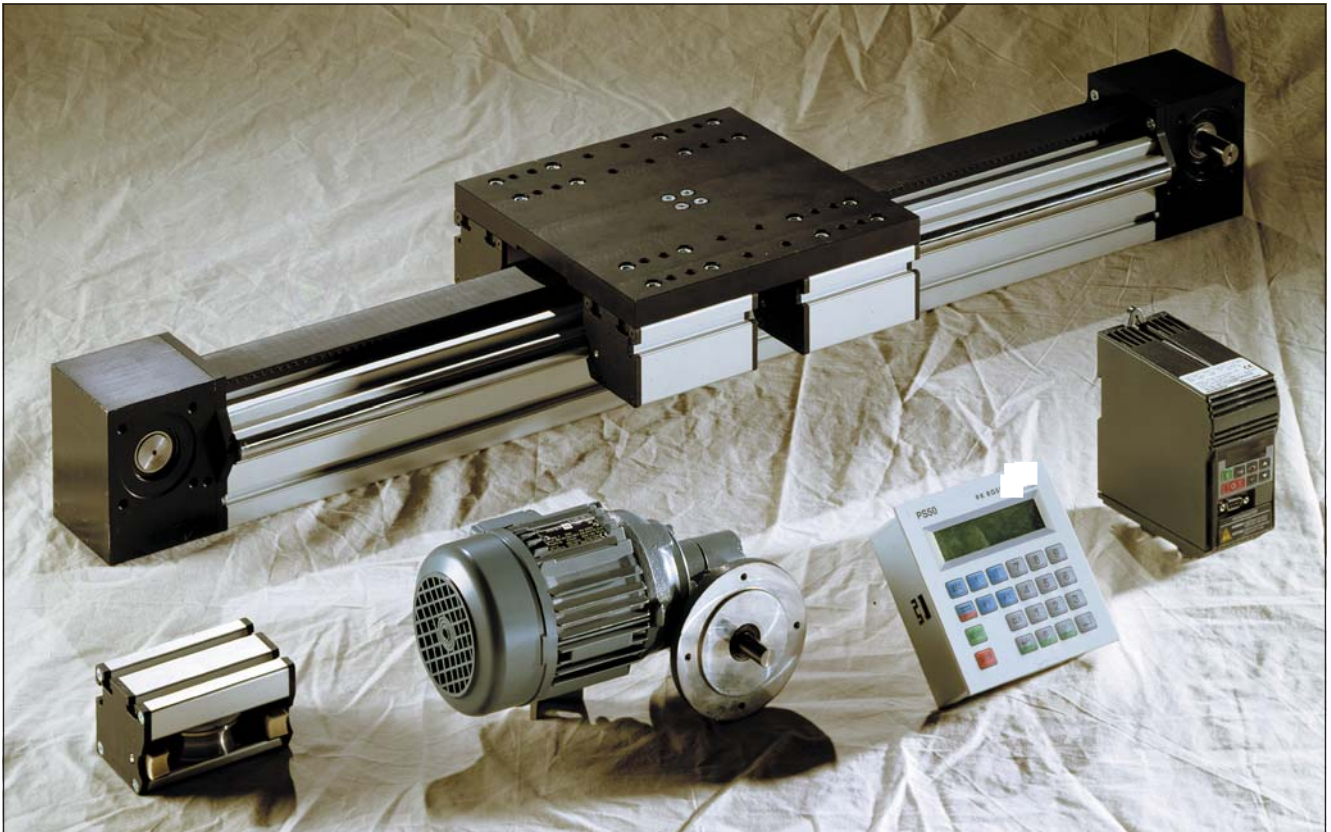


TCA R
siehe Kapitel V
see chapter V



Profil Lineareinheit FDA

Profile linear unit FDA



Bei der FDA handelt es sich um ein Linearmodul mit Zahnriemenantrieb, die auch als Rollführung (FD) ausgeführt werden kann. Als Führungskörper dient das BLOCAN[®]-Profil F-100x100. Dieses Profil besitzt eine Nutgeometrie, die eine Anbindung von Zubehörteilen und der Befestigung der Lineareinheit ermöglicht. Der Führungsschlitten besteht aus einer Aluminiumplatte, die durch vier Laufrollenmodule verfahren wird. Auf dem Führungsschlitten sind entsprechende Gewindebohrungen zur Befestigung von Anbauteilen eingebracht, die ggf. durch zusätzlichen Bohrungen den Kundenbedürfnissen angepasst werden können. Durch die Verwendung eines 50 mm breiten Zahnriemens ermöglicht das Verfahren und Positionieren von schweren Lasten mit einer Geschwindigkeit bis zu 5 m/s.

Merkmale

- Einfacher, robuster und kostengünstiger Aufbau
- Führungsprofil aus BLOCAN[®] F-100x100
- Zahnriemen mit 50 mm Breite
- Führungswellen Ø20 mm
- Laufrollenmodule mit externer Schmierung und Abstreifern

The FDA is a timing belt linear module also available in a rolling guide (FD) version. The guide element is a BLOCAN[®] profile F-100x100. This profile is fitted with a slot geometry permitting the fixation of accessories onto the linear unit.

The guide table is made of an aluminium plate running on four roller modules.

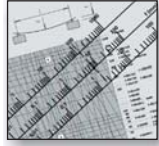
Tapped holes on the guide table permit the fixation of add-on elements which can be adapted to the customer's installation by means of additional bores. High loads can be carried and positioned due to a 50 mm wide timing belt with a speed up to 5 m/s.

Features

- simple, strong and cost efficient installation
- guide profile made of BLOCAN[®] F-100x100
- timing belt, width: 50 mm
- guide shafts Ø20 mm
- roller modules with external lubrication and wipers

Inhaltsverzeichnis

Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications

Seite 64 - 67

Page 64 - 67

II

III



FDA

FDA

Seite 68 - 69

Page 68 - 69

IV



Zubehör

Accessories

Seite 72 - 74

Page 72 - 74

V

VI

VII

VIII



Technische Beschreibung

Zwei parallel zueinander angeordnete Führungswellen (3) bilden zusammen mit dem BLOCAN®-Führungsprofil (2) den Grundkörper der Profil Lineareinheit FDA.

Zahnriemen

GT-Zahnriemen mit
Stahleinlage:
Teilung: 8 mm
Breite: 50 mm

Umlenkungen

AlMgSi, schwarz eloxiert

Führungsschlitten

Laufrollenmodul:
Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Über einen Zahnriemen (4) wird eine Rotationsbewegung in eine lineare Positionierbewegung des Führungsschlittens (14 u. 7) umgewandelt.
Vergl. Seite 65

Aufspannplatte:
AlMgSi 0,5
schwarz eloxiert

Führungsprofil

BLOCAN-Profil
F-100x100 aus dem
Profil-Montagesystem,
hell eloxiert

Die Führungswellen werden durch ein Spannprofil am Führungsprofil befestigt.

Führungswellen

Vergütungsstahl,
induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Lagerung

Wellenlagerung:
abgedichtete 1-reihige
Rillenkugellager

Laufrollenmodul
4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Befestigungsgewinde an der Umlenkungsunterseite oder durch Einschieben von Nutensteinen im Führungsprofil.

Technical description

Two parallel guide shafts (3) form together with a BLOCAN® guide profile (2) the body of the linear unit FDA.
A rotating movement is converted into the linear

Timing belt

GT timing belt with steel insert
Pitch: 8 mm
Width: 50 mm

Pulley box

AlMgSi, black anodized

Guide table

rollers
extruded aluminium,
clear anodized

Guide profile

BLOCAN® prof. F-100x100
from the Profile System
clear anodized

Guide shafts

heat-treated steel,
inductively hardened

Bearing

shaft bearing:
single-row sealed
grooved ball bearing

movement of the guide table (14 and 7) by means of a timing belt (4).
See page 65.

connecting plate:
aluminium
black anodized

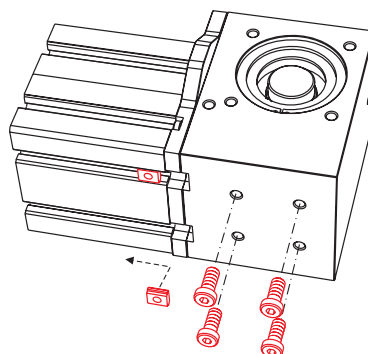
Guide shafts are fixed onto the guide profile by means of shaft housing profile.

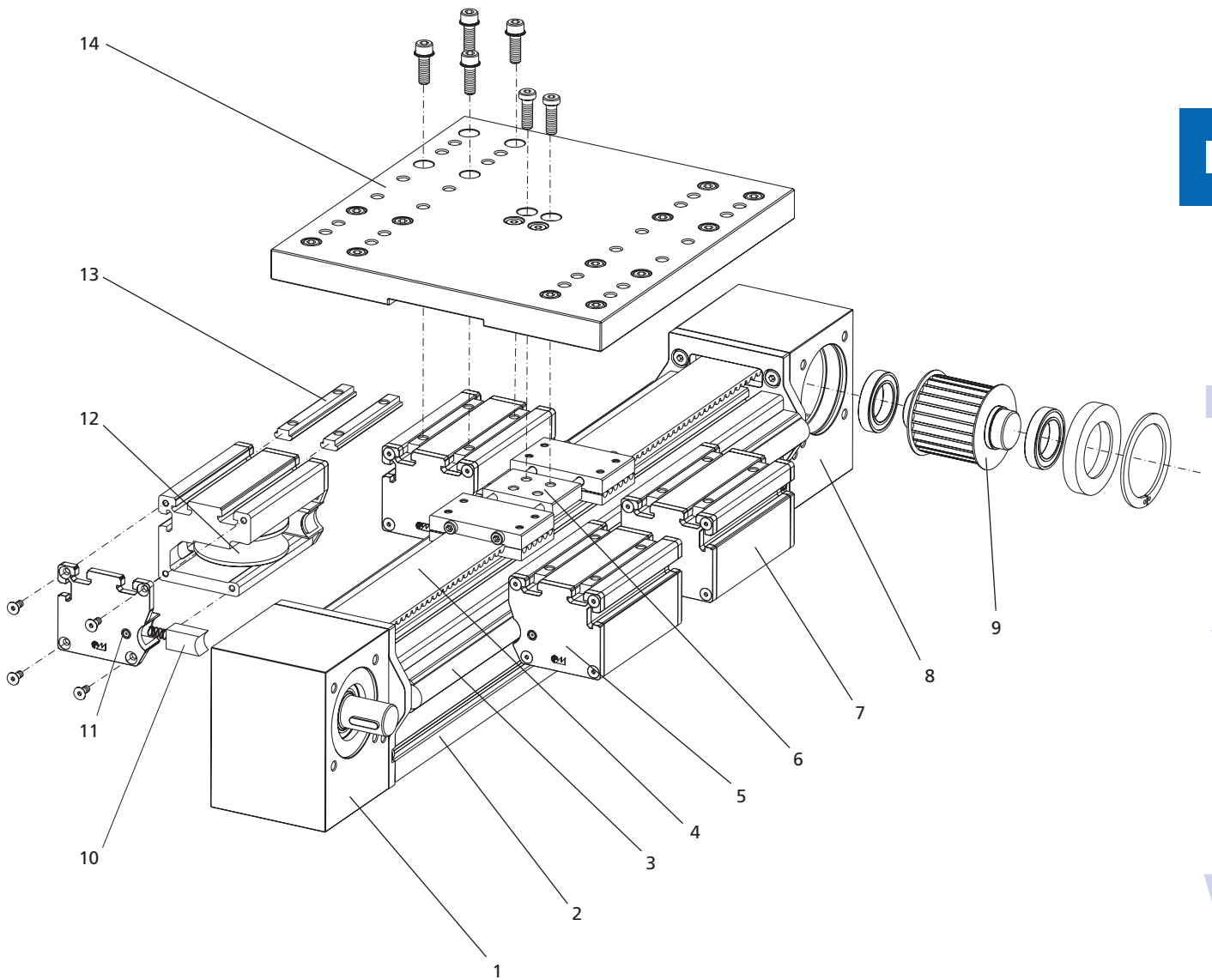
surface hard-chrome plated HRC 62

guide table bearing:
4 sealed rollers
(corresponds to a two-row angular contact bearing)

Fixation of the linear unit

Fixation by means of tapped holes on the side of the pulley box or by means of slotstones in the guide profile.





- 1 - Zahnriemenantrieb
- 2 - Führungsprofil (F-100x100)
- 3 - Führungswelle m. Spannprofil
- 4 - Zahnriemen
- 5 - Abdeckkappe
- 6 - Zahnriemenspannsatz
- 7 - Laufrollenmodul

- 8 - Zahnriemenumlenkung
- 9 - Zahnriemenwelle
- 10 - Filzabstreifer
- 11 - Schmiernippel
- 12 - Laufrolle
- 13 - Nutenstein
- 14 - Aufspannplatte

- 1 - timing belt drive
- 2 - guide profile (F-100x100)
- 3 - guide shafts w. shaft housing
- 4 - timing belt
- 5 - cover
- 6 - timing belt tensioning set
- 7 - rollers

- 8 - pulley box
- 9 - pulley wheel
- 10 - wiper
- 11 - lubrication nipple
- 12 - roller
- 13 - slot stone
- 14 - guide table plate



Zahnriemen / Positioniergenauigkeit

Timing belt / positioning accuracy

Type	Zahnriemen timing belt	Teilung / Breite pitch / width	Wirk-Ø Zahnscheibe active Ø pulley wheel	Umfang Zahnscheibe circumf. pulley wheel	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
FDA 100	GT 8MR	8 / 50	61,12	191,92	±0,1 mm/300 mm Hub trav.

Geschwindigkeit

Speed

Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit max. travel speed
FDA 100	10m/s

Erforderliche Drehzahl am Antriebszapfen n [min^{-1}] = $\frac{\text{Geschwindigkeit [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{Umfang Zahnscheibe [mm]}}$

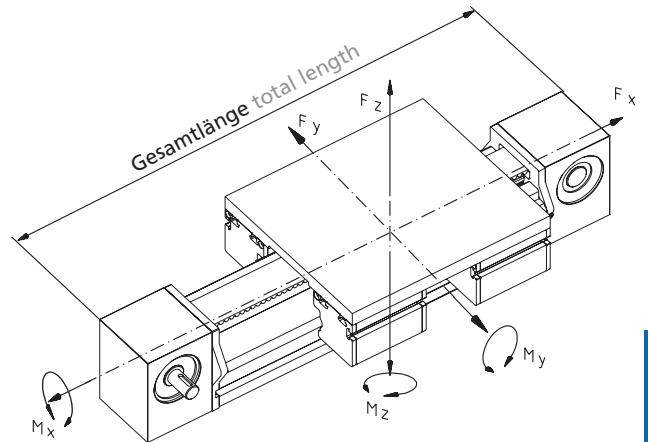
necessary revolution rpm = $\frac{\text{speed [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{circumference of pulley wheel [mm]}}$

Belastungsdaten*

Loads*

F Kraft [N]
 M Moment [Nm]
 I Flächenträgheitsmoment [cm⁴]

F force [N]
 M moment [Nm]
 I geom. moment of inertia [cm⁴]



	F_x^{**}	F_y^{***}	F_z^{***}	M_x	M_y	M_z	I_y	I_z
Type								
FDA 100	3400	7000	7000	441	609	609	304	304

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)

** Bei der Konstruktion sind für diesen Wert je nach Anwendung entsprechende Sicherheiten zu berücksichtigen

*** Kraft gleichmäßig auf dem Führungsschlitten verteilt und befestigt

* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

** according to application, corresponding safety instructions must be respected for this value

*** force equally distributed and fixed on the guide table

Leerlaufmoment

No-load torque

Type	Leerlaufmoment no-load torque
FDA 100	120Ncm



Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfens wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

Function:

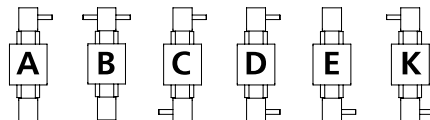
a rotating movement of the drive pin is converted into a linear movement of the guide table.



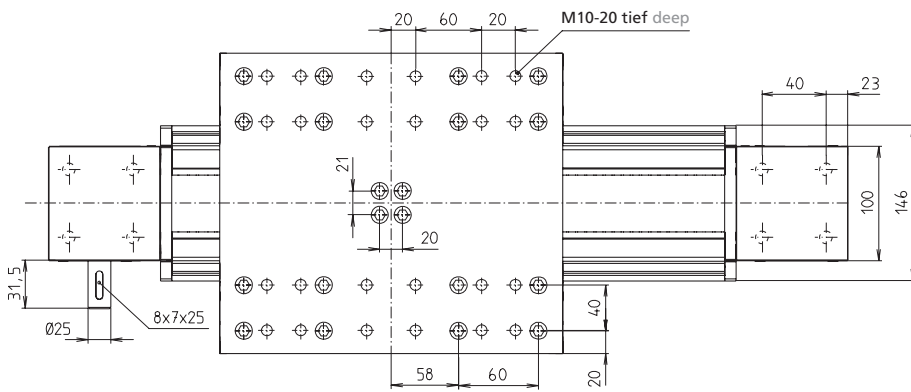
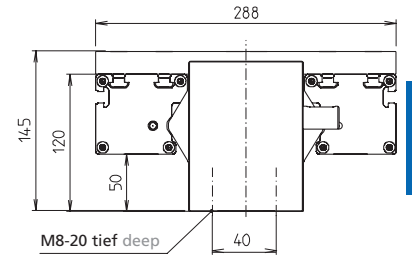
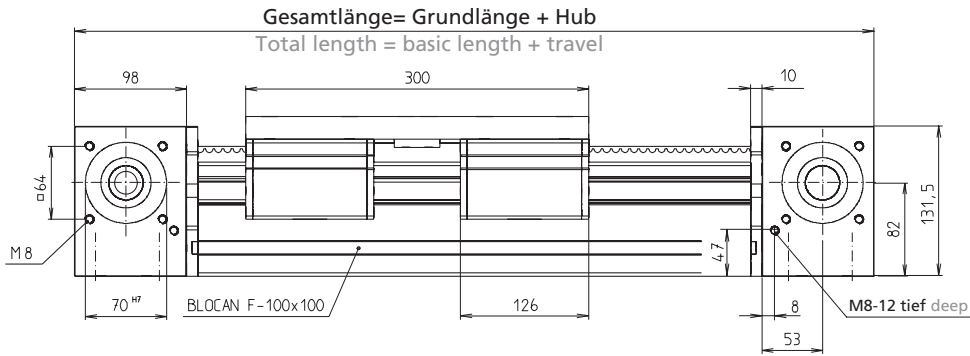
[mm]

Code No.	Type	Zahnriemen timing belt	Grundlänge* basic length*	max. Hub** max. travel**	Masse [kg] weight [kg]	
Profil Lineareinheit F100 Profile linear unit F100					Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm travel
FD A 1010 _ L	FD A 100	GT8 MR-50	516	5700	22,8	3,11

Zapfenbestückung
shafts



- * Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
- ** größere Hublängen auf Anfrage.
- * The basic length is the length of the unit without travel.
- ** greater travel length on request.



Bestellbeispiel
FDA 100
Zapfenbestückung "A"
Hub 800 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FDA 1010 AL 1316

FDA1010AL 1316

Order example
FDA 100
shaft arrangement "A"
travel 800 mm

Code No. + length (basic length+travel)
FDA 1010 AL 1316

FDA1010AL 1316



Übertragungseinheit 60-80 Transmission unit 60-80

bietet optional zwei unterschiedliche Übertragungseinheiten an. Diese sind wiederum mit oder ohne Schutzgehäuse lieferbar. Bei der Synchronausführung lassen sich (durch den Einsatz einer Spannringnabe) die Führungsschlitzen zweier Lineareinheiten auf einfachste Weise synchronisieren.

Furthermore, RK Rose+Krieger optionally provides two different transfer units. They are again available with and without protective housing. In case of the synchronous version, the guide elements of two linear units can be synchronized very easily (using a clamping ring hub).

- Übertragung von Drehmomenten bei parallel angeordneten Lineareinheiten
- Einfache Montage
- Übertragung hoher Drehmomente bis 120 Nm
- Transmission of torques with parallel arranged linear units
- Easy assembly
- Transmission of high torques up to 120 Nm

Standardausführung Standard version



Übertragungseinheit ohne Schutz
Transmission unit without protection housing

Synchronausführung Synchronous version



Spannringnabe
Clamping ring hub

Klemmnabe
Clamping hub

Übertragungseinheit mit Schutz Transmission unit with protection housing



Ist die konstruktiv bedingte Einbaulänge größer als die durch die Formel "überschlägige Wellenauslegung" (siehe Seite 71) ermittelte max. Einbaulänge oder max. Drehzahl, so kommt ein Stehlagerbock zum Einsatz, um entsprechende Belastungen aufzunehmen.

If, due to the construction length, the transmission unit has to be longer than the max. admitted length or rpm, then a pedestal bearing support has to be used. These can be calculated with the formula "estimated shaft configuration" on page 71).



Zahnriemenumlenkung
Pulley box

Ausführung ohne Schutz
(Beim Einsatz dieser Ausführung müssen entsprechende Schutz-einrichtungen Maschinenseitig gegeben sein)
Without protection housing.
(When using this version, corresponding protection measures have to be taken on the machine)

Ausführung mit Schutz
With protection housing

Überschlägige Wellenauslegung:

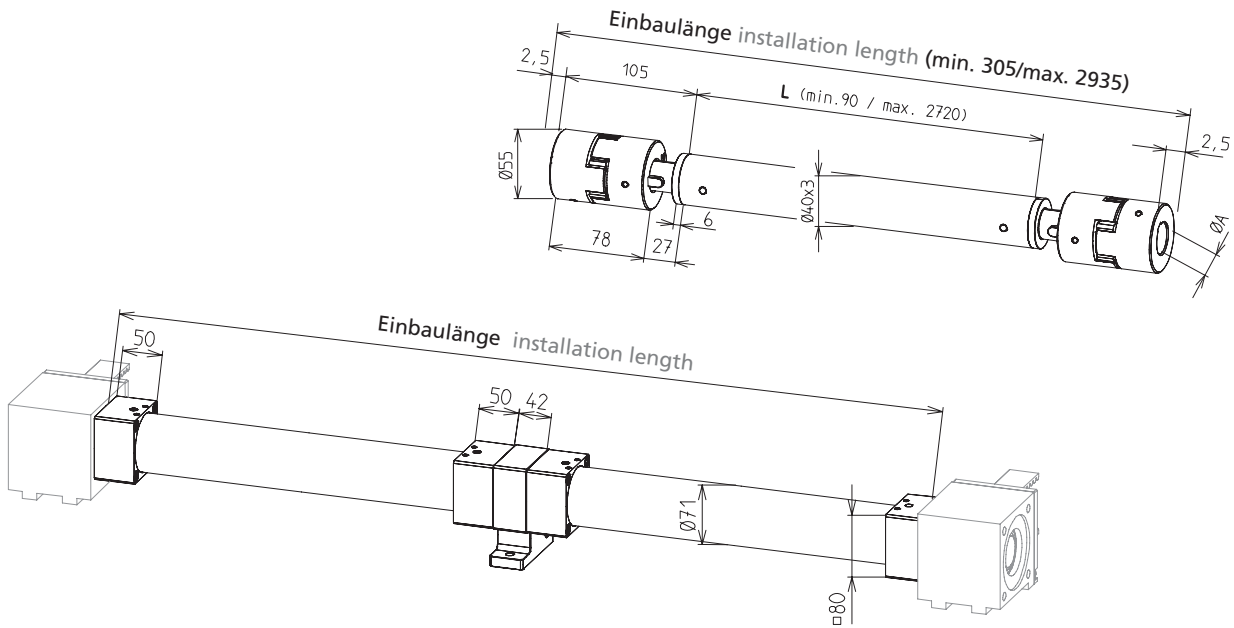
max. Einbaulänge [mm] = (2720 - Drehzahl [min⁻¹]) + 2 x 107,5

max. Drehzahl [min⁻¹] = 2720 - L [mm]

Estimated shaft configuration:

max. installation length [mm] = (2720 - rpm [min⁻¹]) + 2 x 107,5

max. rpm [min⁻¹] = 2720 - L [mm]



Code No.	Ausführung version	für Lineareinheit for linear unit	A [mm]	Gewicht [g] weight [g]		
				1000 mm	/ 100 mm	Stehlagerbock bearing support
9252011 _ _ _ _ _	ohne Schutzabdeckung without protection housing	FD A	25	5,23	230	1700
9252111	mit Schutzabdeckung with protection housing	FD A	25	8,56	400	1700

- Einbaulänge [mm]
installation length [mm]
- Standard:**
 - 0 = ohne Stehlagerbock
without bearing support
 - 1 = mit Stehlagerbock
with bearing support
 - Synchron:**
 - 2 = ohne Stehlagerbock
without bearing support
 - 3 = mit Stehlagerbock
with bearing support

Spannringnabe (Einzelteil)

Um eine vorhandene Übertragungseinheit mit einer Spannringnabe auf eine Synchronausführung umzubauen, kann diese nachfolgend auch als Einzelteil bestellt werden.

Clamping ring hub (single part)

To modify an existing transfer unit with a clamping ring hub design to a synchronous design, the following single parts can be ordered.



Code No.	A [mm]	für Lineareinheit for linear unit
9128502525	25	DA

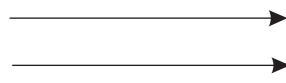


Auswahltabelle Motoradapter/Kupplung FDA

Summary table for motor adaptor / coupling FDA

Type	Servomotor Servo motors							Schrittmotor Stepping motors		Drehstrommotor A.C. motors		
	112 Getriebe gear	118 Getriebe gear	240 Getriebe gear		260 Getriebe gear	345 Getriebe gear	AC 210/470 Getriebe gear	SM 200/400/600 Getriebe gear		90/120W	180/250 W	
F D A	949449	949411	949037	949309	949450	949451	949038	949318	949413	949412	949039	949114
	912855 1425	912855 1625	912855 1425	912855 2025	912855 2025	912855 2525	912855 1925	912855 2525	912855_25	912855 2025	912855 1225	912855 1425

949411
912855 1625



Code No. Motoradapter

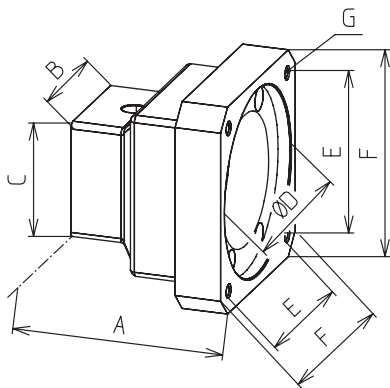
Code no. motor adaptor

Code No. Kupplung
mit Angabe des
Zapfendurchmessers
1. Seite=16 mm 2.Seite=25 mm

Code no. coupling
with indication of pin diameter
1. side=16 mm 2.side=25 mm

Motoradapter FDA

Motor adaptor FDA



- Einfache Montage
- Genauer Sitz durch Zentrieransätze

- Easy assembly
- Exact positioning due to spigots

Material: AlMgSi, schwarz eloxiert
Befestigungsmaterial galv. verzinkt

Material: AlMgSi, black anodized
Fixation material: galv. zinc coated

[mm]

Code No.	A	B	C	D	E	F	G
949449	102	80	80	40	53	70	Ø5,5
949411	89	80	80	60	53	70	M5
949037	86	80	80	80	70,7	90	M6
949309	102	80	80	80	70,7	90	M6
949450	96	80	80	60	70,7	90	Ø6,6
949451	111	80	80	80	91,9	115	Ø9
949038	96	80	80	95	81,3	115	M8
949318	112,5	80	80	110	91,9	115	M8
949413	86	80	80	73	70	90	M6
949412	102	80	80	55	63,6	90	Ø9
949039	86	80	80	50	65	80	M5
949114	86	80	80	80	100	Ø120	Ø6,6

Kupplung FDA

Coupling FDA



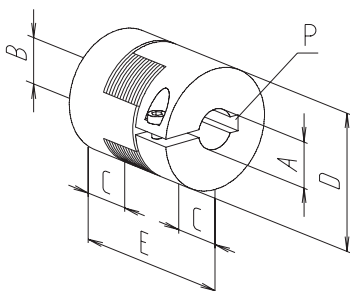
- Kleine Baumaße
- Spielfreie Wellenverbindung
- Wartungsfrei
- Einfache Steckmontage

- Small dimensions
- Shaft connection without backlash
- Maintenance free
- Easy plug-in assembly

Material:
Nabe, Aluminium
Zahnkranz, Polyurethan

Material: hub - aluminium
gear ring, polyurethane

[mm]



Code No.	ØA	ØB	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
							mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9128559525	9,5	25	30	55	78	- / 8x7	60	35
9128551225	12	25	30	55	78	4x4 / 8x7	60	35
9128551425	14	25	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551625	16	25	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551925	19	25	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35
9128552025	20	25	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35
9128552525	25	25	30	55	78	8x7 / 8x7	60	35

Endschalter-Halter FDA Connecting element for limit switch FDA

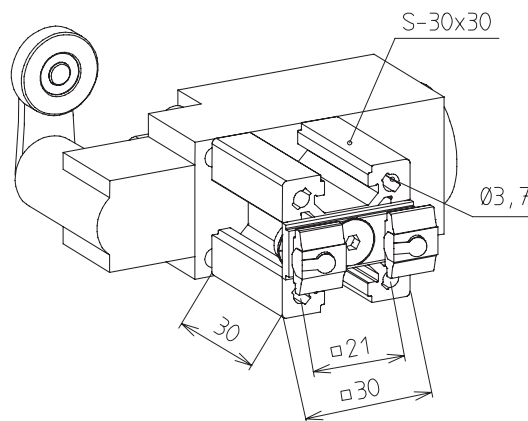


Max. Spannung Max. voltage	230 V AC
Max. Schaltstrom Max. switching current	4 A
Max. Einschaltstrom Max. starting current	10 A
Schaltfrequenz Operating frequency	max. 5000/h
Lebensdauer Mech. lifetime	20x10 ⁶ Schaltzyklen 20x10 ⁶ operating cycle
Achshebelverstellung Axle leverage adjustment	einrastend um 360° locking by 360°
Schutzart Protection mode	IP67
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-30°C – +80°C

- Grenztaster in Achshebelausführung
- Geringer Platzbedarf
- Caliper with angle leverage
- Small space needed

Material: Thermoplast, selbstverlöschend

Material: thermoplastic, self-extinguishing



Code No.	Type
92710	Endschalter Öffner/Schließer mit Halter Limit switch NC/NO with connecting element

Näherungsschalter-Halter FDA Connecting element for proximity switch FDA

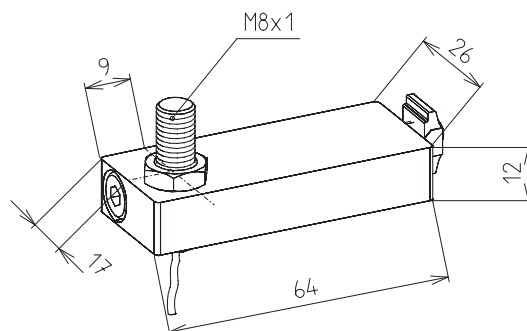


Spannung voltage	10 - 30 V DC
Max. Schaltstrom Max. switching current	200 mA
Max. Einschaltstrom Max. starting current	200 mA
Schaltfrequenz Operating frequency	700 Hz (DIN EN 50010)
Lebensdauer Mech. lifetime	von Schalthäufigkeit unabhängig independant from operating cycles
Schaltabstand Switch gap	1,5 mm (Stahl Steel) 0,75 mm (Alu)
Schutzart Protection mode	IP65
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-25°C – +70°C

- Induktiver Näherungsschalter
- Funktionsanzeige
- Wartungsfrei
- Inductive proximity switch
- Indication (LED)
- Maintenance-free

Material: Gehäuse Aluminium eloxiert

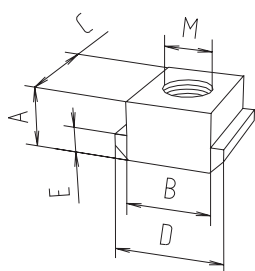
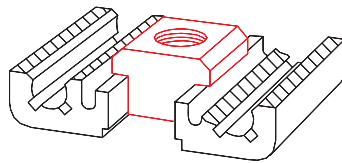
Material: housing anodized aluminium



Code No.	Type
92910	Näherungsschalter Öffner, mit Halter Proximity limit switch, NC with connect. element
92920	Näherungsschalter Schließer, mit Halter Prox. limit switch, NO with connect element



Nutenstein -N- Slot stone -N-



- Der Nutenstein -N- wird seitlich in die Profilvernut eingeschoben*
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

Material: Stahl galvanisiert

*Bitte beachten Sie, dass dieses nur auf der Unterseite der Lineareinheit ohne Demontage der Umlenkung möglich ist. Vergl. Skizze auf Seite 64.

- Slot stone N is inserted into the profile slot side*

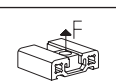
- For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems

Material: steel, galvanized

*Please consider that this is only possible on the bottom-side of the linear unit without disassembling the return unit. Please refer the drawing on page 64.

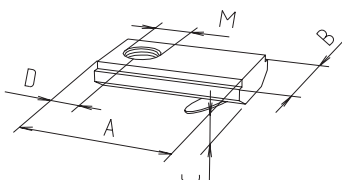
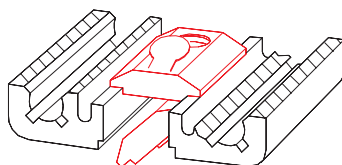


[mm]



Code No.	Ausführung version	A	B	C	D	E	M	F [N]
4026207	M5	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	M6	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	M8	8	10	13	15	4	M8	9000

Nutenstein -K- Slot stone -K-



- Der Nutenstein -K- läßt sich in die Profilvernut einschwenken oder einschieben und mit einer Feder an beliebiger Position fixieren
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

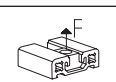
Material: Stahl galvanisiert

- Slot stone K can be inserted into the profile slot and retained in any position with a spring clip.
- For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems .

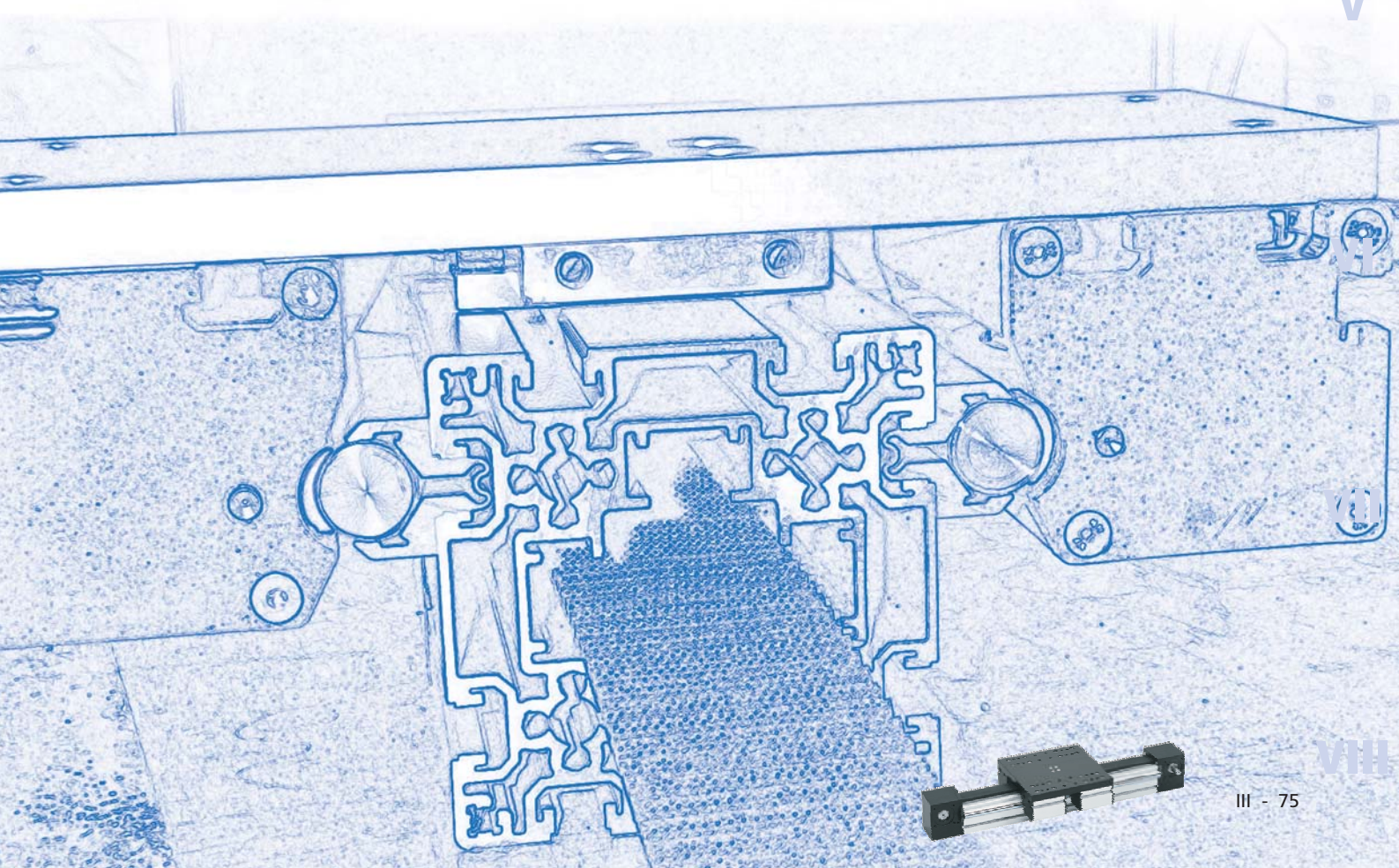
Material: steel, galvanized



[mm]

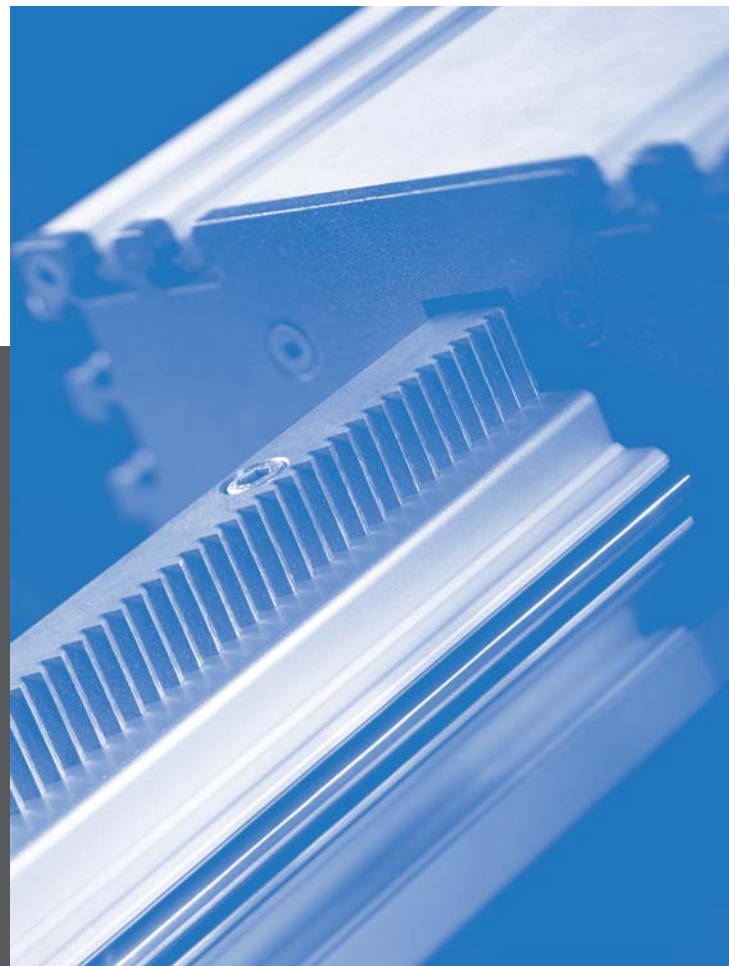


Code No.	Ausführung version	A	B	C	D	M	F [N]
4006211	M5	21	12	4	7	M5	5000
4006212	M6	21	12	4	7	M6	5000
4006213	M8	21	12	4	7	M8	5000
4016212	M6	21	14	4	7	M6	5000
4016213	M8	21	14	4	7	M8	8000



- Aufgrund des Zahnstangenantriebes können diese Lineareinheiten mit besonders großen Hüben geliefert werden. Die hohe Positioniergenauigkeit ist dabei von der Länge der Einheit unabhängig.

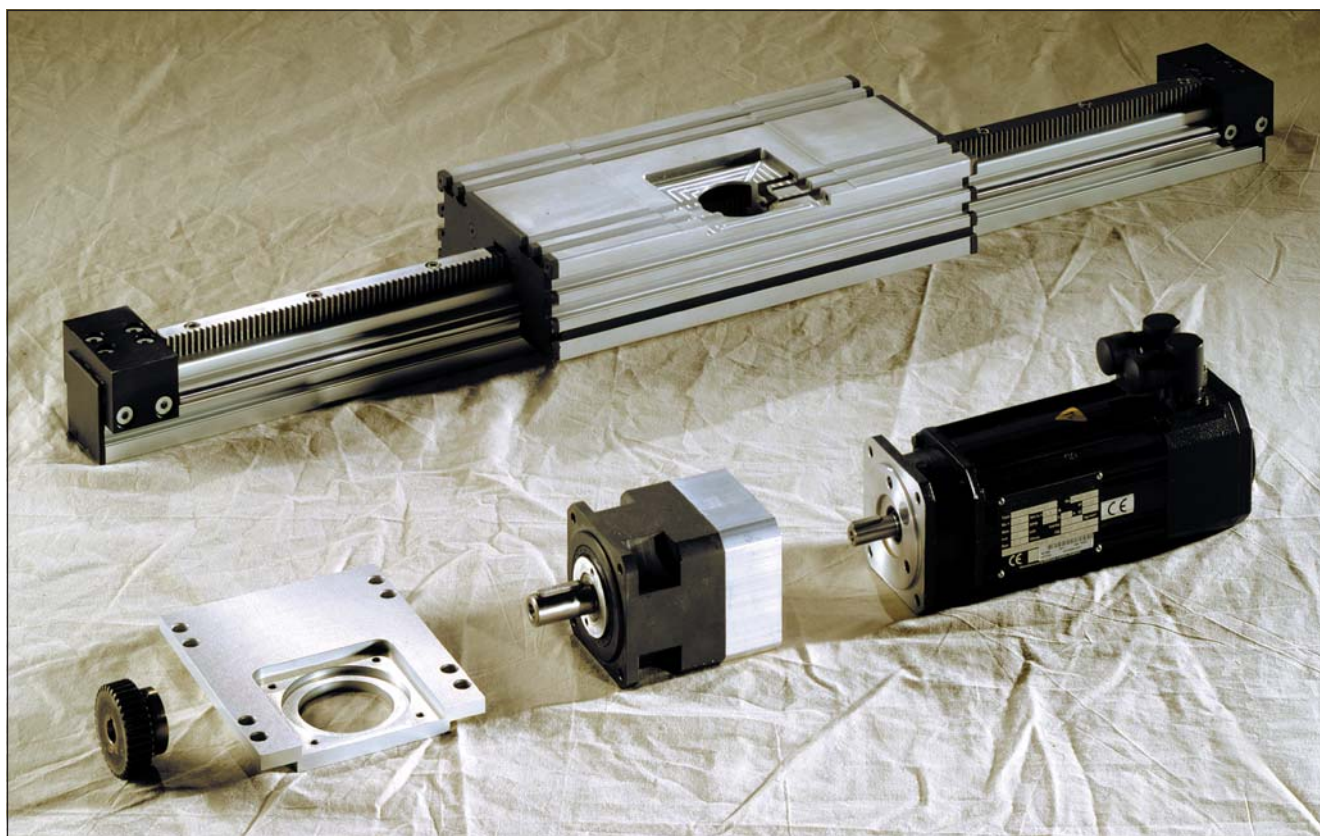
- Due to the rack and pinion drive these linear units can be delivered with particularly great travel lengths, the high positioning accuracy being independent of the length of the unit.



Zahnstangen-Lineareinheiten Linear units with rack and pinion drive

Profil Lineareinheit F GA

Profile linear unit F GA



Die Basis der Profil Lineareinheit F GA (Super Quick, Zahnstange) ist das BLOCAN®-Aluminiumprofil und ein neu entwickeltes Antriebskonzept mittels einer Zahnstange.

Die Kraftübertragung des Motors erfolgt über ein Stirnrad durch Verwendung einer Zahnstange, die am Führungsprofil befestigt ist. Ein ölgetränktes, mitlaufendes Filzrad versorgt die Zahnstangenschmierung. Als besondere Eigenschaften sind die hohe Positioniergenauigkeit und Dynamik sowie die fast grenzenlosen Verfahrwege anzuführen.

Merkmale

- Baugrößen 60, 60x120, 80 und 80x160 mm
- Lineare Kraftübertragung durch Zahnstange und Stirnrad
- Speziell für große Hübe bis zu 30 m und mehr
- Verfahrgeschwindigkeit bis zu 5 m/s
- Führungsprofil aus dem BLOCAN® Profilsystembaukasten
- Zahnstangenschmierung über Filzrad
-

The F GA (Super Quick, rack and pinion) is based on BLOCAN® aluminium profile and a new rack and pinion drive concept.

The force is transmitted from the motor onto a spur gear by means of a rack and pinion mounted onto the guide profile. Rack and pinion lubrication by an oil-impregnated felt wheel.

High positioning accuracy, dynamic and nearly unlimited travel are the special characteristics of the F GA

Features

- sizes 60, 60x120, 80 and 80x160 mm
- linear load transmission by rack and pinion
- designed for greater travel, up to and exceeding 30 m
- travel speed 5 m/s
- guide profile made of BLOCAN® profile system
- rack and pinion lubrication occurs through felt wheel
-

Inhaltsverzeichnis Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications

Seite 4 - 7

Page 4 - 7



F G A

F G A

Seite 8 - 9

Page 8 - 9



Zubehör

Accessories

Seite 10 - 14

Page 10 - 14



Technische Beschreibung

Zwei parallel zueinander angeordnete Führungswellen (3) bilden zusammen mit dem BLOCAN®-Führungsprofil (1) den Grundkörper der ProfilLineareinheit F G A. Eine Rotationsbewegung, die direkt am Führungsschlitten (13) über ein

Stirnrad (15) eingeleitet wird, wird in eine lineare Positionierbewegung des Führungsschlittens umgewandelt. Ein im Schlitten gekapseltes Filzrad dient der Schmierung der Zahnstangeantriebs.

Zahnstange

Material: C45K
Modul: 1,5
Breite: 17 mm

Stirnrad

Material: C45
Modul: 1,5

Führungsschlitten

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Führungsprofil

BLOCAN®-Profil aus dem Profil-Montagesystem, hell eloxiert

Die Führungswellen werden durch ein Halteprofil am Führungsprofil befestigt.

Führungswellen

Vergütungsstahl, induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Lagerung

Führungsschlitten:
4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Einschwenken von Nutensteinen im Führungsprofil.

Fixation of the linear unit

Occurs through slot stones set into the guide profile.

Technical description

Two parallel guide shafts (3) and the BLOCAN® guide profile (1) form the main body of the profile linear unit F G A. A rotating movement, directly introduced onto the guide table (13) through a pinion (15), is transformed into a linear

positioning movement of the guide table. A wiper contained in the guide profile lubricate the rack and pinion.

Rack

Material: steel, C45K
Module: 1,5
Width: 17 mm

Pinion

Material: steel, C45
Module: 1,5

Guide table

extruded aluminium, clear anodized

Guide profile

BLOCAN® profile from the assembly systems, clear anodized

The guide shafts are fixed onto the guide profile by a shaft housing

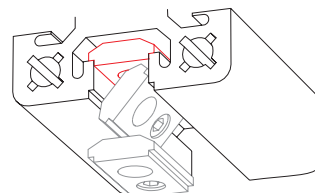
Guide shafts

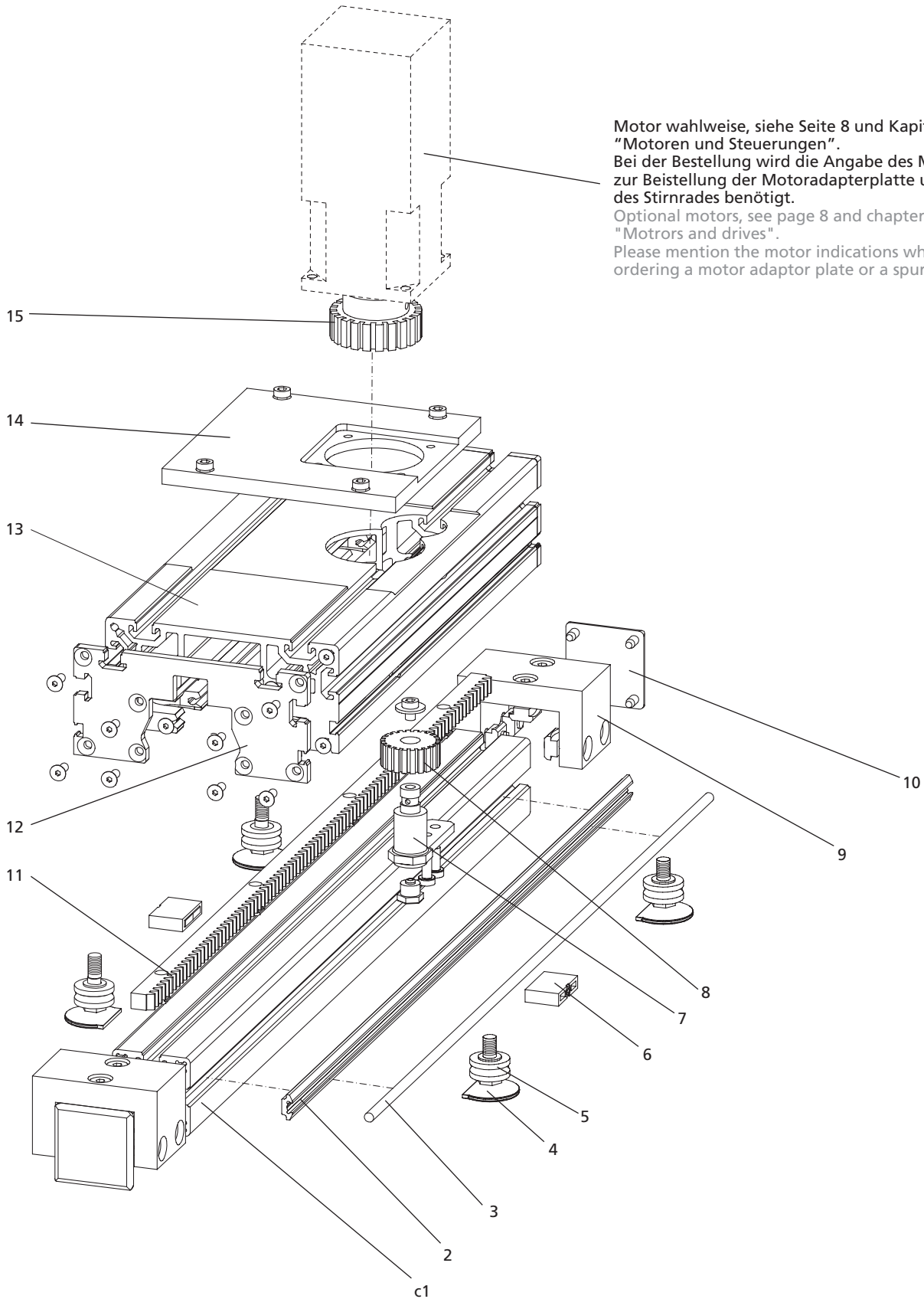
heat-treated steel, inductively hardened

Surface hard-chrome HRC 62

Bearing

Guide table:
4 sealed rollers (corresponds to a double row angular contact bearing)





Motor wahlweise, siehe Seite 8 und Kapitel "Motoren und Steuerungen".
 Bei der Bestellung wird die Angabe des Motors zur Beistellung der Motoradapterplatte und des Stirnrades benötigt.
 Optional motors, see page 8 and chapter "Motors and drives".
 Please mention the motor indications when ordering a motor adaptor plate or a spur gear.

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1 - Führungsprofil | 9 - Führungsschlittenstopper | 1 - guide profile | 9 - guide table stopper |
| 2 - Führungswellen-Halteprofil | 10 - Abdeckkappe | 2 - guide shaft housing profile | 10 - cover |
| 3 - Führungswelle | 11 - Zahnstange | 3 - guide shaft | 11 - rack |
| 4 - Laufrollenabdeckung | 12 - Abdeckkappe | 4 - roller cover | 12 - cover |
| 5 - Laufrolle | 13 - Führungsschlitten | 5 - roller | 13 - guide table |
| 6 - Führungswellenschmierung | 14 - Motoradapterplatte | 6 - guide shaft lubrication | 14 - motor adaptor plate |
| 7 - Filzradaufnahme | 15 - Stirnrad | 7 - felt wheel support | 15 - pinion |
| 8 - Filzrad | | 8 - felt wheel | |



Zahnstangenantrieb / Positioniergenauigkeit

Rack and pinion drive / positioning accuracy

Type	Breite Zahnstange width rack +pinion	Modul module	Teilkreis-Ø Stirnrad pitch circleØ spur gear	Zähnezahl number of teeth	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
FGA60	17	1,5	52,5	35	±0,1 mm/300 mm Hub travel
FGA 60x120	17	1,5	52,5	35	
FGA 80	17	1,5	52,5	35	
FGA 80x160	17	1,5	52,5	35	

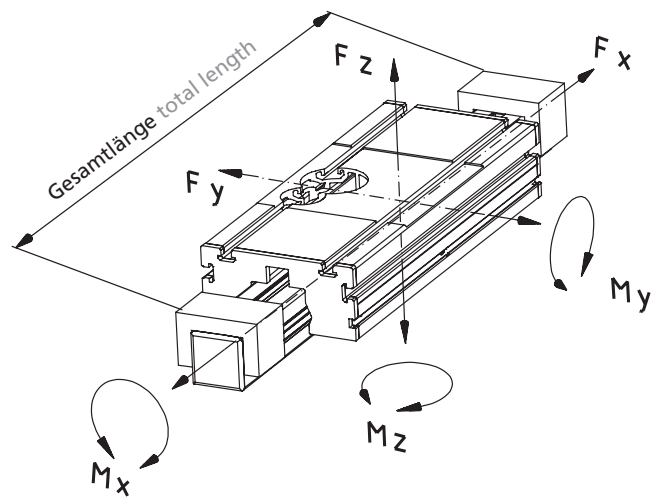
Geschwindigkeit

Speed

Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit maximum travel speed
FGA	5m/s

Belastungsdaten* Loads*

F	Kraft	[N]
M	Moment	[Nm]
I	Flächenträgheitsmoment	[cm ⁴]
F	force	[N]
M	moment	[Nm]
I	geom. moment of inertia	[cm ⁴]



Type	F_x	F_y	F_z	M_x	M_y	M_z	I_y	I_z
FGA 60	Motor- abhängig, auf Anfrage	2550	2550	99	171	171	51,2	51,2
FGA 60x120		2550	2550	99	171	171	94,7	372,3
FGA 80	depends on the motor on request	2550	2550	124	201	201	155,3	155,3
FGA 80x160		2550	2550	124	201	201	292,4	1090

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)
* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

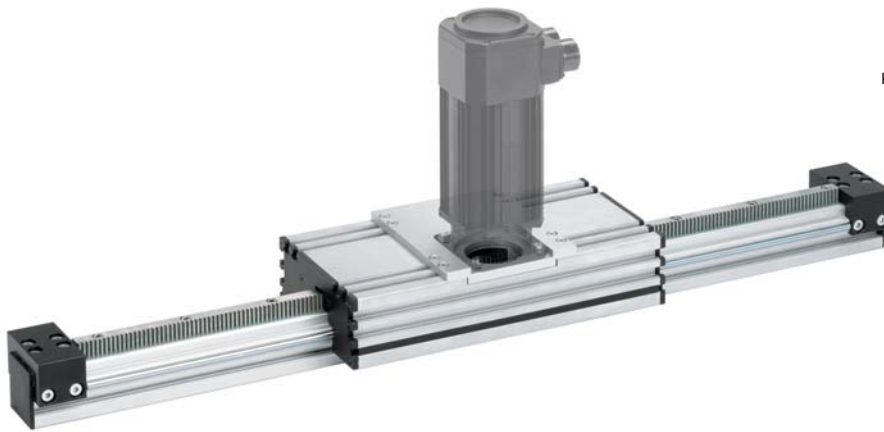
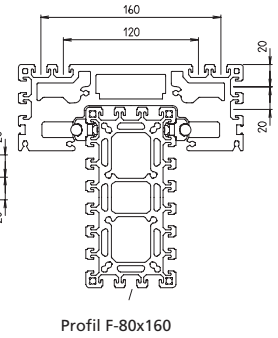
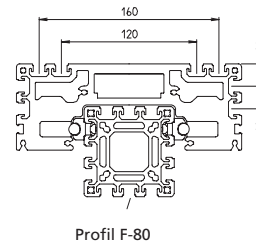
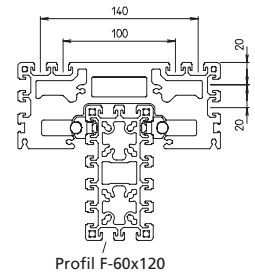
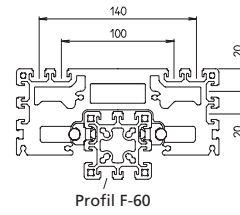


Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Stirnrades wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

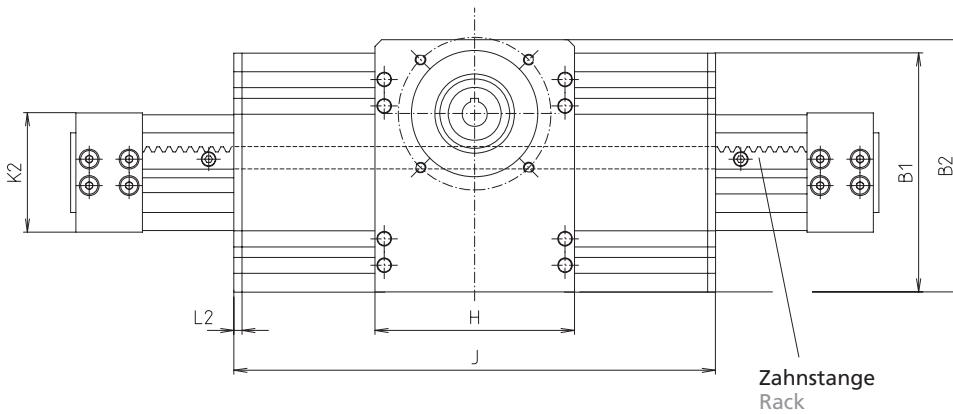
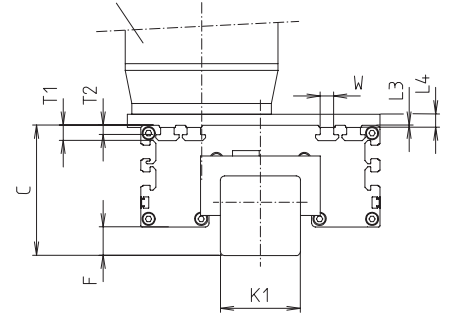
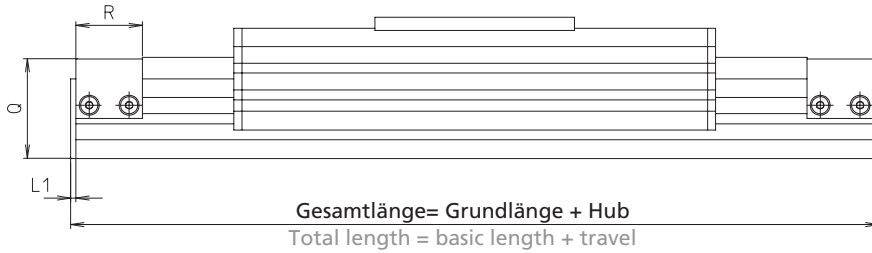
Function:

A rotating movement of the spur gear is transformed into the linear movement of the guide table.



Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	B1	B2	C	F	H	J	K1	K2	L1
Profil Lineareinheit SQ-II ZST Linear unit SQ-II ZST											
FGA 6060 _ A	F G A 60	470	180	Motor- abhän- gig, auf Anfrage depends on the motor, on request	98	21,5	150	362	60	90	4
FGA 6012 _ A	F G A 60x120	470	180		158	81,5	150	362	60	90	4
FGA 8080 _ A	F G A 80	470	200		118	41,5	150	362	80	110	4
FGA 8016 _ A	F G A 80x160	470	200		198	121,5	150	362	80	110	4

Motor wahlweise (siehe Kapitel VII)
optional motor (see chapter VII)



[mm]

L2	L3	L4	Q	R	T1	T2	W	max. Hub** max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
									Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
6	1,5	Motor- abhän- gig, auf Anfrage depends on the motor, on request	75	50	11,5	7	10,1	29530	11,77	0,81
6	1,5		135	50	11,5	7	10,1	29530	13,88	1,26
6	1,5		95	50	11,5	7	10,1	29530	12,78	1,14
6	1,5		175	50	11,5	7	10,1	29530	14,28	1,34

Bestellbeispiel
F G A 60
für Motor RK-AC 185
Hub 3000 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
FGA 6060 CA 3470

FGA6060CA 3470

Order example
F G A 60
for motor RK-AC 185
travel 3000 mm

Code No. + length (basic length+travel)
FGA 6060 CA 3470

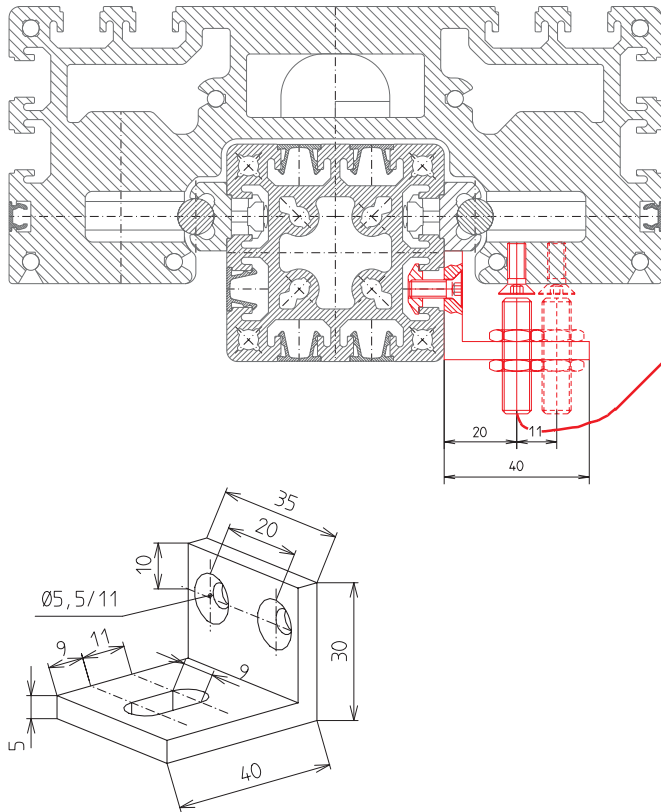
FGA6060CA 3470

** größere Hublängen auf
Anfrage
** greater travel length on
request



Näherungsschalter-Halter

Connecting element for proximity switch



- Befestigungswinkel zur Aufnahme von Näherungsschaltern
- Befestigung in der Profillnut des Führungsprofils
- Einfaches axiales Verschieben und Justieren des Halters möglich

Material: AlMgSi, gleitgeschliffen

Lieferumfang: Winkel mit Befestigungsmaterial

Die Bestellnummer enthält keine Näherungsschalter !

- fixation angle for fixation of the proximity switch
- fixation in the guide profile slot
- easy adjustment of the connecting element

Material: AlMgSi, ground

Delivery set: angle with fixation material

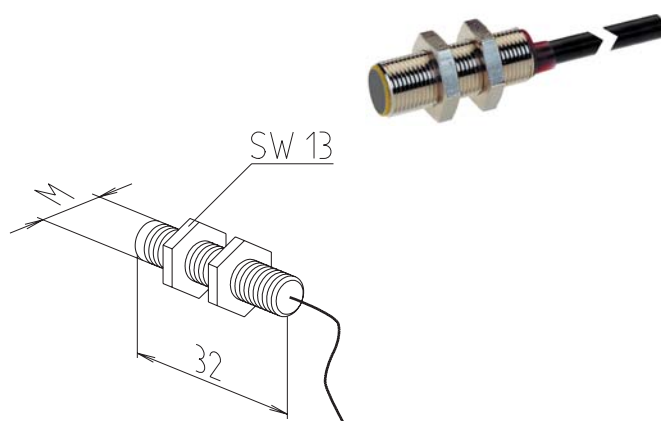
The proximity switches are not included in the delivery set!



Code No.	Type
92909	F G A 60, 60x120, 80, 80x160

Näherungsschalter

Proximity switch



- Induktiver Näherungsschalter
- Funktionsanzeige (LED)
- Wartungsfrei

Material: Gehäuse Edelstahl

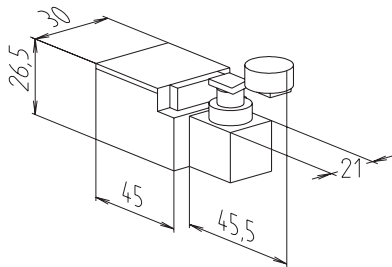
- inductive proximity switch
- LED indication
- maintenance-free

Material: housing stainless steel

Spannung voltage	10 - 30 V DC
Max. Schaltstrom max. constant current	200 mA
Max. Einschaltstrom max. starting current	200 mA
Schaltfrequenz operating frequ.	700 Hz nach DIN EN 50010
Lebensdauer mech. lifetime	von Schalthäufigkeit unabhängig independent from operat. cycles
Schaltabstand switch gap	1,5 mm f. Stahl steel / 0,75 mm f. Alu
Schutzart type of protection	IP65
Umgebungstemp. ambient temp.	-25°C - +70°C

Code-No.	Schaltfunktion switch function	M
92816	Öffner NC	M8x1
92817	Schließer NO	M8x1

Endschalter Limit switch



- Grenztaster in Achshebelausführung
- Geringer Platzbedarf

- caliper with angle leverage
- small space needed

Material: Thermoplast, vollisoliert

Material: thermoplastics, completely isolated

Max. Spannung max. voltage	250 V AC
Max. Schaltstrom max. constant current	6 A
Max. Einschaltstrom max starting current	16 A
Schalthäufigkeit operating cycles	max. 6.000/h
Lebensdauer mech. lifetime	1 x 10 ⁷ Schaltzyklen operating cycles
Achshebelverstellung axle leverage adjustment	einrastend um 360° locking through 360°
Schutzart type of protection	IP65
Umgebungstemp. ambient temp.	-30°C - +80°C

Code-No.	Schaltfunktion switching function
91905	Öffner / Schließer NC/NO

IV

V

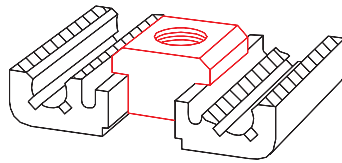
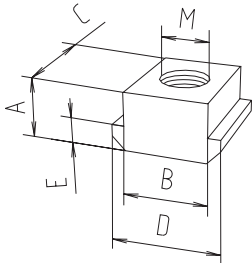
VI

VII

VIII



Nutenstein -N- Slot stone-N-



- Der Nutenstein -N- wird seitlich in die Profilvernut eingeschoben
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

Material: Stahl galvanisiert

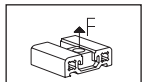
- The slot stone N is inserted into the profile slot side.

• For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems .

Material: steel, galvanized

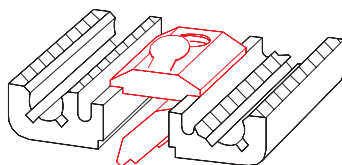
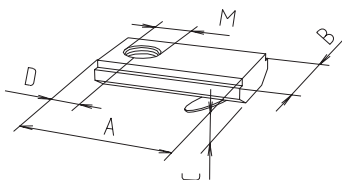


[mm]



Code No.	Ausführung version	A	B	C	D	E	M	F [N]
4026207	M5	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	M6	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	M8	8	10	13	15	4	M8	9000

Nutenstein -K- Slot stone -K-



- Der Nutenstein -K- läßt sich in die Profilvernut einschwenken oder einschieben und mit einer Feder an beliebiger Position fixieren
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

Material: Stahl galvanisiert

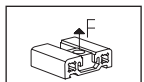
- Slot stone K can be inserted into the profile slot and retained in any position with a spring clip.

• For further slot stone versions, see catalogue Profile Systems .

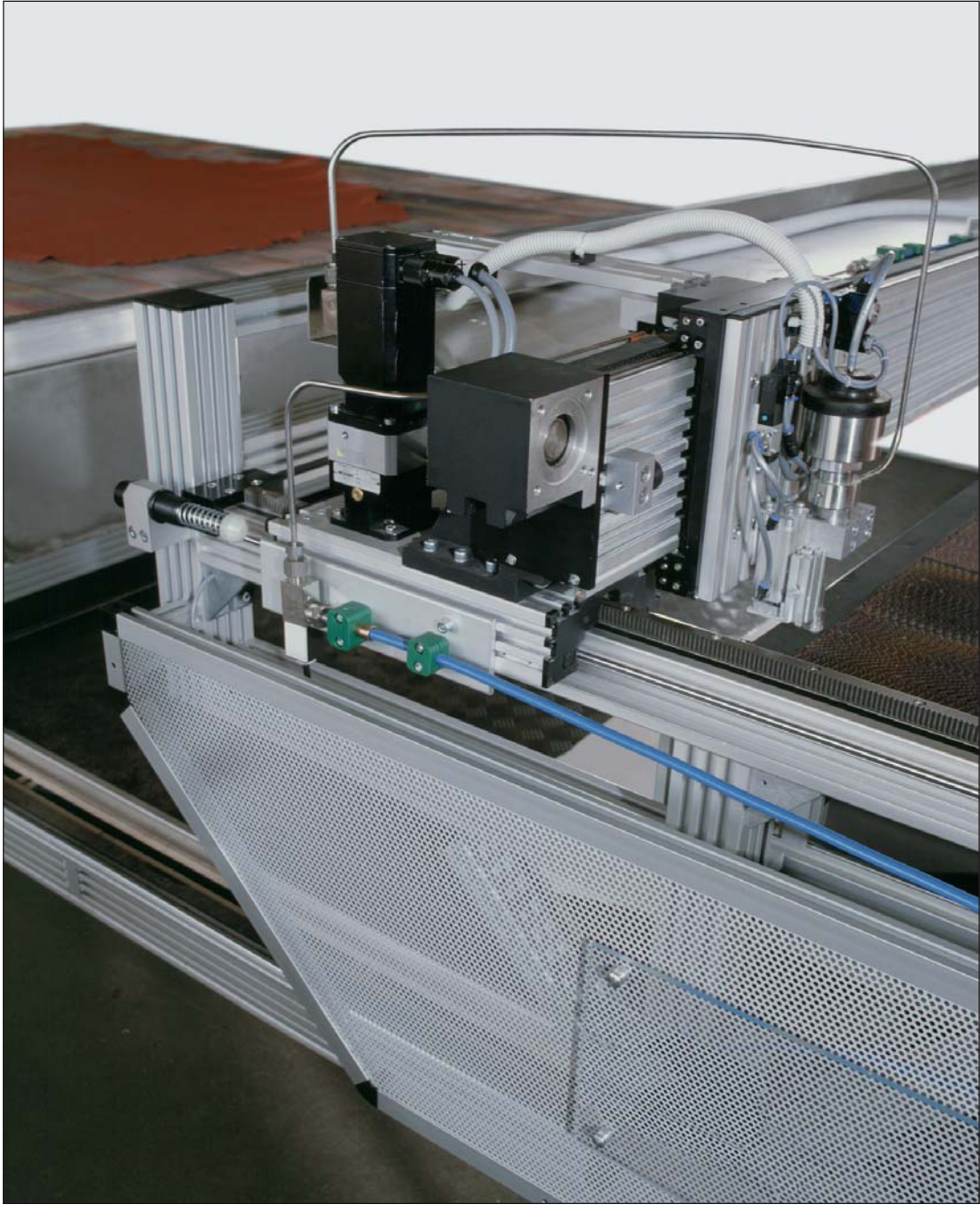
Material: steel, galvanized



[mm]



Code No.	Ausführung version	A	B	C	D	M	F [N]
4006211	M5	21	12	4	7	M5	5000
4006212	M6	21	12	4	7	M6	5000
4006213	M8	21	12	4	7	M8	5000
4016212	M6	21	14	4	7	M6	5000
4016213	M8	21	14	4	7	M8	8000



I

II

III

IV

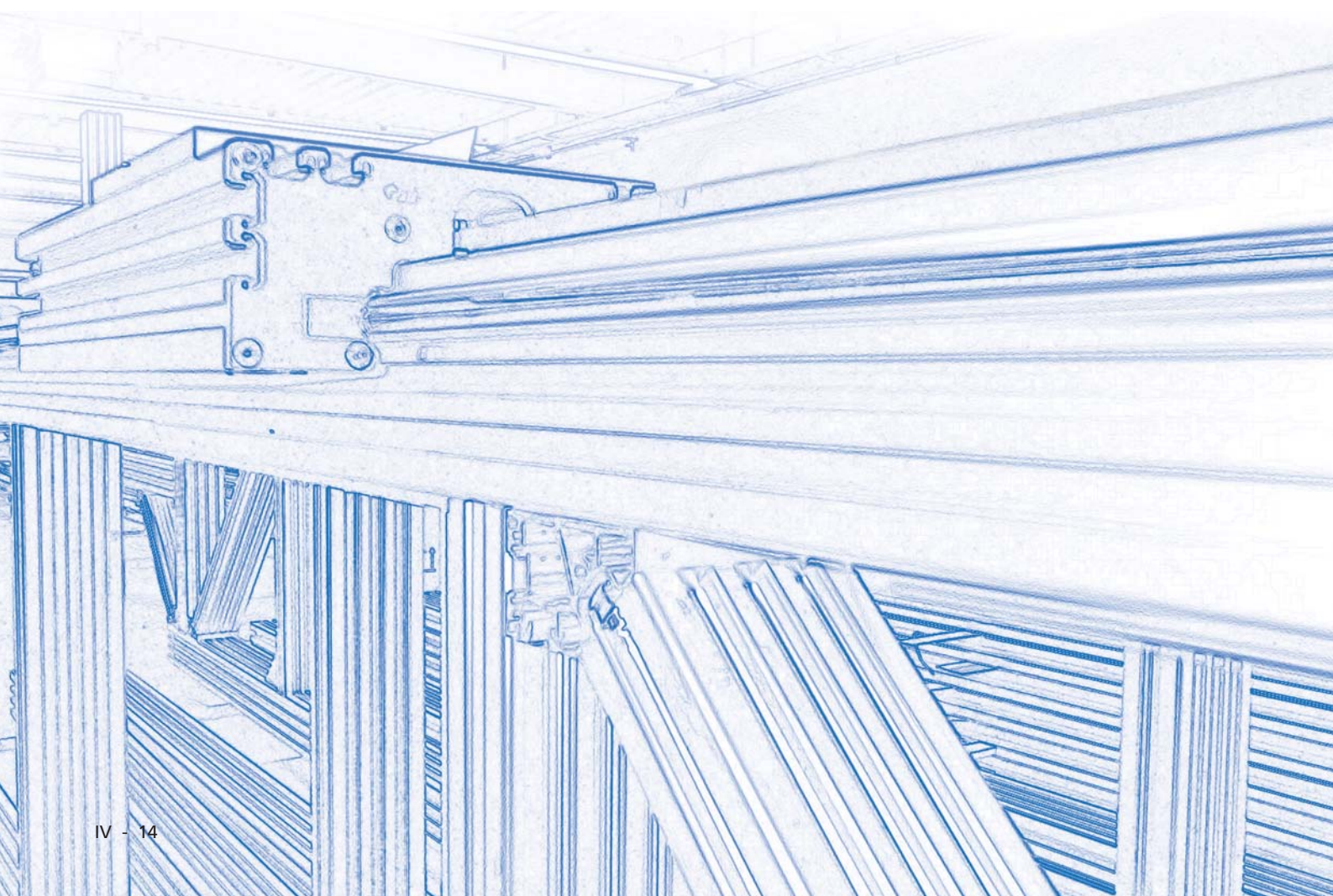
V

VI

VII

VIII





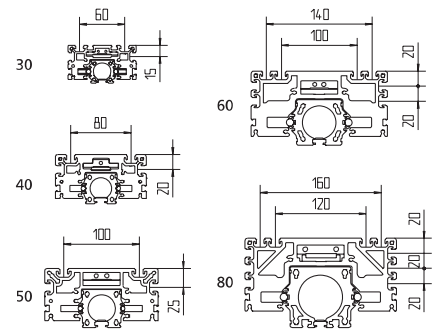
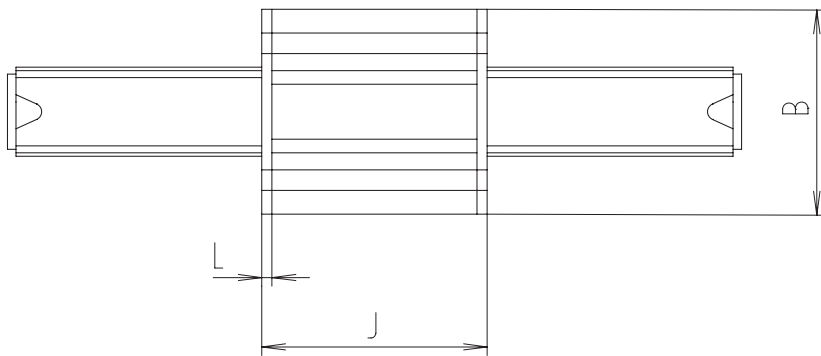
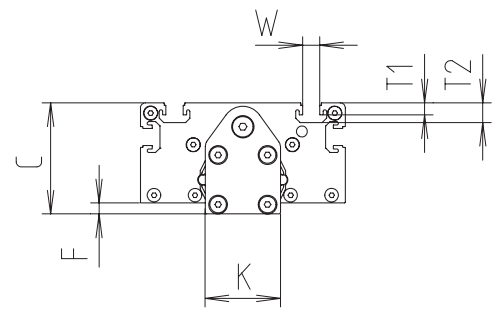
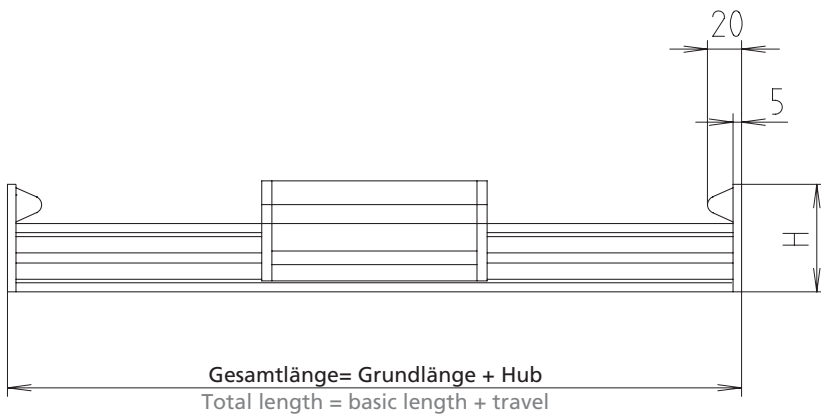
Rollführung M M A

Rolling guide M M A



Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	B	C	F	H	J	K
Rollführung PL-II Sliding guide PL-II								
MMA 3030 AA	M M A 30	142	90	50	4,5	50	102	34
MMA 4040 AA	M M A 40	172	120	65	6,5	63	132	44
MMA 5050 AA	M M A 50	202	150	78	9,0	74	162	54
MMA 6060 AA	M M A 60	232	180	98	11,5	84	192	72
MMA 8080 AA	M M A 80	252	200	118	21,5	104	212	92

* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds to the length of the linear unit without travel.



[mm]

L	T1	T2	W	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
					Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
6	8,5	4,5	10,1	5860	1,0	0,16
6	11,5	7	10,1	5830	1,9	0,28
6	11,5	7	10,1	5800	3,5	0,41
6	11,5	7	10,1	5770	5,9	0,60
6	11,5	7	10,1	5750	7,9	0,90

Bestellbeispiel
Rollführung M M A 80
Hub 500 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
MMA 8080 AA 0752

MMA8080AA 0752

Order example
sliding guide M M A 80
travel 500 mm

Code No. + length (basic length+travel)
MMA 8080 AA 0752

MMA8080AA 0752



Befestigungslasche Fixation plate

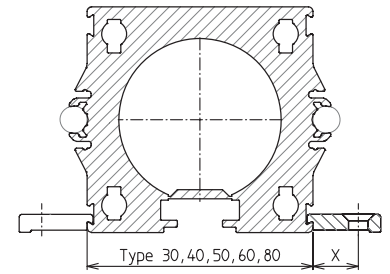
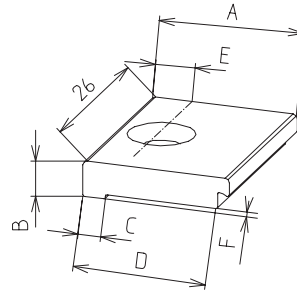


- Lasche zur Befestigung der Lineareinheit an einer Unterkonstruktion
- Die Befestigungslaschen können auch nachträglich montiert und axial verschoben werden

- for assembly of the linear unit onto an installation
- can be subsequently added and positioned along the profile

Lieferumfang: 10er Packeinheit ohne Schrauben

Delivery set: pack of 10 without screws



[mm]

Code No.	Type	Ausführung version	A	B	C	D	E	F	X
95510	M M A 30, 40, 50	Senkung für Schraube M5, DIN7991 conterbore for M5 screws, DIN7991	16,3	4	2,5	15	7	0,5	8
95511	M M A 60, 80	Senkung für Schraube M6, DIN7984 conterbore for M6 screws, DIN7984	23,8	7,5	3,5	22,5	12,5	1	10

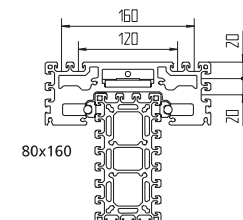
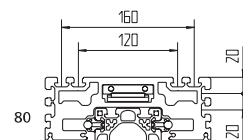
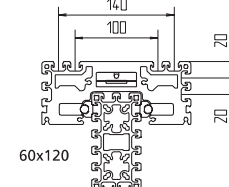
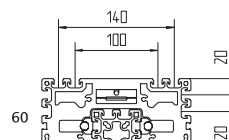
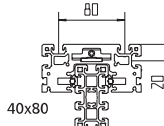
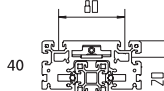
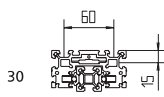
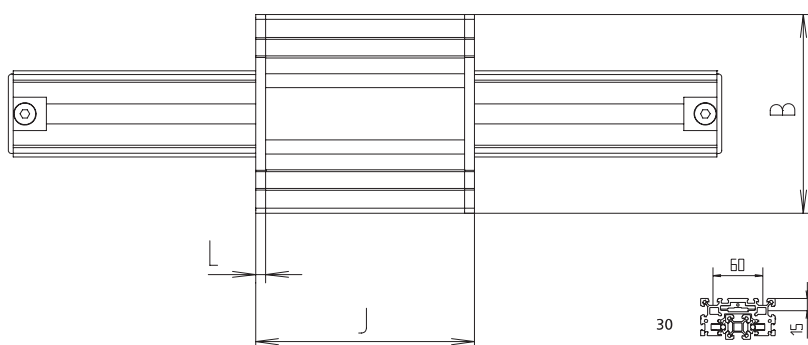
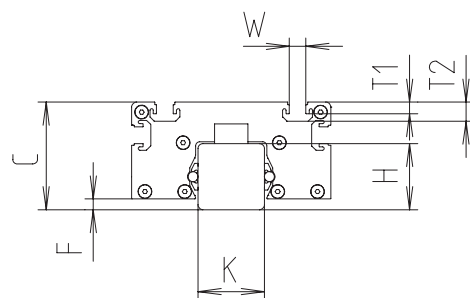
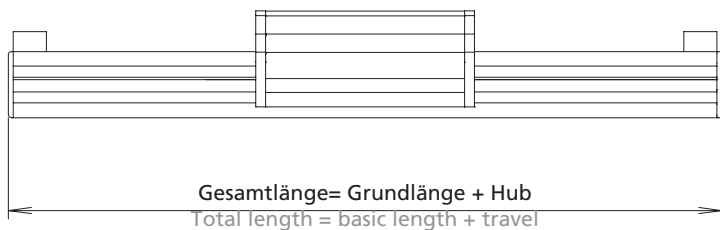
Rollführung M D A

Rolling guide M D A



Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	B	C	F	H	J	K
Rollführung M D A Rolling guide M D A								
MDA 3030 AA	M D A 30	148	90	50	4,5	30	102	30
MDA 4040 AA	M D A 40	178	120	65	6,5	40	132	40
MDA 4080 AA	M D A 40x80	178	120	105	46,5	80	132	40
MDA 6060 AA	M D A 60	240	180	98	21,5	60	192	60
MDA 6012 AA	M D A 60x120	236	180	158	81,5	120	192	60
MDA 8040 AA	M D A 80x40	260	200	78	1,5	40	212	80
MRA 8080 AA	M D A 80	260	200	118	41,5	80	212	80
MDA 8016 AA	M D A 80x160	256	200	198	121,5	160	212	80

* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds to the length of the linear unit without travel.



[mm]

L	T1	T2	W	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
					Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
6	8,5	4,5	10,1	5850	1,3	0,15
6	11,5	7	10,1	5820	2,1	0,22
6	11,5	7	10,1	5820	2,4	0,39
6	11,5	7	10,1	5760	5,6	0,50
6	11,5	7	10,1	5760	7,7	0,90
6	11,5	7	10,1	5740	6,9	0,57
6	11,5	7	10,1	5740	7,3	0,77
6	11,5	7	10,1	5740	8,9	1,39

Bestellbeispiel
Rollführung M D A 80
Hub 500 mm

Order example
rolling guide M D A 80
travel 500 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
MRA 8080 AA 0760

Code No. + length (basic length+travel)
MRA 8080 AA 0760

MRA8080AA 0760

MRA8080AA 0760



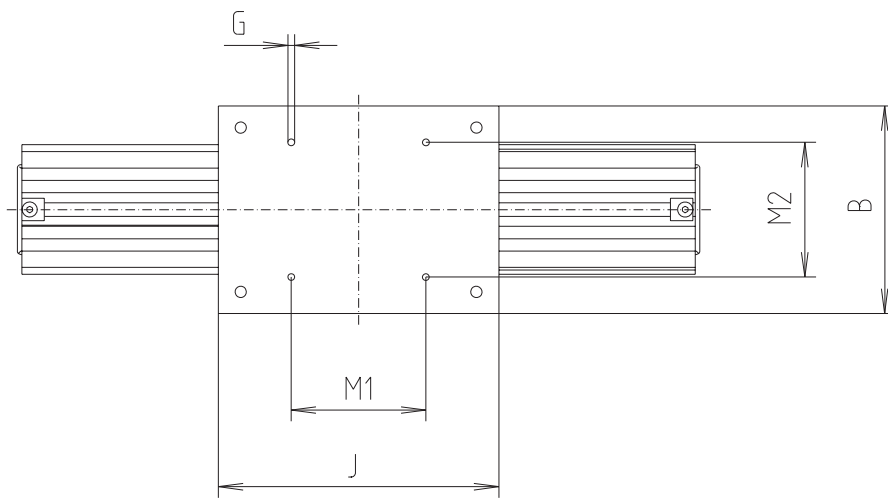
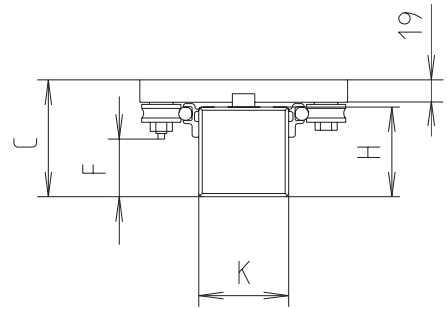
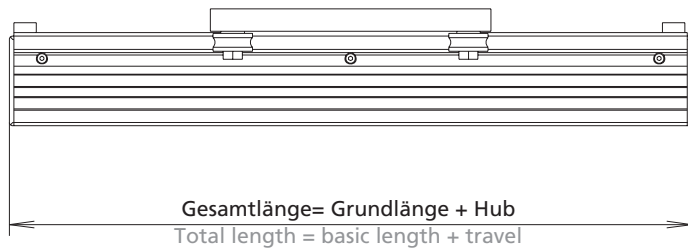
Rollführung M C A

Rolling guide M C A



Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	B	C	F	G	H
Rollführung M C A Rolling guide M C A							
MCA 4040 AA	M C A 40x40	250	145	64	11	M8-20 tief	40
MCA 4080 AA	M C A 40x80	250	145	104	51	M8-20 tief	80
MCA 6060 AA	M C A 60	250	165	84	31	M8-20 tief	60
MCA 6012 AA	M C A 60x120	250	165	144	91	M8-20 tief	120
MCA 8040 AA	M C A 80x40	300	185	64	11	M8-20 tief	40
MCA 8080 AA	M C A 80	300	185	104	51	M8-20 tief	80
MCA 8016 AA	M C A 80x160	300	185	184	131	M8-20 tief	160
MCA 1260 AA	M C A 120x60	350	225	84	31	M8-20 tief	60
MCA 1680 AA	M C A 160x80	400	265	104	51	M8-20 tief	80

* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds to the length of the linear unit without travel.



[mm]

J	K	M1	M2	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
					Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
200	40	80	80	5750	3,61	0,65
200	40	80	80	5750	4,00	0,65
200	60	100	100	5750	4,18	0,72
200	60	100	100	5750	5,07	1,06
250	80	120	120	5700	4,63	0,65
250	80	120	120	5700	5,94	1,00
250	80	120	120	5700	7,50	1,52
300	120	245	160	5650	5,07	1,06
350	160	285	200	5600	7,50	1,52

Bestellbeispiel
Rollführung M C A 80
Hub 500 mm

Order example
rolling guide M C A 80
travel 500 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
MCA 8080 AA 0800

Code No. + length (basic length+travel)
MCA 8080 AA 0800

MCA8080AA 0800

MCA8080AA 0800



Führungsschlitten MCA Guide table MCA



Material: AlMgSi, gleitgeschliffen

Lieferumfang: komplett mit Montageschrauben, Abstreifer und Laufrollen

Passend für MCA ab Baujahr 03/96

Material: AlMgSi, ground

Delivery set: complete with fixation screws, set of wipers and rollers

Fitting for all SQL ex 03/96

Code No.	Type
94451	M C A 40 / 40x80
94452	M C A 60 / 60x120
94453	M C A 80x40
94454	M C A 80 / 80x160
94455	M C A 120x60
94456	M C A 160x80

Abstreifersatz Set of wipers



Kompletter Nachrüstsatz für MCA-Führungsschlitten. Die Abstreifer können ohne Nacharbeit an den vorhandenen Führungsschlitten (ab Baujahr 6/96) geschraubt werden.

Lieferumfang: kompletter Satz für einen Führungsschlitten, 2x linke Abstreifer, 2x rechte Abstreifer mit Befestigungsmaterial

Complete retrofit kit for guide table MCA. The wipers can be screwed onto the existent guide table (from 6/96 on) without subsequent treatment.

Delivery set: complete set for a guide table, 2x left wipers, 2x right wipers with fixation material

Code No.	Type
93921	alle all M C A

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII



Rollführung M N A

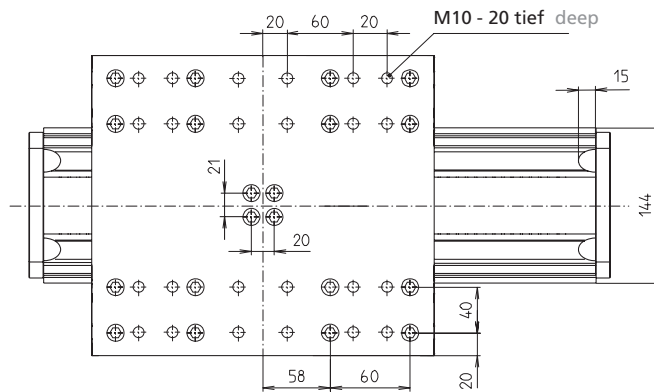
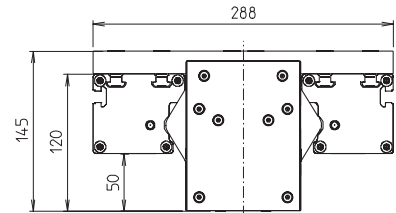
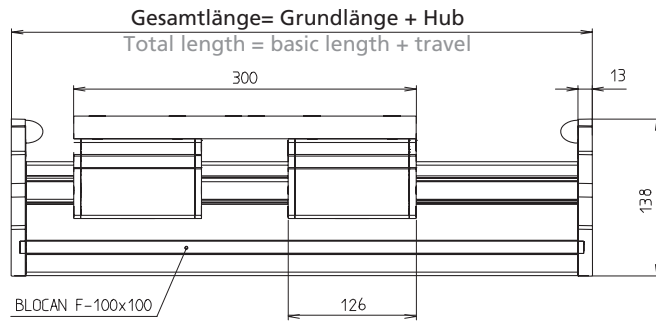
Rolling guide M N A



[mm]

Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]
Rollführung LM100 Rolling guide LM100				Grundlänge basic length
MNA 1010 AL	M N A 100	356	5670	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
				16,4
				3,11

* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds to the length of the linear unit without travel.



Bestellbeispiel
Rollführung MNA 100
Hub 1200 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
MNA 1010 AL 1556

MNA1010AL 1556

Order example
rolling guide MNA 100
travel 1200 mm

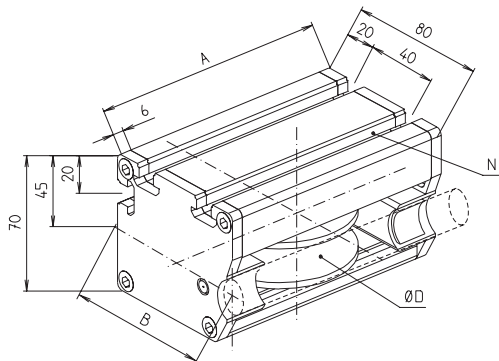
Code No. + length (basic length+travel)
MNA 1010 AL 1556

MNA1010AL 1556



Laufrollenmodul LRM-C Track roller module LRM-C

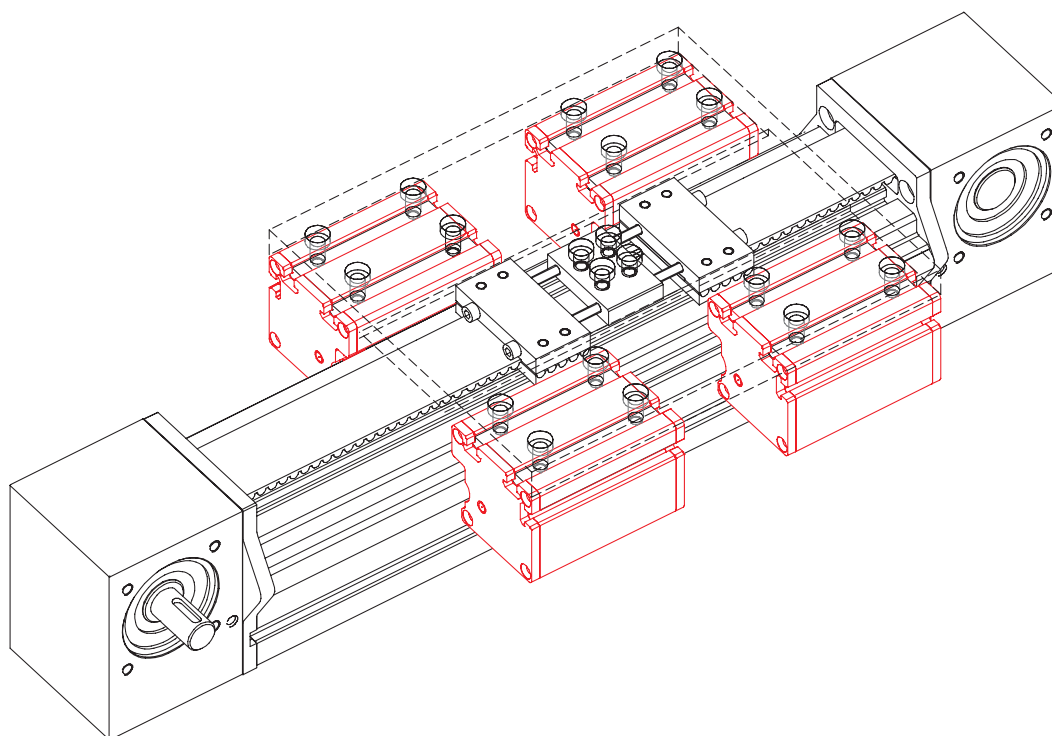
- Module für Wellen-Ø 10, 16 und 20 mm
- Wahlweise mit Fest- und Einstellrollen
- Filzabstreifer
- BLOCAN®-Nutgeometrie
- module for shafts Ø 10, 16 and 20 mm
- with optional fixed or eccentric rollers
- felt wipers
- BLOCAN® slot geometry



Code No.	Type	A	B	Ø D*	N
944091	LRM-C 10 Festrolle fixed roller	100	73	10	40er Nutgeometrie Slot geometry 40
944092	LMR-C 10 Einstellrolle adjustment roller	100	73	10	40er Nutgeometrie Slot geometry 40
944093	LRM-C 16 Festrolle fixed roller	112	71,5	16	40er Nutgeometrie Slot geometry 40
944094	LMR-C 16 Einstellrolle adjustment roller	112	71,5	16	40er Nutgeometrie Slot geometry 40
944095	LRM-C 20 Festrolle fixed roller	126	81	20	40er Nutgeometrie Slot geometry 40
944096	LMR-C 20 Einstellrolle adjustment roller	126	81	20	40er Nutgeometrie Slot geometry 40

*Durchmesser der Führungswelle

*Diameter of guide shaft



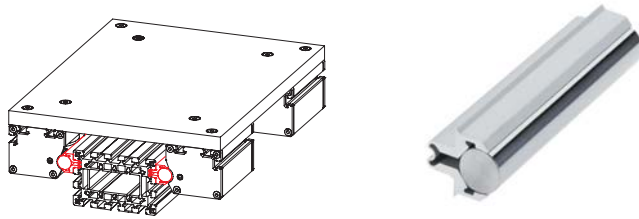
Spannprofil und Führungswelle Housing profile and guide shafts

- Längenzuschnitt nach Angabe in [mm]
- Passend für 40er BLOCAN®-Nutgeometrie

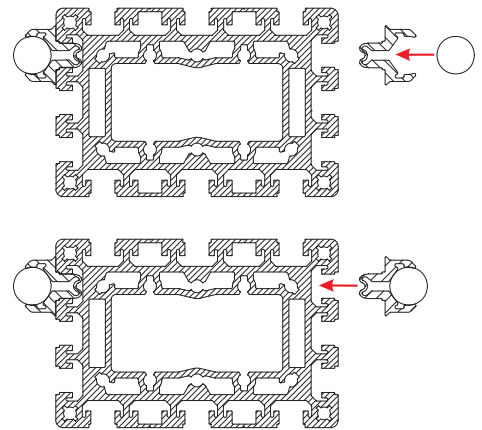
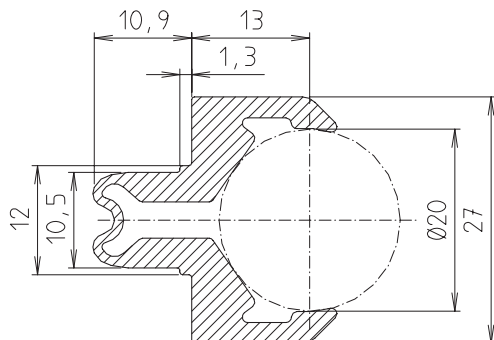
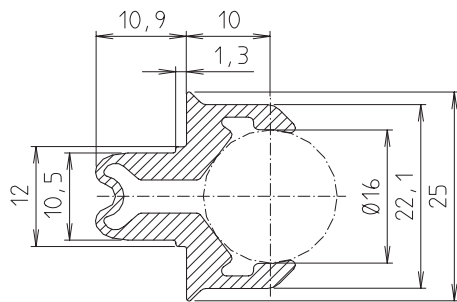
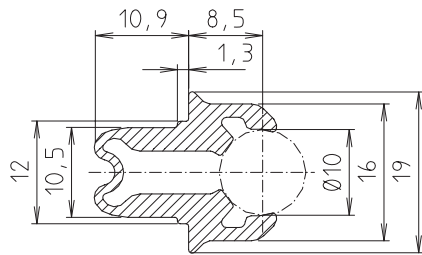
Material: Spannprofil
ALMgSi 0,5, hell eloxiert

- cut length as given in [mm]
- fitting for 40 slot geometry BLOCAN® slot geometry

Material: housing profile
ALMgSi 0,5, clear anodized



In Lizenz nach EP 0 258 714
Licence according to EP 0 258 714



Montageschritte:

1. Die Führungswelle in das Spannprofil einklipsen
2. Das Spannprofil in das BLOCAN®-Profil eindrücken

Assembly:

1. Press guide shaft into the housing profile
2. Press housing profile into the BLOCAN® profile

Code No.	Type	Welle Shaft
4015642	Spannprofil für Führungswelle, max. 6m Housing profile for guide shaft, max. 6m	Ø10 _{h7}
4015643	Spannprofil mit Führungswelle, max. 6m Housing profile with guide shaft, max. 6m	Ø10 _{h7}
8010005	Führungswelle, hartverchromt, max. 6m Guide shaft, chrome-plated, max. 6m	Ø10 _{h7}

--- Länge length [mm]

Code No.	Type	Welle Shaft
4015644	Spannprofil für Führungswelle, max. 6m Housing profile for guide shaft, max. 6m	Ø16 _{h7}
4015645	Spannprofil mit Führungswelle, max. 6m Housing profile with guide shaft, max. 6m	Ø16 _{h7}
8016005	Führungswelle, hartverchromt, max. 6m Guide shaft, chrome-plated, max. 6m	Ø16 _{h7}

--- Länge length [mm]

Code No.	Type	Welle Shaft
4015646	Spannprofil für Führungswelle, max. 6m Housing profile for guide shaft, max. 6m	Ø20 _{h7}
4015647	Spannprofil mit Führungswelle, max. 6m Housing profile with guide shaft, max. 6m	Ø20 _{h7}
8020005	Führungswelle, hartverchromt, max. 6m Guide shaft, chrome-plated, max. 6m	Ø20 _{h7}

--- Länge length [mm]



Rollführung M P A

Rolling guide M P A

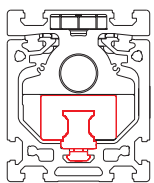
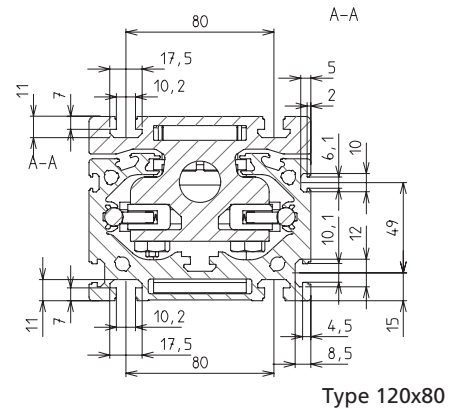
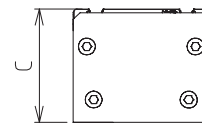
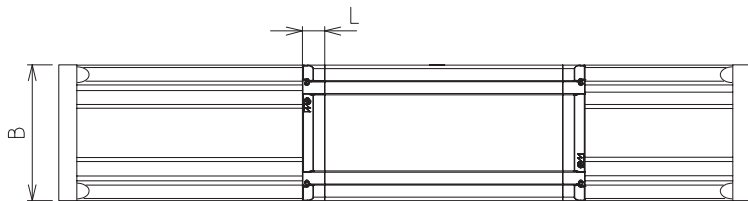
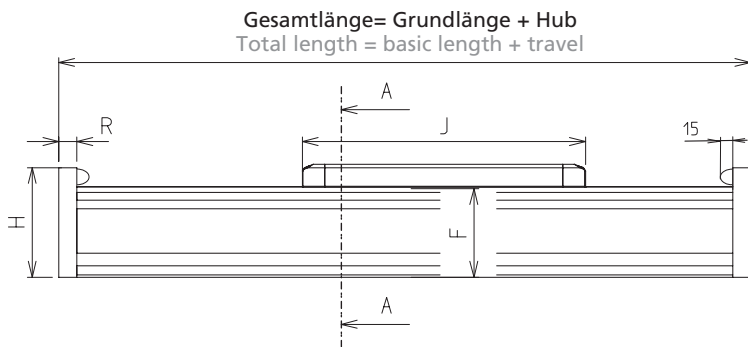


Zentrale Wartungsöffnung zur Schmierung
des Führungssystems.
Central opening for lubrication of the
guide system.

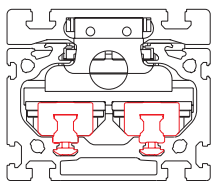
Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	B	C	F	H
Rollführung RK DuoLine R Rolling guide RK DuoLine R						
MPD 5050 IA	M P D 50x50	222	50	59	49,3	57,5
MPA 8080 HA	M P A 80x80	337	80	95	78,7	90
MPA 8080 IA	M P A 80x80	302	80	95	78,7	90
MTA 1280 IA	M T A 120x80 II	312	120	100	79,5	90
MPA 1280 A	RK DuoLine 120x80	312	120	100	79,5	97

H = Laufrollenföhrung roller guide
I = Kugelschienenföhrung ball rail system

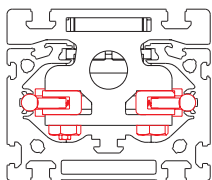
* Die Grundlänge entspricht
der Einheitenlänge ohne Hub.
* The basic length corresponds
to the length of the linear unit
without travel.



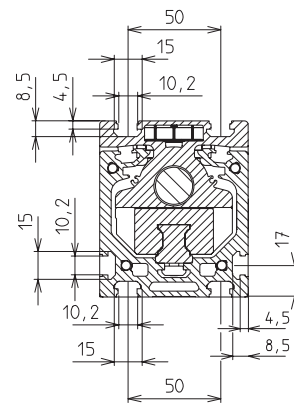
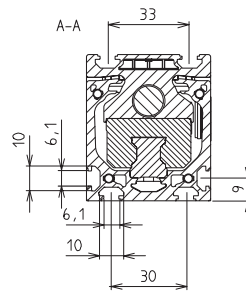
Kugelschienenführung
Ball rail system
Type 50, 80, 120x80



zwei Kugelschienenführungen
two ball rail systems
Type 120x80 II



Laufrollenführung
Roller guide
Type 80, 120x80



[mm]

J	L	R	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
				Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
140	7	34	3784	1,43	0,36
245	12	40	3757	5,05	0,64
210	12	40	3792	4,69	0,79
250	20	16	3750	7,14	1,01
250	20	16	5750 / 3750	6,10 / 7,37	1,02 / 1,1

Bestellbeispiel
Rollführung MPA R 120x80
Laufrollenführung
Hub 3000 mm

Order example
rolling guide MPA R 120x80
roller guide
travel 3000 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)

MPA 1280 HA 3312

MPA1280HA 3312

Code No. + length (basic length+travel)

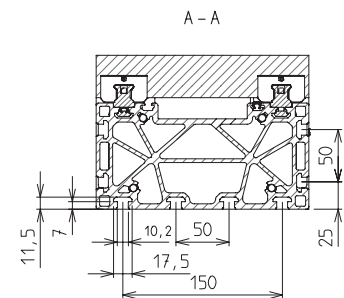
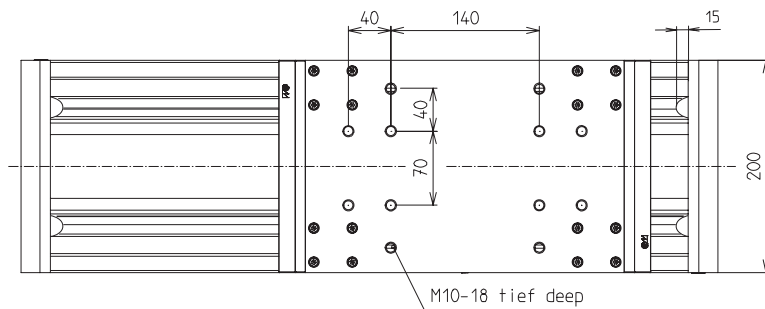
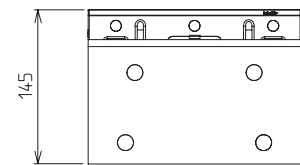
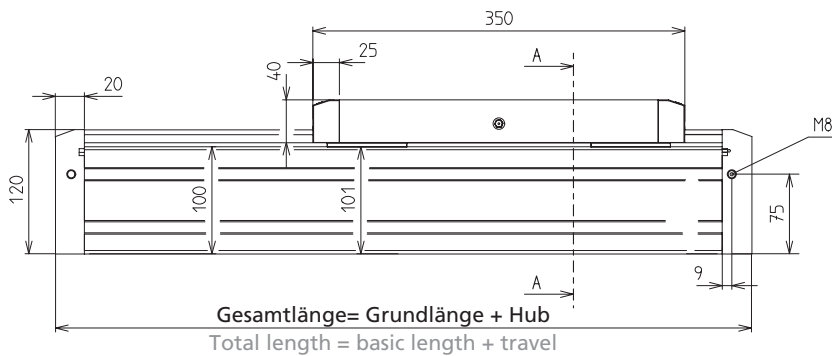
MPA 1280 HA 3312

MPA1280HA 3312



Rollführung M S A

Rolling guide M S A



[mm]

Code No.	Type	Grundlänge* basic length*	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]	
M S A				Grundlänge basic length	pro 100 mm Hub per 100 mm trav.
MSA 2010 IA	Kugelschienenführung ball rail system	420	5620	31,11	2,00

Bestellbeispiel
Rollführung MSA
Kugelschienenführung
Hub 2000 mm

Order example
rolling guide MSA
ball rail system
travel 2000 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)

MSA 2010 IA 2390

MSA2010IA 2390

Code No. + length (basic length+travel)

MSA 2010 IA 2390

MSA 2010IA 2390

- * Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
- * The basic length corresponds to the length of the linear unit without travel.



Bei der Entwicklung der MultiLine wurde großer Wert auf die Aufnahme hoher Tragzahlen geachtet. Dieses wird durch Verwendung einer Kugelschienenführung und eines verwindungssteifen Führungsprofils erzielt. Durch den Einsatz eines 60 mm breiten Zahnriemens können axial sehr hohe Kräfte aufgenommen werden. Die im Profil eingebrachten Nuten ermöglichen eine einfache Befestigung der Lineareinheit sowie die Anbringung von Zubehörteilen. Auch die MultiLine wird als nicht angetriebene Gleitführung angeboten.

Merkmale:

- Führungsprofil 100x200 kompatibel zum BLOCAN®-Profilsystem
- Kugelschienenführung
- Breiter Zahnriemen (60 mm) zur Aufnahme hoher axialer Kräfte
- Ausführung als Gleitführung lieferbar

When the MultiLine was developed, we attached great importance to high basic load ratings. We have achieved it by using a track rail guide and a torsion stiff guide profile. The 60 mm timing belt enables the axial application of high forces. The slots in the profile provide for easy fixation of the linear unit as well as the installation of accessories. Also the MultiLine is available as not-driven rolling guide.

Features:

- Guide profile 100x200 compatible to the BLOCAN® profile system
- Ball rail version guide
- Wider drive belt (60 mm) for higher axial forces
- Also available as rolling guide

Inhaltsverzeichnis Contents



Technische Beschreibung

Technical description

Auslegung

Specifications

Seite 94 - 97

Page 94 - 97

II

III



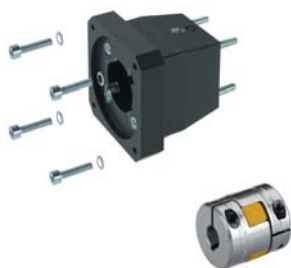
TA

MultiLine II

Seite 98 - 99

Page 98 - 99

IV



Zubehör

Accessories

Seite 100 - 105

Page 100 - 105

V

VI

VII

VIII



Technische Beschreibung

Zwei parallel angeordnete Führungsschienen (3) bilden zusammen mit dem Führungsprofil (4) den Grundkörper der MultiLine. Über einen Zahnriemen (2) wird eine Rotationsbewegung in eine lineare Positionierbewegung des Führungs-

schlittens (7) umgewandelt.

Vergl. Seite 95

Technical description

Two parallel guide bars (3) and the guide profile (4) form the base of the MultiLine. Via a timing belt (2), the rotational movement is converted into a linear positioning movement of the guide table (7).

See page 95

Zahnriemen

GT-Zahnriemen mit
Stahleinlage:
Teilung: 8 mm
Breite: 60 mm

Umlenkungen

AlMgSi, schwarz eloxiert

Timing belt

GT timing belt with steel
insert
Pitch: 8 mm
Width: 60 mm

Pulley boxes

AlMgSi, black anodized

Führungsschlitten

AlMgSi 0,5
schwarz eloxiert

Führungsprofil

Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert

Guide table

AlMgSi 0,5
black anodized

Guide profile

extruded aluminium,
clear anodized

Führungswellen

Vergütungsstahl,
induktiv gehärtet

Oberfläche hartverchromt HRC 62

Guide shafts

heat-treated steel,
inductively hardened

surface hard-chrome
plated HRC 62

Lagerung

Wellenlagerung:
abgedichtete 1-reihige
Rillenkugellager

Führungsschlitten:
4 abgedichtete Laufrollen (Aufbau entspricht 2-reihigen Schrägkugellager)

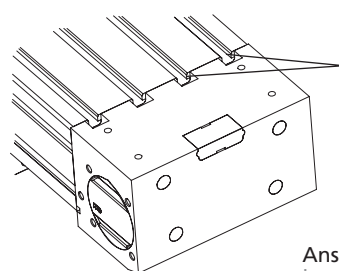
Bearing

shaft bearing:
single-row sealed
grooved ball bearing

guide table:
4 sealed rollers
(corresponds to a
two-row angular contact
bearing)

Befestigung der Lineareinheit

Durch Befestigungs-
gewinde an der Umlen-
kungsunterseite oder
durch Einschieben von
Nutensteinen im Füh-
rungsprofil.

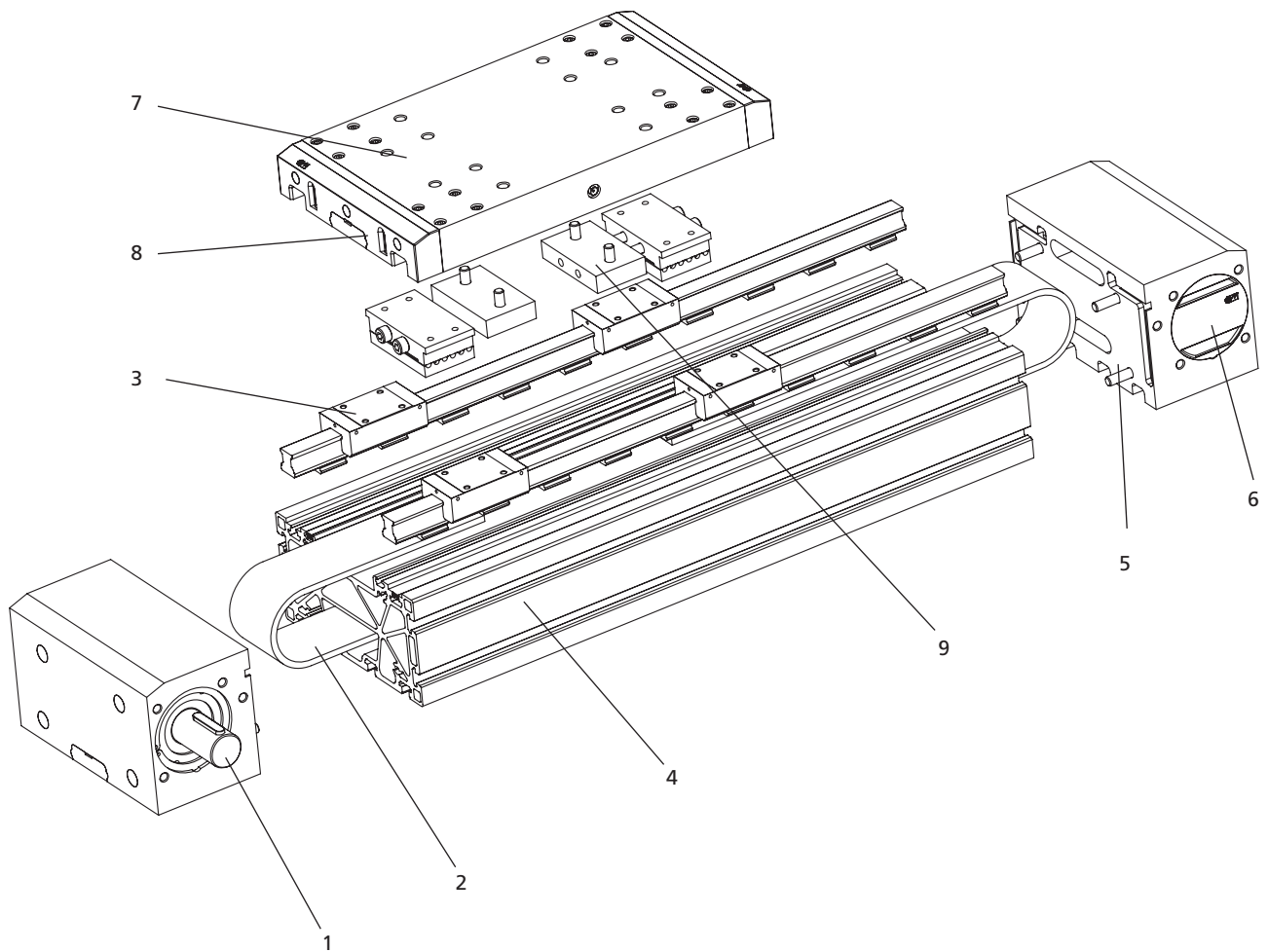


Öffnung zum nachträglichen
Einbringen von Nutensteinen
opening for subsequent
insertion of slot stones

Ansicht von unten
lower side

Fixation of the linear unit

Fixation by means of
tapped holes on the side
of the pulley box or by
means of slot stones in
the guide profile.



- 1 - Zahnriemenantrieb
- 2 - Zahnriemen
- 3 - Kugelschienenführung
- 4 - Führungsprofil
- 5 - Zahnriemenumlenkung

- 6 - Lagerabdeckung
- 7 - Führungsschlitten
- 8 - Abdeckkappe
- 9 - Zahnriemenspannsatz

- 1 - timing belt drive
- 2 - timing belt
- 3 - ball rail system
- 4 - guide profile
- 5 - pulley box

- 6 - bearing cover
- 7 - guide table
- 8 - cover
- 9 - timing belt tensioning belt



Zahnriemen / Positioniergenauigkeit

Timing belt / positioning accuracy

Type	Zahnriemen timing belt	Teilung / Breite pitch / width	Wirk-Ø Zahnscheibe activeØ pulley wheel	Umfang Zahnscheibe circumf. pulley wheel	Positioniergenauigkeit positioning accuracy
TEA	GT 8MR	8 / 60	68,75	215,88	±0,1 mm/300 mm Hub travel

Geschwindigkeit

Speed

Type	maximale Verfahrgeschwindigkeit maximum travel speed
TEA	5m/s

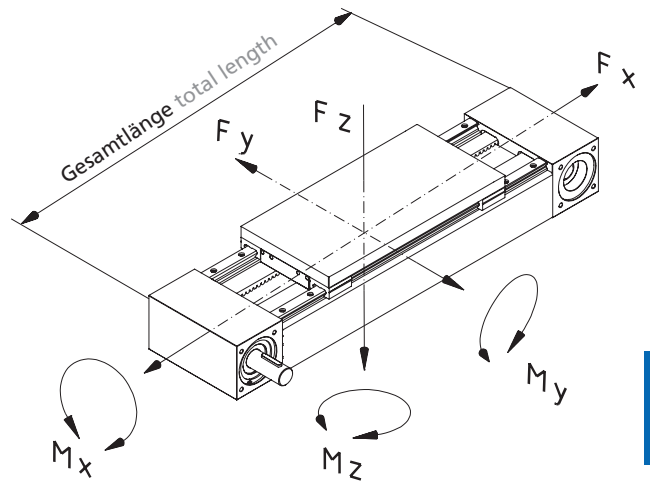
Erforderliche Drehzahl am Antriebszapfen n [min^{-1}] = $\frac{\text{Geschwindigkeit [m/s]} \times 6 \times 10^4}{\text{Umfang Zahnscheibe [mm]}}$

necessary revolution rpm = $\frac{\text{speed [m/min]} \times 1000}{\text{circumference of pulley wheel[mm]}}$

Belastungsdaten* Loads*

F Kraft [N]
M Moment [Nm]
I Flächenträgheitsmoment [cm⁴]

F force [N]
M moment [Nm]
I geom. moment of inertia [cm⁴]



	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Iy	Iz
TEA Kugelschienenführung ball rail system	4700	10000	10000	720	900	900	630,85	2643,85

* bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)
* referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Leerlaufmoment No-load torque

Type	Kugelschienenführung ball rail system
TEA	200Ncm

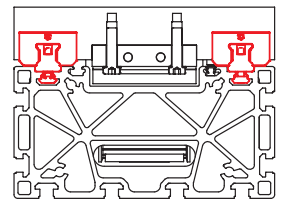


Funktionsprinzip:

Eine Rotationsbewegung des Antriebszapfens wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

Function:

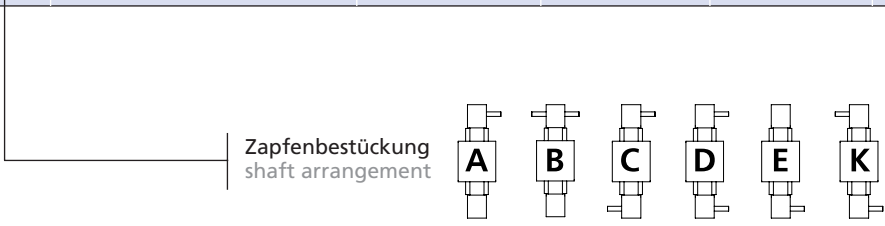
a rotating movement of the drive pin is converted into a linear movement of the guide table.



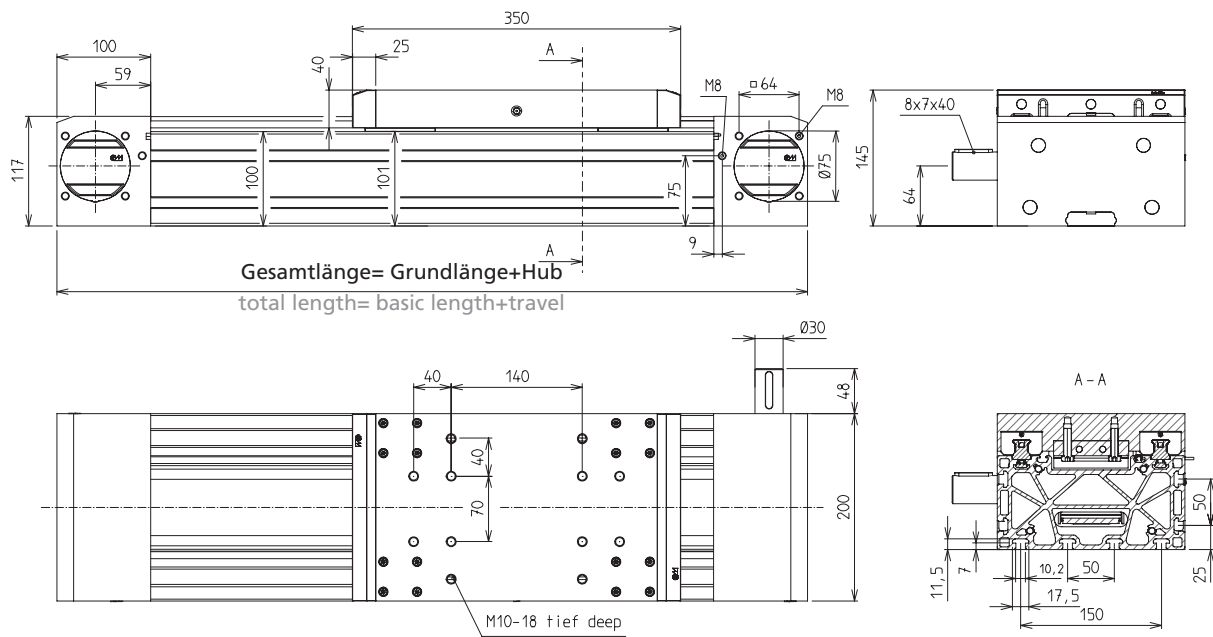
Kugelschielenführung
Ball rail system

[mm]

Code No.	Type	Zahnriemen	Grundlänge* basic length*	max. Hub max. travel	Masse [kg] weight [kg]
TEA					Grundlänge basic length pro 100 mm Hub per 100 mm travel
TAA 2010_I	Kugelschielenführung ball rail system	8 M60	550	3606**	29,90 2,05



* Die Grundlänge entspricht der Einheitenlänge ohne Hub.
**5620 mm Hub auf Anfrage.
* The basic length is the length of the unit without travel.
**5620 mm travel on request.



Bestellbeispiel
 MultiLine II
 Kugelschienenführung
 Zapfenbestückung "A"
 Hub 500 mm

Code No. + Länge (Grundlänge+Hub)
 TAA 2010 AI 1080

TAA2010AI 1080

Order example
 MultiLine II
 Ball rail system
 shaft arrangement "A"
 travel 500 mm

Code No. + length (basic length+travel)
 TAA 2010 AI 1080

TAA2010AI 1080



Übertragungseinheit Transmission unit

RK Rose+Krieger bietet optional zwei unterschiedliche Übertragungseinheiten an. Diese sind wiederum mit oder ohne Schutzgehäuse lieferbar. Bei der Synchronausführung lassen sich (durch den Einsatz einer Spannringnabe) die Führungsschlitzen zweier Lineareinheiten auf einfachste Weise synchronisieren.

Furthermore, RK Rose+Krieger optionally provides two different transfer units. They are again available with and without protective housing. In case of the synchronous version, the guide elements of two linear units can be synchronized very easily (using a clamping ring hub).

- Übertragung von Drehmomenten bei parallel angeordneten Lineareinheiten
- Einfache Montage
- Übertragung hoher Drehmomente bis 120 Nm
- Transmission of torques with parallel arranged linear units
- Easy assembly
- Transmission of high torques up to 120 Nm

Übertragungseinheit mit Schutz
Transmission unit with protection housing



Standardausführung
Standard version



Übertragungseinheit ohne Schutz
Transmission unit without protection housing

Synchronausführung
Synchronous version

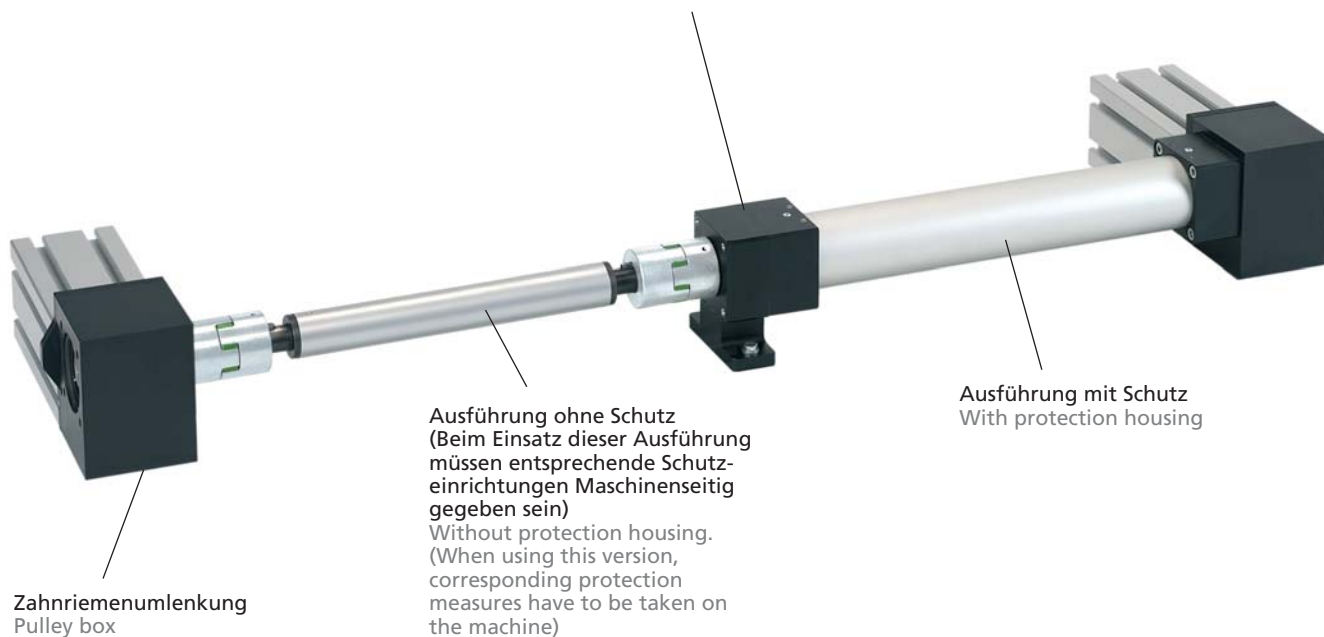


Klemmnabe
Clamping hub

Spannringnabe
Clamping ring hub

Ist die konstruktiv bedingte Einbaulänge größer als die durch die Formel "überschlägige Wellenauslegung" (siehe Seite 101) ermittelte max. Einbaulänge oder max. Drehzahl, so kommt ein Stehlagerbock zum Einsatz, um entsprechende Belastungen aufzunehmen.

If, due to the construction length, the transmission unit has to be longer than the max. admitted length or rpm, then a pedestal bearing support has to be used. These can be calculated with the formula "estimated shaft configuration" on page 101).



Ausführung ohne Schutz
(Beim Einsatz dieser Ausführung müssen entsprechende Schutzeinrichtungen Maschinenseitig gegeben sein)
Without protection housing.
(When using this version, corresponding protection measures have to be taken on the machine)

Ausführung mit Schutz
With protection housing

Zahnriemenumlenkung
Pulley box

Überschlägige Wellenauslegung:

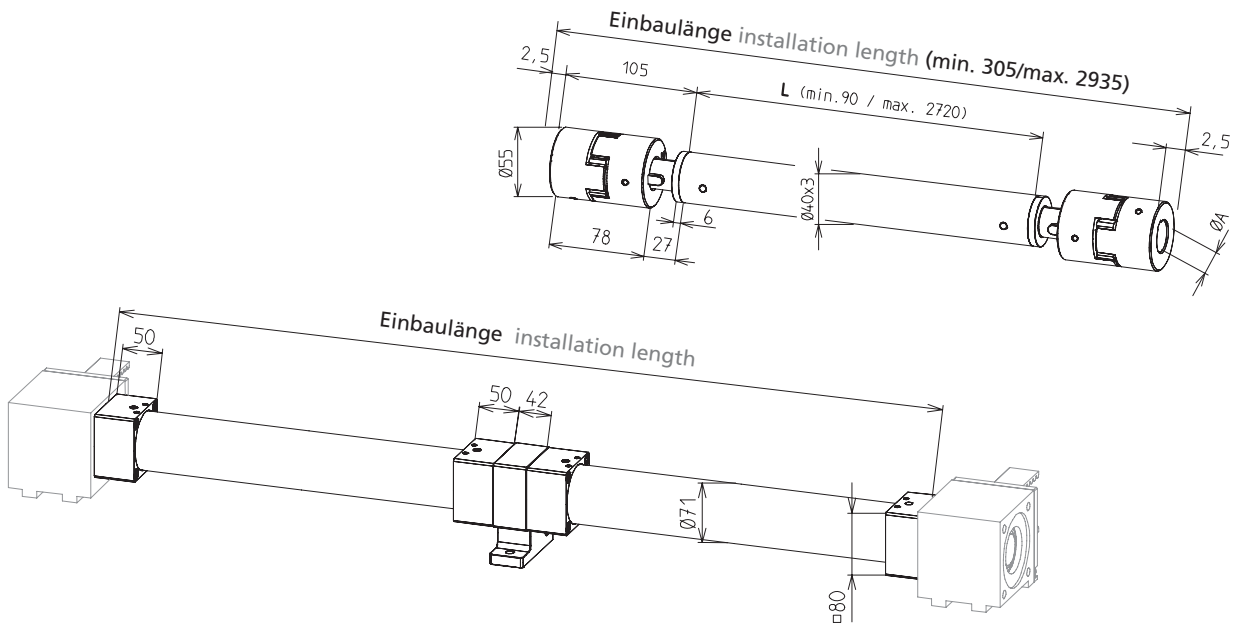
max. Einbaulänge [mm] = (2720 - Drehzahl [min⁻¹]) + 2 x 107,5

max. Drehzahl [min⁻¹] = 2720 - L [mm]

Estimated shaft configuration:

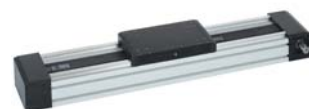
max. installation length [mm] = (2720 - rpm [min⁻¹]) + 2 x 107,5

max. rpm [min⁻¹] = 2720 - L [mm]



Code No.	Ausführung version	für Lineareinheit for linear unit	A [mm]	Gewicht [g] weight [g]		
				1000 mm	/ 100 mm	Stehlagerbock bearing support
9252052 _ _ _ _ _	ohne Schutzabdeckung without protection housing	MultiLine II	30	5,23	230	1700
9252152	mit Schutzabdeckung with protection housing	MultiLine II	30	8,56	400	1700

- Einbaulänge [mm]
installation length [mm]
- Standard:**
 - 0 = ohne Stehlagerbock
without bearing support
 - 1 = mit Stehlagerbock
with bearing support
 - Synchron:**
 - 2 = ohne Stehlagerbock
without bearing support
 - 3 = mit Stehlagerbock
with bearing support



Kupplung Coupling

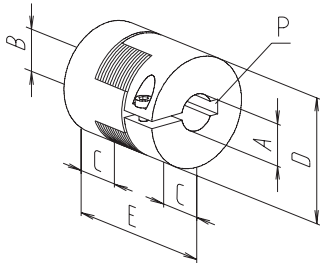


- Kleine Baumaße
- Spielfreie Wellenverbindung
- Wartungsfrei
- Einfache Steckmontage

- Small dimensions
- Shaft connection without backlash
- Maintenance free
- Easy plug-in assembly

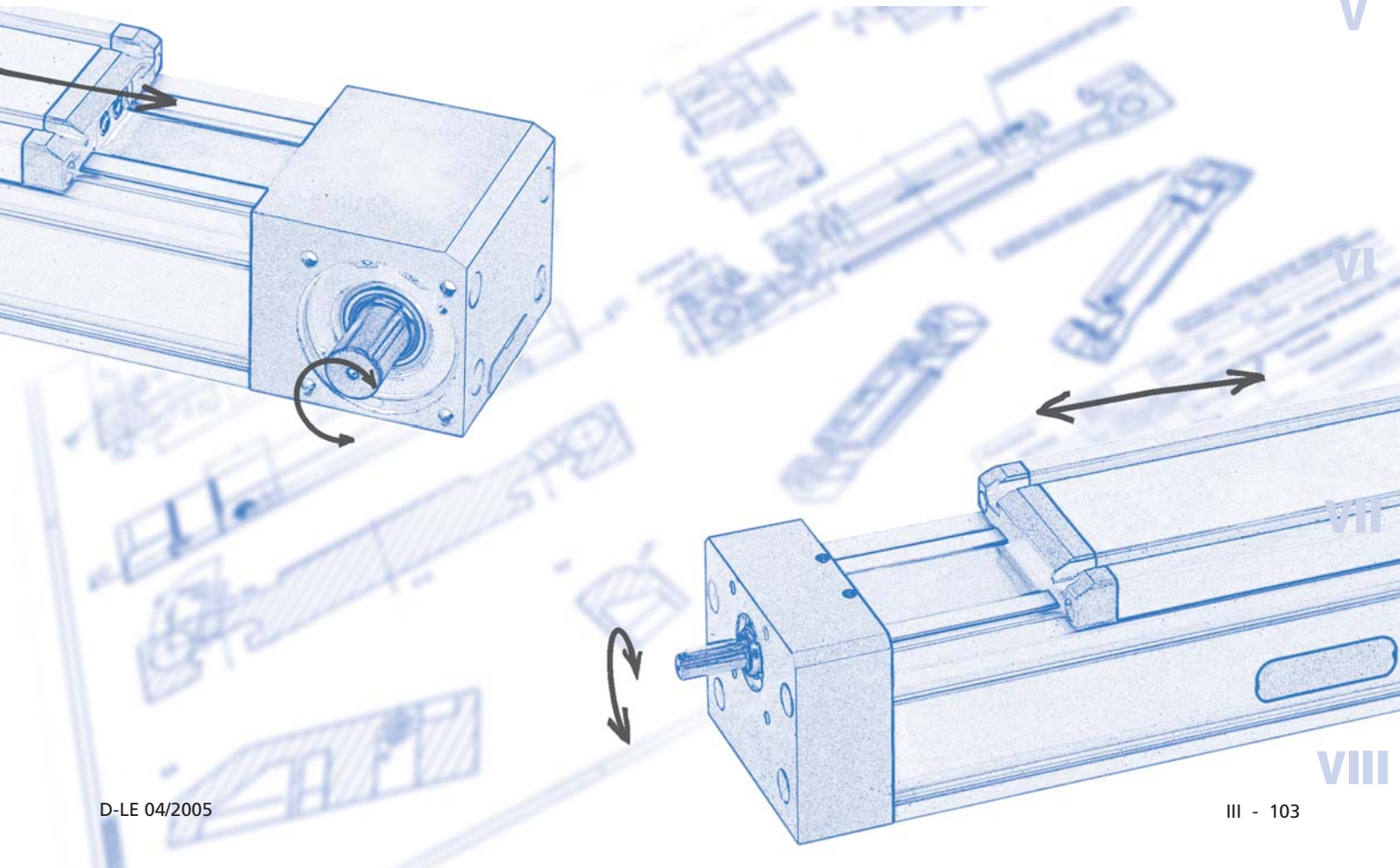
Material:
Nabe, Aluminium
Zahnkranz, Polyurethan

Material: hub - aluminium
gear ring, polyurethane



[mm]

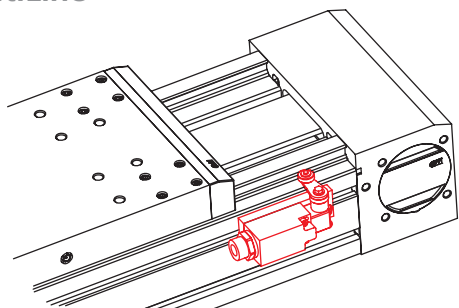
Code No.	ØA	ØB	C	D	E	P	Übertragungsmoment transmission moment [Nm]	
							mit Passfeder feather key	ohne Passfeder without feather key
9128559530	9,5	30	30	55	78	- / 8x7	60	35
9128551230	12	30	30	55	78	4x4 / 8x7	60	35
9128551430	14	30	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551630	16	30	30	55	78	5x5 / 8x7	60	35
9128551930	19	30	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35
9128552030	20	30	30	55	78	6x6 / 8x7	60	35
9128552530	25	30	30	55	78	8x8 / 8x7	60	35



Endschalter-Halter MultiLine

Connecting element for limit switch

MultiLine



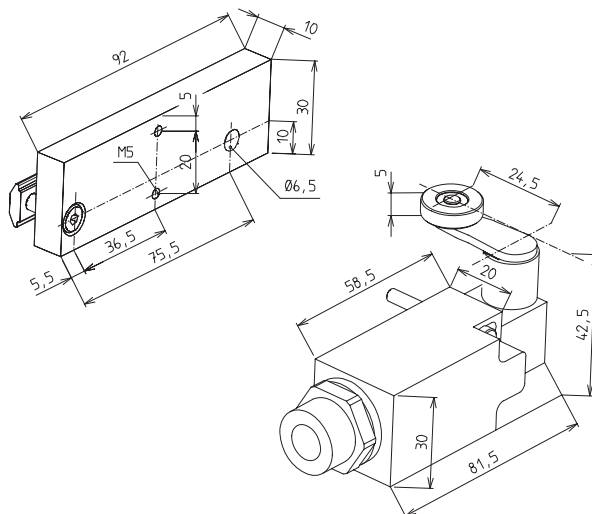
Max. Spannung Max. voltage	230 V AC
Max. Schaltstrom Max. switching current	4 A
Max. Einschaltstrom Max. starting current	10 A
Schaltfrequenz Operating frequency	max. 5000/h
Lebensdauer Mech. lifetime	20x10 ⁶ Schaltzyklen 20x10 ⁶ operating cycle
Achshebelverstellung Axle leverage adjustment	einrastend um 360° locking by 360°
Schutzart Protection mode	IP67
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-30°C – +80°C

- Grenztaster in Achshebelausführung
- Geringer Platzbedarf

Material: Thermoplast, selbstverlöschend

- Caliper with angle leverage
- Small space needed

Material: thermoplastics, self-extinguishing

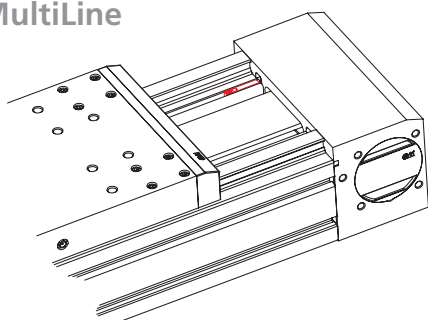


Code No.	Type
92711	Endschalter Öffner/Schließer mit Halter Limit switch NC/NO with connect element.

Näherungsschalter-Halter MultiLine

Connecting element for proximity switch

MultiLine



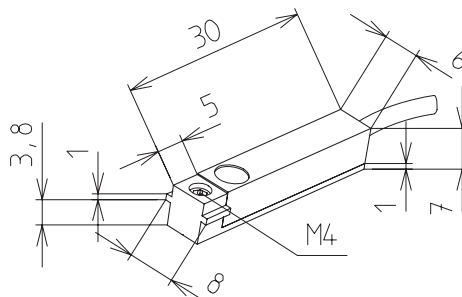
Spannung Voltage	10 - 30 V DC
Max. Schaltstrom Max. switching current	10 mA
Max. Einschaltstrom Max. starting current	100 mA
Schaltfrequenz Operating frequency	max. 5 kHz
Lebensdauer Mech. lifetime	von Schalthäufigkeit unabhängig independant from operating cycles
Schaltabstand Switch gap	0,8 mm
Schutzart Protection mode	IP67
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-25°C – +75°C

- Induktiver Näherungsschalter
- Wartungsfrei

Material: Schaltergehäuse, Aluminium eloxiert
Halter, Stahl verzinkt

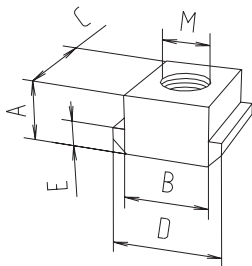
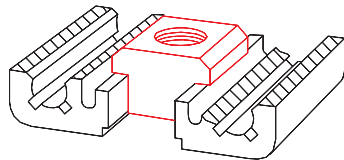
- Inductive proximity switch
- Maintenance free

Material: switch housing, anodized aluminium
connecting element, steel galvanized



Code No.	Type
92929	Näherungsschalter Öffner, mit Halter Proximity switch NC with connect. element

Nutenstein -N- Slot stone -N-



- Der Nutenstein -N- wird seitlich in die Profilvernut eingeschoben
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

Material: Stahl galvanisiert

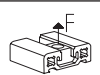
- The slot stone N is inserted into the profile slot side.
- For other slot stone versions, see catalogue Profile Systems .

Material: steel, galvanized

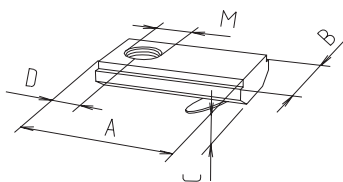
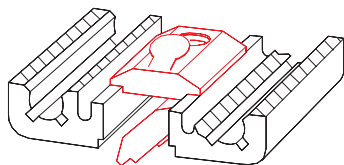


Code No.	Ausführung version	Nutgeometrie slot geometry	A	B	C	D	E	M	F [N]
4026207	M5	40	8	10	13	15	4	M5	4000
4026203	M6	40	8	10	13	15	4	M6	9000
4026206	M8	40	8	10	13	15	4	M8	9000

[mm]



Nutenstein -K- Slot stone -K-



- Der Nutenstein -K- läßt sich in die Profilvernut einschwenken oder einschieben und mit einer Feder an beliebiger Position fixieren
- Weitere Nutenstein-Ausführungen siehe Katalog BLOCAN®-Profilsysteme

Material: Stahl galvanisiert

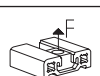
- The slot stone K has to be inserted into the profile slot and can be fixed wherever required with a screw driver.
- For other slot stone versions, see catalogue Profile Systems.

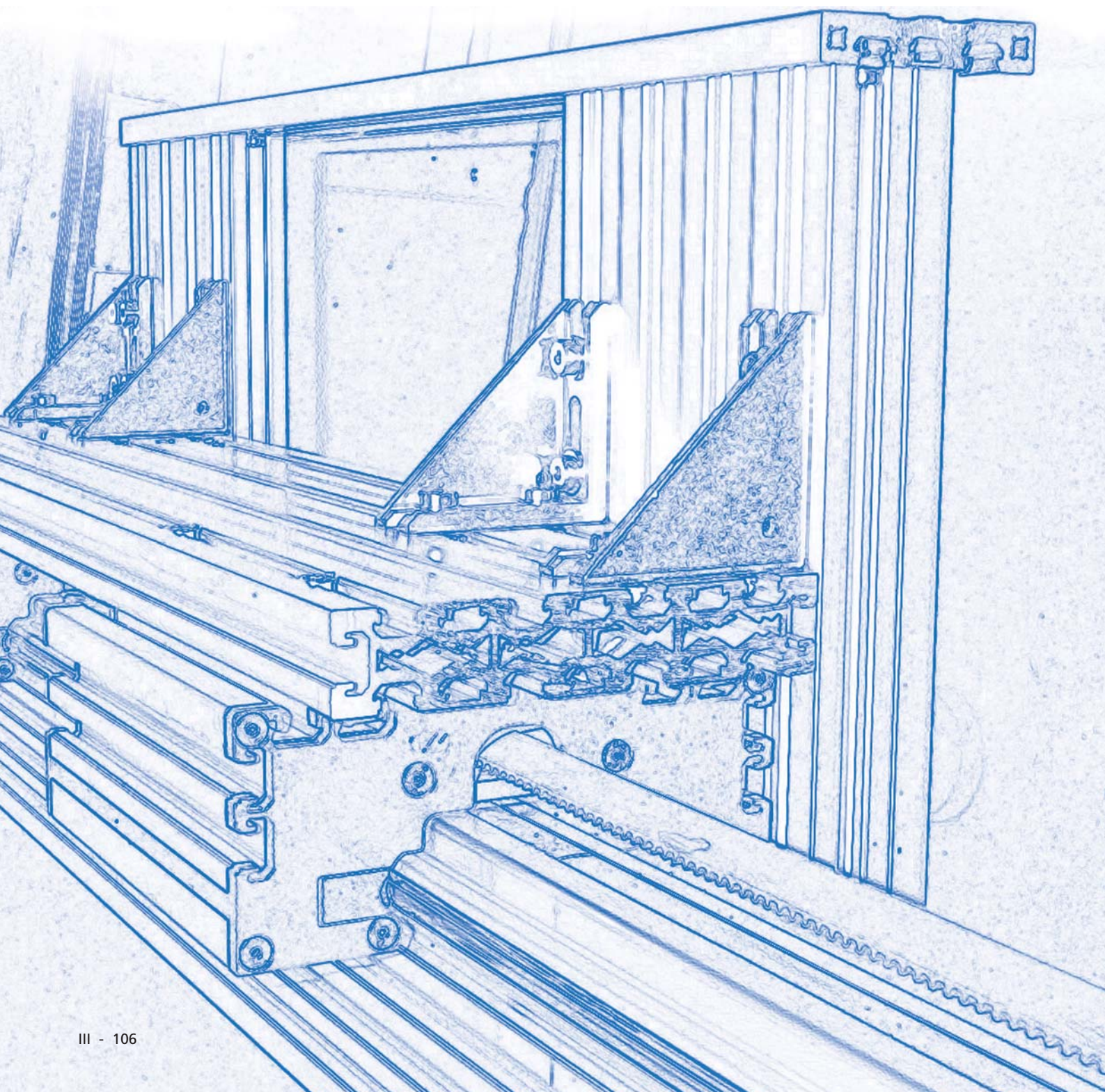
Material: steel, galvanized



Code No.	Ausführung version	Nutgeometrie slot geometry	A	B	C	D	M	F [N]
4016212	M6	40	21	14	4	7	M6	5000
4016213	M8	40	21	14	4	7	M8	8000

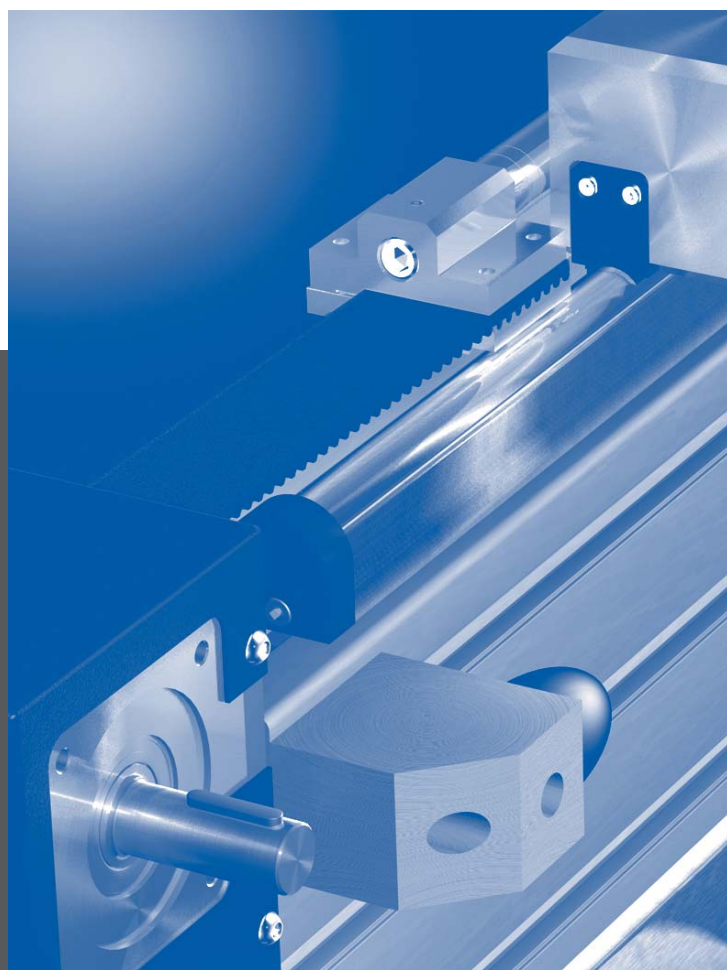
[mm]





- Die auf Basis der BLOCAN[®]-Schwerlastprofile (D-Profil) konzipierten Lineareinheiten sind besonders für die Handhabung schwerer Lasten geeignet. Wahlweise stehen Zahnriemen- oder Zahnstangenantriebe sowie Führungswellen- oder Kugelschienenführungen zur Auswahl.

- The linear units designed on the basis of BLOCAN[®] heavy duty profiles (D-profiles) are specifically suitable for handling heavy loads. Timing belt drives or rack-and-pinion drives and guide shaft or ball rail guides are optionally available.



Schwerlast-Lineareinheiten D-Line Heavy duty linear units D-Line

Schwerlast-Lineareinheit D-Line

Heavy duty linear units D-Line



Die neue Dimension für die Handhabung hoher Lasten hat einen Namen: D-Line

Auf Basis der BLOCAN®-Schwerlastprofile (D-Profile) ist eine völlig neue Lineareinheiten-Familie entstanden. Alle Vorteile, die modernste Aluminiumlegierungen mitbringen, wurden bei D-Line konsequent umgesetzt. Geringes spezifisches Gewicht, um die Antriebseinheiten, speziell bei verketteten Achsen, möglichst klein auslegen zu können. Erhöhung der Dynamik, um kurze Taktzeitvorgaben effektiv umzusetzen.

Mit Hilfe der FEM-Berechnung entstanden ausgefeilte Geometrieanordnungen, wodurch extra biegesteife Profile entstanden. Im Vergleich zu herkömmlichen Stahl-Lineareinheiten erhält man durch den Einsatz der D-Line eine Gewichtsreduzierung von etwa 35%.

Uneingeschränkter, modularer Aufbau, um Ihnen je nach Einsatzfall das bestmögliche Konzept anbieten zu können.

Führungswellen oder Kugelschiene? Zahnriemen oder Zahnstange? Einzelne Achse oder Portalsystem? Keine Frage, D-Line passt sich Ihrem spezifischen Einsatzfall an. Für die Anbindung der Schlitten an die Führungswagen wurde ein spezielles, Gebrauchsmuster geschütztes Ausgleichselement entwickelt, das jedwede Bearbeitung an den Profilen überflüssig macht.

Umfangreiches Zubehör und standardisierte Unterbauten runden unser Angebot ab. Ihren Einsatzfall sprechen wir gerne mit Ihnen durch.

The new dimension in handling systems for heavy loads has a name: D-Line

This whole new range of linear units is based on BLOCAN® heavy-duty profiles (D-profiles). D-Line puts into practice all the advantages of the latest developments in aluminium-alloy technology. This ensures a low specific weight, thus keeping the drive unit as small as possible – which is of great benefit when using axis that operate in sequence. Increased dynamic performance for the efficient use of short cycle times.

FEM calculation helps to create highly-efficient geometric arrangements designed to produce profiles with extra bend-resistance. In comparison to conventional steel linear units, the use of D-Line delivers weight reductions of around 35%.

Modular design breaks the limits to ensure that you obtain the best-possible configuration for your particular situation.

Guide shafts or ball rail? Timing belt or rack? Individual axis or gantry system?

No need to worry, as D-Line can adapt to your specific system. Machining of profiles is not necessary due to a new developed compensating element (patented) for connection between guide table and runner blocks.

A wide selection of accessories and standardised chassis components complete our range. We will be pleased to discuss your application.

D-Line Lineareinheiten

Zahnriemenantrieb, Laufrollenführung
Zahnriemenantrieb, Kugelschienenführung
Zahnstangenantrieb, Laufrollenführung
Zahnstangenantrieb, Kugelschienenführung

D-Line linear units

Timing-belt drive, roller guide	5-6
Timing-belt drive, ball rail guide.....	7-8
Rack and pinion drive, roller guide	11
Rack and pinion drive, ball rail guide	12

Systemprofile

D-80x80	14
D-80x160	14
D-80x240	15
D-160x160	15

System profiles

D-160x240	16
D-160x320	16
Druckverbinder press mount connector	17

Systemkomponenten

Laufrollenmodul Track roller module.....	18
Führungswelle/Haltepr. Guide shaft/Holding pr.....	18
Zahnstange Toothed rack	19
Führungsschiene/Wagen Guide rail/Runner block...	20
Anschlagdämpfer Bumper	21
Zahnriemenumlenkung Toothed-belt guide	21
Zahnriemen Toothed belt.....	21
Führungsschlitten Guide block.....	22
Zahnriemenspannsatz Toothed-belt tensioning mechanism	22
Endschalter-Halter Limit-switch holder	23
Näherungsschalter-Halter Proximity-switch holder.	23

System components

Sicherungseinheit Safty unit	24-27
Knotenwinkel Join angle	28
Verbindungsknoten Frame joint	29
Knotenblech Bracing plates.....	29
Eckverbindungsplatte Corner plate	30
Anschlussplatte Connecting plate	30
Abdeckkappe End cap	31
Adaptornutenstein Adaptor slot stone	31
Nutensteine Slot stones.....	32-34
Flanschkeil -Q/P- Keyed clamp connector -Q/P-.....	35
Stellfüße/Fußplatten Levelling foot/Base plate ..	36-37
Abdeckprofil Cover profile	38

Ständervarianten

Ständervarianten Stand variants	40-41
---------------------------------------	-------

Stand variants

Anhang

Fax-Anfrage Fax enquiry form	42-43
------------------------------------	-------

Appendix

Zahnriemenantrieb

Timing-belt drive

Technische Beschreibung

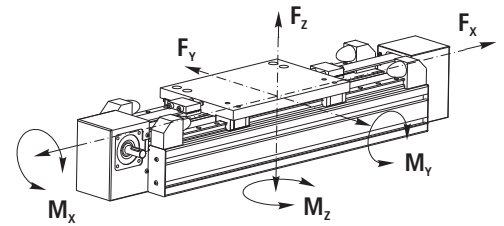
Zahnriemen:	GT-Zahnriemen mit Stahleinlage (GT-8M) Teilung: 8 mm Breite: 60 mm
Umlenkungen:	Stahl, schwarz pulverbeschichtet
Führungsschlitten:	EN AW 5083
Führungsprofil:	Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert
Führungswellen:	Vergütungsstahl, induktiv gehärtet Oberfläche hartverchromt HRC 62
Führungsschienen:	gehärtet, geschliffen, Genauigkeitsklasse N
Wellenlagerung:	abgedichtete 1-reihige Rillenkugellager
Wirk-Ø Zahnscheibe:	122,23 mm
Umfang Zahnscheibe:	383,80 mm
Positioniergenauigkeit:	±0,15 mm/300mm Hub
max. Verfahrensgeschw.	5 m/s (Laufrolle) / 3 m/s (Kugelschiene)

Technical description

Timing belt:	Timing belt with steel reinforcement (GT-8M) Pitch: 8 mm Width: 60 mm
Pulley box:	Steel, black, powder-coated
Guide table:	EN AW 5083
Guide profile:	Extruded aluminium, clear anodised
Guide shafts:	Heat-treated steel, inductively hardened HRC 62 hard-chrome plated surface
Guide rails:	hardened, ground, precision-class N
Shaft bearings:	sealed single-row grooved ball bearings
AktiveØ pulley wheel:	122,23 mm
Circumf. pulley wheel:	383,80 mm
Positioning accuracy:	±0,15 mm/300mm travel
max. travel speed	5 m/s (track roller) / 3 m/s (ball rail)

Belastungsdaten* Zahnriemeneinheiten

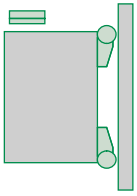
Load data* of timing belt units



Type	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	
	160x240	4.700 N	10.000 N	10.000 N	1.200 Nm	550 Nm	1.200 Nm
	160x320	4.700 N	10.000 N	10.000 N	1.200 Nm	550 Nm	1.200 Nm
	160x320	4.700 N	10.000 N	10.000 N	1.200 Nm	1.200 Nm	550 Nm
	160x160	4.700 N	30.000 N	10.000 N	1.300 Nm	2.450 Nm	6.880 Nm
	160x240	4.700 N	30.000 N	10.000 N	2.500 Nm	2.450 Nm	6.880 Nm
	160x320	4.700 N	30.000 N	10.000 N	3.800 Nm	2.450 Nm	6.880 Nm
	160x160	4.700 N	10.000 N	30.000 N	1.300 Nm	6.880 Nm	2.450 Nm
	160x320	4.700 N	10.000 N	30.000 N	3.800 Nm	6.880 Nm	2.450 Nm

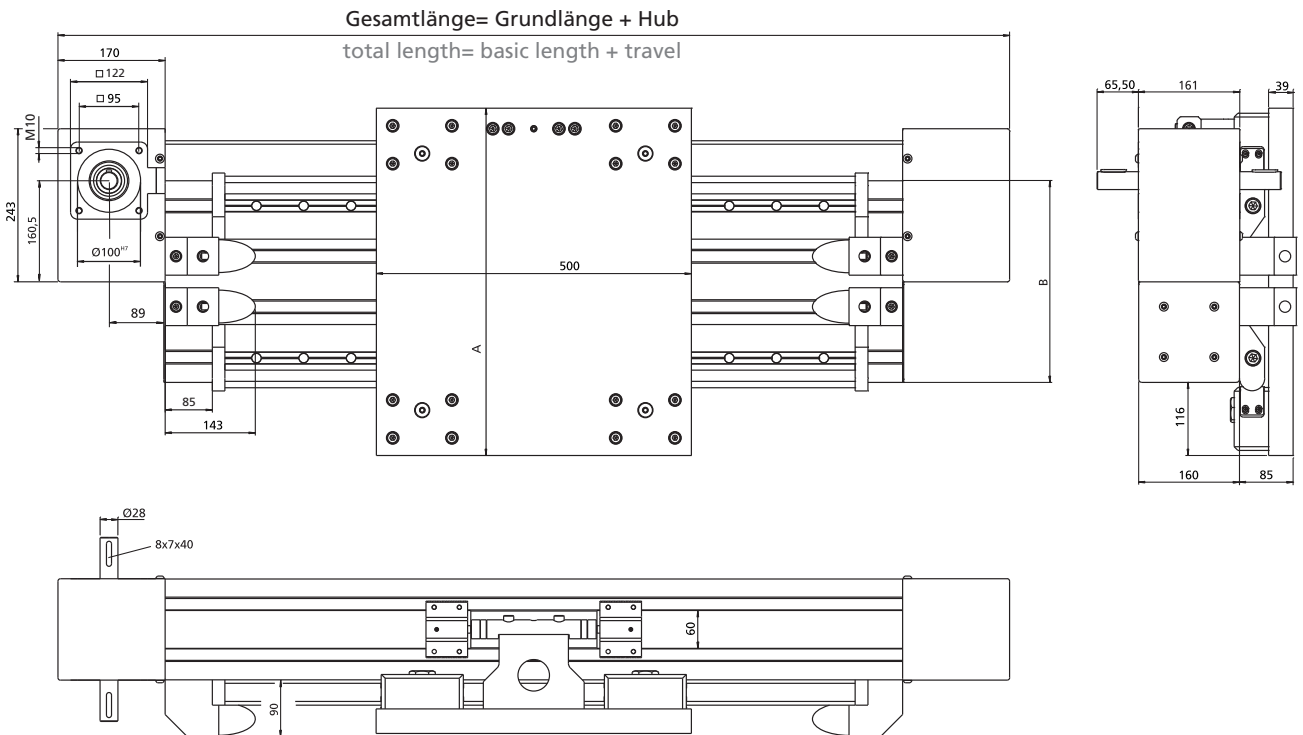
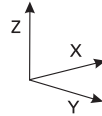
*bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)
*referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Laufrollenführung Roller guide



Standard mit Profil:
Standard, with profile:
160x240, 160x320

F_x max. = 4.700 N
 F_y max. = 14.000 N
 F_z max. = 14.000 N
 M_x max. = 1.200 Nm
 M_y max. = 550 Nm
 M_z max. = 1.200 Nm



I
II
III
IV
V
VI

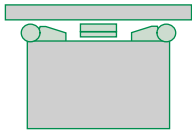
Code No.	Type	Grundlänge basic length	A	B	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
						Grundlänge basic length	pro 1m Hub per 1m travel
D0001624PABA0_ _ _ _	160x240	1126	471	240	5214	129,0	55,0
D0001632PABA_ _ _ _	160x320	1126	551	320	9214	135,2	62,3

Hinweis: Diese Einheit ist auch auf Anfrage als Rollführung ohne Zahnriemenantrieb erhältlich.
Note: On request, this unit is also available as roller guide without timing belt drive.

*größere Hublängen auf Anfrage
*longer travel lengths available on request

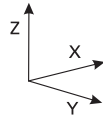
VII
VIII

Zahnriemenantrieb, Laufrollenführung Timing-belt drive, roller guide

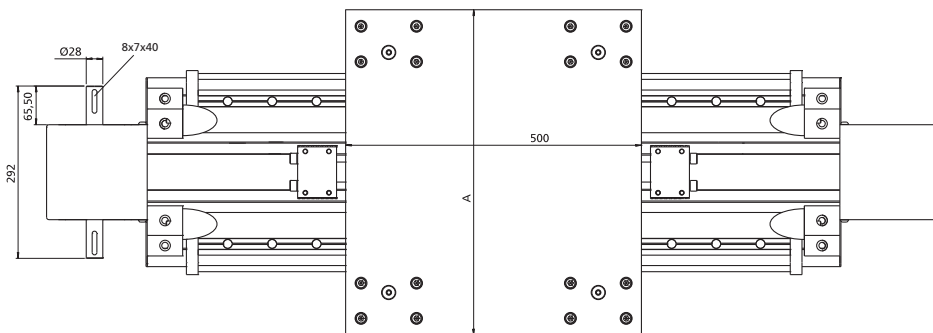
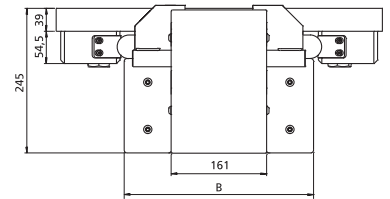
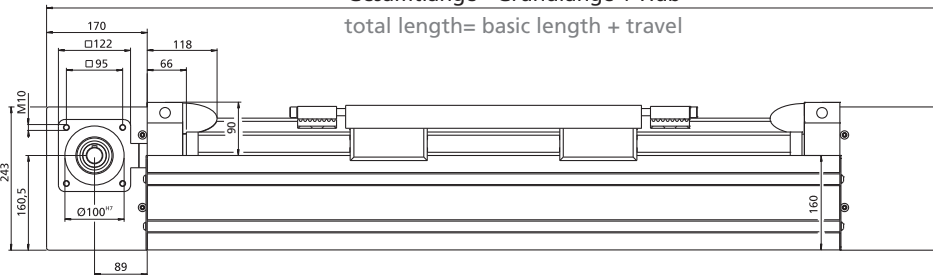


Standard mit Profil:
Standard, with profile:
160x320

F_x max. = 4.700 N
 F_y max. = 14.000 N
 F_z max. = 14.000 N
 M_x max. = 1.200 Nm
 M_y max. = 1.200 Nm
 M_z max. = 550 Nm



Gesamtlänge= Grundlänge + Hub
 total length= basic length + travel



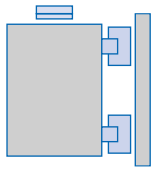
Code No.	Type	Grundlänge basic length	A	B	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
						Grundlänge basic length	pro 1m Hub per 1m travel
D1001632TABA_ _ _ _ _	160x320	1076	551	320	9264	131,1	62,3

Hinweis: Diese Einheit ist auch auf Anfrage als Rollführung ohne Zahnriemenantrieb erhältlich.
 Note: on request, this unit is also available as roller guide without timing belt drive.hältlich.

*größere Hublängen auf Anfrage
 *longer travel lengths available on request

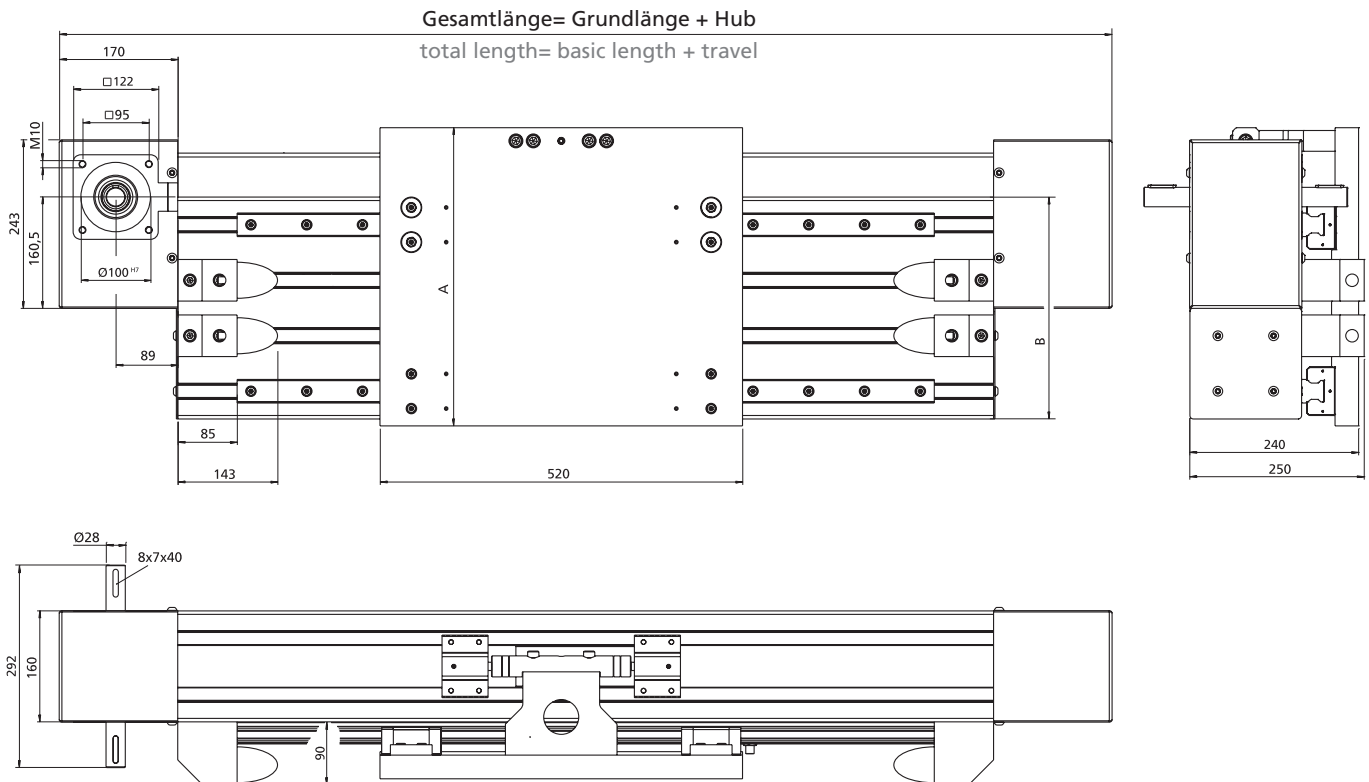
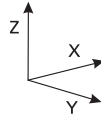
Zahnriemenantrieb, Kugelschienenführung

Timing-belt drive, ball rail guide



Standard mit Profil:
Standard, with profile:
160x160, 160x240, 160x320

F_x max. = 4.700 N
 F_y max. = 30.000 N
 F_z max. = 10.000 N
 M_x max. = 1.300/2.500/3.800 Nm
 M_y max. = 2.450 Nm
 M_z max. = 6.880 Nm



Code No.	Type	Grundlänge basic length	A	B	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
						Grundlänge basic length	pro 1m Hub per 1m travel
D0001616BABA0_ _ _ _	160x160	1146	270	160	5194	98,6	35,6
D0001624BABA0_ _ _ _	160x240	1146	350	240	5194	118,6	43,3
D0001632BABA_ _ _ _	160x320	1146	430	320	9194	128,0	50,6

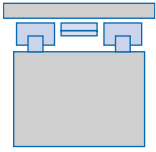
Hinweis: Diese Einheit ist auch auf Anfrage als Rollführung ohne Zahnriemenantrieb erhältlich.

Note: On request, this unit is also available as roller guide without timing belt drive.

*größere Hublängen auf Anfrage

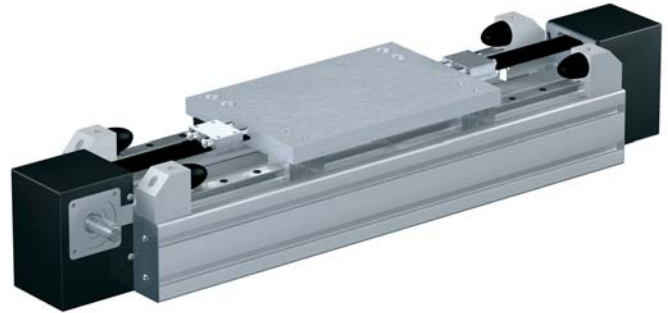
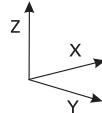
*longer travel lengths available on request

Zahnriemenantrieb, Kugelschienenführung Timing-belt drive, ball rail guide

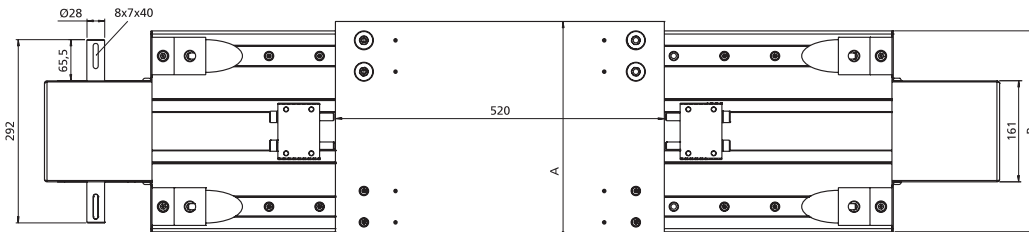
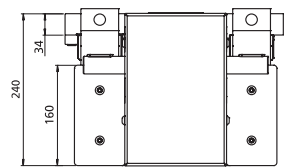
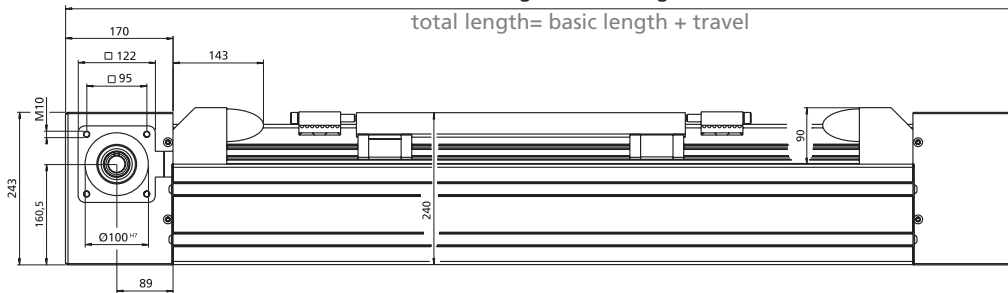


Standard mit Profil:
Standard, with profile:
160x160, 160x320

F_x max. = 4.700 N
 F_y max. = 10.000 N
 F_z max. = 30.000 N
 M_x max. = 1.300/3.800 Nm
 M_y max. = 6.880 Nm
 M_z max. = 2.450 Nm



Gesamtlänge= Grundlänge + Hub
total length= basic length + travel



Code No.	Type	Grundlänge basic length	A	B	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
						Grundlänge basic length	pro 1m Hub per 1m travel
D1001616EABA0_ _ _ _	160x160	1146	185	160	5194	92,2	35,6
D1001632EABA_ _ _ _	160x320	1146	345	320	9194	121,6	50,6

Hinweis: Diese Einheit ist auch auf Anfrage als Rollführung ohne Zahnriemenantrieb erhältlich.
Note: On request, this unit is also available as roller guide without timing belt drive.

*größere Hublängen auf Anfrage
*longer travel lengths available on request



I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

Zahnstangenantrieb Rack and pinion drive

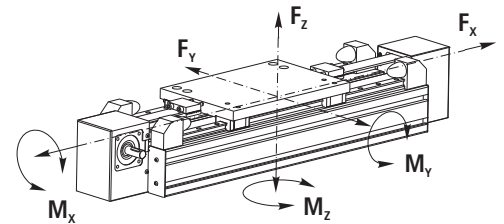
Technische Beschreibung


Zahnstange:	Induktiv gehärtet
Stirnrad:	Verzahnung gehärtet Verzahnung u. Bund geschliffen
Teilkreis:	Ø 63,66 mm
Zähnezahl:	20 (Modul 3), 15 (Modul 4)
Führungsschlitten:	EN AW 5083
Führungsprofil:	Stranggepresstes Aluminium, hell eloxiert
Führungswellen:	Vergütungsstahl, induktiv gehärtet Oberfläche hartverchromt HRC 62
Führungsschienen:	gehärtet, geschliffen, Genauigkeitsklasse N
Positioniergenauigkeit:	±0,2 mm/300mm Hub
max. Verfahrgeschw.:	5 m/s (Laufrolle) / 3 m/s (Kugelschiene)

Technical description

Rack:	Inductively hardened
Pinion:	Hardened teeth Teeth and collar ground
Graduated circle:	Ø 63,66 mm
Number of teeth:	20 (module 3), 15 (module 4)
Guide table:	EN AW 5083
Guide profile:	Extruded aluminium, clear anodised
Guide shafts:	Heat-treated steel, inductively hardened HRC 62 hard-chrome plated surface
Guide rails:	hardened, ground, precision-class N
Positioning accuracy:	±0,2 mm/300mm travel
max. travel speed:	5 m/s (ball roller) / 3 m/s (ball rail)

Belastungsdaten Zahnstangeneinheiten Load data *of linear units with rack and pinion drive

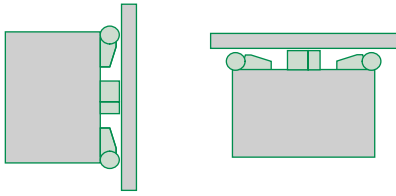


Type	M_a Antriebsmoment drive torque	F_y	F_z	M_x	M_y	M_z	
 160x320	381 Nm	10.000 N	10.000 N	1.200 Nm	550 Nm	1.200 Nm	
 160x320	381 Nm	10.000 N	10.000 N	1.200 Nm	1.200 Nm	550 Nm	
	80x240	194 Nm	30.000 N	10.000 N	2.500 Nm	1.700 Nm	5.180 Nm
	160x240	194 Nm	30.000 N	10.000 N	2.500 Nm	1.700 Nm	5.180 Nm
	160x320	194 Nm	30.000 N	10.000 N	3.800 Nm	1.700 Nm	5.180 Nm
	80x240	194 Nm	10.000 N	30.000 N	2.500 Nm	5.180 Nm	1.700 Nm
	160x240	194 Nm	10.000 N	30.000 N	2.500 Nm	5.180 Nm	1.700 Nm
	160x320	194 Nm	10.000 N	30.000 N	3.800 Nm	5.180 Nm	1.700 Nm

Die max. Belastung in der X-Achse ist motorabhängig.
The maximum load along the X-axis depends on the motor.

*bezogen auf Führungsschlitten (Werte statisch, Führungskörper vollflächig aufliegend)
*referring to the guide table (values static, linear unit is completely supported)

Laufrollenführung Roller guide



Standard mit Profil:
Standard, with profile:
160x320



F_x max. = motorabhängig
motor-dependent

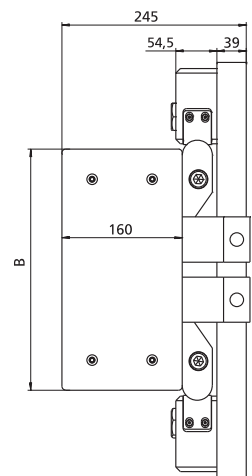
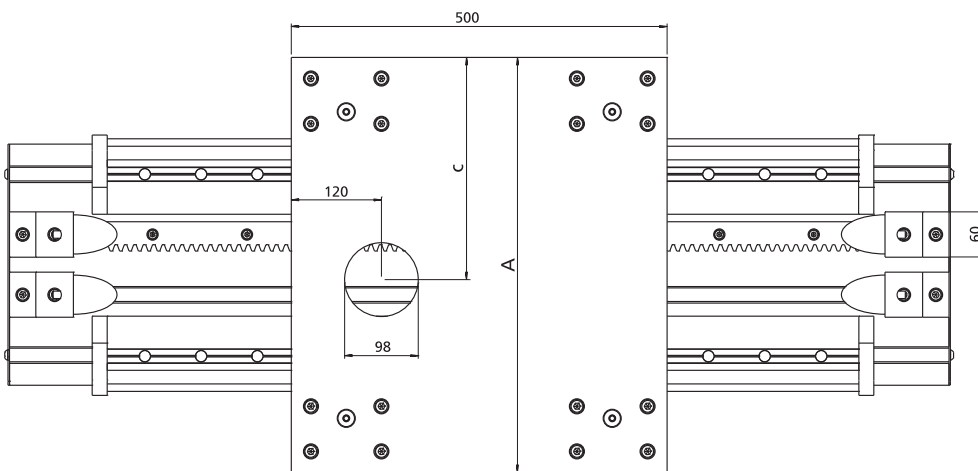
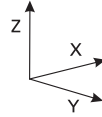
F_y max. = 14.000 N

F_z max. = 14.000 N

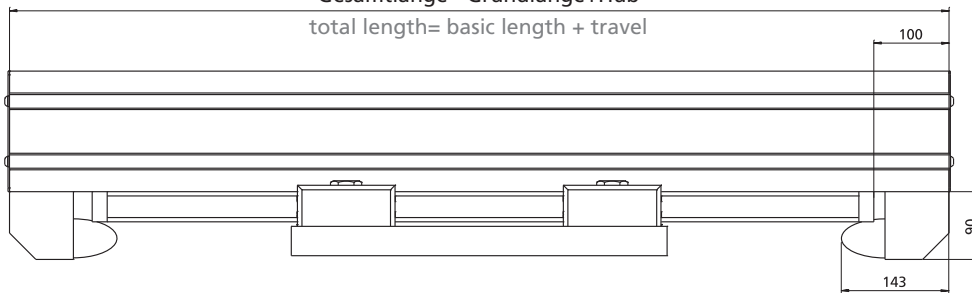
M_x max. = 1.200 Nm

M_y max. = 550/1.200 Nm

M_z max. = 1.200/550 Nm



Gesamtlänge= Grundlänge+Hub
total length= basic length + travel

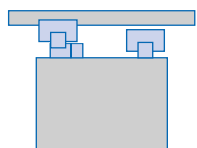
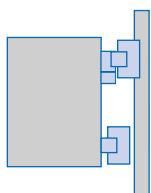


Code No.	Type	Grundlänge basic length	A	B	C	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
							Grundlänge basic length	pro 1m Hub per 1m travel
D0011632PACC_ _ _ _ _	160x320	786	551	320	295	9214	92,6	73,4

Hinweis: Diese Einheit ist auch auf Anfrage als Rollführung ohne Zahnstangenantrieb erhältlich.
Note: On request, this unit is also available as roller guide without rack and pinion drive.

*größere Hublängen auf Anfrage
*longer travel lengths available on request

Zahnstangenantrieb, Kugelschienenführung Rack and pinion drive, ball rail guide



Standard mit Profil:
Standard, with profile:
80x240, 160x240, 160x320



F_x max. = motorabhängig
motor-dependent

F_y max. = 30.000 N

F_z max. = 10.000 N

M_x max. = 2.500/2.500/3.800 Nm

M_y max. = 1.700 Nm

M_z max. = 5.180 Nm

F_x max. = motorabhängig
motor-dependent

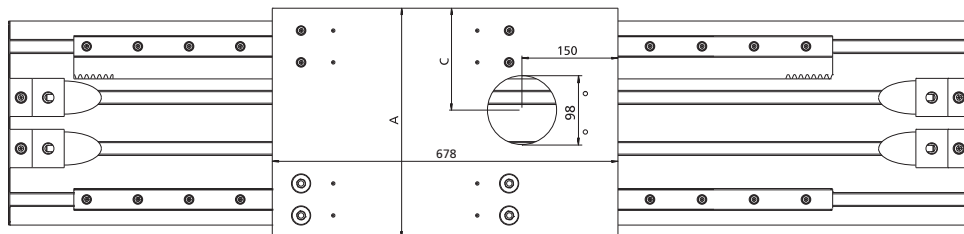
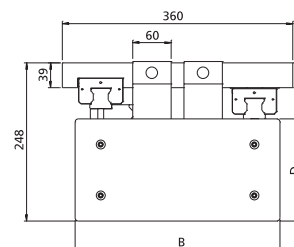
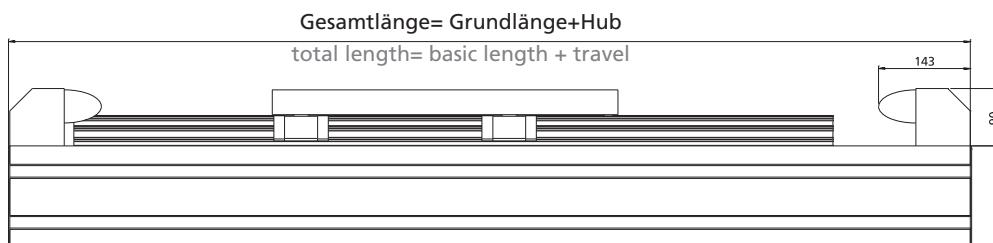
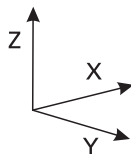
F_y max. = 10.000 N

F_z max. = 30.000 N

M_x max. = 2.500/2.500/3.800 Nm

M_y max. = 5.180 Nm

M_z max. = 1.700 Nm



Code No.	Type	Grundlänge basic length	A	B	C	D	max. Hub* max. travel*	Masse [kg] weight [kg]	
								Grundlänge basic length	pro 1m Hub per 1m travel
D0010824BACCO_ _ _ _	80x240	924	280	240	160	80	5076	40,7	43,6
D0011624BACCO_ _ _ _	160x240	924	280	240	160	160	5076	47,7	53,6
D0011632BACC_ _ _ _ _	160x320	924	360	320	160	160	9076	58,2	60,6

Hinweis: Diese Einheit ist auch auf Anfrage als Rollführung ohne Zahnstangenantrieb erhältlich.

Note: On request, this unit is also available as roller guide without rack and pinion drive.

*größere Hublängen auf Anfrage

*longer travel lengths available on request

II

III

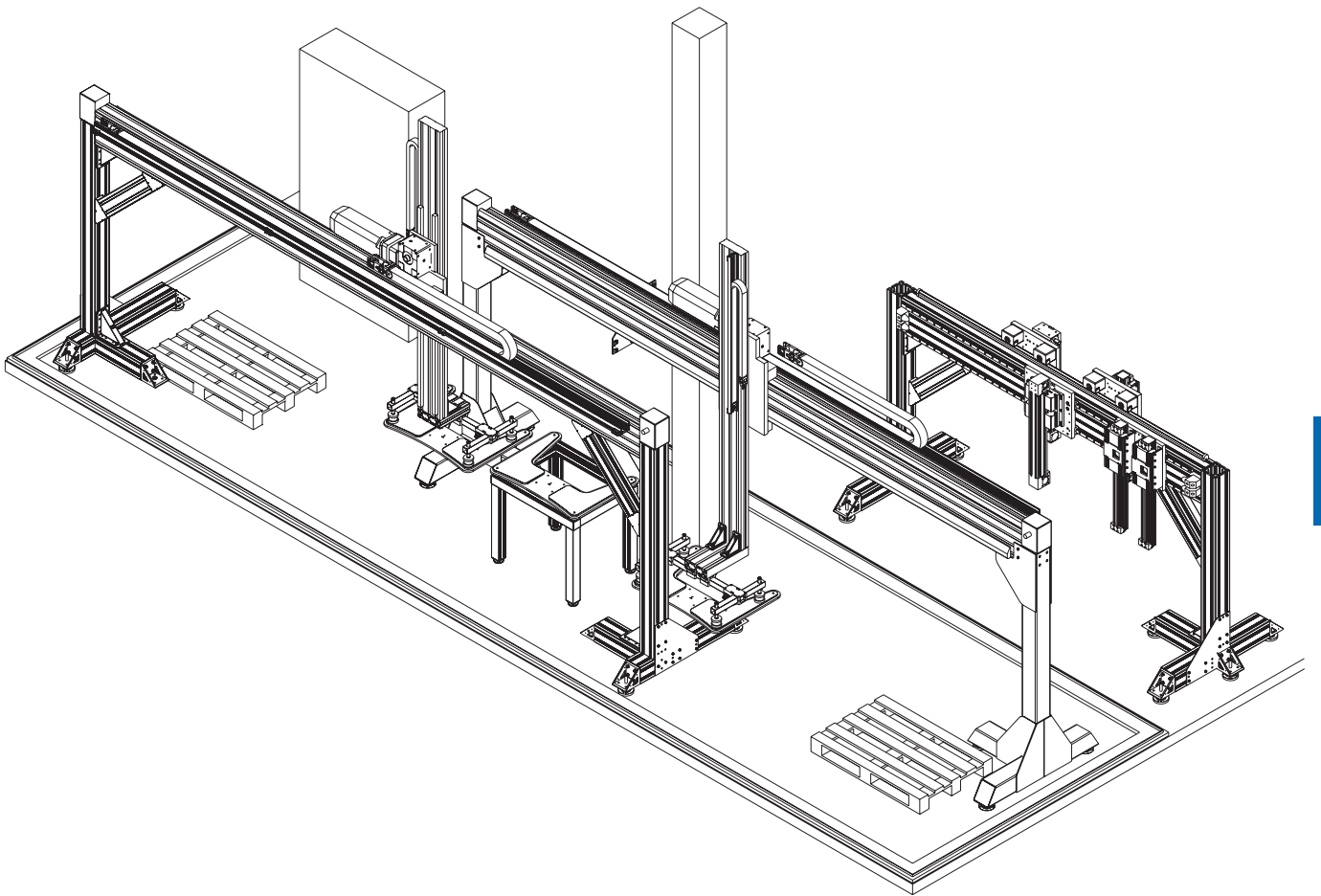
IV

V

VI

VII

VIII





NCF Technical services CO.,LTD

Am Vogelanger 9

64572 Büttelborn

Tel 024 25926569

Fax 024 25927796

e-mail:dlmotion@163.com

http: //www.NCF-GMBH.com

Verbindungs- und Positioniersysteme

Distributed in China

Shenyang Dingleng Mechanical&Electrical CO.,LTD.

Telefon 024 25926569

Telefax 024 25927796

e-mail:dlmotion@163.com

http: //www.dl-motion.com