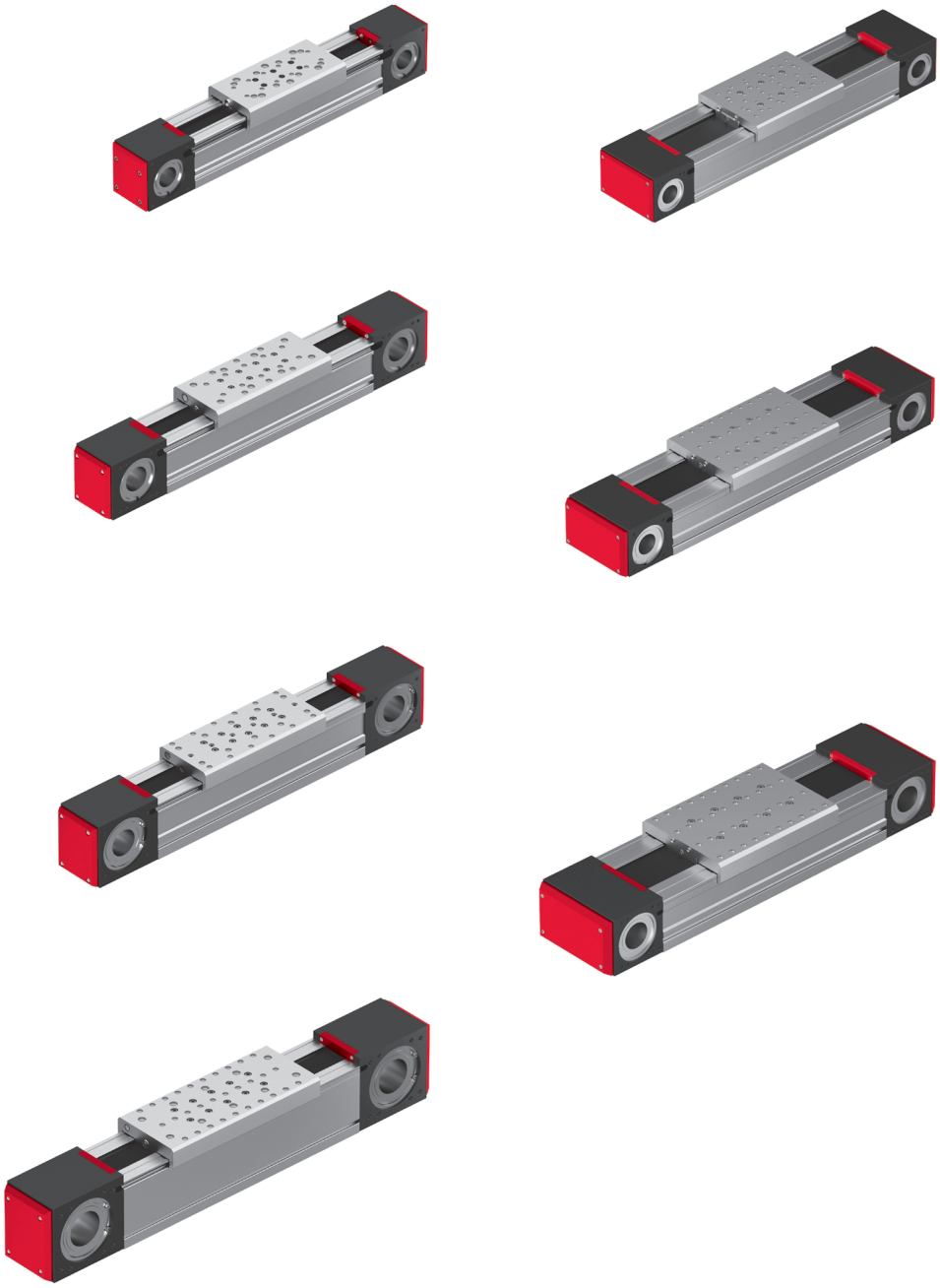
Portalachsen PEZ & PDZ

PEZ-52 - PEZ-100 &
PDZ-128 - PDZ-200

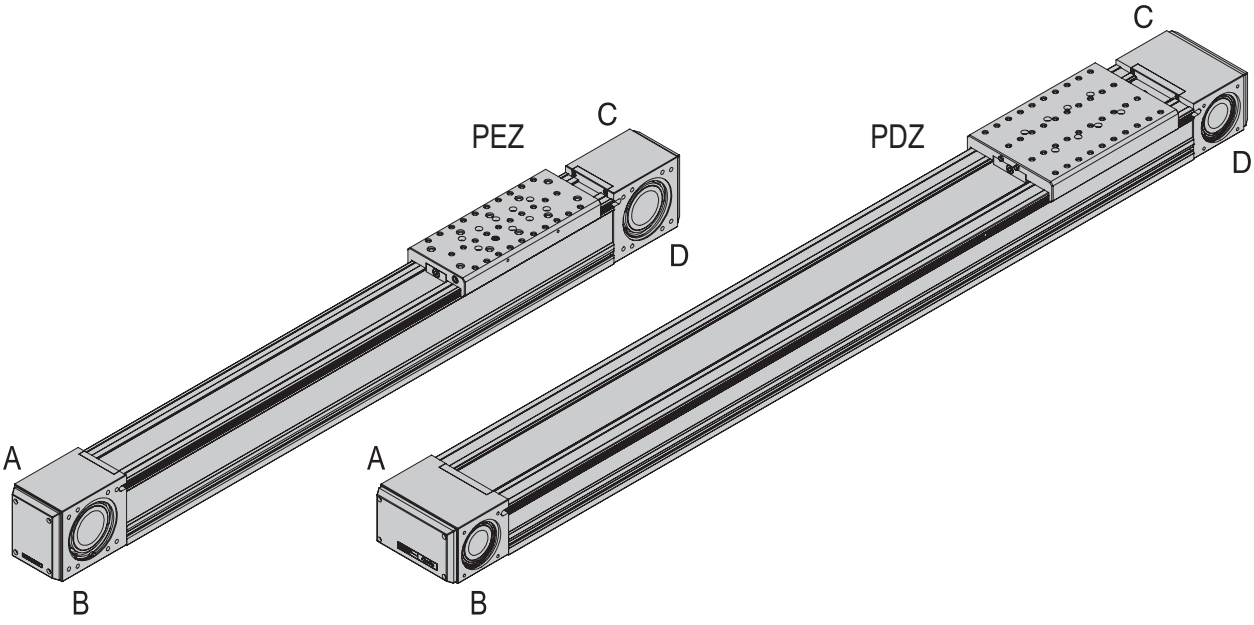


Inhaltsverzeichnis PEZ & PDZ

Portalachsen PEZ & PDZ	Seite
PEZ-52	237
PEZ-65	245
PEZ-80	253
PEZ-100	261
PDZ-128	269
PDZ-160	277
PDZ-200	285
Zubehör PEZ & PDZ	292

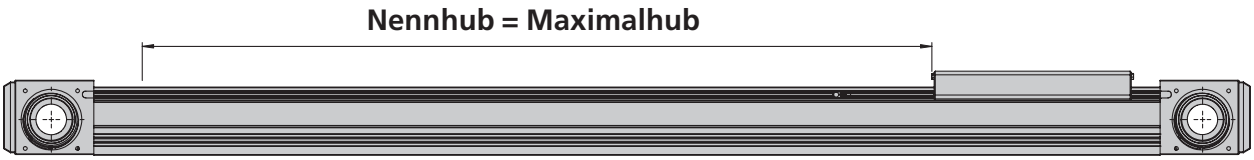
Übersicht Portalachsen

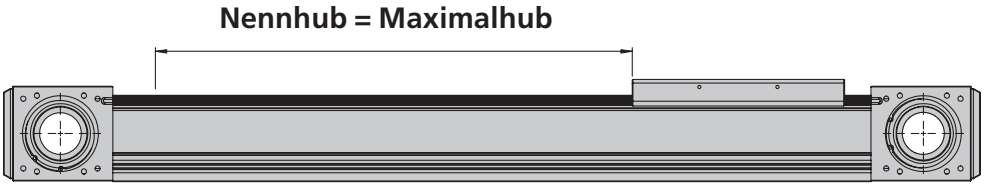
Typ	P	D	E	Z	Motor-/Getriebeanbau	Führungswagen
PEZ	Portalachse		Einzelführung	Zahnriemen	A, B, C, D	2 Stück
PDZ	Portalachse	Doppelführung		Zahnriemen	A, B, C, D	4 Stück



Hub bestimmen für PEZ & PDZ

Mit der Angabe des Nennhubes bestimmen Sie den maximalen Arbeitsbereich. Wir empfehlen eine allfällige Hubreserve bei der Bestimmung des Nennhubes.





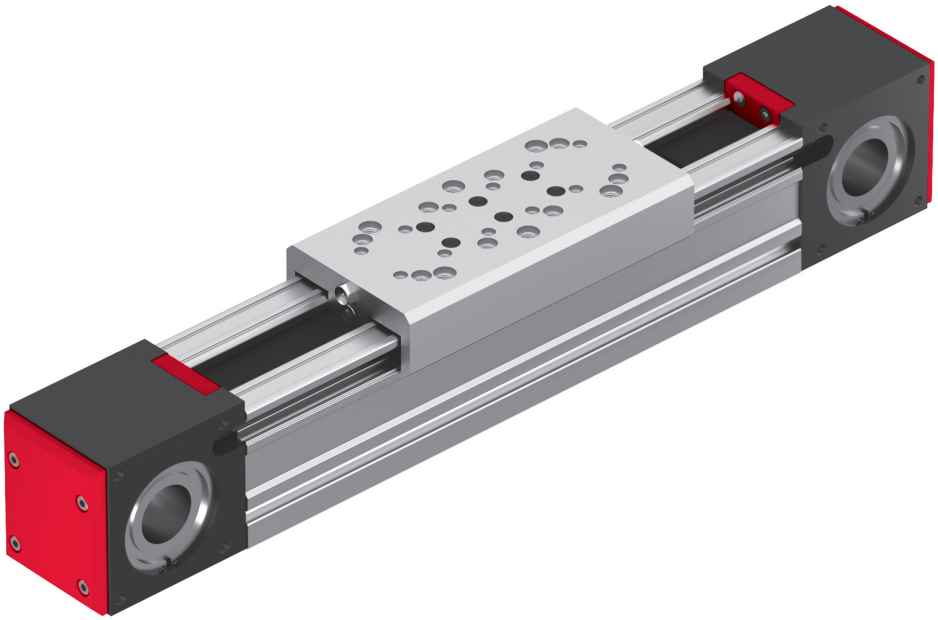
Antrieb bestimmen für PEZ & PDZ

Bei der Bestimmung des geeigneten Antreibs sind wir Ihnen gerne behilflich. Füllen Sie die untenstehenden Angaben für Ihre Anwendung aus und wir finden für Sie anhand dieser Angaben den passenden Antrieb.

	Vorgesehene max. Hublänge	Zu bewegendes max. Gewicht	Gewünschte min. Verfahrzeit
PEZ	xxxx mm	xx kg	xx Sekunden
PDZ	xxxx mm	xx kg	xx Sekunden

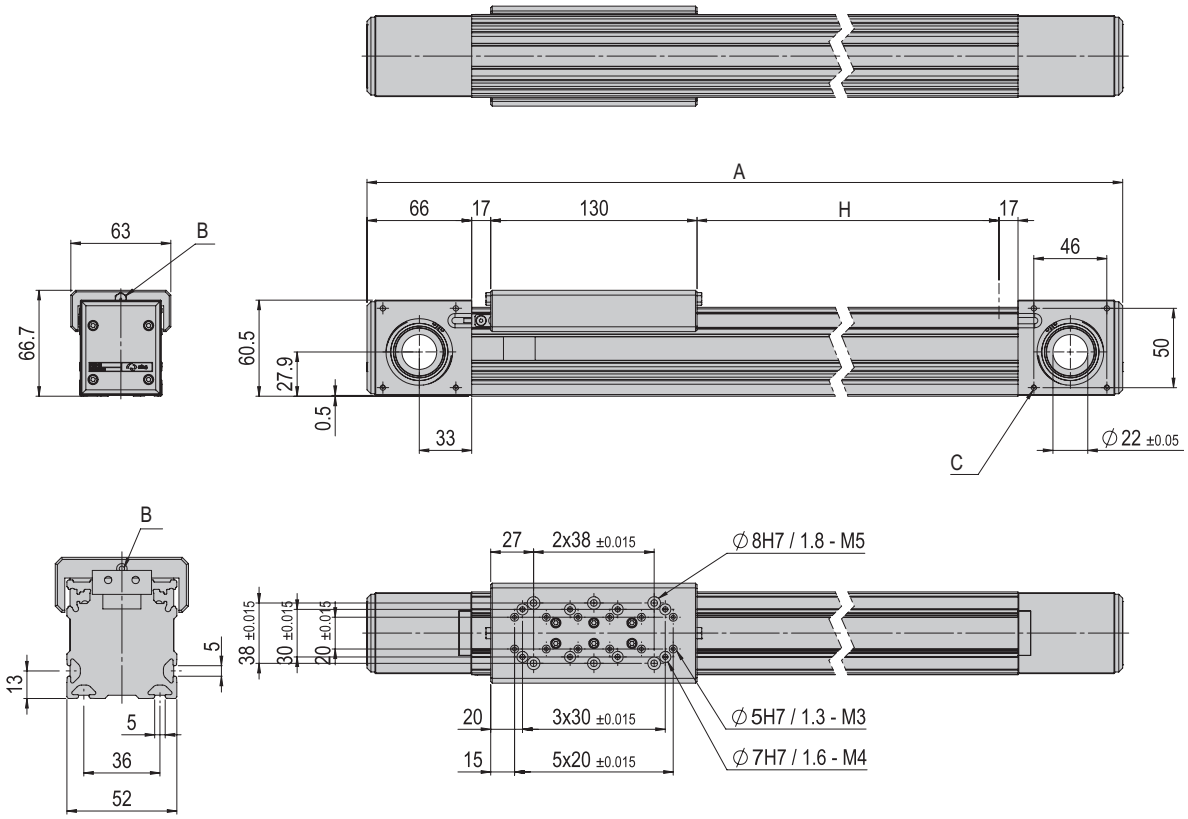
Portalachsen PEZ & PDZ

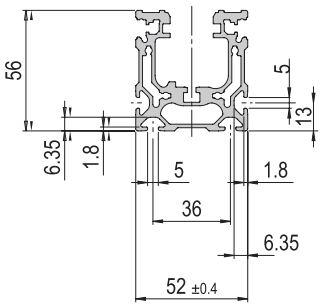
PEZ-52



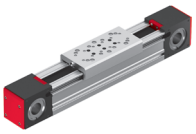
- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

Typ	PEZ-52
A	Modullänge (Hub + 296) mm
B	Schmiernippel
C	8x beidseitig M4
H	Modulhub xxxx mm





Technische Daten



PEZ-52

PEZ-52	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PEZ-52
Bestellnummer	**50394895**
Max Hub	1800 mm
Nettogewicht	2.5 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	0.8 kg
Gewicht/100 mm Hub	0.34 kg
Querschnitt Profil B x H	52 x 56 mm
Modullänge	H + 296 mm
Zahnriemenbreite	25 mm
Nutengröße unten/seitlich	5/5 mm
Nutenabstand unten	36 mm
Hohlwelle Ø	22 mm
Anzahl Linearführungen	1 Stk
Drehmoment	5 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	126 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*3 m/s
Max Beschleunigung a	*30 m/s²
Max Umfangskraft	250 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Übertragungseinheit PEZ-52 [S. 318]
- Hubbegrenzung PEZ-52 [S. 320]

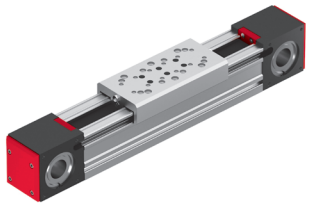
(Katalog HT Zubehör)

- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Nutenstein M5
- Verbindungsset VS 513
- Anbauset 042
- Planetengetriebe PE050
- Servomotor-2-48VDC-400W
- Servomotor-21-320VDC-400W
- Servoregler SE-Power
- Servoregler C1xxx-1S
- Servoregler E12xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

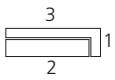
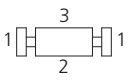
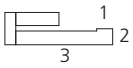
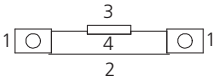
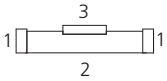
PEZ-52	3* 3**	VS 513 VW 319	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

3	< direct >	2	ES12
3	< direct >	2	ES20
3	VP 137	3	SA-1
3* 3**	VS 513 VW 319	2 4	PEZ-52
3**	VW 320	4	PEZ-65
3	< direct >	1,2	SREH-50
3	VP 117	2	GM RE
3	direct	2	RA-40
3	< direct >	2	CS 8
3	< direct >	2	CS 12
3	< direct >	2	CS 16
3 3	< direct > VP 146	2 3	HM 10
3 3	< direct > VP 146	2 3	HM 16
3	< direct >	1	CR 20
3	VP 146	1	CR 25
3	< direct >	1,2	DG20

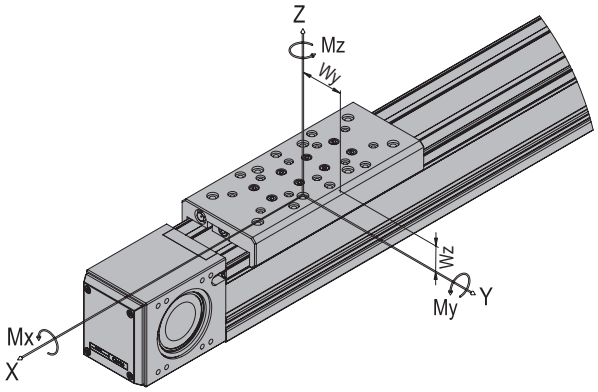
Anbauflächen

CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Schlittenbelastungen

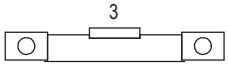
Typ	PEZ-52
Max Moment Mx	15 Nm
Max Moment My	130 Nm
Max Moment Mz	130 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PEZ-52
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	20 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	20 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

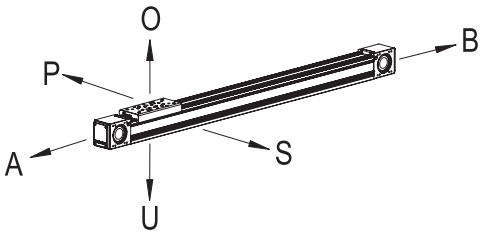
Bestellbeispiel

Bestellformular	PEZ-52	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

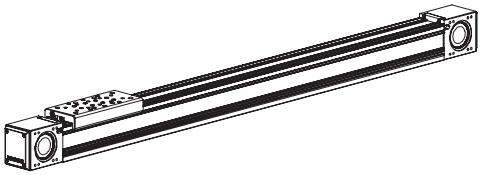
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



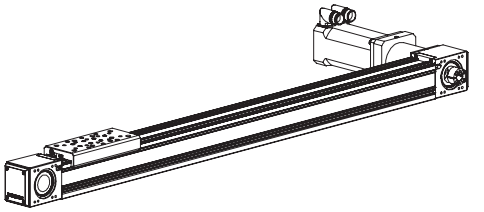
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

	PEZ-52	50394895	800	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

	PEZ-52	50394895	600	50396325	50477898	50495884	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünnschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse

PEZ-52	50394895	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Anbauset / Getriebe (1 : x)

	PE	AF	PER	AFR
Anbauset	50396325	50467366	50396325	50467366
1 : 5	50477897	50467055	50477909	50467067
1 : 7	50477898	50467056	50477910	50467068
1 : 10	50477899	50467057	50477911	50467069

afag BG2

Fremdmotor	KG	AA	M0	X	X	X	
		AA	M0	X	X	X	
Ohne Getriebe		X	X	X	X	X	

Motor / Steuerung

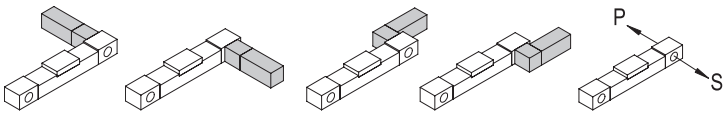
Ohne Motor	M0		X	X	X	X	

afag BG2

Servomotor-21-72VDC-400W-45-B-I-x-x	B	50485435	SE-Power C1xxx E12xx 1kVA
Servomotor-21-72VDC-400W-45-x-I-x-x		50495882	
Servomotor-21-320VDC-400W-45-B-R-x-x	B	50495884	
Servomotor-21-320VDC-400W-45-x-R-x-x		50495883	

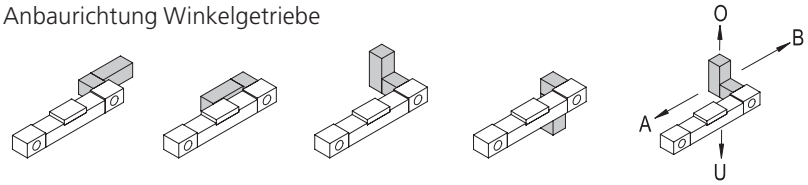
Montage

Lage Getriebe



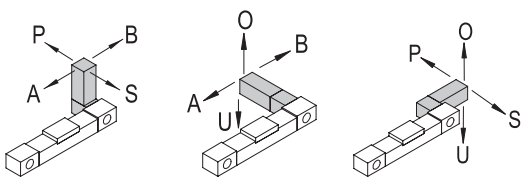
P
S

Anbaurichtung Winkelgetriebe



A
B
O
U

Lage Motorstecker



Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

A
B
O
P
S
U

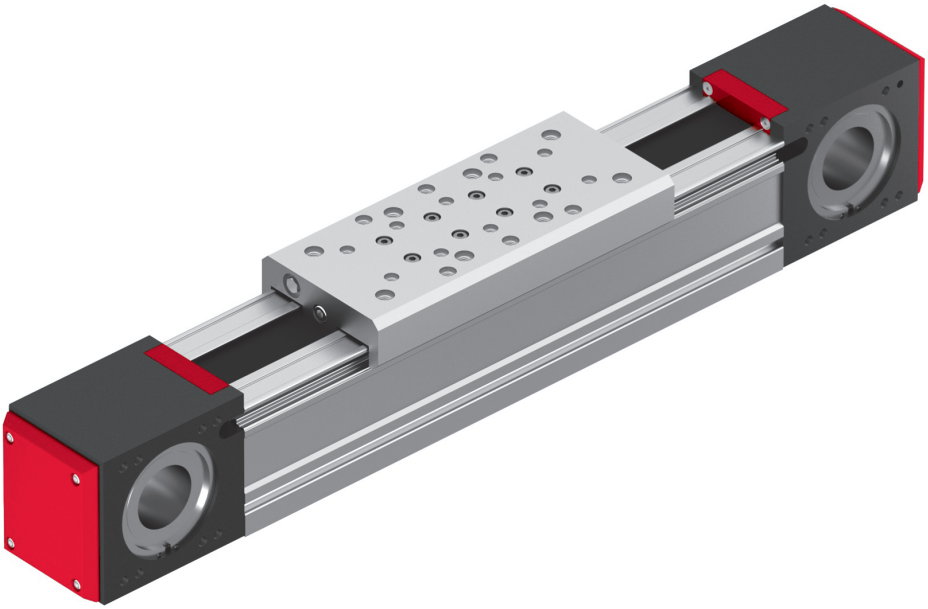
Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

7

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

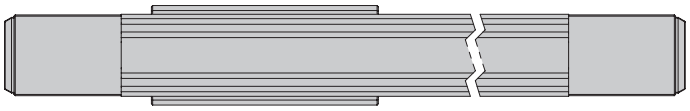
Portalachsen PEZ & PDZ

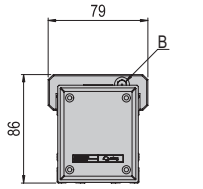
PEZ-65

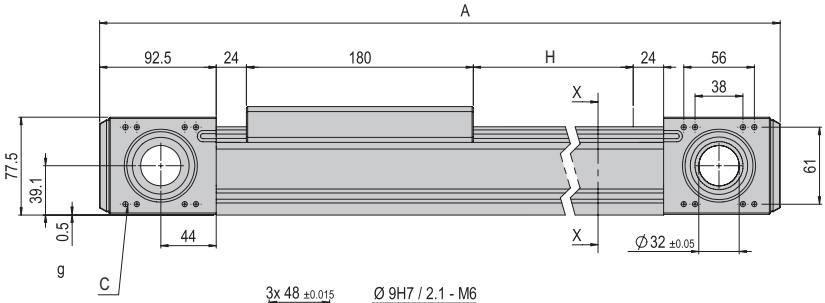


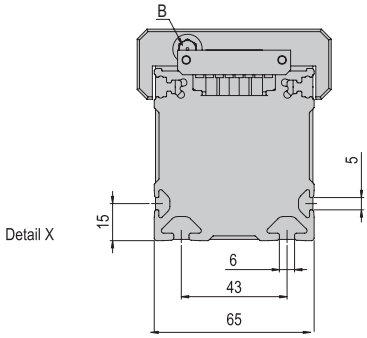
- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

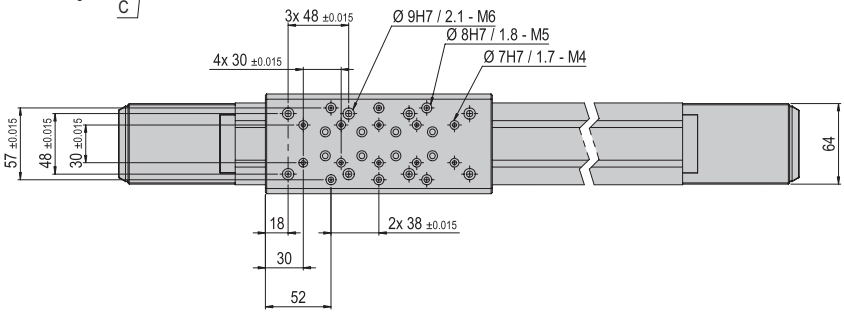
Typ	PEZ-65
A	Modullänge (Hub + 413) mm
B	Schmiernippel
C	8x beidseitig M5
H	Modulhub xxxx mm

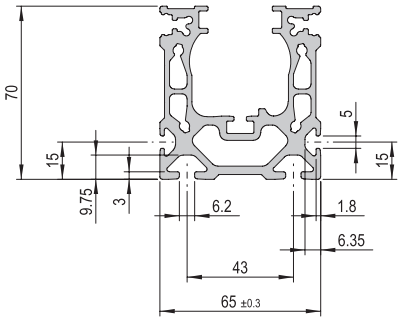




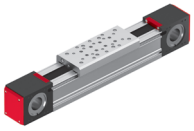








Technische Daten



PEZ-65

PEZ-65	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PEZ-65
Bestellnummer	**50245031**
Max Hub	3760 mm
Nettogewicht	5.2 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	1.7 kg
Gewicht/100 mm Hub	0.54 kg
Querschnitt Profil B x H	65 x 70 mm
Modullänge	H + 413 mm
Zahnriemenbreite	30 mm
Nutengröße unten/seitlich	6/5 mm
Nutenabstand unten	43 mm
Hohlwelle Ø	32 mm
Anzahl Linearführungen	1 Stk
Drehmoment	14.2 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	165 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*5 m/s
Max Beschleunigung a	*50 m/s²
Max Umfangskraft	540 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Übertragungseinheit PEZ-65 / PDZ-128 [S. 318]
- Hubbegrenzung PEZ-65 [S. 320]
- Sensor-Set Portalachsen [S. 322]

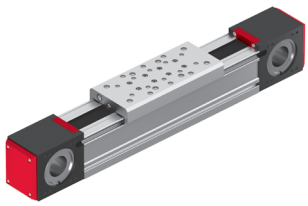
(Katalog HT Zubehör)

- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Nutenstein M5
- Verbindungsset VS 508
- Anbauset 050
- Anbauset 070
- Anbauset 060
- Planetengetriebe PE050
- Planetengetriebe PE070
- Planetengetriebe AF060
- Winkelgetriebe PER070
- Winkelgetriebe AFR060
- Servomotor-21-72VDC-400W
- Servomotor-31-320VDC-950W
- Servomotor-31-560VDC-950W
- Servoregler SE-Power
- Servoregler C1xxx-1S
- Servoregler E12xx
- Servoregler E14xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

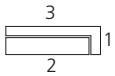
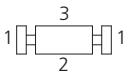
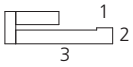
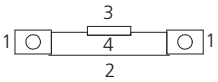
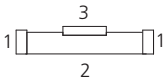
PEZ-52	3**	VW 320	4
PEZ-65	3* 3**	VS 508 VW 310	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

3	< direct >	2	ES20
3	< direct >	2	ES30
3	VP 119	3	SA-1
3	VP 119	3	SA-3
3* 3**	VS 508 VW 310	2 4	PEZ-65
3* 3**	VS 509 VW 311	2 4	PEZ-80
3* 3**	VS 513 VW 321	2 4	PDZ-128
3	VP 147	1	RE-50
3	VP 148	1	RE-75
3 3	VP 157 < direct >	1 2	SREH-50
3	< direct >	1	GM RE
3	direct	2	RA-40
3	VP 150	2	SG-50
3	< direct >		CS 16
3	< direct >		CS 20
3 3	< direct > VP 119	2 3	HM 10
3 3	< direct > VP 119	2 3	HM 16
3	VP 119	2,3	HM 25

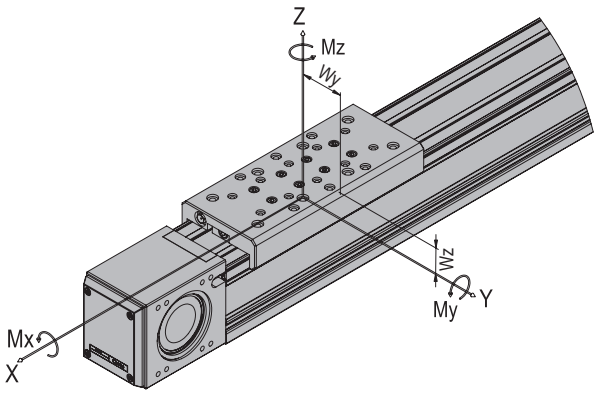
Anbauflächen

CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Schlittenbelastungen

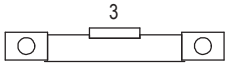
Typ	PEZ-65
Max Moment Mx	26 Nm
Max Moment My	260 Nm
Max Moment Mz	260 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PEZ-65
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	40 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	40 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

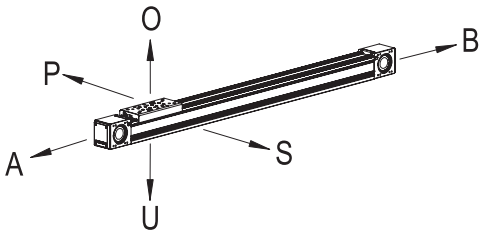
Bestellbeispiel

Bestellformular	PEZ-65	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

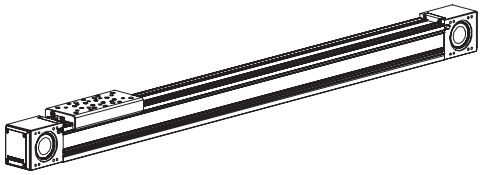
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



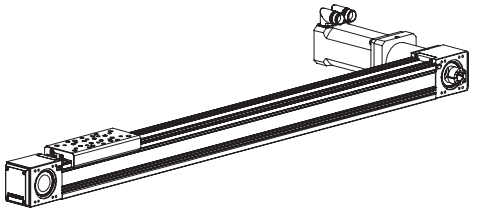
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

	PEZ-65	50245031	800	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

	PEZ-65	50245031	600	50253994	50477899	50485435	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünnschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse	PEZ-65	50245031	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker
Anbauset / Getriebe (1 : x)		PE	AF	PER	AFR				
	Anbauset	50253994				afag BG2			
	1 : 5	50477897							
	1 : 7	50477898							
	1 : 10	50477899							
	Anbauset	50253995	50253996	50253995	50253996	afag BG3			
	1 : 5	50477900	50467058	50477912	50467070				
	1 : 7	50477901	50467059	50477913	50467071				
	1 : 10	50477902	50467060	50477914	50467072				
	Fremdmotor	KG			AA	M0	X	X	X
					AA	M0	X	X	X
	Ohne Getriebe				X	X	X	X	X
Motor / Steuerung	Ohne Motor	M0				X	X	X	X
	afag BG2	Servomotor-21-72VDC-400W-45-B-I-x-x	B		50485435				
		Servomotor-21-72VDC-400W-45-x-I-x-x			50495882				
		Servomotor-21-320VDC-400W-45-B-R-x-x	B		50495884				
		Servomotor-21-320VDC-400W-45-x-R-x-x			50495883				
	afag BG3	Servomotor-31-320VDC-950W-45-B-R-x-x	B		50503160				
		Servomotor-31-320VDC-950W-45-x-R-x-x			50503156				
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-R-x-x	B		50495887				
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-R-x-x			50495886				
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-I-x-x	B		50485436				
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-I-x-x			50495885				
Montage	Lage Getriebe						P S		
	Anbaurichtung Winkelgetriebe							A B O U	
	Lage Motorstecker								A B O P S U

Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

C1xxx E12xx

SE-Power 1 kVA

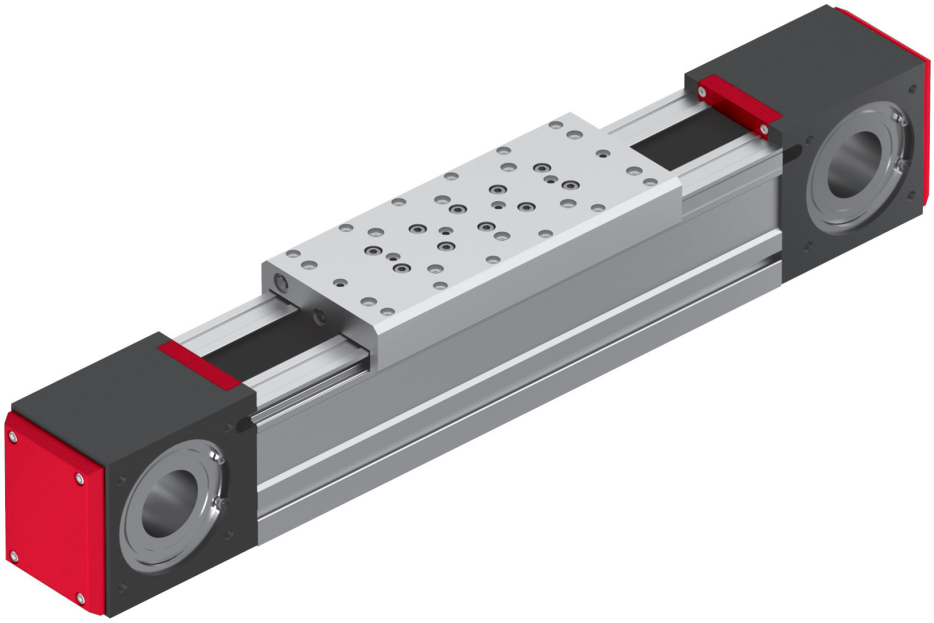
SE-Power 3 kVA E14xx

7

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

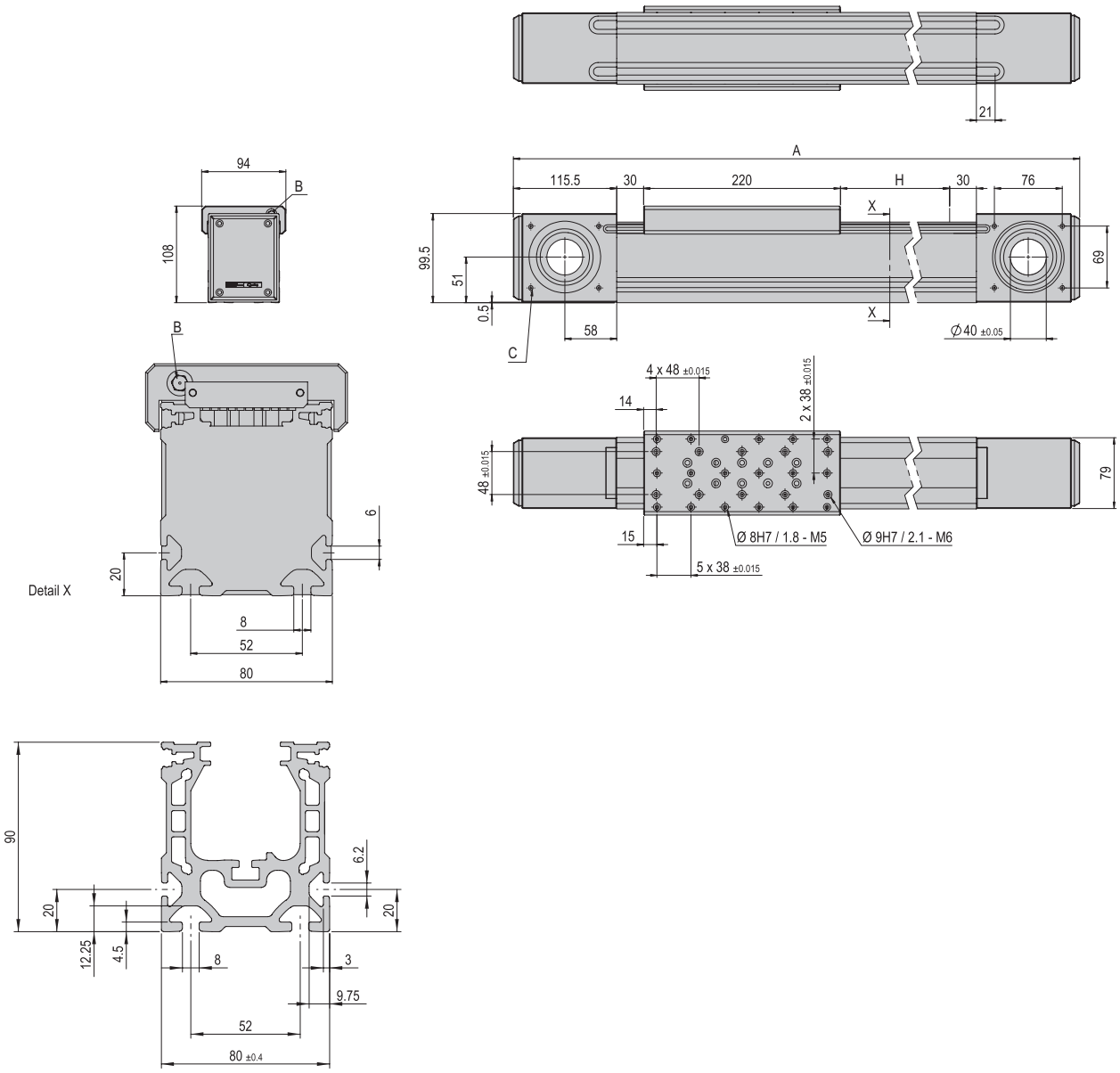
Portalachsen PEZ & PDZ

PEZ-80

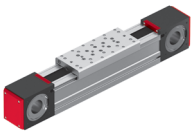


- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

Typ	PEZ-80
A	Modullänge (Hub + 511) mm
B	Schmiernippel
C	4x beidseitig M6
H	Modulhub xxxx mm



Technische Daten



PEZ-80

PEZ-80	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PEZ-80
Bestellnummer	**50245032**
Max Hub	5330 mm
Nettogewicht	10.1 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	3 kg
Gewicht/100 mm Hub	0.83 kg
Querschnitt Profil B x H	80 x 80 mm
Modullänge	H + 511 mm
Zahnriemenbreite	38 mm
Nutengröße unten/seitlich	8/6 mm
Nutenabstand unten	52 mm
Hohlwelle Ø	40 mm
Anzahl Linearführungen	1 Stk
Drehmoment	23.4 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	215 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*5 m/s
Max Beschleunigung a	*50 m/s²
Max Umfangskraft	684 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Hubbegrenzung PEZ-80 [S. 321]
- Übertragungseinheit PEZ-80 / PDZ-160 [S. 319]
- Sensor-Set Portalachsen [S. 322]

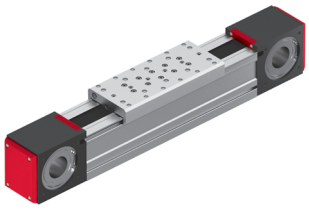
(Katalog HT Zubehör)

- Nutenstein M6
- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Verbindungsset VS 509
- Anbauset 060
- Anbauset 070
- Anbauset 075
- Anbauset 090
- Planetengetriebe PE070
- Planetengetriebe PE090
- Planetengetriebe AF060
- Planetengetriebe AF075
- Winkelgetriebe PER070
- Winkelgetriebe PER090
- Winkelgetriebe AFR060
- Winkelgetriebe AFR075
- Servomotor-31-320VDC-950W
- Servomotor-31-560VDC-950W
- Servomotor-41-560VDC-2.8kW
- Servoregler SE-Power
- Servoregler E14xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

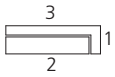
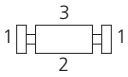
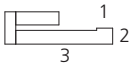
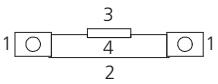
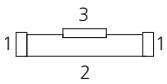
PEZ-65	3**	VW 311	4
PEZ-80	3* 3**	VS 509 VW 311	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

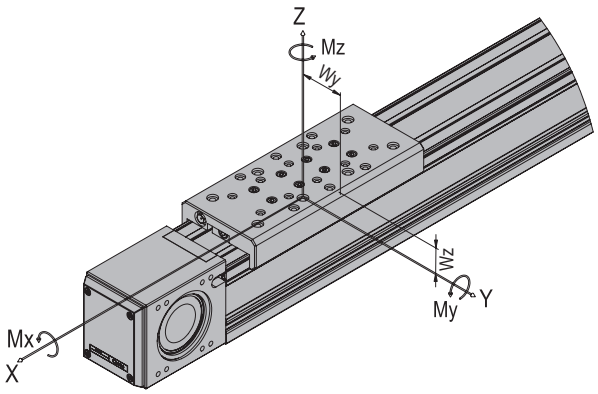
3	< direct >	2	**ES30**
3	VP 117	3	**SA-1**
3	VP 119	3	**SA-3**
3	VP 119	3	**SA-6**
3* 3**	VS 509 VW 311	2 4	**PEZ-80**
3**	VW 313	4	**PEZ-100**
3* 3**	VS 509 VW 314	2 4	**PDZ-160**
3*	VS 516	2	**PDL30**
3	VP 127	1	**RE-50**
3	VP 148	1	**RE-75**
3	VP 112	1	**GM RE**
3	VP 112	2	**CS 16**
3	< direct >	2	**CS 20**
3	VP 145	2	**CS 25**
3 3	< direct > VP 119	2 3	**HM 16**
3	VP 119	2,3	**HM 25**

Anbauflächen

CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

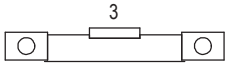
Typ	PEZ-80
Max Moment Mx	56 Nm
Max Moment My	630 Nm
Max Moment Mz	630 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PEZ-80
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	60 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	60 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

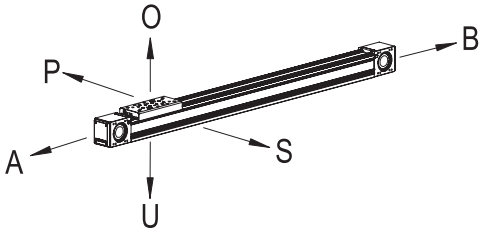
Bestellbeispiel

Bestellformular	PEZ-80	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

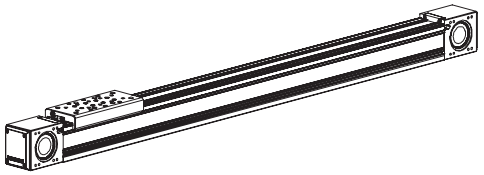
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



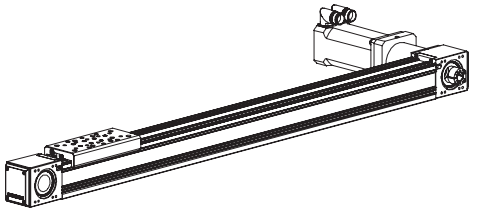
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

	PEZ-80	50245032	1000	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

	PEZ-80	50245032	1000	50253997	50477900	50495886	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse

PEZ-80	50245032	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Anbauset / Getriebe (1 : x)

	PE	AF	PER	AFR	
Anbauset	50253997	50253999	50253997	50253999	
1 : 5	50477900	50467058	50477912	50467070	afag BG3
1 : 7	50477901	50467059	50477913	50467071	afag BG3
1 : 10	50477902	50467060	50477914	50467072	afag BG3
Anbauset	50253998	50254000	50253998	50254000	
1 : 5	50477903	50467061	50477915	50467073	afag BG4
1 : 7	50477904	50467062	50477916	50467074	afag BG4
1 : 10	50477905	50467063	50477917	50467075	afag BG4

Fremdmotor	KG	AA	M0	X	X	X
		AA	M0	X	X	X
Ohne Getriebe		X	X	X	X	X

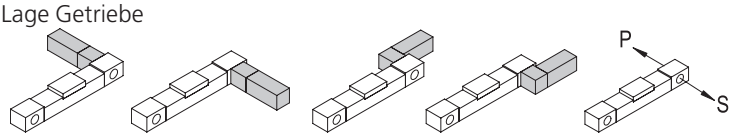
Motor / Steuerung

Ohne Motor	M0		X	X	X	X

afag BG3	Servomotor-31-320VDC-950W-45-B-R-x-x	B	50503160	SE-Power 1 kVA
	Servomotor-31-320VDC-950W-45-x-R-x-x		50503156	
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-R-x-x	B	50495887	SE-Power 3 kVA
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-R-x-x		50495886	
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-I-x-x	B	50485436	E14xx
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-I-x-x		50495885	
afag BG4	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-R-x-x	B	50495890	SE-Power 6 kVA (3 kVA)
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-x-R-x-x		50495889	
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-I-x-x	B	50485437	
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-x-I-x-x		50495888	E14xx

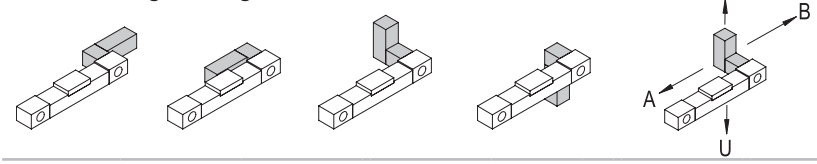
Montage

Lage Getriebe



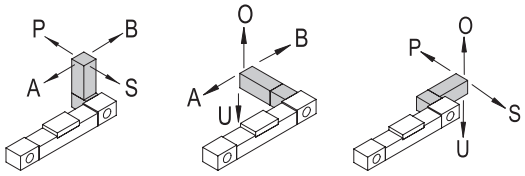
P
S

Anbaurichtung Winkelgetriebe



A
B
O
U

Lage Motorstecker



Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

A
B
O
P
S
U

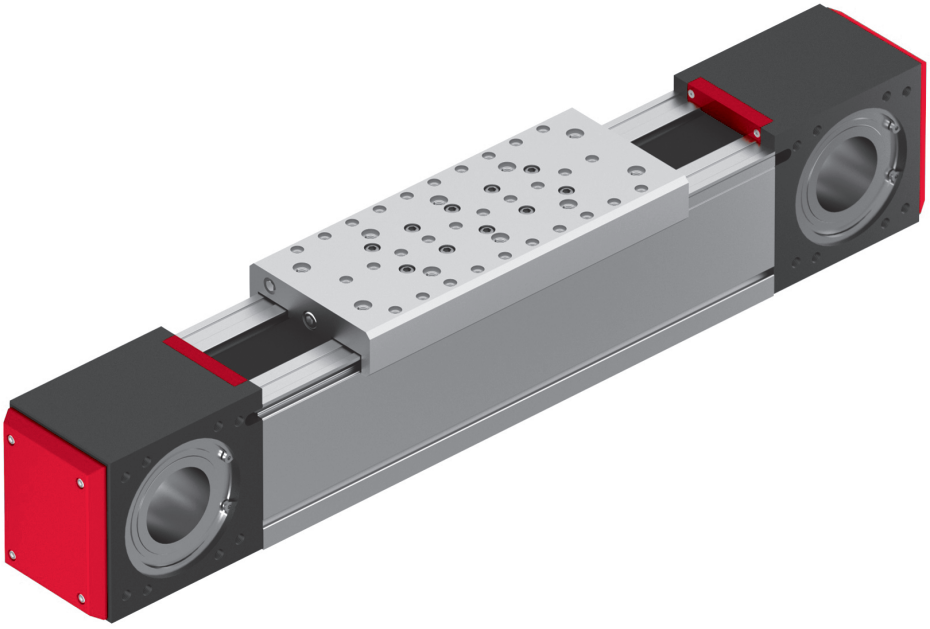
Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

7

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

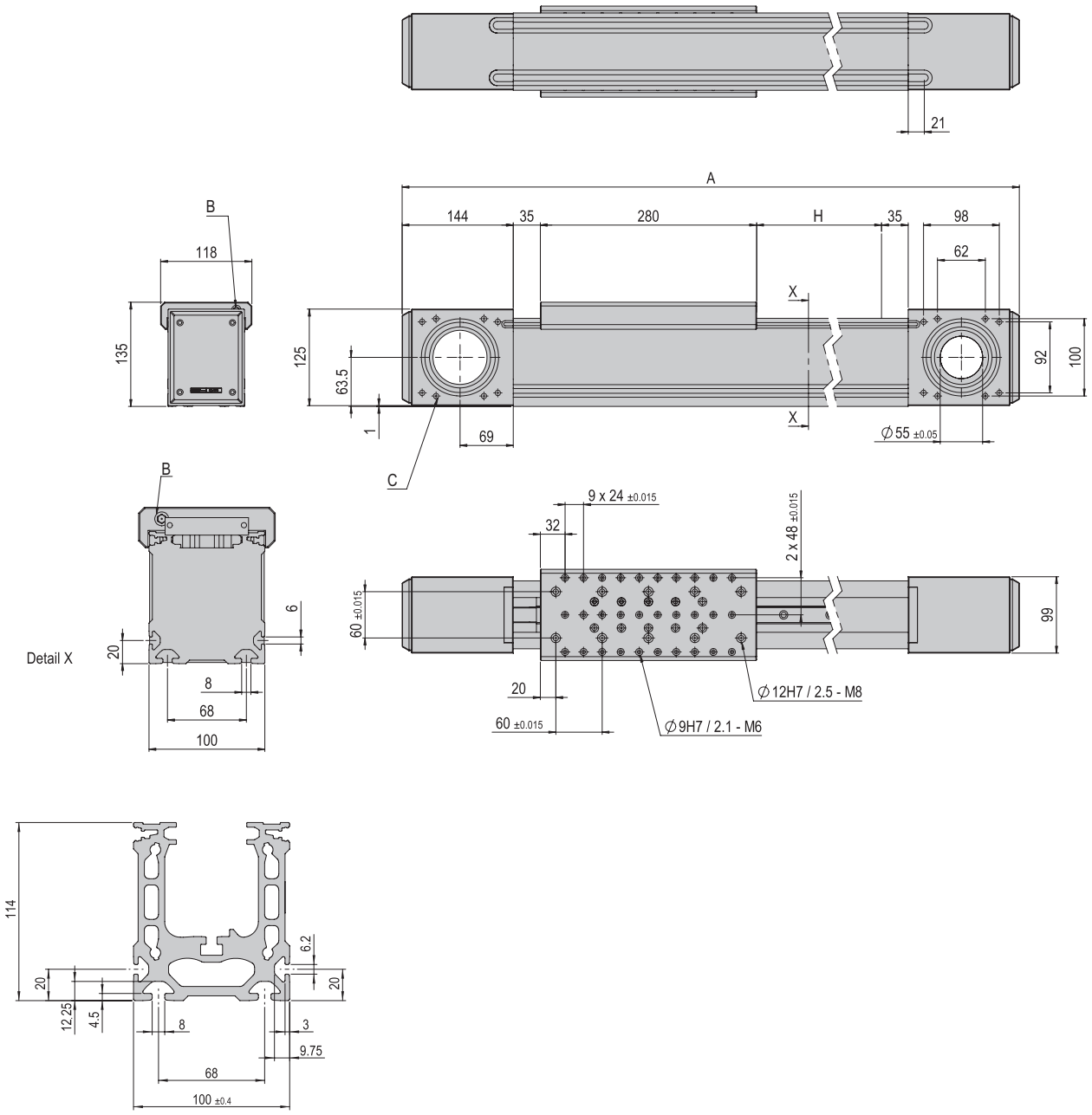
Portalachsen PEZ & PDZ

PEZ-100

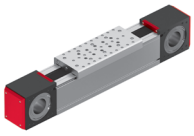


- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

Typ	PEZ-100
A	Modullänge (Hub + 638) mm
B	Schmiernippel
C	8x beidseitig M8
H	Modulhub xxxx mm



Technische Daten



PEZ-100

PEZ-100	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PEZ-100
Bestellnummer	**50231524**
Max Hub	5260 mm
Nettogewicht	18.3 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	5 kg
Gewicht/100 mm Hub	1.4 kg
Querschnitt Profil B x H	100 x 114 mm
Modullänge	H + 638 mm
Zahnriemenbreite	50 mm
Nutengröße unten/seitlich	8/6 mm
Nutenabstand unten	68 mm
Hohlwelle Ø	55 mm
Anzahl Linearführungen	1 Stk
Drehmoment	89.1 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	280 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*5 m/s
Max Beschleunigung a	*50 m/s²
Max Umfangskraft	2000 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Hubbegrenzung PEZ-100 [S. 321]
- Übertragungseinheit PEZ-100 / PDZ-200 [S. 319]
- Sensor-Set Portalachsen [S. 322]

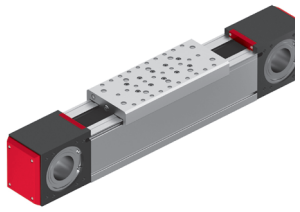
(Katalog HT Zubehör)

- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Nutenstein M10
- Verbindungsset VS 509
- Anbauset 075
- Anbauset 090
- Anbauset 100
- Anbauset 120
- Planetengetriebe PE090
- Planetengetriebe PE120
- Planetengetriebe AF075
- Planetengetriebe AF100
- Winkelgetriebe PER090
- Winkelgetriebe PER120
- Winkelgetriebe AFR075
- Winkelgetriebe AFR100
- Servomotor-41-560VDC-2.8kW
- Servomotor-51-560VDC-5.0kW
- Servoregler SE-Power
- Servoregler E14xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

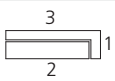
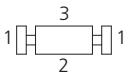
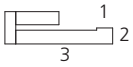
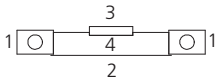
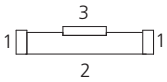
PEZ-100	3* 3**	VS 509 VW 312	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

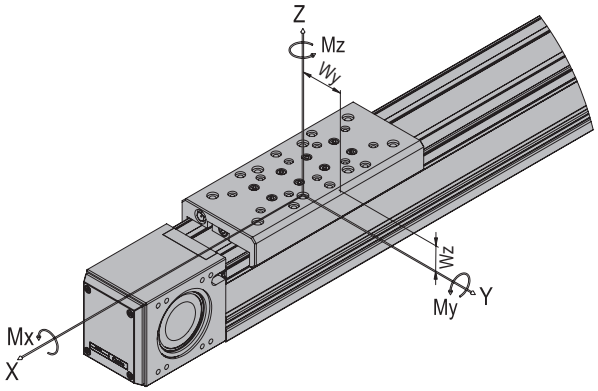
3	VP 119	3	SA-3
3	VP 119	3	SA-6
3* 3**	VS 509 VW 312	2 4	PEZ-100
3*	VS 516	2	PDL30
3*	VS 516	2	PDL40
3*	VS 516	2	PDL40-HP
3	VP 148	1	RE-75
3	< direct >	2	CS 20
3	< direct >	2	CS 25
3	VP 118	2	LM 25
3	VP 118	2	LM 32
3	VP 119	2,3	HM 25

Anbauflächen

CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

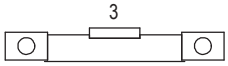
Typ	PEZ-100
Max Moment Mx	94 Nm
Max Moment My	1100 Nm
Max Moment Mz	1100 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PEZ-100
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	100 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	100 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

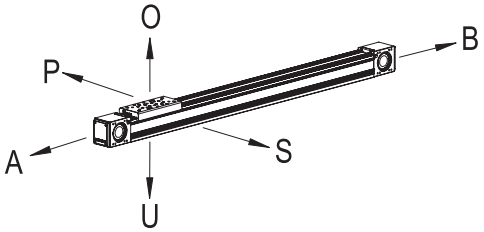
Bestellbeispiel

Bestellformular	PEZ-100	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

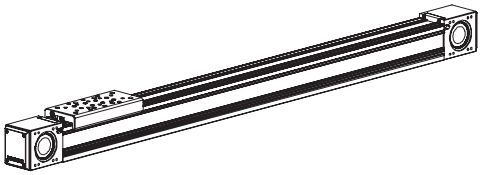
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



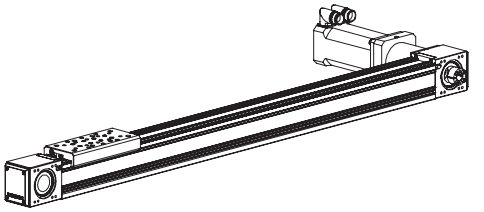
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

PEZ-100	50231524	1200	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

PEZ-100	50231524	1200	50254002	50477906	50495889	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse

PEZ-100	50231524	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Anbauset / Getriebe (1 : x)

	PE	AF	PER	AFR	
Anbauset	50254001	50254003	50254001	50254003	afag BG4
1 : 5	50477903	50467061	50477915	50467073	
1 : 7	50477904	50467062	50477916	50467074	
1 : 10	50477905	50467063	50477917	50467075	
Anbauset	50254002	50254004	50254002	50254004	afag BG5
1 : 5	50477906	50467064	50477918	50467076	
1 : 7	50477907	50467065	50477919	50467077	
1 : 10	50477908	50467066	50477920	50467078	

Fremdmotor	KG	AA	M0	X	X	X
		AA	M0	X	X	X
Ohne Getriebe		X	X	X	X	X

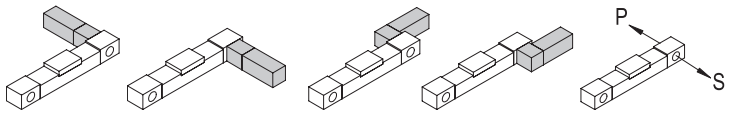
Motor / Steuerung

Ohne Motor	M0	X	X	X	X

afag BG4	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-R-X-X	B	50495890
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-X-R-X-X		50495889
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-I-X-X	B	50485437
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-X-I-X-X		50495888
afag BG5	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-B-R-X-X	B	50495893
	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-X-R-X-X		50495892
	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-B-I-X-X	B	50485438
	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-X-I-X-X		50495891

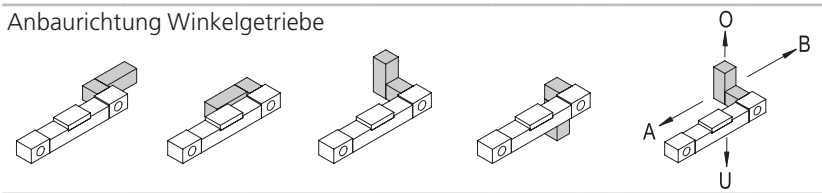
Montage

Lage Getriebe



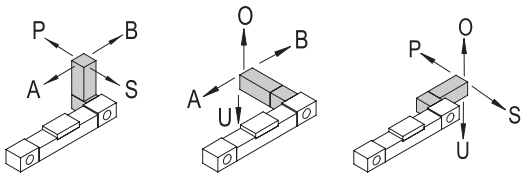
P
S

Anbaurichtung Winkelgetriebe



A
B
O
U

Lage Motorstecker



Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

A
B
O
P
S
U

Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

SE-Power 6 kVA (3 kVA) — E14xx

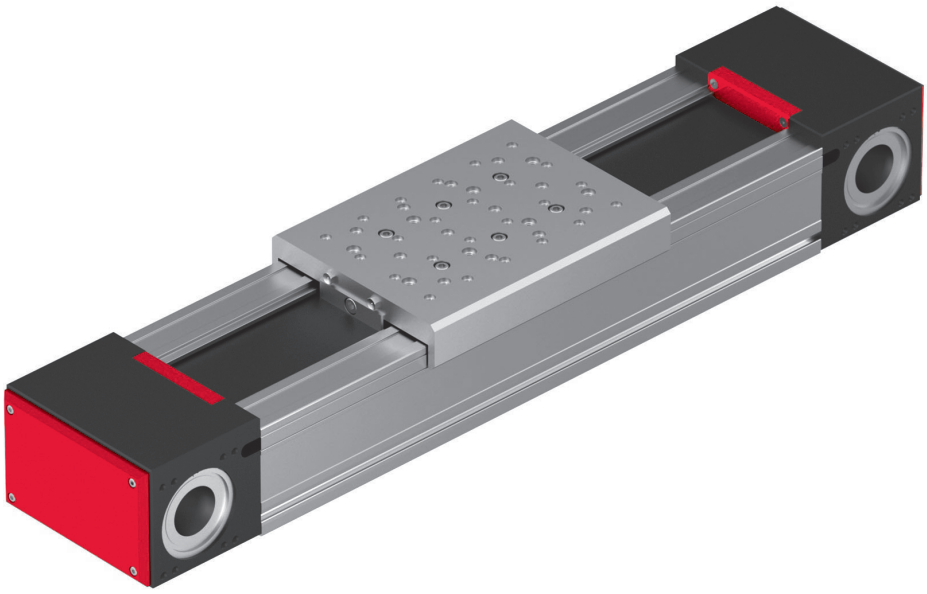
SE-Power 6kVA — E14xx

7

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

Portalachsen PEZ & PDZ

PDZ-128

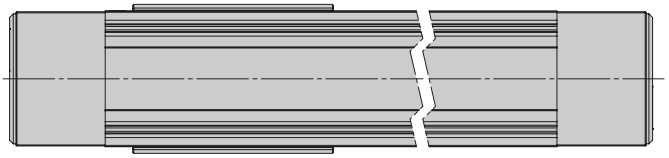


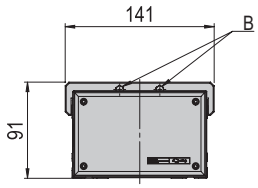
- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

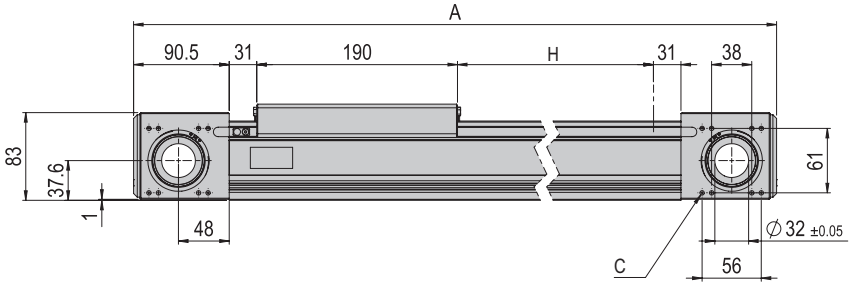
Maße und Maßzeichnungen

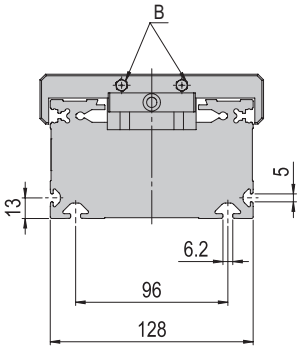
PDZ-128

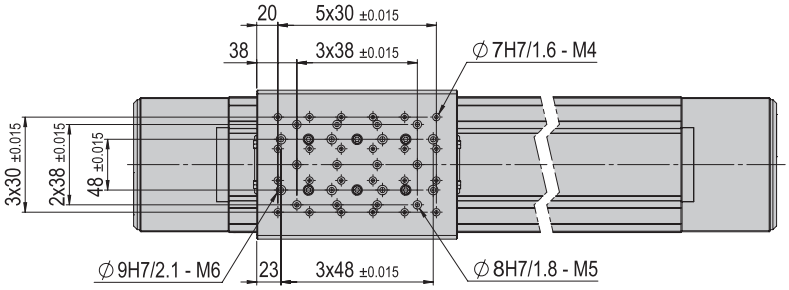
Typ	PDZ-128
A	Modullänge (Hub + 433) mm
B	Schmiernippel
C	8x beidseitig M5
H	Modulhub xxxx mm

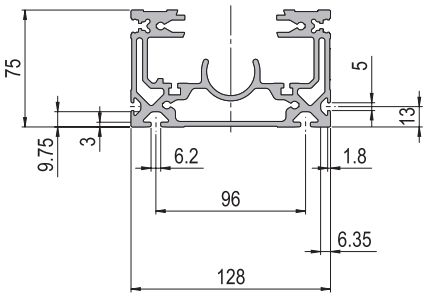






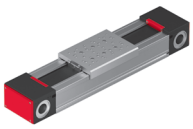






Technische Daten

PDZ-128



PDZ-128	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PDZ-128
Bestellnummer	**50394896**
Max Hub	1700 mm
Nettogewicht	10.7 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	3.4 kg
Gewicht/100 mm Hub	0.95 kg
Querschnitt Profil B x H	128 x 75 mm
Modullänge	H + 433 mm
Zahnriemenbreite	65 mm
Nutengröße unten/seitlich	6/5 mm
Nutenabstand unten	96 mm
Hohlwelle Ø	32 mm
Anzahl Linearführungen	2 Stk
Drehmoment	65.5 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	175 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*3 m/s
Max Beschleunigung a	*30 m/s²
Max Umfangskraft	2340 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Übertragungseinheit PEZ-65 / PDZ-128 [S. 318]
- Hubbegrenzung PDZ-128 [S. 321]
- Sensor-Set Portalachsen [S. 322]

(Katalog HT Zubehör)

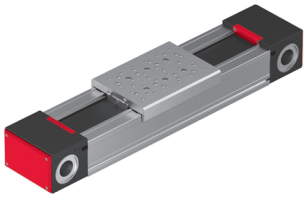
- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Nutenstein M6
- Anbauset 050
- Anbauset 060
- Anbauset 070
- Planetengetriebe PE050
- Planetengetriebe PE070
- Planetengetriebe AF060
- Winkelgetriebe PER070
- Winkelgetriebe AFR060
- Servomotor-21-72VDC-400W
- Servomotor-31-320VDC-950W
- Servomotor-31-560VDC-950W
- Servoregler SE-Power
- Servoregler C1xxxx-1S
- Servoregler E12xx
- Servoregler E14xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

PDZ-128

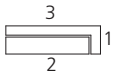
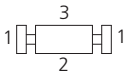
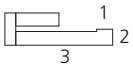
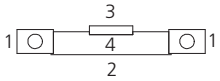
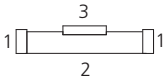
PEZ-65	3* 3**	VS 513 VW 321	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

3	< direct >	2	**ES20**
3	< direct >	2	**ES30**
3	VP 142	2	**ES40**
3	VP 154	3	**SA-3**
3	VP 154	3	**SA-6**
3	VS 516	2	**PDL30**
3	VS 516	2	**PDL40**
3	VP 147	1	**RE-50**
3	< direct >	2	**CS 20**
3	VP 119	2	**LM 25**
3 3	< direct > VP 119	2 3	**HM 16**

Anbauflächen

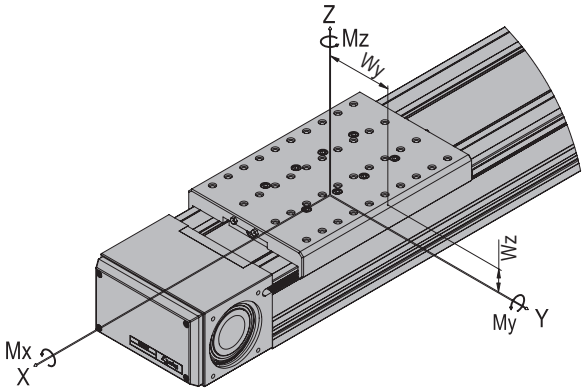
CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Schlittenbelastungen

PDZ-128

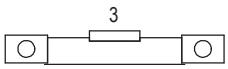
Typ	PDZ-128
Max Moment Mx	110 Nm
Max Moment My	230 Nm
Max Moment Mz	230 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PDZ-128
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	100 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	100 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

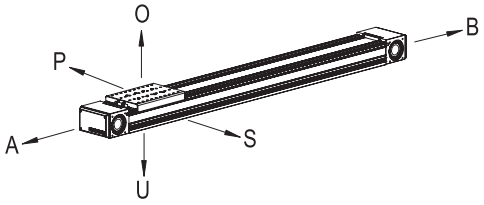
Bestellbeispiel

Bestellformular	PDZ-128	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

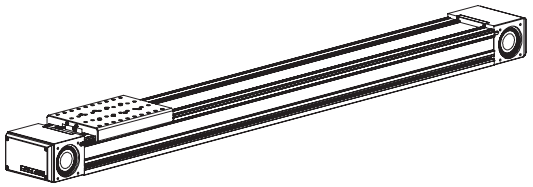
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



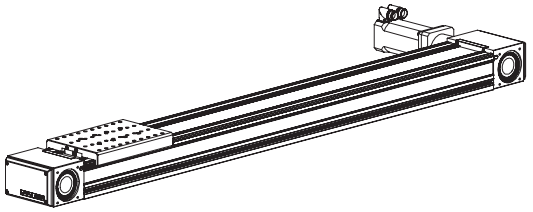
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

	PDZ-128	50394896	1000	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

	PDZ-128	50394896	1000	50253994	50477897	50495884	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünnschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse	PDZ-128	50394896	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
		Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker
Anbauset / Getriebe (1 : x)		PE	AF	PER	AFR				
	Anbauset	50253994							
	1 : 5	50477897				afag BG2			
	1 : 7	50477898							
	1 : 10	50477899							
	Anbauset	50253995	50253996	50253995	50253996				
	1 : 5	50477900	50467058	50477912	50467070	afag BG3			
	1 : 7	50477901	50467059	50477913	50467071				
	1 : 10	50477902	50467060	50477914	50467072				
	Fremdmotor	KG			AA	M0	X	X	X
					AA	M0	X	X	X
	Ohne Getriebe				X	X	X	X	X
Motor / Steuerung	Ohne Motor	M0				X	X	X	X
	afag BG2	Servomotor-21-72VDC-400W-45-B-l-x-x			B	50485435			
		Servomotor-21-72VDC-400W-45-x-l-x-x				50495882			
		Servomotor-21-320VDC-400W-45-B-R-x-x			B	50495884			
		Servomotor-21-320VDC-400W-45-x-R-x-x				50495883			
	afag BG3	Servomotor-31-320VDC-950W-45-B-R-x-x			B	50503160			
		Servomotor-31-320VDC-950W-45-x-R-x-x				50503156			
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-R-x-x			B	50495887			
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-R-x-x				50495886			
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-l-x-x			B	50485436			
		Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-l-x-x				50495885			
Montage	Lage Getriebe						P S		
	Anbaurichtung Winkelgetriebe							A B O U	
	Lage Motorstecker								A B O P S U

Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

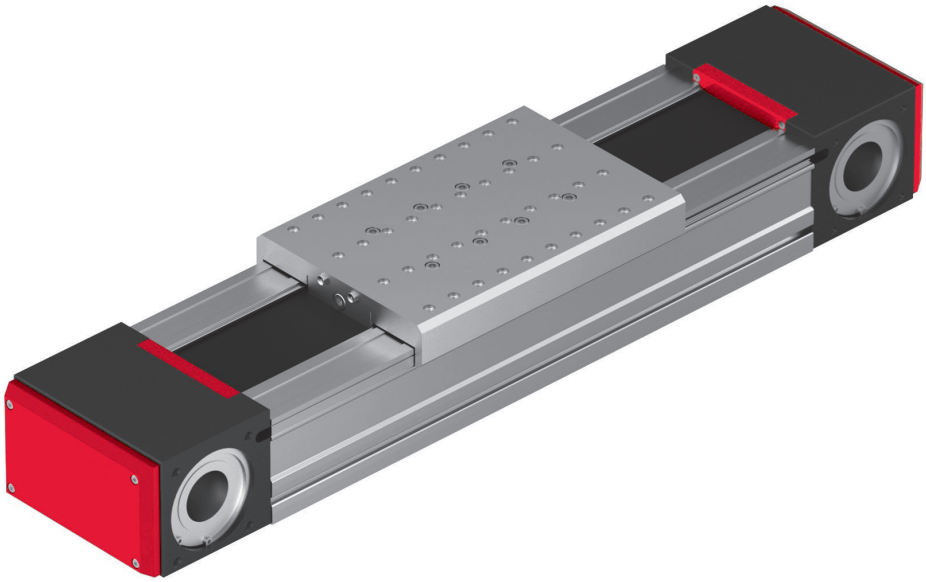
C1xxx E12xx — SE-Power 1 kVA

E14xx SE-Power 3kVA

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

Portalachsen PEZ & PDZ

PDZ-160

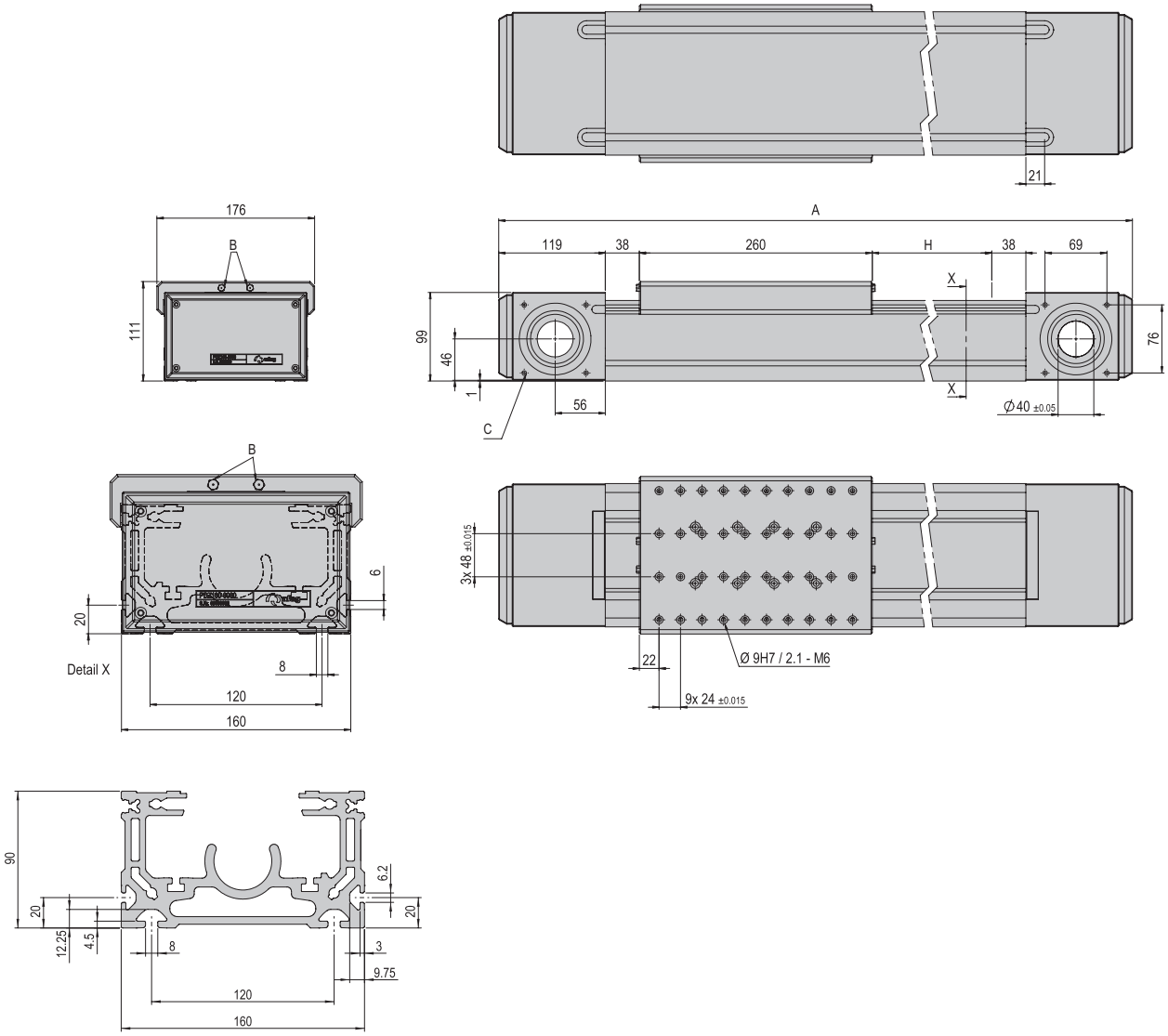


- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

Maße und Maßzeichnungen

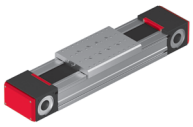
PDZ-160

Typ	PDZ-160
A	Modullänge (Hub + 574) mm
B	Schmiernippel
C	4x beidseitig M6
H	Modulhub xxxx mm



Technische Daten

PDZ-160



PDZ-160	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PDZ-160
Bestellnummer	**50245033**
Max Hub	3650 mm
Nettogewicht	20.8 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	6.8 kg
Gewicht/100 mm Hub	1.62 kg
Querschnitt Profil B x H	160 x 90 mm
Modullänge	H + 574 mm
Zahnriemenbreite	80 mm
Nutengröße unten/seitlich	8/6 mm
Nutenabstand unten	120 mm
Hohlwelle Ø	40 mm
Anzahl Linearführungen	2 Stk
Drehmoment	114.1 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	224 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*5 m/s
Max Beschleunigung a	*50 m/s²
Max Umfangskraft	3200 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Hubbegrenzung PDZ-160 [S. 322]
- Übertragungseinheit PEZ-80 / PDZ-160 [S. 319]
- Sensor-Set Portalachsen [S. 322]

(Katalog HT Zubehör)

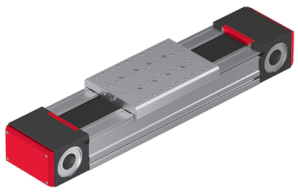
- Nutenstein M6
- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Verbindungsset VS 509
- Anbauset 060
- Anbauset 070
- Anbauset 075
- Anbauset 090
- Planetengetriebe PE070
- Planetengetriebe PE090
- Planetengetriebe AF060
- Planetengetriebe AF075
- Winkelgetriebe PER070
- Winkelgetriebe PER090
- Winkelgetriebe AFR060
- Winkelgetriebe AFR075
- Servomotor-31-320VDC-950W
- Servomotor-31-560VDC-950W
- Servomotor-41-560VDC-2.8kW
- Servoregler SE-Power
- Servoregler E14xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

PDZ-160

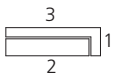
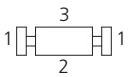
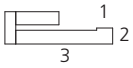
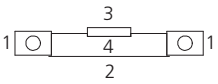
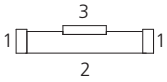
PEZ-80	3* 3**	VS 509 VW 314	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

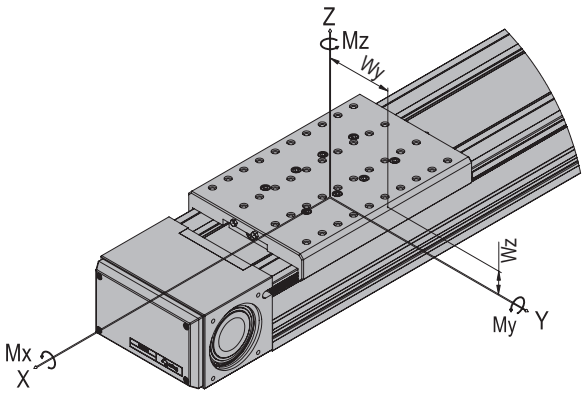
3	< direct >	2	**ES30**
3	VP 142	2	**ES40**
3	VP 142	2	**ES40-HP**
3	VP 118	3	**SA-6**
3*	CS 516	2	**PDL40**
3*	CS 516	2	**PDL40-HP**
3	VP 148	1	**RE-75**
3	VP 145	2	**CS 25**
3	VP 118	2	**LM 32**
3	VP 119	2,3	**HM 25**

Anbauflächen

CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

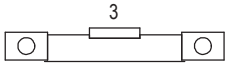
Typ	PDZ-160
Max Moment Mx	260 Nm
Max Moment My	550 Nm
Max Moment Mz	550 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PDZ-160
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	200 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	200 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

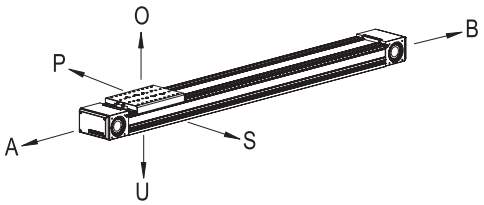
Bestellbeispiel

Bestellformular								
PDZ-160	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

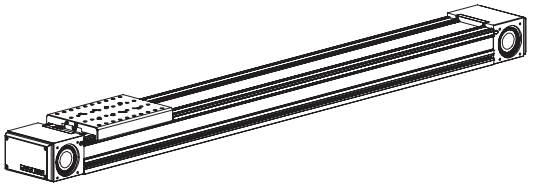
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



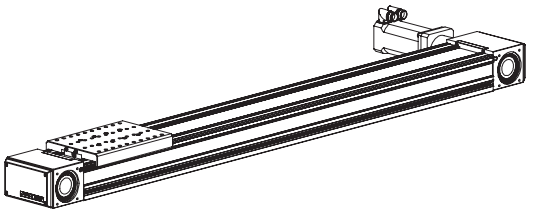
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

PDZ-160	50245033	1500	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

PDZ-160	50253997	1500	50253997	50253999	X	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Anbauset, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünnschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse

PDZ-160	50245033	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Anbauset / Getriebe (1 : x)

	PE	AF	PER	AFR	
Anbauset	50253997	50253999	50253997	50253999	afag BG3
1 : 5	50477900	50467058	50477912	50467070	
1 : 7	50477901	50467059	50477913	50467071	
1 : 10	50477902	50467060	50477914	50467072	
Anbauset	50253998	50254000	50253998	50254000	afag BG4
1 : 5	50477903	50467061	50477915	50467073	
1 : 7	50477904	50467062	50477916	50467074	
1 : 10	50477905	50467063	50477917	50467075	

Fremdmotor	KG	AA	M0	X	X	X	
		AA	M0	X	X	X	
Ohne Getriebe		X	X	X	X	X	

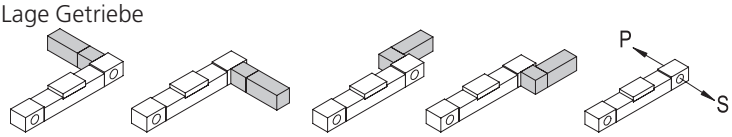
Motor / Steuerung

Ohne Motor	M0		X	X	X	X

afag BG3	Servomotor-31-320VDC-950W-45-B-R-x-x	B	50503160	SE-Power 1 kVA
	Servomotor-31-320VDC-950W-45-x-R-x-x		50503156	
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-R-x-x	B	50495887	SE-Power 3 kVA
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-R-x-x		50495886	
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-B-I-x-x	B	50485436	E14xx
	Servomotor-31-560VDC-950W-45-x-I-x-x		50495885	
afag BG4	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-R-x-x	B	50495890	SE-Power 6 kVA (3 kVA)
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-x-R-x-x		50495889	
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-I-x-x	B	50485437	
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-x-I-x-x		50495888	E14xx

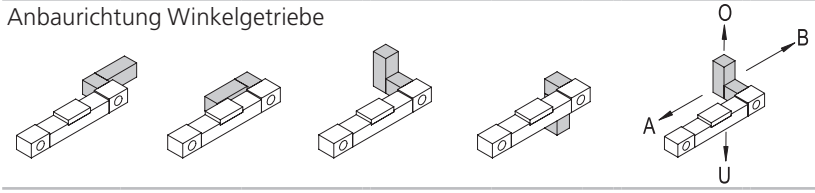
Montage

Lage Getriebe



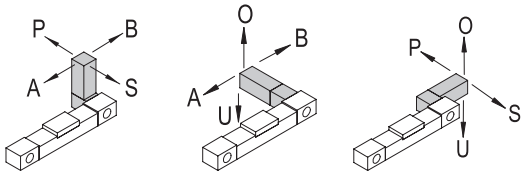
P
S

Anbaurichtung Winkelgetriebe



A
B
O
U

Lage Motorstecker



Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

A
B
O
P
S
U

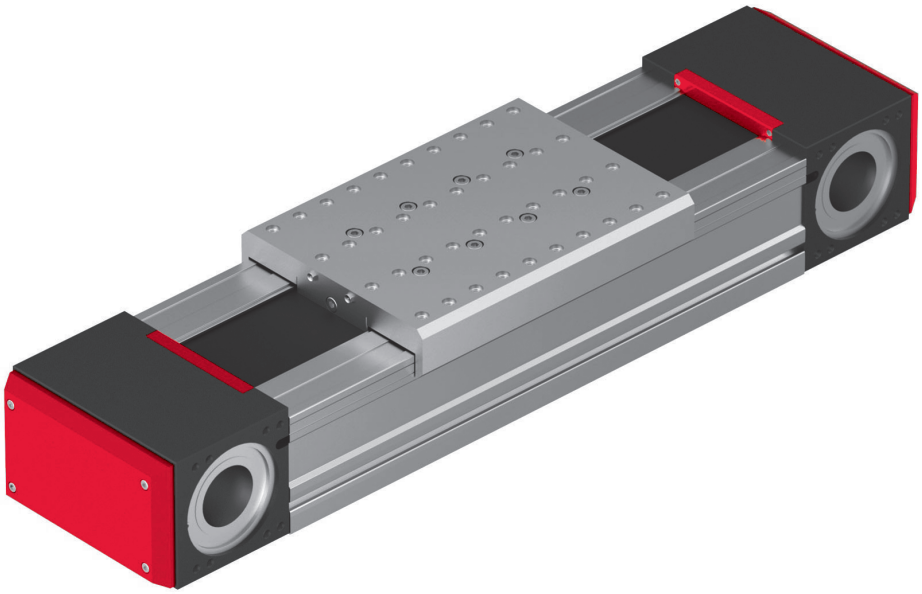
Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

7

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

Portalachsen PEZ & PDZ

PDZ-200

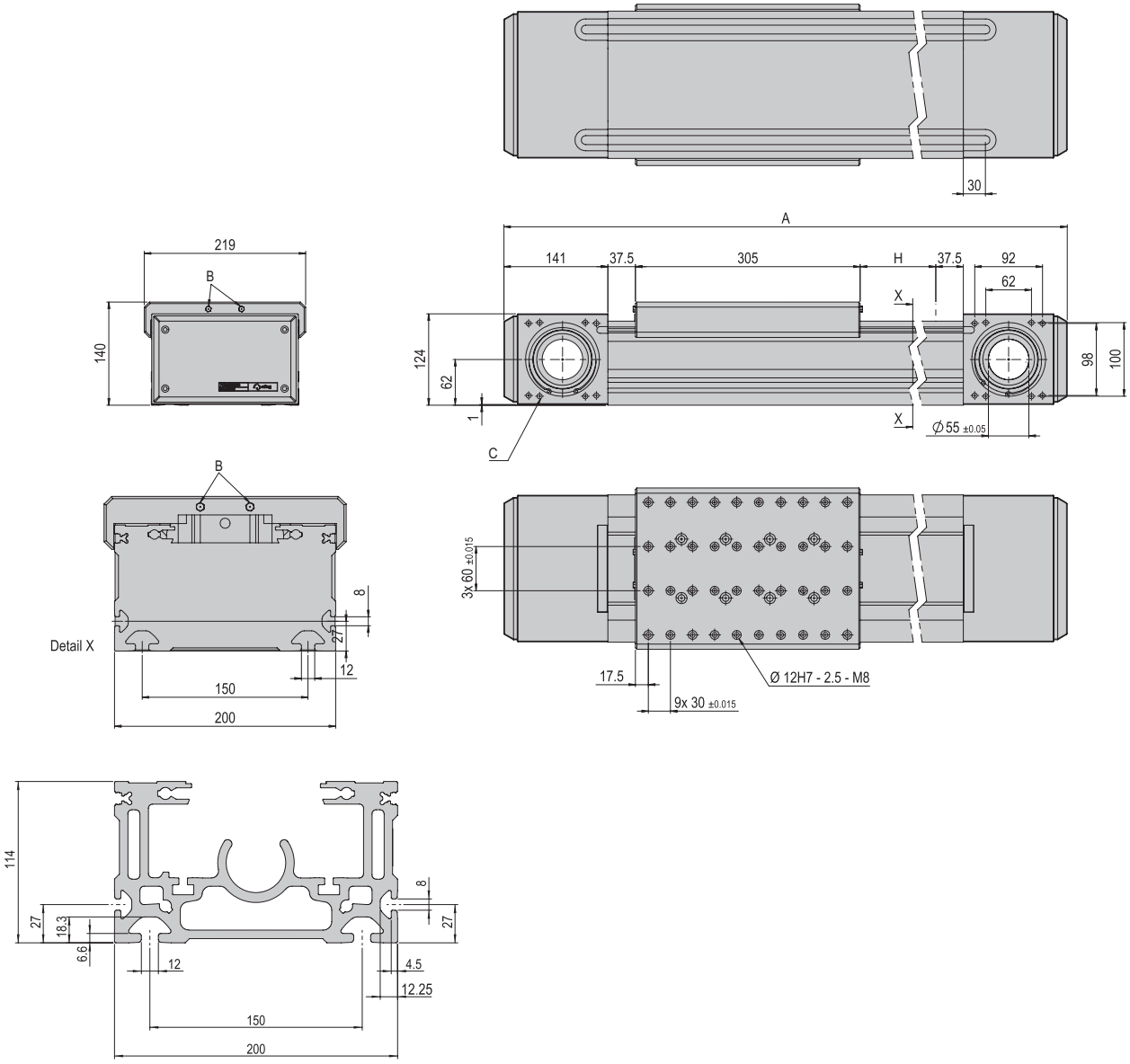


- Steifste Portalachsen
- Einzel- oder Doppelführung
- Vollsymmetrisch

Maße und Maßzeichnungen

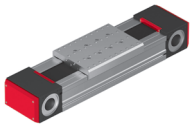
PDZ-200

Typ	PDZ-200
A	Modullänge (Hub + 662) mm
B	Schmiernippel
C	8x beidseitig M8
H	Modulhub xxxx mm



Technische Daten

PDZ-200



PDZ-200	
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PDZ-200
Bestellnummer	**50228209**
Max Hub	5260 mm
Nettogewicht	35.6 kg (bei 0 mm Hub)
Gewicht bewegt	11.8 kg
Gewicht/100 mm Hub	2.5 kg
Querschnitt Profil B x H	200 x 114 mm
Modullänge	H + 662 mm
Zahnriemenbreite	100 mm
Nutengröße unten/seitlich	12/8 mm
Nutenabstand unten	150 mm
Hohlwelle Ø	55 mm
Anzahl Linearführungen	2 Stk
Drehmoment	178.3 Nm
Schutzart	IP 30
Vorschubkonstante	280 mm/U
Max Geschwindigkeit v	*5 m/s
Max Beschleunigung a	*50 m/s²
Max Umfangskraft	4000 N
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm
Einbaulage	

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.
Hinweis: Die Anbausets, Getriebe, Motoren, Steuerungen und Kabel finden Sie im entsprechenden Kapitel.
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

*Die oben genannten Maximalwerte sind abhängig von der Anwendung und dürfen nicht kombiniert werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Afag Partner.

Im Lieferumfang inbegriffen

- Sensor-Set Portalachsen [S. 321]

Zubehör

- Hubbegrenzung PDZ-200 [S. 322]
- Übertragungseinheit PEZ-100 / PDZ-200 [S. 319]
- Sensor-Set Portalachsen [S. 322]

(Katalog HT Zubehör)

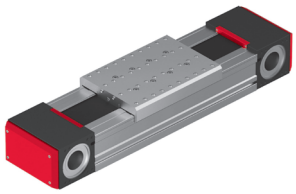
- INI 8x4.7x16-Sn2.0-PNP-NC-M8x1
- Nutenstein M10
- Verbindungsset VS 510
- Anbauset 075
- Anbauset 090
- Anbauset 100
- Anbauset 120
- Planetengetriebe PE090
- Planetengetriebe PE120
- Planetengetriebe AF075
- Planetengetriebe AF100
- Winkelgetriebe PER090
- Winkelgetriebe PER120
- Winkelgetriebe AFR075
- Winkelgetriebe AFR100
- Servomotor-41-560VDC-2.8kW
- Servomotor-51-560VDC-5.0kW
- Servoregler SE-Power
- Servoregler E14xx

Gewährleistung: 24 Monate ab Inbetriebnahme, jedoch maximal 27 Monate ab Auslieferung

Vorzugskombinationen

PDZ-200

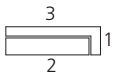
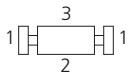
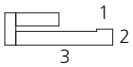
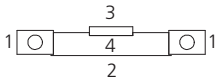
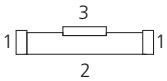
PEZ-100	3* 3**	VS 510 VW 315	2 4



* Flächenportal
** Flächenportal, Y-Achse gedreht

3	VP 142	2	**ES40**
3	VP 142	2	**ES40-HP**
3	VP 126	3	**SA-6**
3	< direct >	2	**OZ-60**
3*	VS 516	2	**PDL40**
3*	VS 516	2	**PDL40-HP**
3	< direct >	2	**CS 25**

Anbauflächen

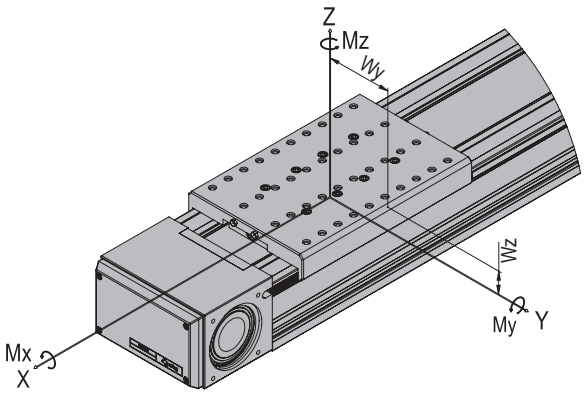
CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
				
PMP, PMP-c	**PEZ, PDZ**	**PEL, PDL**	**RM, RE**	**CR, RM 32, RE, SREH, RA**
				

Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.
Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Schlittenbelastungen

PDZ-200

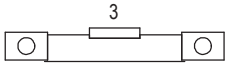
Typ	PDZ-200
Max Moment Mx	500 Nm
Max Moment My	930 Nm
Max Moment Mz	930 Nm



$$\frac{Mx}{Mx\ max} + \frac{My}{My\ max} + \frac{Mz}{Mz\ max} < 1$$

Maximale Nutzlast/Typ	PDZ-200
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	300 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	300 kg

Anbauseiten Moduleinbau horizontal:



vertikal:

Weg-Zeit-Berechnung
Die Verfahrzeiten bei elektrisch angetriebenen Portalachsen ist abhängig von Nutzlast, Hub und Antrieb.

Unsere Techniker sind gerne bereit Ihnen eine auf die von Ihnen ausgewählte Portalachse zugeschnittene Weg-Zeit-Berechnung zu erstellen. Um verbindliche Zeiten zu erhalten machen Sie bitte folgende Angaben:

- Vorgesehene max. Hublänge
- Maximal zu bewegende Masse
- Gewünschte Verfahrzeit

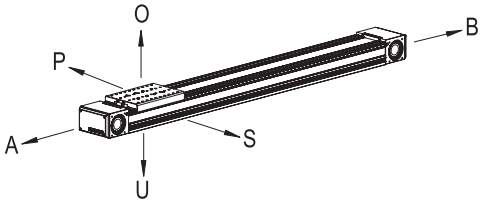
Bestellbeispiel

Bestellformular								
PDZ-200	xxxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Koordinatensystem

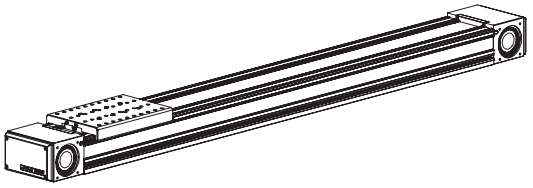
Das Koordinatensystem dient dazu die Lage von Getriebe sowie Motorstecker zu definieren.

- A = Vorne
- B = Basis
- O = Oben
- P = Links
- S = Rechts
- U = Unten



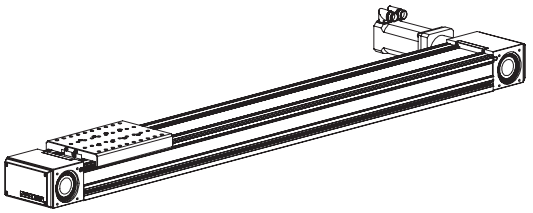
Bestellbeispiel 1 ohne Motor

PDZ-200	50228209	2000	X	X	X	X	X	X



Bestellbeispiel 2 mit Motor

PDZ-200	50228209	2000	50254004	50467064	50245911	P	X	O



Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Achse, das Getriebe und den Motor aus.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Im Feld Nennhub tragen Sie die gewünnschte Länge in mm ein.
- Bestimmen Sie die gewünschte Lage und Anbaurichtung des Getriebes sowie die Lage des Motorsteckers.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.

Fremdmotor

- Für den Anbau von Fremdmotoren kann die Achse von Afag auf Wunsch auch mit einem Getriebe, inkl. Motoradapterplatte für den entsprechenden Fremdmotor, geliefert werden.

Fremdsteuerung

- Mechanische Grenzdaten des Moduls müssen eingehalten werden (v max., a max., ...).
- Die Reglerparametrierung erfolgt kundenseitig.

Legende Bestellschlüssel

- Planetengetriebe
- Winkelgetriebe
- Kupplungsgehäuse

Achse

PDZ-200	50228209	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	x	x	x
	Achse	Nennhub	Anbauset	Getriebe	Motor	Lage Getriebe	Anbaurichtung Winkelgetriebe	Lage Motorstecker

Anbauset / Getriebe (1 : x)

	PE	AF	PER	AFR	
Anbauset	50254001	50254003	50254001	50254003	afag BG4
1 : 5	50477903	50467061	50477915	50467073	
1 : 7	50477904	50467062	50477916	50467074	
1 : 10	50477905	50467063	50477917	50467075	
Anbauset	50254002	50254004	50254002	50254004	afag BG5
1 : 5	50477906	50467064	50477918	50467076	
1 : 7	50477907	50467065	50477919	50467077	
1 : 10	50477908	50467066	50477920	50467078	

Fremdmotor	KG	AA	M0	X	X	X
		AA	M0	X	X	X
Ohne Getriebe		X	X	X	X	X

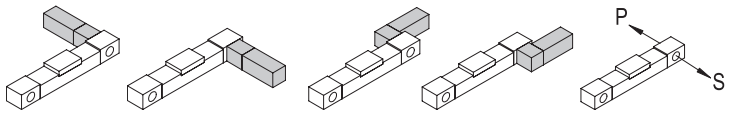
Motor / Steuerung

Ohne Motor	M0		X	X	X	X

afag BG4	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-R-X-X	B	50495890
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-X-R-X-X		50495889
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-B-I-X-X	B	50485437
	Servomotor-41-560VDC-2.8kW-45-X-I-X-X		50495888
afag BG5	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-B-R-X-X	B	50495893
	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-X-R-X-X		50495892
	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-B-I-X-X	B	50485438
	Servomotor-51-560VDC-5.0kW-45-X-I-X-X		50495891

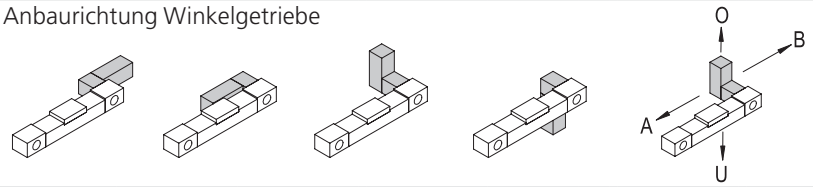
Montage

Lage Getriebe



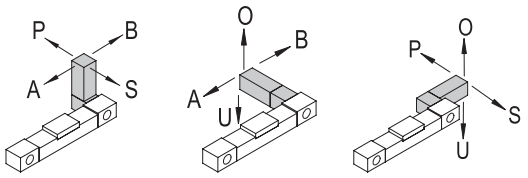
P
S

Anbaurichtung Winkelgetriebe



A
B
O
U

Lage Motorstecker



Die Stecker können 180° gedreht werden. Nähere Angaben finden Sie in der Betriebsanleitung.

A
B
O
P
S
U

Motor und Getriebeauswahl: Auslegung durch Afag

SE-Power 6 kVA (3 kVA) E14xx

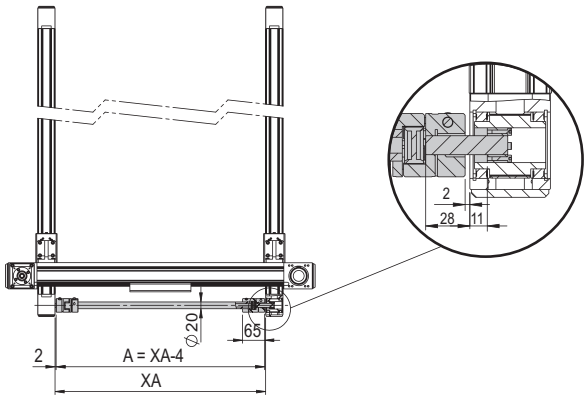
SE-Power 6kVA E14xx

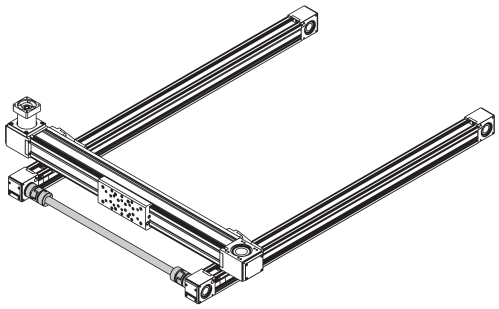
7

AA: Auf Anfrage
B: Motor mit Bremse
BG: Baugröße Motor
KG: Kupplungsgehäuse
PE: Planetengetriebe
PER: Winkelgetriebe
AF: Planetengetriebe spielarm
AFR: Winkelgetriebe spielarm

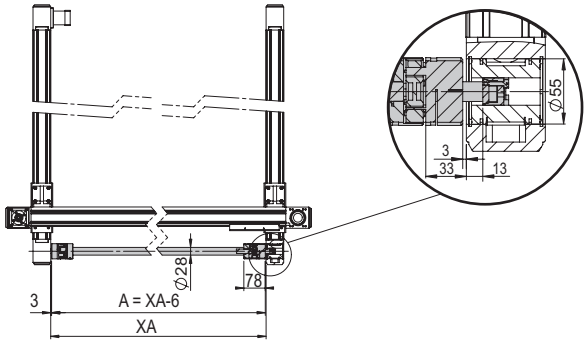
Zubehör PEZ & PDZ

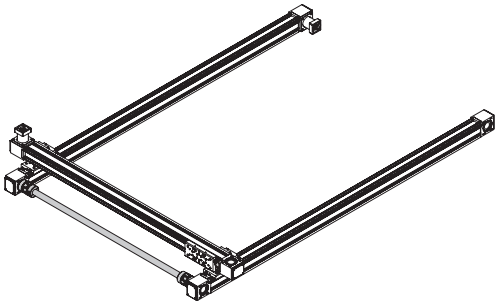
Übertragungseinheit PEZ-52	PEZ-52
Bestellnummer	**50396400**
Nettogewicht	1.579 kg
Geeignet für	PEZ-52
A	Benötigte Länge in mm





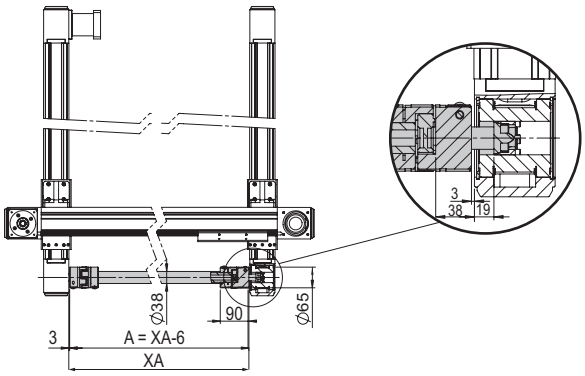
Übertragungseinheit PEZ-65 / PDZ-128	PEZ-65 / PDZ-128
Bestellnummer	**50267101**
Nettogewicht	3.276 kg
Geeignet für	PEZ-65 PDZ-128
A	Benötigte Länge in mm

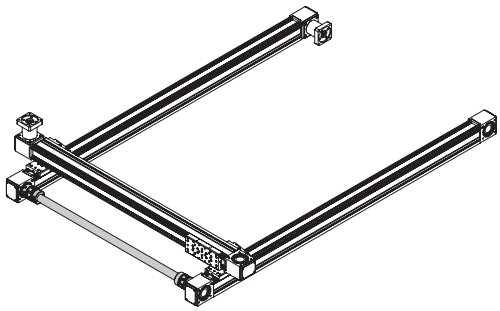




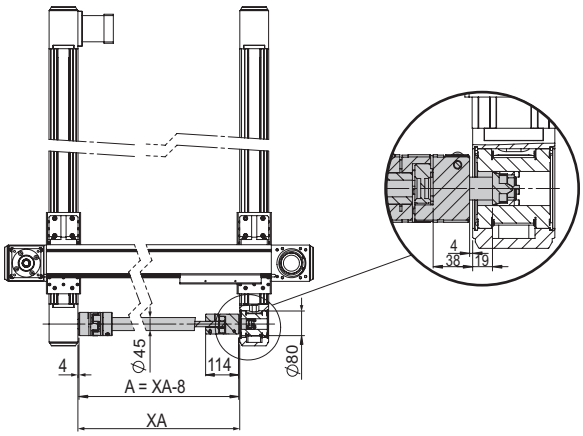
Zubehör PEZ & PDZ

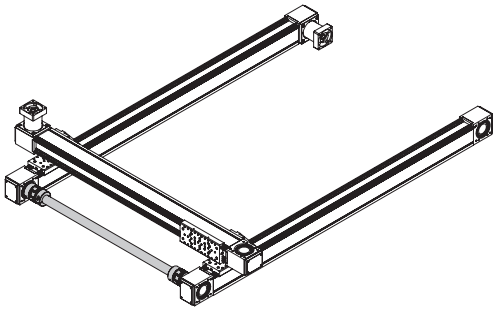
Übertragungseinheit PEZ-80 / PDZ-160	PEZ-80 / PDZ-160
Bestellnummer	**50267102**
Nettogewicht	4.948 kg
Geeignet für	PEZ-80 PDZ-160
A	Benötigte Länge in mm





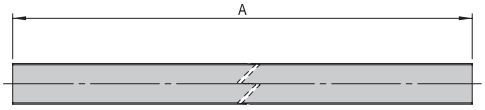
Übertragungseinheit PEZ-100 / PDZ-200	PEZ-100 / PDZ-200
Bestellnummer	**50267103**
Nettogewicht	4.85 kg
Geeignet für	PEZ-100 PDZ-200
A	Benötigte Länge in mm

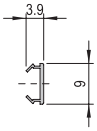


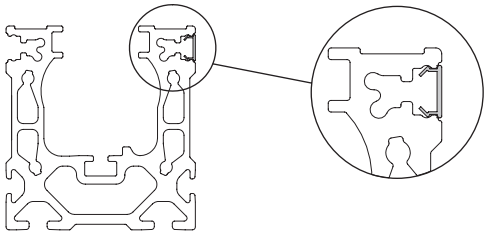


Zubehör PEZ & PDZ

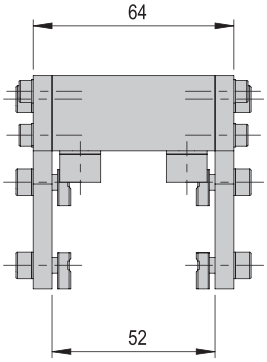
Abdeckung Sensornut PEZ / PDZ	PEZ/PDZ
Bestellnummer	**50247660**
Nettogewicht	0.011 kg
Geeignet für	alle PEZ und PDZ
A	Benötigte Länge in mm

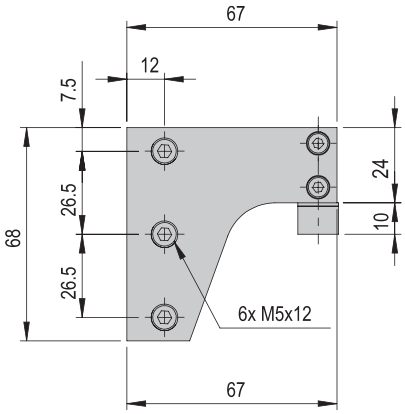


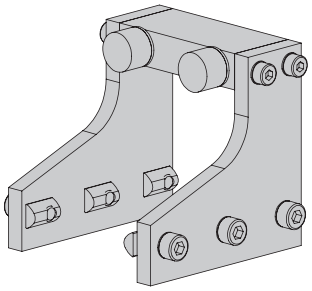




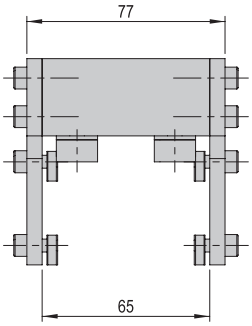
Hubbegrenzung PEZ-52	PEZ-52
Bestellnummer	**50403195**
Nettogewicht	0.195 kg
Geeignet für	PEZ-52

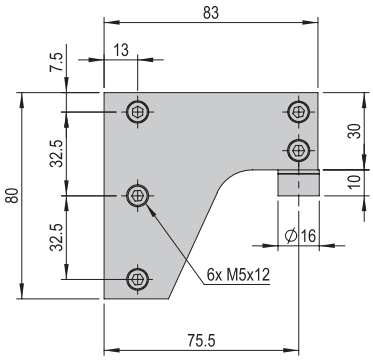


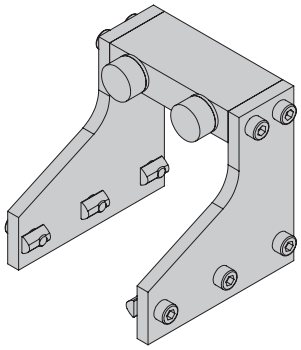




Hubbegrenzung PEZ-65	PEZ-65
Bestellnummer	**50281376**
Nettogewicht	0.275 kg
Geeignet für	PEZ-65

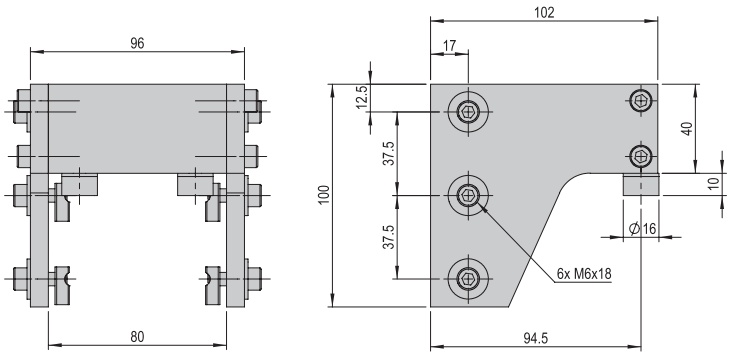


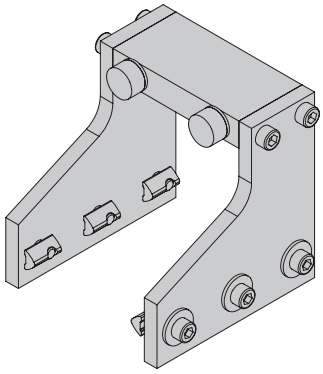




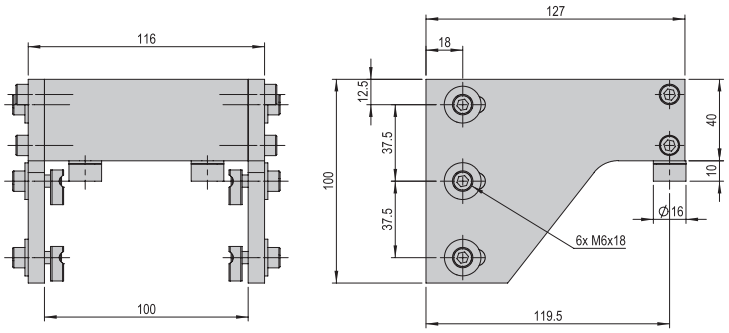
Zubehör PEZ & PDZ

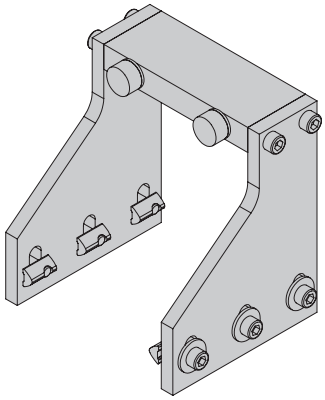
Hubbegrenzung PEZ-80	PEZ-80
Bestellnummer	**50281045**
Nettogewicht	0.542 kg
Geeignet für	PEZ-80



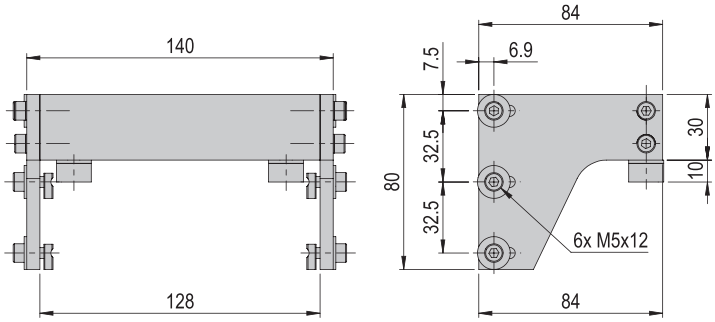


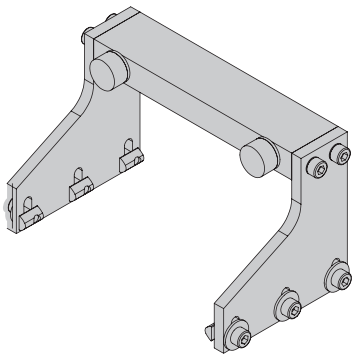
Hubbegrenzung PEZ-100	PEZ-100
Bestellnummer	**50281046**
Nettogewicht	0.646 kg
Geeignet für	PEZ-100





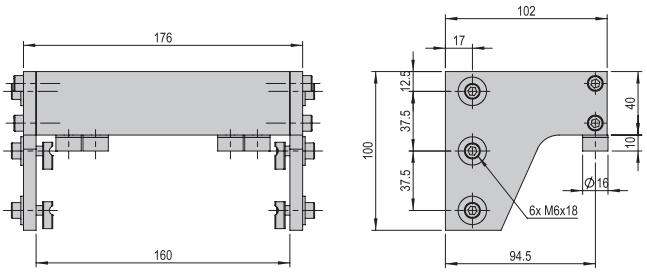
Hubbegrenzung PDZ-128	PDZ-128
Bestellnummer	**50403196**
Nettogewicht	0.358 kg
Geeignet für	PDZ-128

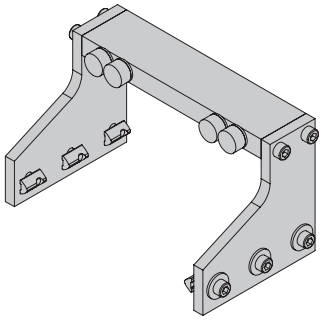




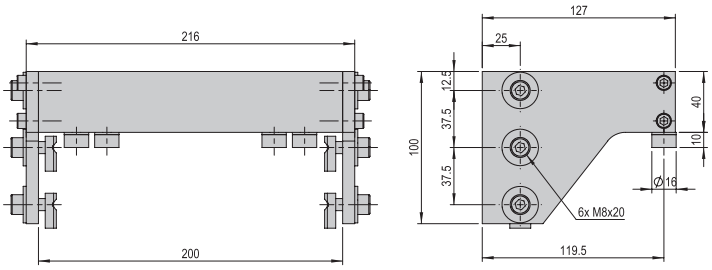
Zubehör PEZ & PDZ

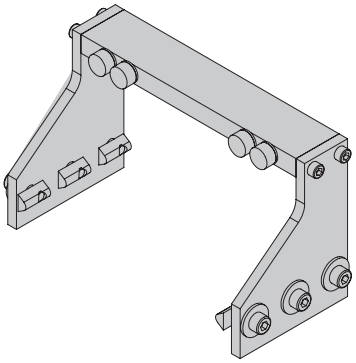
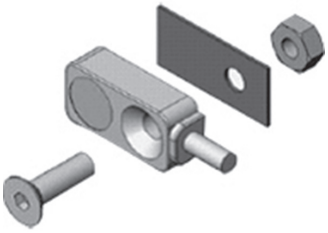
Hubbegrenzung PDZ-160	PDZ-160
Bestellnummer	**50281047**
Nettogewicht	0.675 kg
Geeignet für	PDZ-160





Hubbegrenzung PDZ-200	PDZ-200
Bestellnummer	**50281048**
Nettogewicht	0.908 kg
Geeignet für	PDZ-200





Sensor-Set Portalachsen	Sensor-Set
Bestellnummer	**50318206**
Nettogewicht	0.006 kg
Geeignet für	alle PEZ und PDZ