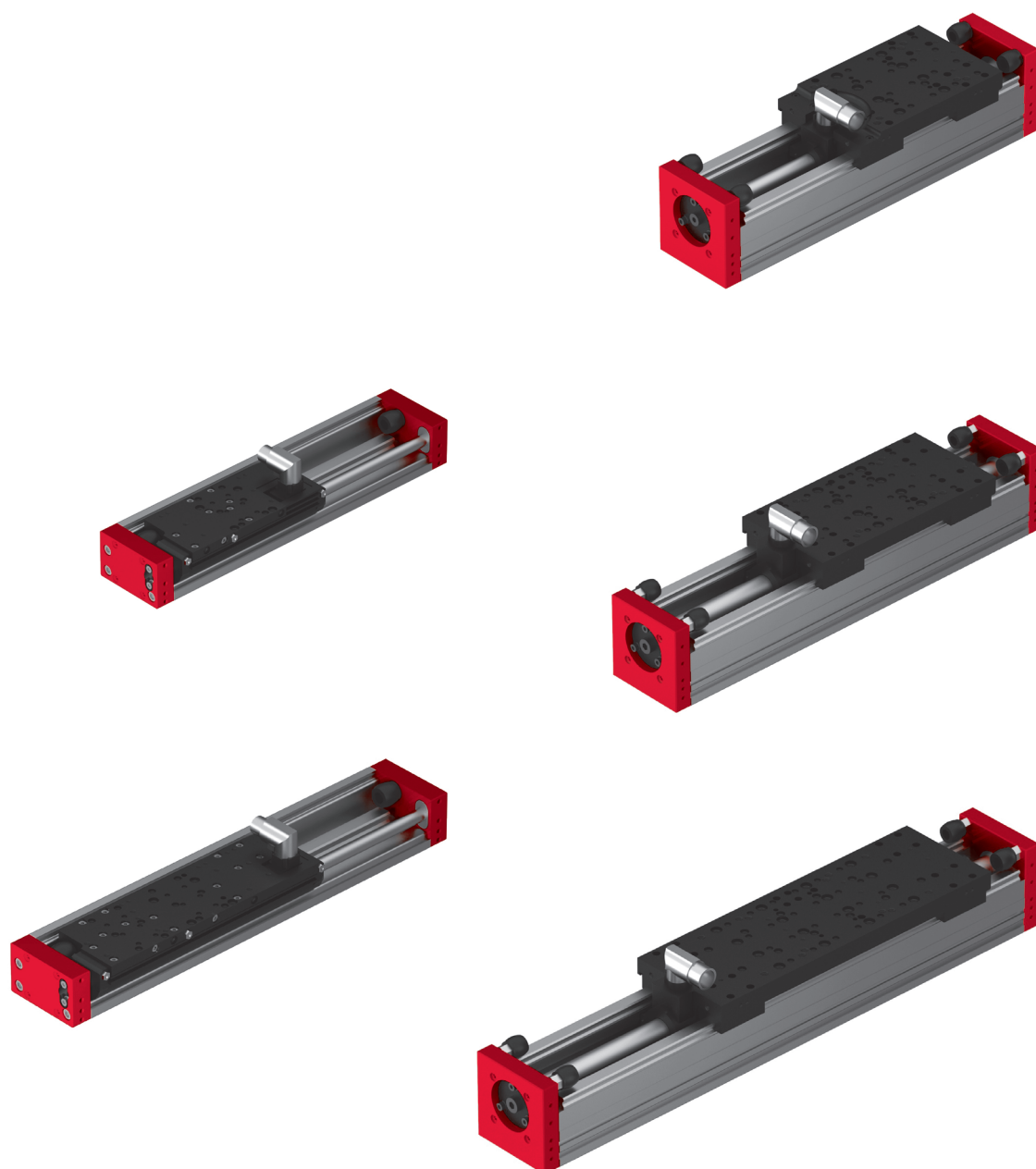


# Portalachsen PEL & PDL

PEL20-SL - PEL20 &  
PDL30 - PDL40-HP



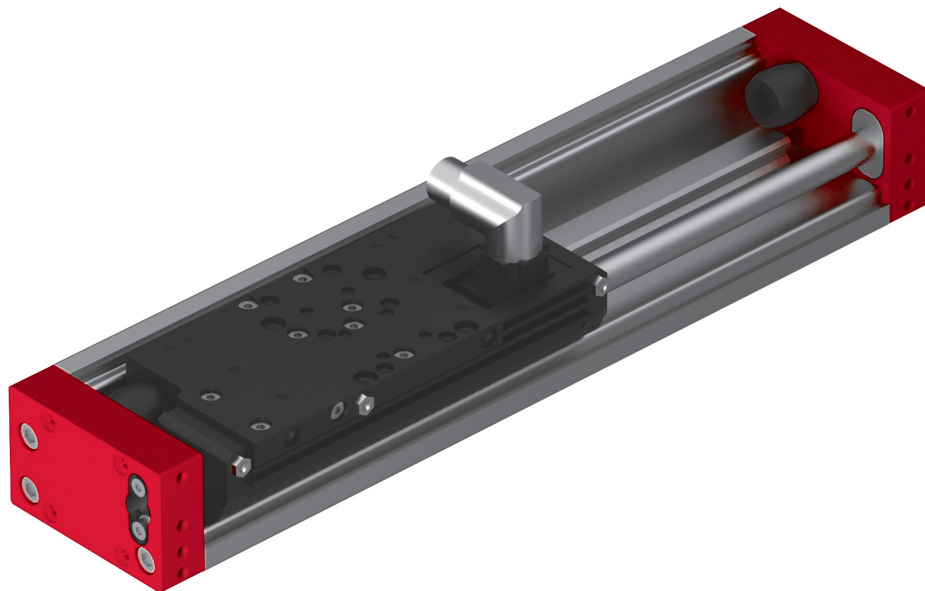
# Inhaltsverzeichnis PEL & PDL

Portalachsen PEL & PDL	Seite
PEL20-SL	301
PEL20	309
PDL30	317
PDL40	325
PDL40-HP	333
Zubehör PEL & PDL	340



# Portalachsen PEL & PDL

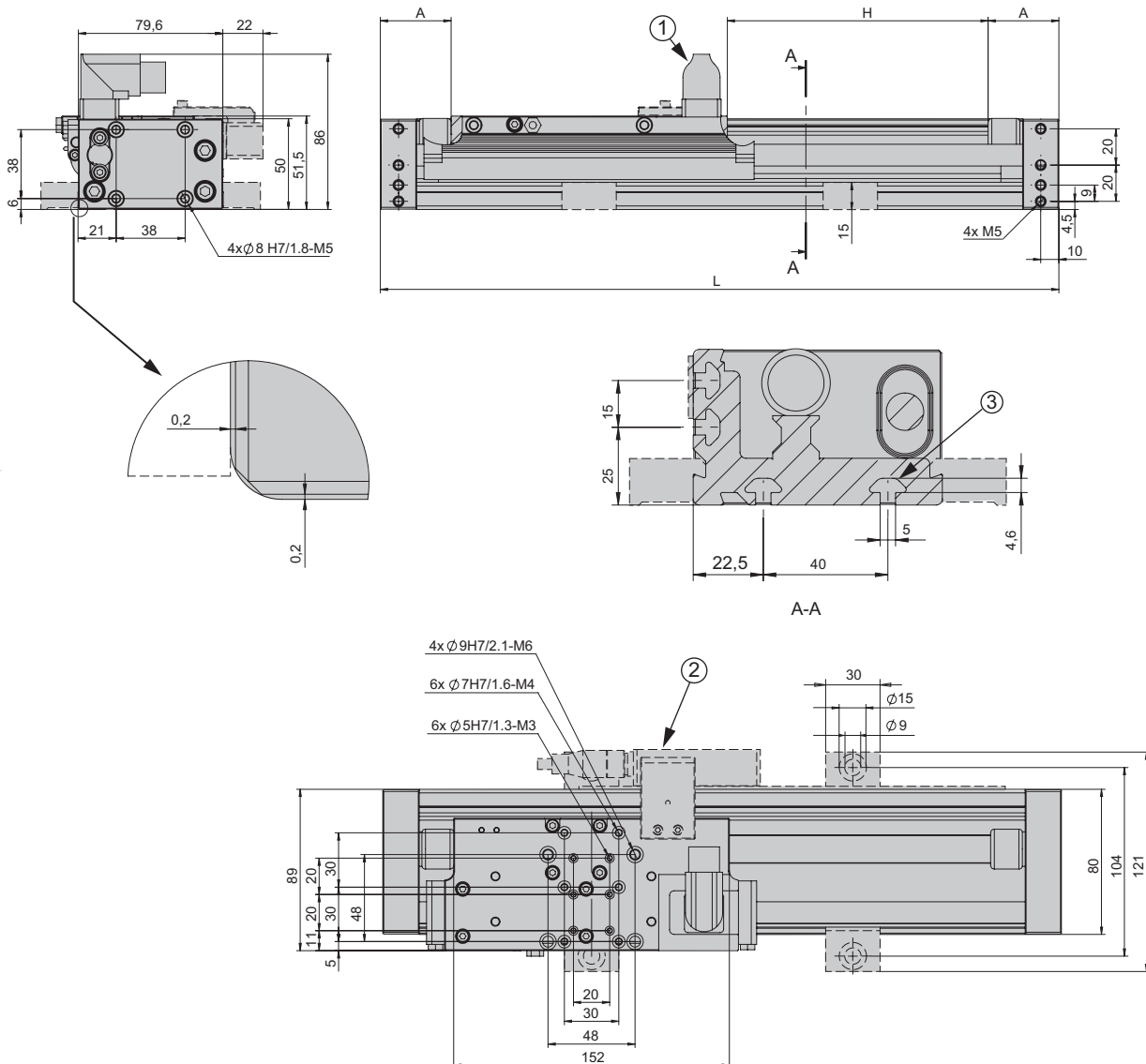
## PEL20-SL



- Kompakte, einfache Portalachse
- Maximaler Hub bei minimalem Bauraum
- Preiswerter Einstieg in die Linearmotortechnik

Typ	PEL20-SL
A	41 mm
L	H + 234 mm

- ① - Stecker 270° drehbar
- ② - Externes Wegmesssystem
- ③ - Nut für 5er Nutzenstein





PEL20-SL	
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PEL20-080-SL	PEL20-140-SL	PEL20-210-SL	PEL20-270-SL	PEL20-370-SL	PEL20-550-SL	PEL20-640-SL
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444484</b>	<b>50444485</b>	<b>50444486</b>	<b>50444487</b>	<b>50444488</b>	<b>50444489</b>	<b>50444490</b>
Hub H	80 mm	140 mm	210 mm	270 mm	370 mm	550 mm	640 mm
Nettogewicht	3.2 kg	3.5 kg	3.85 kg	4.15 kg	4.65 kg	5.55 kg	6 kg
Max. Geschwindigkeit	6.8 m/s						
Gewicht bewegt	0.8 kg						
Antrieb	Linearmotor, elektrisch						
Permanenzkraft	15 N						
Spitzenkraft	67 N						
Wiederholgenauigkeit *	+/- 0.05 mm						
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm						
Einbaulage	✦						

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.  
Hinweis: Bei vertikalem Einbau ist eine Gewichtskompensation erforderlich.  
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

\*Die Montage der Portalachse, mittels Verbindungsset VS 516, garantiert eine höhere Steifigkeit und Genauigkeit.

### Im Lieferumfang inbegriffen

(Katalog HT Zubehör)

- 4x Zentrierhülse Ø8x3.5
- Trichterschmiernippel 90° M6

### Zubehör

- Externes Wegmesssystem PEL20 [S. 366]
- Verbindungsset VS 516 [S. 367]

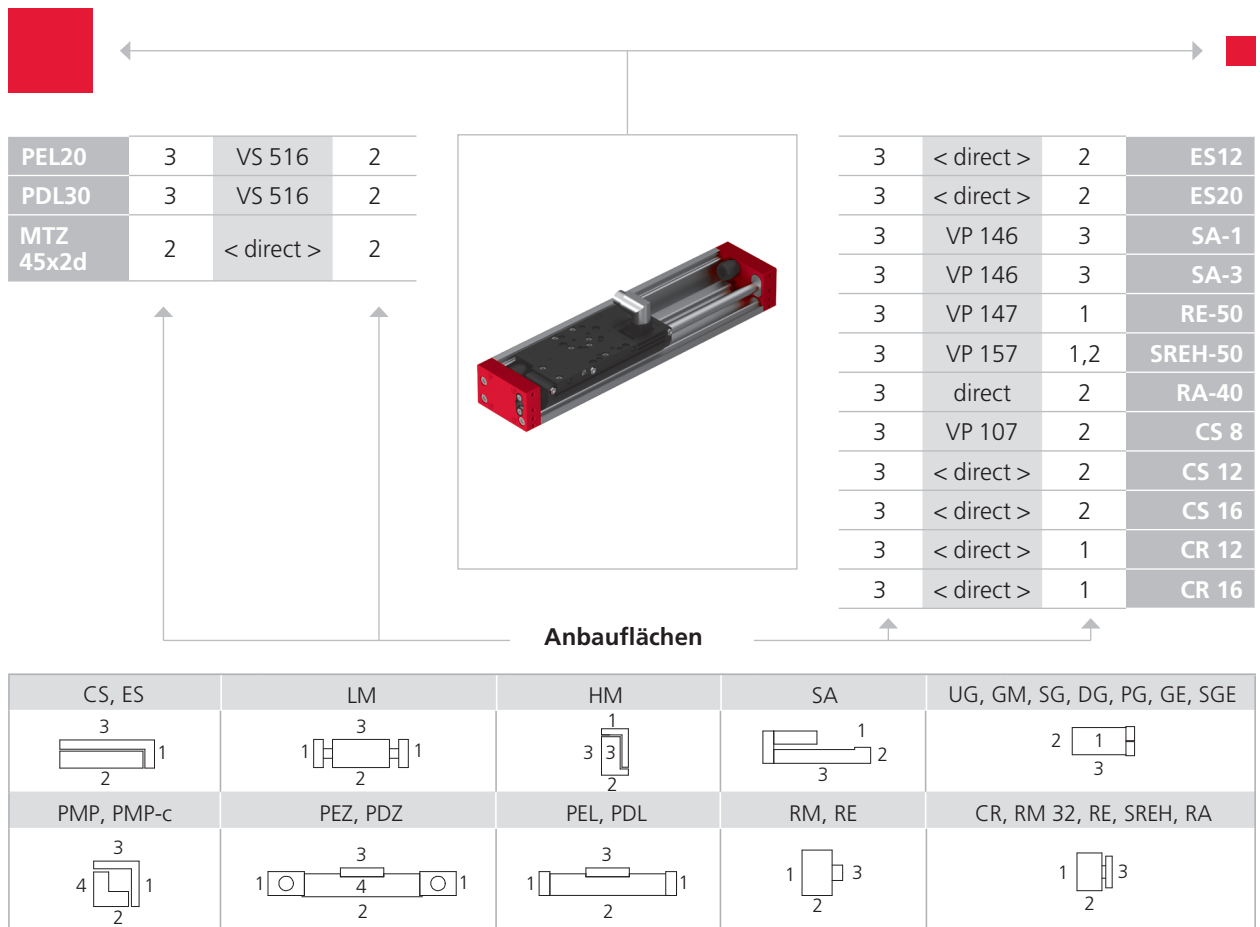
(Katalog HT Zubehör)

- Nutenstein M5
- Motorkabel-M16
- Regler C11xx-1S
- Stecker Set zu C1xxx-1S
- USB-RS232 Konverter für Regler
- Netzteil S01-72/500, 1-phasig

### Alternatives Zubehör

(Katalog HT Zubehör)

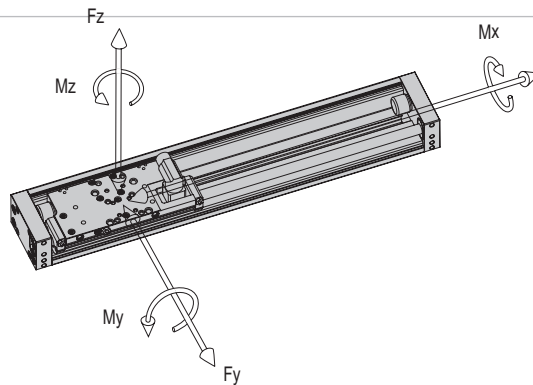
- Weitere Motorkabel
- Weitere Regler
- Weitere Netzteile
- Konsole im Ständerprogramm
- Schleppkette auf Anfrage



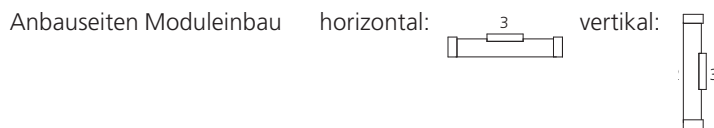
Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.

Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

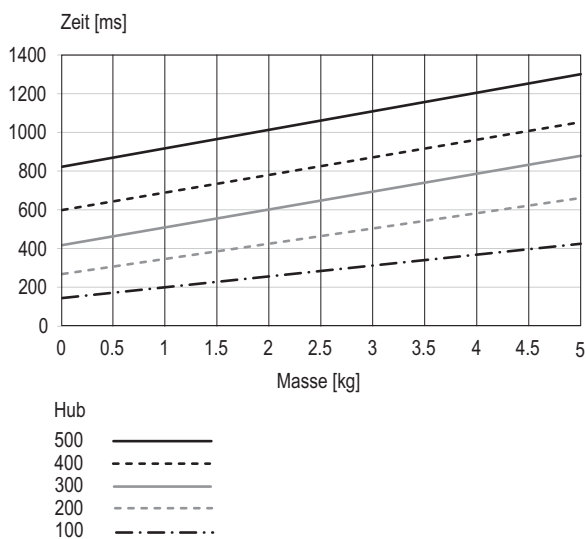
Typ	PEL20-SL
Kraft $F_y$	1500 N
Kraft $F_z$	1500 N
Max dynamisches Moment $M_x$	50 Nm
Max dynamisches Moment $M_y$	40 Nm
Max dynamisches Moment $M_z$	40 Nm



Maximale Nutzlast/Typ	PEL20-SL
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	5 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	5 kg



### Verfahrzeit-Diagramm



Die Zeiten beziehen sich auf Pausenzeiten von 300 ms

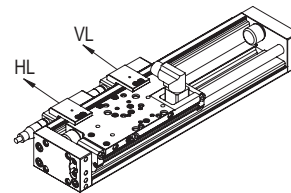


Bestellformular	PEL20-SL	XXXXXXXX	XX XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
		Portalachse	Externes Wegmesssystem	Zusatzschlitten kurz (SL)	Zusatzschlitten lang

### Koordinatensystem

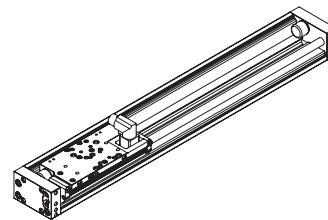
Das Koordinatensystem dient dazu, die Lage des externen Wegmesssystems zu definieren.

- VL = Vorne Links
- HL = Hinten Links



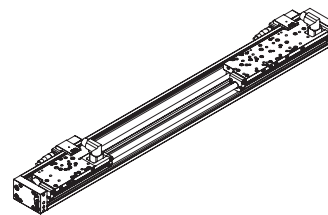
### Bestellbeispiel 1 ohne externem Wegmesssystem und ohne Zusatzschlitten

PEL20-SL	50444488	x	x	x
----------	----------	---	---	---



### Bestellbeispiel 2 mit externem Wegmesssystem und einem Zusatzschlitten lang

PEL20-SL	50444490	HL 50472112	x	16620359
----------	----------	-------------	---	----------

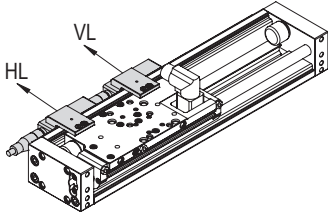
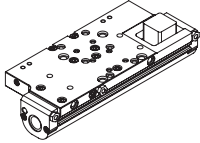
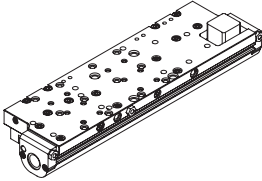


### Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Portalachse.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Wenn ein externes Wegmesssystem gewünscht wird, tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem für die Lage und die Bestellnummer ein.
- Wenn zusätzliche Schlitten benötigt werden, tragen Sie entsprechend oft die jeweilige Bestellnummer ein.

### Zusatzschlitten

- Der Zusatzschlitten wird immer rechts vom vorhandenen Schlitten der Portalachse platziert.

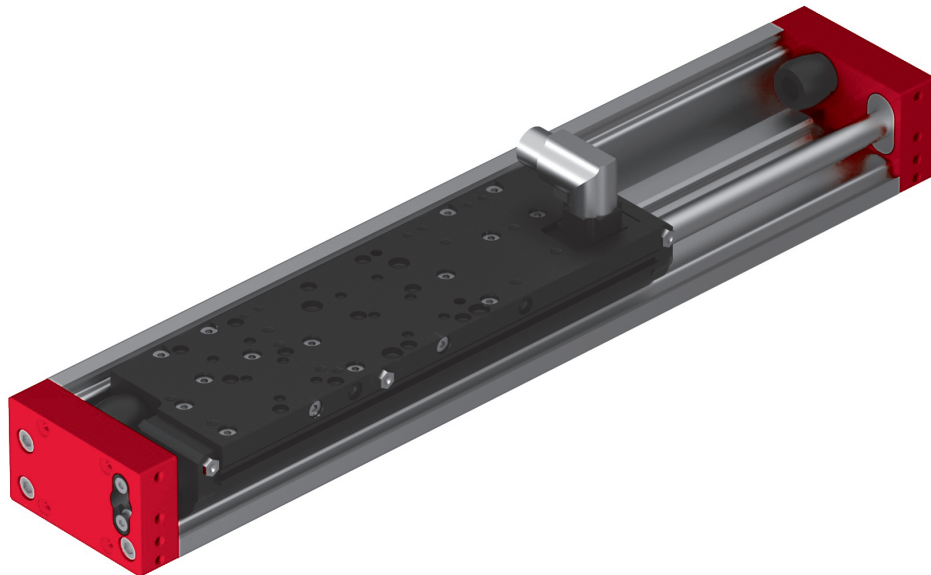
Portalachse	PEL20-SL	xxxxxxx	xx xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
	PEL20-80-SL	50444484	Externes Wegmesssystem	Zusatzschlitten (SL)	Zusatzschlitten lang
	PEL20-140-SL	50444485			
	PEL20-210-SL	50444486			
	PEL20-270-SL	50444487			
	PEL20-370-SL	50444488			
	PEL20-550-SL	50444489			
	PEL20-640-SL	50444490			
Externes Wegmesssystem					
	Ohne		X		
	Vorne Links		VL 50472112		
Hinten Links		HL 50472112			
Zusatzschlitten				16620309	Zusatzschlitten PEL20-SL mit Abstreifer
	Anzahl kurz (SL)				
				16620359	Zusatzschlitten PEL20 mit Abstreifer
	Anzahl lang				

Der Gesamthub der Portalachse reduziert sich bei einem kurzen Zusatzschlitten (SL) um 155 mm bei einem langen Zusatzschlitten um 235 mm.



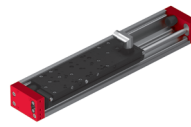
# Portalachsen PEL & PDL

## PEL20



- Kompakte Achse für höhere Massen
- Hohe Flexibilität durch umfangreiches Bohrbild
- Hohe Lebensdauer durch Direktantrieb





PEL20	
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PEL20-060	PEL20-130	PEL20-190	PEL20-290	PEL20-470	PEL20-560
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444491</b>	<b>50444492</b>	<b>50444493</b>	<b>50444494</b>	<b>50444495</b>	<b>50444496</b>
Hub H	60 mm	130 mm	190 mm	290 mm	470 mm	560 mm
Nettogewicht	3.3 kg	3.65 kg	3.95 kg	4.45 kg	5.35 kg	5.8 kg
Max Geschwindigkeit	4.8 m/s					
Gewicht bewegt	1.2 kg					
Antrieb	Linearmotor, elektrisch					
Permanenkraft	31 N					
Spitzenkraft	137 N					
Wiederholgenauigkeit *	+/- 0.05 mm					
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm					
Einbaulage	✦					

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.  
Hinweis: Bei vertikalem Einbau ist eine Gewichtskompensation erforderlich.  
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

\*Die Montage der Portalachse, mittels Verbindungsset VS 516, garantiert eine höhere Steifigkeit und Genauigkeit.

### Im Lieferumfang inbegriffen

(Katalog HT Zubehör)

- 4x Zentrierhülse Ø8x3.5
- Trichterschmiernippel 90° M6

### Zubehör

- Externes Wegmesssystem PEL20 [S. 366]
- Verbindungsset VS 516 [S. 367]

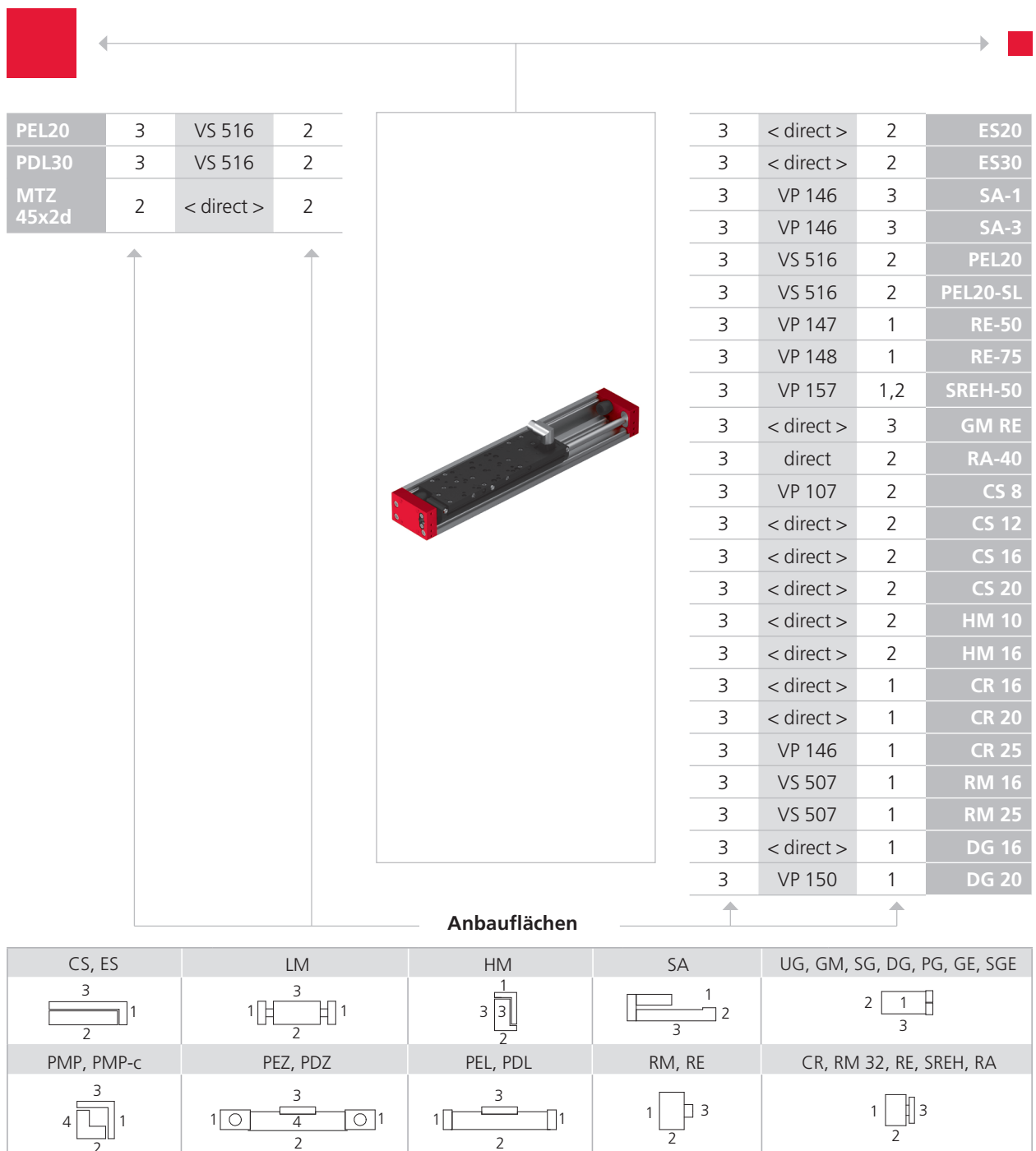
(Katalog HT Zubehör)

- Nutenstein M5
- Motorkabel-M16
- Regler C11xx-1S
- Stecker Set zu C1xxx-1S
- USB-RS232 Konverter für Regler
- Netzteil S01-72/500, 1-phasig

### Alternatives Zubehör

(Katalog HT Zubehör)

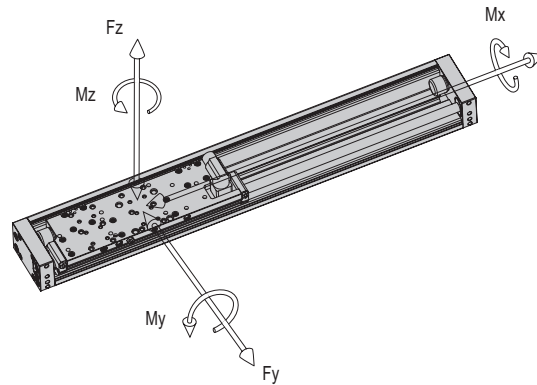
- Weitere Motorkabel
- Weitere Regler
- Weitere Netzteile
- Konsole im Ständerprogramm
- Schleppkette auf Anfrage



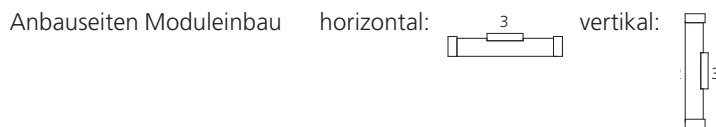
Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.

Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

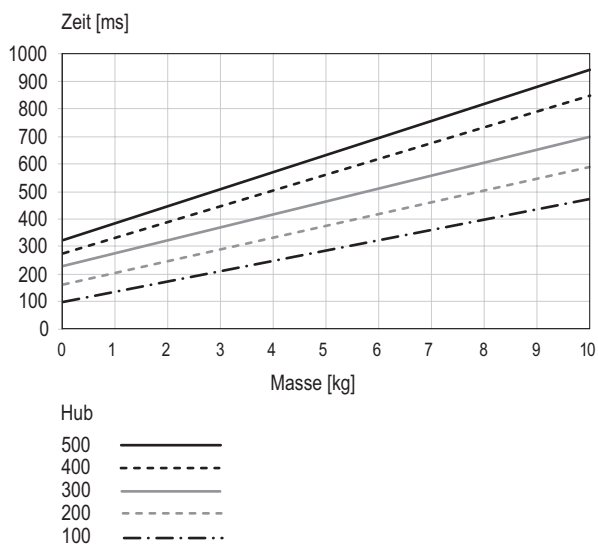
Typ	PEL20
Kraft $F_y$	3000 N
Kraft $F_z$	3000 N
Max dynamisches Moment $M_x$	80 Nm
Max dynamisches Moment $M_y$	300 Nm
Max dynamisches Moment $M_z$	300 Nm



Maximale Nutzlast/Typ	PEL20
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	10 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	10 kg



## Verfahrzeit-Diagramm



Die Zeiten beziehen sich auf Pausenzeiten von 300 ms

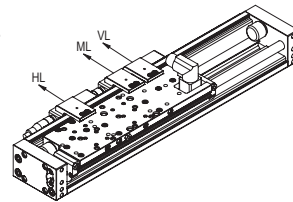


Bestellformular	PEL20	XXXXXXXX	XX XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
		Portalachse	Externes Wegmesssystem	Zusatzschlitten kurz (SL)	Zusatzschlitten lang

### Koordinatensystem

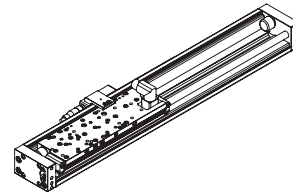
Das Koordinatensystem dient dazu, die Lage des externen Wegmesssystems zu definieren.

- HL = Hinten Links
- ML = Mitte Links
- VL = Vorne Links



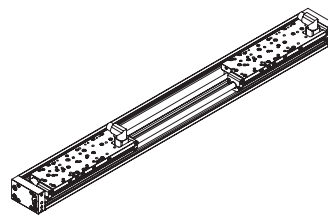
### Bestellbeispiel 1 mit externem Wegmesssystem und ohne Zusatzschlitten

PEL20	50444494	ML 50472112	x	x
-------	----------	-------------	---	---



### Bestellbeispiel 2 ohne externem Wegmesssystem und einem Zusatzschlitten lang

PEL20	50444496	x	x	16620359
-------	----------	---	---	----------

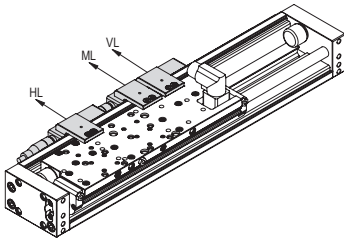
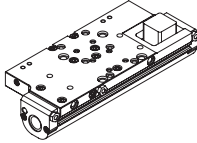
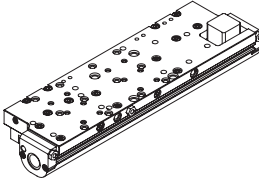


### Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Portalachse.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Wenn ein externes Wegmesssystem gewünscht wird, tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem für die Lage und die Bestellnummer ein.
- Wenn zusätzliche Schlitten benötigt werden, tragen Sie entsprechend oft die jeweilige Bestellnummer ein.

### Zusatzschlitten

- Der Zusatzschlitten wird immer rechts vom vorhandenen Schlitten der Portalachse platziert.

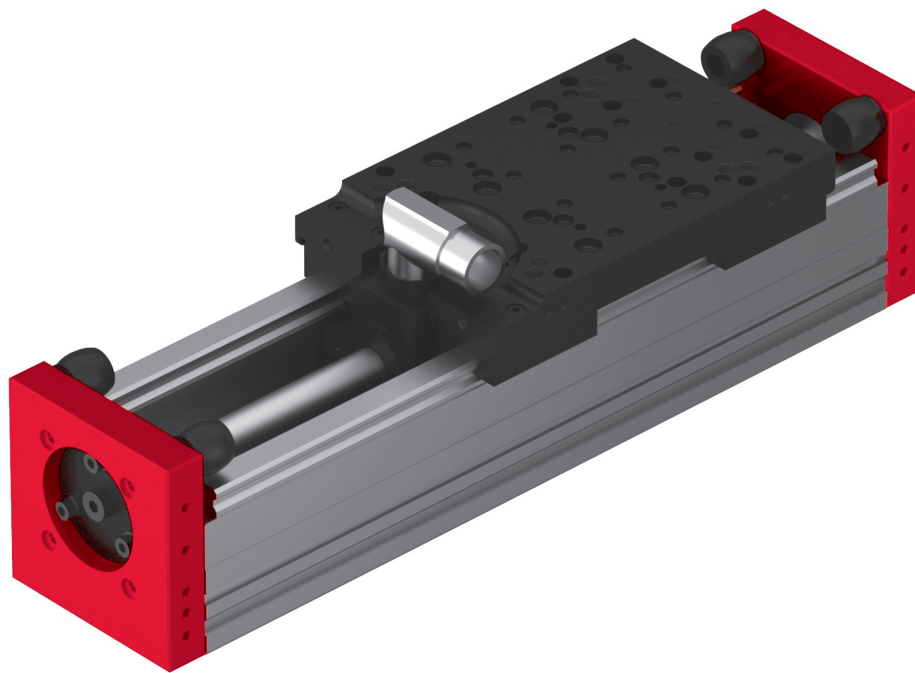
Portalachse	PEL20	xxxxxxx	xx xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
	PEL20-60	5044491	Externes Wegmesssystem	Zusatzschlitten (SL)	Zusatzschlitten lang
	PEL20-130	5044492			
	PEL20-190	5044493			
	PEL20-290	5044494			
	PEL20-470	5044495			
	PEL20-560	5044496			
Externes Wegmesssystem					
	Ohne		X		
	Vorne Links		VL 50472112		
	Mitte Links		ML 50472112		
	Hinten Links		HL 50472112		
Zusatzschlitten	Anzahl kurz (SL)		16620309	Zusatzschlitten PEL20-SL mit Abstreifer	
	Anzahl lang		16620359	Zusatzschlitten PEL20 mit Abstreifer	

Der Gesamthub der Portalachse reduziert sich bei einem kurzen Zusatzschlitten (SL) um 155 mm bei einem langen Zusatzschlitten um 235 mm.



# Portalachsen PEL & PDL

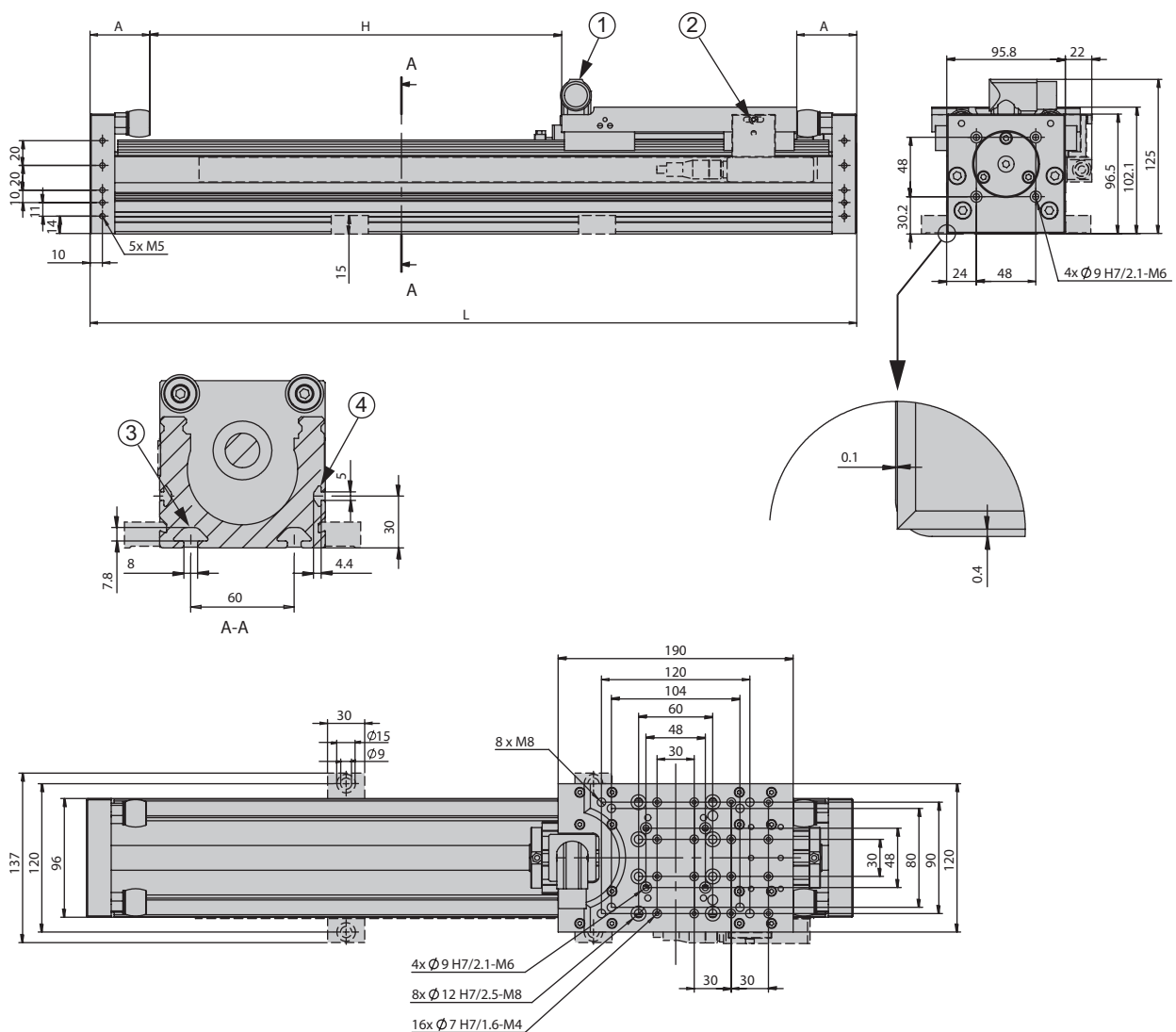
## PDL30

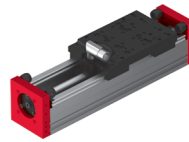


- Hohe Torsionssteifigkeit durch Doppelführung
- Ideal geeignet für Flächenausleger
- Robuste Ausführung für hohe Lebensdauer

Typ	PDL30-D19	PDL30-D20
A	40 mm	50 mm
L	H + 270 mm	H + 290 mm

- ① - Stecker 180° drehbar
- ② - Externes Wegmesssystem
- ③ - Nut für 8er Nutenstein
- ④ - Nut für 5er Nutenstein





PDL30	
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PDL30-0090-D19	PDL30-0150-D19	PDL30-0250-D19	PDL30-0350-D19	PDL30-0450-D19	PDL30-0550-D19	PDL30-0650-D19
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444497</b>	<b>50444498</b>	<b>50444499</b>	<b>50444500</b>	<b>50444501</b>	<b>50444502</b>	<b>50444503</b>
Hub H	90 mm	150 mm	250 mm	350 mm	450 mm	550 mm	650 mm
Nettogewicht	7.2 kg	7.8 kg	8.8 kg	9.8 kg	10.8 kg	11.8 kg	12.8 kg
Max Geschwindigkeit	3.2 m/s						
Gewicht bewegt	3.11 kg						
Antrieb	Linearmotor, elektrisch						
Permanenkraft	51 N						
Spitzenkraft	255 N						
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm						
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm						

Typ	PDL30-0130-D20	PDL30-0230-D20	PDL30-0330-D20	PDL30-0430-D20	PDL30-0530-D20	PDL30-0630-D20	PDL30-0730-D20
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444504</b>	<b>50444505</b>	<b>50444506</b>	<b>50444507</b>	<b>50444508</b>	<b>50444509</b>	<b>50444510</b>
Hub H	130 mm	230 mm	330 mm	430 mm	530 mm	630 mm	730 mm
Nettogewicht	7.6 kg	8.6 kg	9.6 kg	10.6 kg	11.6 kg	12.6 kg	13.6 kg
Max Geschwindigkeit	3.2 m/s						
Gewicht bewegt	3.11 kg						
Antrieb	Linearmotor, elektrisch						
Permanenkraft	51 N						
Spitzenkraft	255 N						
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm						
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm						

Typ	PDL30-0830-D20	PDL30-0930-D20	PDL30-1130-D20	PDL30-1330-D20
<b>Bestellnummer</b>	<b>50595619</b>	<b>50444511</b>	<b>50444512</b>	<b>50444513</b>
Hub H	830 mm	930 mm	1130 mm	1330 mm
Nettogewicht	14.5 kg	15.6 kg	17.6 kg	19.6 kg
Max Geschwindigkeit	3.2 m/s			
Gewicht bewegt	3.11 kg			
Antrieb	Linearmotor, elektrisch			
Permanenkraft	51 N			
Spitzenkraft	255 N			
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm			
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm			
Die Einbaulage ist bei jeder PDL30 gleich	✦			

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.  
Hinweis: Bei vertikalem Einbau ist eine Gewichtskompensation erforderlich.  
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

### Im Lieferumfang inbegriffen

(Katalog HT Zubehör)

- 4x Zentrierhülse Ø9x4

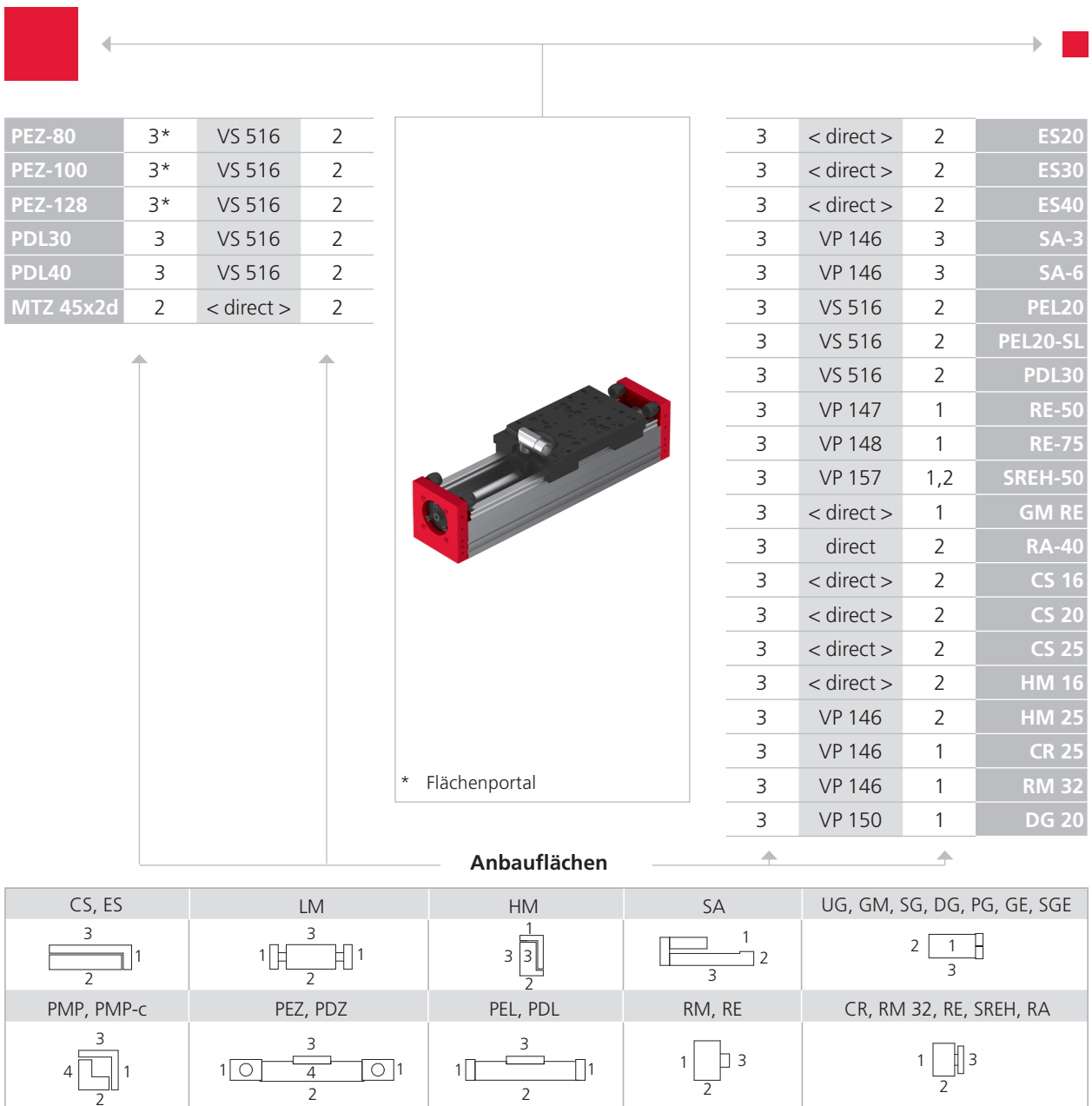
### Zubehör

- Externes Wegmesssystem PDL30/40 [S. 366]
  - Verbindungsset VS 516 [S. 367]
- (Katalog HT Zubehör)
- Nutenstein M8
  - Motorkabel-M17
  - Regler C11xx-1S
  - Stecker Set zu C1xxx-1S
  - USB-RS232 Konverter für Regler
  - Netzteil S01-72/1000, 3-phasig

### Alternatives Zubehör

(Katalog HT Zubehör)

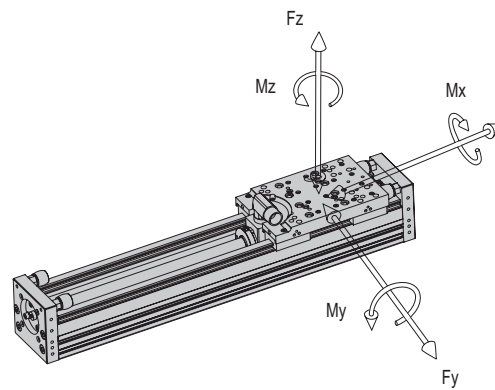
- Weitere Motorkabel
- Weitere Regler
- Weitere Netzteile
- Konsole im Ständerprogramm
- Schleppkette auf Anfrage



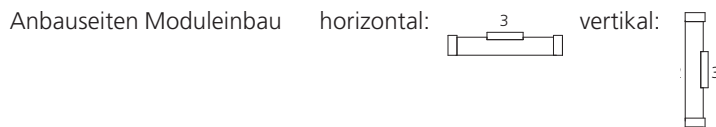
Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.

Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Typ	PDL30
Kraft $F_y$	4500 N
Kraft $F_z$	4500 N
Max dynamisches Moment $M_x$	850 Nm
Max dynamisches Moment $M_y$	1400 Nm
Max dynamisches Moment $M_z$	1400 Nm

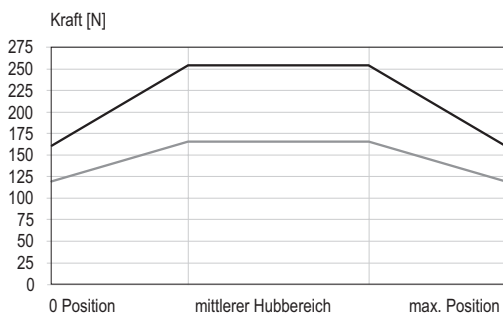


Maximale Nutzlast/Typ	PDL30
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	20 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	20 kg



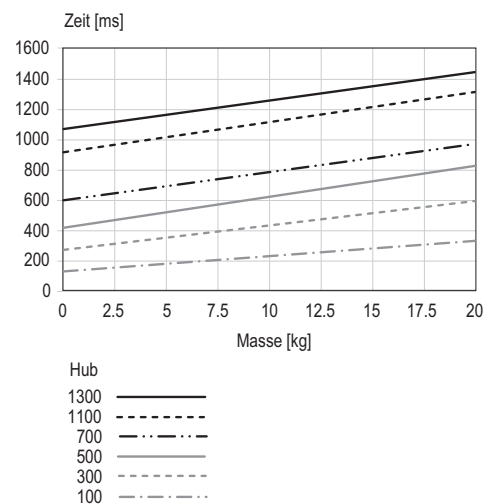
## Diagramm PDL30

Kraftbereich D19



mittlerer Hubbereich	Regler HC (15 A)	——	
PDL30-90-D19	20 mm	Regler Std (8 A)	——
PDL30-150-D19	80 mm		
PDL30-250-D19	180 mm		
PDL30-350-D19	280 mm		
PDL30-450-D19	380 mm		
PDL30-550-D19	480 mm		
PDL30-650-D19	580 mm		

Verfahrzeit-Diagramm



Die Zeiten beziehen sich auf Pausenzeiten von 200 ms

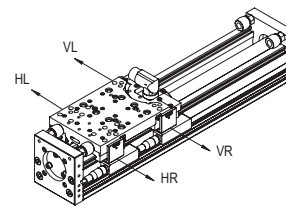


Bestellformular	PDL30	xxxxxxx	xx xxxxxxx	xxxxxxx
		Portalachse	Externes Wegmesssystem	Zusatzschlitten

### Koordinatensystem

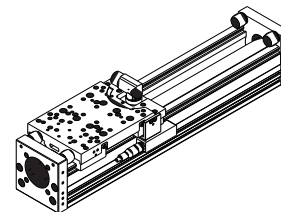
Das Koordinatensystem dient dazu, die Lage des externen Wegmesssystems zu definieren.

- VR= Vorne Rechts
- HR= Hinten Rechts
- VL= Vorne Links
- HL= Hinten Links



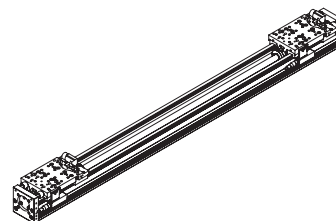
### Bestellbeispiel 1 mit externem Wegmesssystem und ohne Zusatzschlitten

PDL30	5044499	VR 50472113	x
-------	---------	-------------	---



### Bestellbeispiel 2 mit externem Wegmesssystem und einem Zusatzschlitten

PDL30	50444512	HL 50472113	16630159
-------	----------	-------------	----------



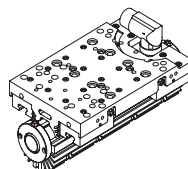
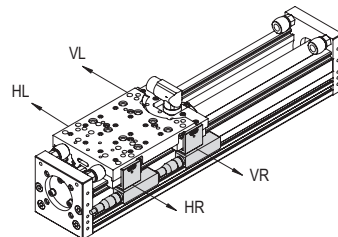
### Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Portalachse.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Wenn ein externes Wegmesssystem gewünscht wird, tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem für die Lage und die Bestellnummer ein.
- Wenn zusätzliche Schlitten benötigt werden, tragen Sie entsprechend oft die jeweilige Bestellnummer ein.

### Zusatzschlitten

- Der Zusatzschlitten wird immer rechts vom vorhandenen Schlitten der Portalachse platziert.

Portalachse	PDL30	xxxxxxx	xx xxxxxxxx	xxxxxxx
	PDL30-90-D19	5044497	Externes Wegmesssystem	Zusatzschlitten
	PDL30-150-D19	5044498		
	PDL30-250-D19	5044499		
	PDL30-350-D19	5044450		
	PDL30-450-D19	5044451		
	PDL30-550-D19	5044452		
	PDL30-650-D19	5044453		
	PDL30-130-D20	5044454		
	PDL30-230-D20	5044455		
	PDL30-330-D20	5044456		
	PDL30-430-D20	5044457		
	PDL30-530-D20	5044458		
	PDL30-630-D20	5044459		
	PDL30-730-D20	50444510		
	PDL30-930-D20	50444511		
	PDL30-1130-D20	50444512		
PDL30-1330-D20	50444513			
Externes Wegmesssystem	Ohne			X
	Vorne Rechts		VR	50472113
	Hinten Rechts		HR	50472113
	Vorne Links		VL	50472113
	Hinten Links		HL	50472113
Zusatzschlitten	Zusatzschlitten			<b>16630159</b> Zusatzschlitten PDL30 mit Abstreifer <b>16630160</b> Zusatzschlitten PDL30 ohne Abstreifer für Läufer D19



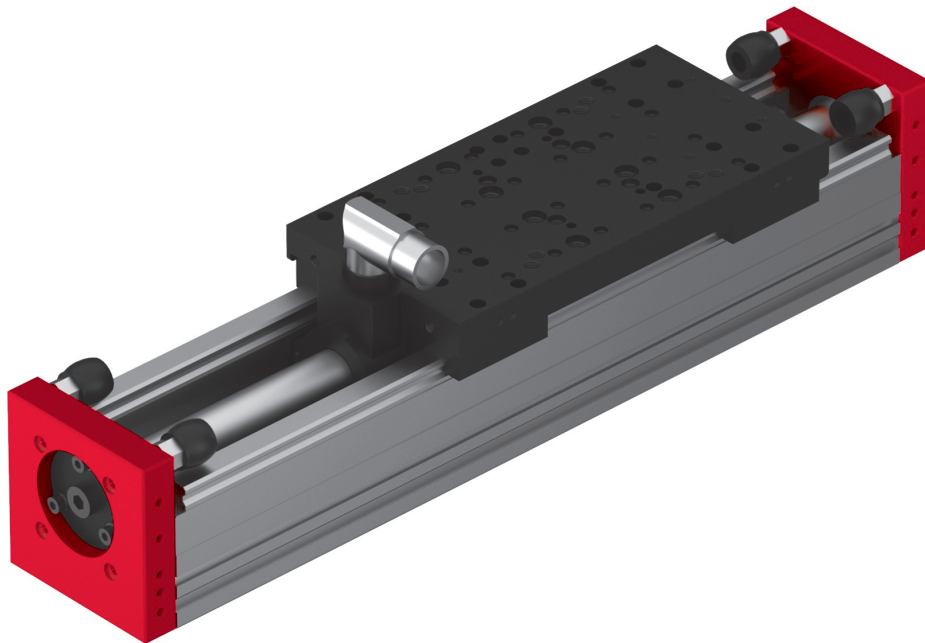
Der Gesamthub der Portalachse reduziert sich bei einem Zusatzschlitten bei einer Portalachse D19 um 228 mm und bei bei einer Portalachse D20 um 247 mm.

Zusatzschlitten ohne Abstreifer nur für untermassige Läufer D19.



# Portalachsen PEL & PDL

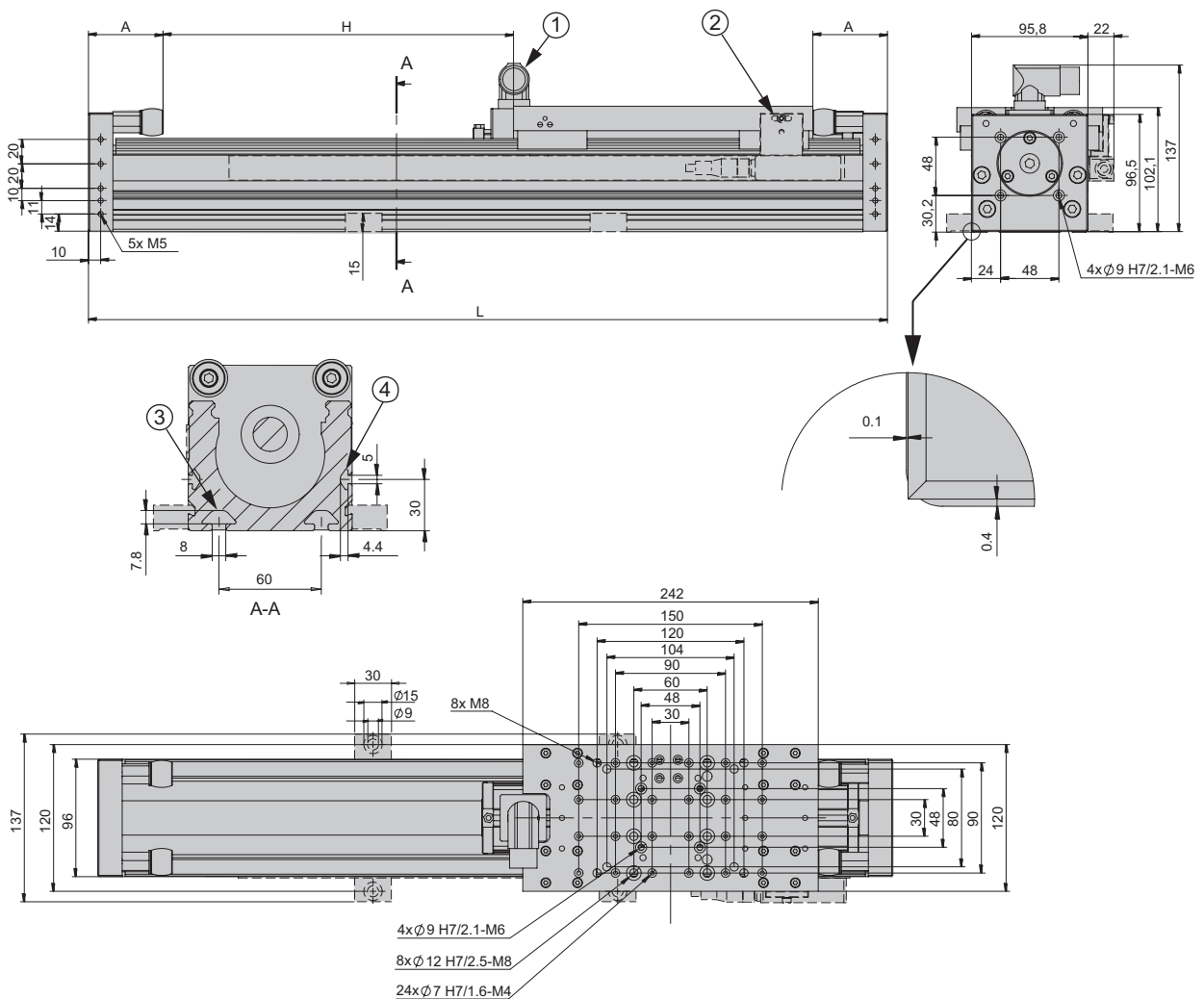
## PDL40

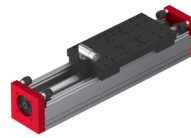


- Kraftpaket mit hoher Dynamik
- Für die schnelleren Anwendungen
- Hohe Leistung durch kompakte Bauform

Typ	PDL40-D27	PDL40-D28
A	49 mm	64 mm
L	H + 340 mm	H + 370 mm

- ① - Stecker 270° drehbar
- ② - Externes Wegmesssystem
- ③ - Nut für 8er Nutenstein
- ④ - Nut für 5er Nutenstein





PDL40	
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PDL40-0170-D27	PDL40-0230-D27	PDL40-0320-D27	PDL40-0440-D27	PDL40-0530-D27
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444514</b>	<b>50444515</b>	<b>50444516</b>	<b>50444517</b>	<b>50444518</b>
Hub H	170 mm	230 mm	320 mm	440 mm	530 mm
Nettogewicht	10.2 kg	10.8 kg	11.7 kg	12.9 kg	13.8 kg
Max Geschwindigkeit	3 m/s				
Gewicht bewegt	4.64 kg				
Antrieb	Linearmotor, elektrisch				
Permanenkraft	145 N				
Spitzenkraft	550 N				
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm				
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm				

Typ	PDL40-0070-D28	PDL40-0160-D28	PDL40-0280-D28	PDL40-0370-D28	PDL40-0460-D28	PDL40-0580-D28	PDL40-0670-D28
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444519</b>	<b>50444520</b>	<b>50444521</b>	<b>50444522</b>	<b>50444523</b>	<b>50444524</b>	<b>50444525</b>
Hub H	70 mm	160 mm	280 mm	370 mm	460 mm	580 mm	670 mm
Nettogewicht	9.2 kg	10.1 kg	11.3 kg	12.2 kg	13.1 kg	14.3 kg	15.2 kg
Max Geschwindigkeit	3 m/s						
Gewicht bewegt	4.64 kg						
Antrieb	Linearmotor, elektrisch						
Permanenkraft	145 N						
Spitzenkraft	550 N						
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm						
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm						

Typ	PDL40-0880-D28	PDL40-1060-D28	PDL40-1270-D28	PDL40-1480-D28	PDL40-1660-D28
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444526</b>	<b>50444527</b>	<b>50444528</b>	<b>50444529</b>	<b>50444530</b>
Hub H	880 mm	1060 mm	1270 mm	1480 mm	1660 mm
Nettogewicht	17.3 kg	19.1 kg	21.2 kg	23.3 kg	25.1 kg
Max Geschwindigkeit	3 m/s				
Gewicht bewegt	4.64 kg				
Antrieb	Linearmotor, elektrisch				
Permanenkraft	145 N				
Spitzenkraft	550 N				
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm				
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm				

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.  
Hinweis: Bei vertikalem Einbau ist eine Gewichtskompensation erforderlich.  
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

Die Einbaulage ist bei jeder PDL40 gleich



### Im Lieferumfang inbegriffen

(Katalog HT Zubehör)

- 4x Zentrierhülse Ø9x4

### Zubehör

- Externes Wegmesssystem PDL30/40 [S. 366]
- Verbindungsset VS 516 [S. 367]

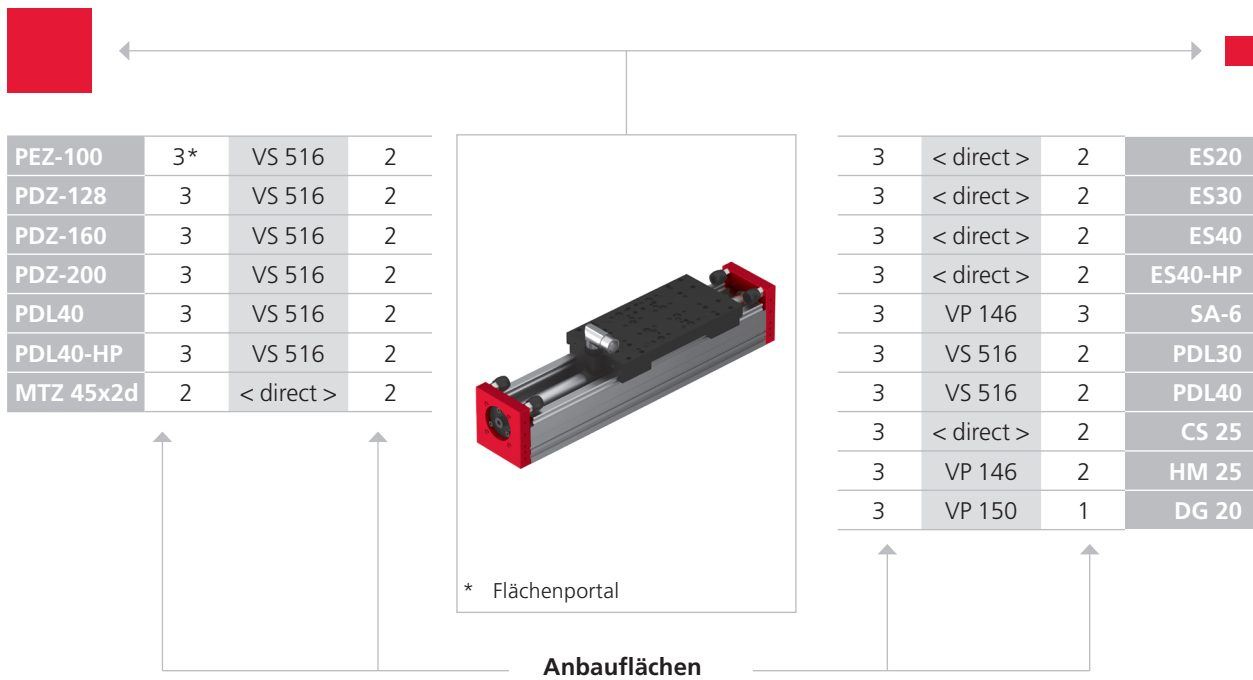
(Katalog HT Zubehör)

- Nutenstein M8
- Motorkabel-M17
- Regler C11xx-1S
- Stecker Set zu C1xxx-1S
- USB-RS232 Konverter für Regler
- Netzteil T01-72/1500 Multi, 3-phasig

### Alternatives Zubehör

(Katalog HT Zubehör)

- Weitere Motorkabel
- Weitere Regler
- Weitere Netzteile
- Konsole im Ständerprogramm
- Schleppkette auf Anfrage

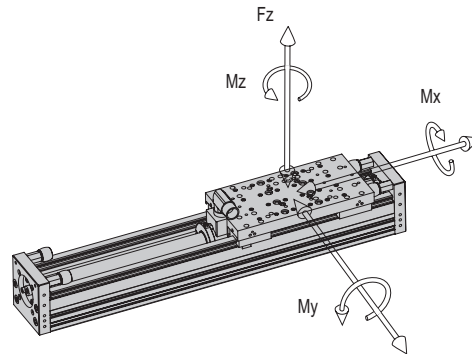


CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
PMP, PMP-c	PEZ, PDZ	PEL, PDL	RM, RE	CR, RM 32, RE, SREH, RA

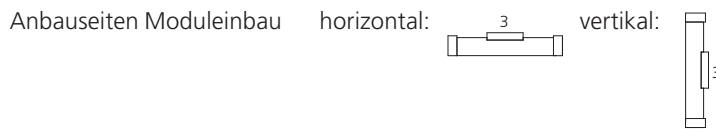
Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.

Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Typ	PDL40
Kraft $F_y$	4500 N
Kraft $F_z$	4500 N
Max dynamisches Moment $M_x$	850 Nm
Max dynamisches Moment $M_y$	1900 Nm
Max dynamisches Moment $M_z$	1900 Nm

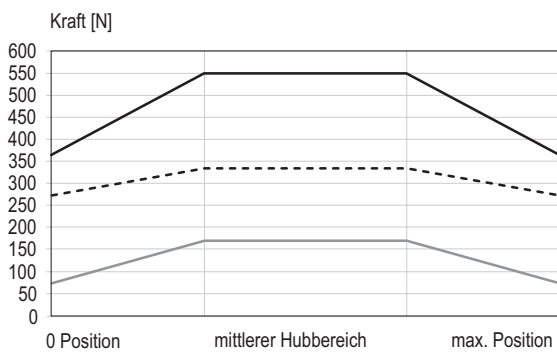


Maximale Nutzlast/Typ	PDL40
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	45 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	45 kg



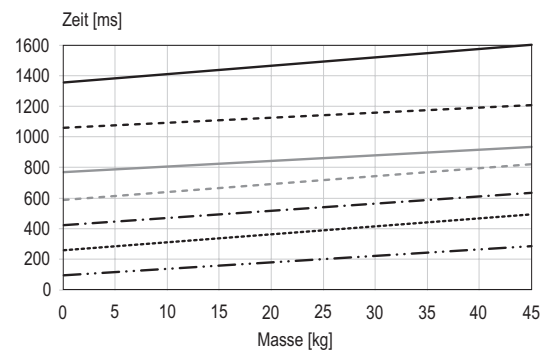
## Diagramme PDL40

Kraftbereich D27



- |                      |        |                  |       |
|----------------------|--------|------------------|-------|
| mittlerer Hubbereich |        | Regler XC (25 A) | —     |
| PDL40-170-D27        | 30 mm  | Regler HC (15 A) | - - - |
| PDL40-230-D27        | 90 mm  | Regler Std (8 A) | — · — |
| PDL40-320-D27        | 180 mm |                  |       |
| PDL40-440-D27        | 300 mm |                  |       |
| PDL40-530-D27        | 390 mm |                  |       |

Verfahrzeit-Diagramm



- |      |               |
|------|---------------|
| Hub  |               |
| 1600 | —             |
| 1200 | - - -         |
| 900  | — · —         |
| 700  | — · · —       |
| 500  | — · · · —     |
| 300  | — · · · · —   |
| 100  | — · · · · · — |

Die Zeiten beziehen sich auf Pausenzeiten von 200 ms

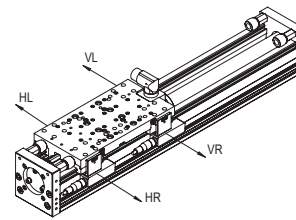


Bestellformular	PDL40	XXXXXXXX	XX XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
		Portalachse	Externes Wegmesssystem	Klemmelement	Zusatzschlitten

### Koordinatensystem

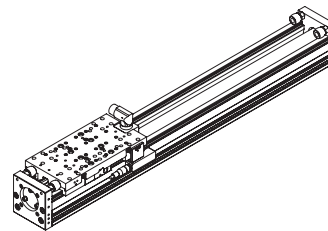
Das Koordinatensystem dient dazu, die Lage des externen Wegmesssystems zu definieren.

- VR= Vorne Rechts
- HR= Hinten Rechts
- VL= Vorne Links
- HL= Hinten Links



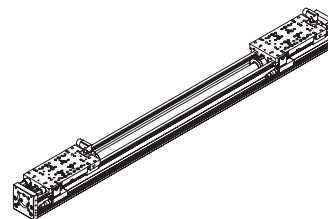
### Bestellbeispiel 1 mit externem Wegmesssystem, Klemmelement und ohne Zusatzschlitten

PDL40	50444518	VR 50472113	16640324	x
-------	----------	-------------	----------	---



### Bestellbeispiel 2 mit externem Wegmesssystem und einem Zusatzschlitten

PDL40	50444527	HR 50472113	x	16640269
-------	----------	-------------	---	----------

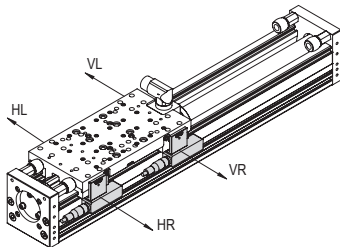
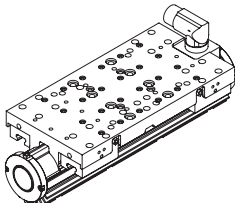


### Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Portalachse.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Wenn ein externes Wegmesssystem gewünscht wird, tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem für die Lage und die Bestellnummer ein.
- Wenn Klemmelement benötigt wird, tragen Sie die entsprechende Bestellnummer ein.
- Wenn zusätzliche Schlitten benötigt werden, tragen Sie entsprechend oft die jeweilige Bestellnummer ein.

### Zusatzschlitten

- Der Zusatzschlitten wird immer rechts vom vorhandenen Schlitten der Portalachse platziert.

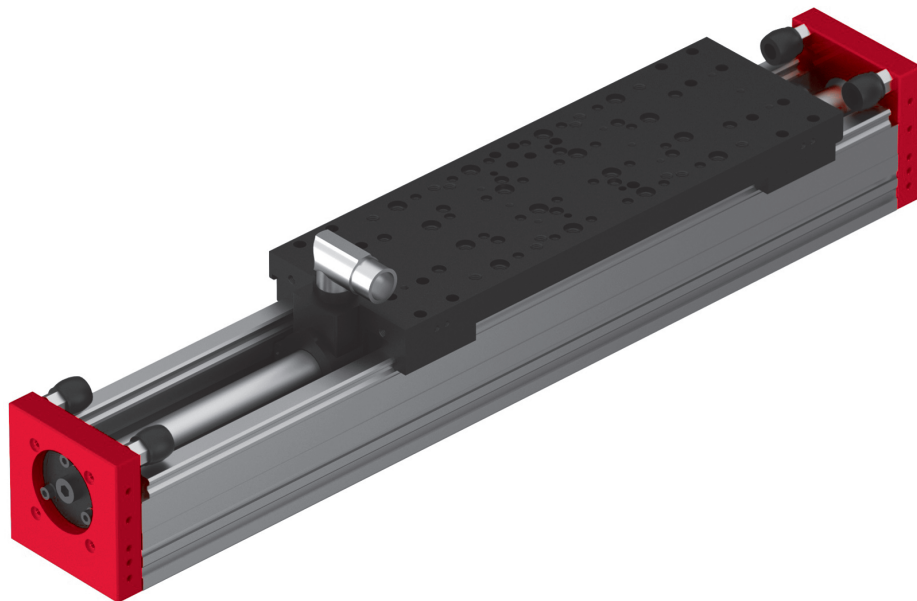
Portalachse	PDL40	XXXXXXXX	XX XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
	PDL40-170-D27	50444514	Externes Wegmesssystem	Klemmelement	Zusatzschlitten
	PDL40-230-D27	50444515			
	PDL40-320-D27	50444516			
	PDL40-440-D27	50444517			
	PDL40-530-D27	50444518			
	PDL40-70-D28	50444519			
	PDL40-160-D28	50444520			
	PDL40-280-D28	50444521			
	PDL40-370-D28	50444522			
	PDL40-460-D28	50444523			
	PDL40-580-D28	50444524			
	PDL40-670-D28	50444525			
	PDL40-880-D28	50444526			
	PDL40-1060-D28	50444527			
	PDL40-1270-D28	50444528			
	PDL40-1480-D28	50444529			
PDL40-1660-D28	50444530				
Externes Wegmesssystem					
	Ohne		X		
	Vorne Rechts		VR 50472113		
	Hinten Rechts		HR 50472113		
	Vorne Links		VL 50472113		
Hinten Links		HL 50472113			
Klemmelement	Ohne			X	
	Klemmelement				<b>16640324</b> Klemmelement PDL40/PDL40-HP
Zusatzschlitten					
	Zusatzschlitten				<b>16640269</b> Zusatzschlitten PDL40 mit Abstreifer <b>16640270</b> Zusatzschlitten PDL40 ohne Abstreifer für Läufer D27

Der Gesamthub der Portalachse reduziert sich bei einem Zusatzschlitten bei einer Portalachse D27 um 299 mm und bei einer Portalachse D28 um 324 mm.  
 Klemmelement dient zum sicheren Klemmen bei Energieausfall.  
 Zusatzschlitten ohne Abstreifer nur für untermassige Läufer D27.



# Portalachsen PEL & PDL

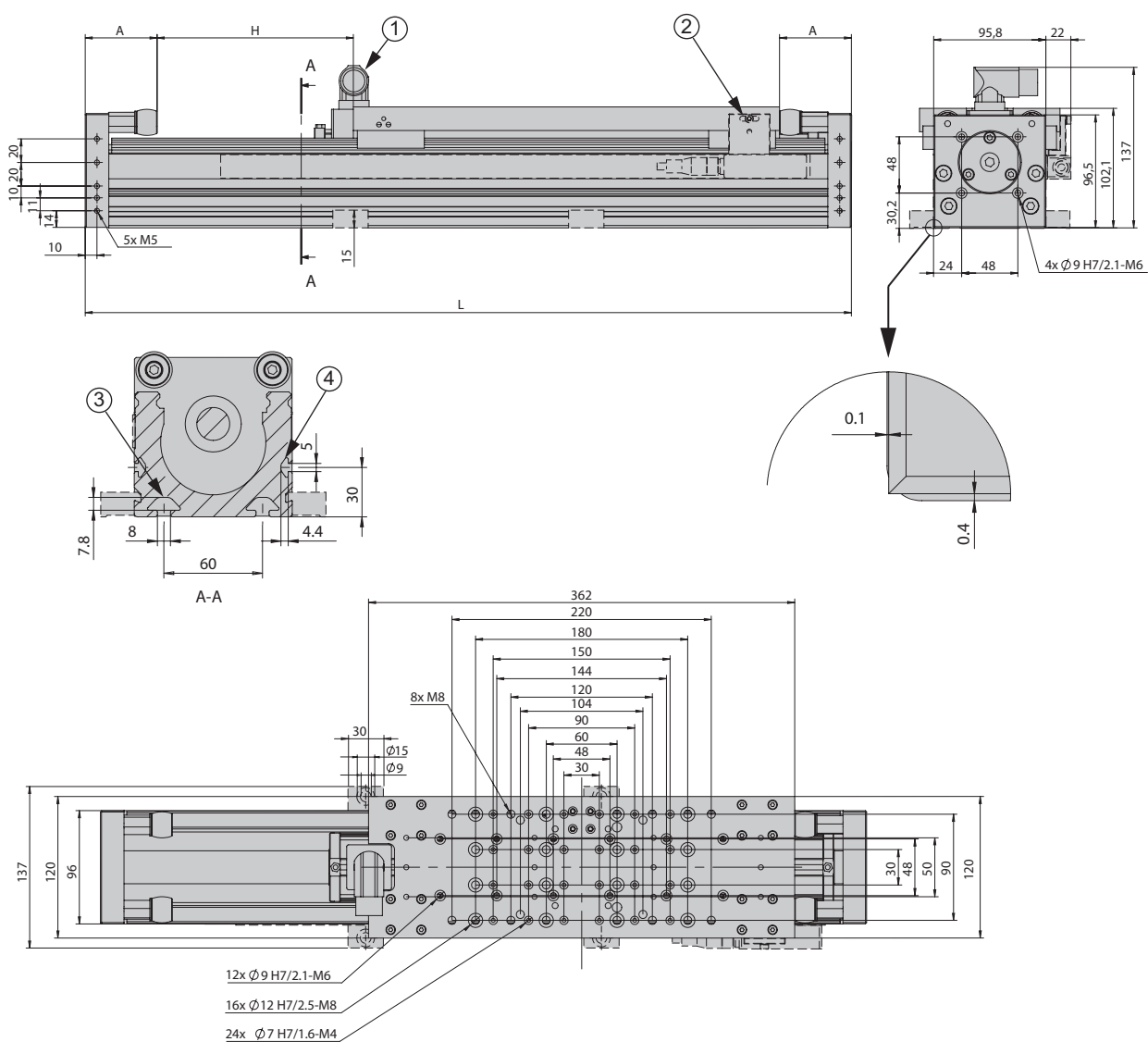
## PDL40-HP

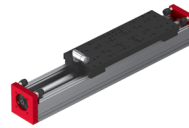


- Kraftpaket für höchste Anforderungen
- Bis zu 1000 N Spitzenkraft
- Hohe Kraft und Dynamik auch bei großer Masse

Typ	PDL40-D27	PDL40-D28
A	49 mm	64 mm
L	H + 460 mm	H + 490 mm

- ① - Stecker 270° drehbar
- ② - Externes Wegmesssystem
- ③ - Nut für 8er Nutenstein
- ④ - Nut für 5er Nutenstein





PDL40-HP	
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Lagerungstemperatur	0 - 50 °C
Luftfeuchtigkeit	< 90 %

Typ	PDL40-0200-HP-D27	PDL40-0320-HP-D27	PDL40-0410-HP-D27
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444532</b>	<b>50444533</b>	<b>50444534</b>
Hub H	200 mm	320 mm	410 mm
Nettogewicht	14 kg	15.2 kg	16.1 kg
Max Geschwindigkeit	2 m/s		
Gewicht bewegt	6.3 kg		
Antrieb	Linearmotor, elektrisch		
Permanenkraft	203 N		
Spitzenkraft	1024 N		
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm		
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm		

Typ	PDL40-0160-HP-D28	PDL40-0250-HP-D28	PDL40-0340-HP-D28	PDL40-0460-HP-D28	PDL40-0550-HP-D28	PDL40-0760-HP-D28
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444535</b>	<b>50444536</b>	<b>50444537</b>	<b>50444538</b>	<b>50444539</b>	<b>50444540</b>
Hub H	160 mm	250 mm	340 mm	460 mm	550 mm	760 mm
Nettogewicht	13.6 kg	14.5 kg	15.4 kg	16.6 kg	17.5 kg	19.6 kg
Max Geschwindigkeit	2 m/s					
Gewicht bewegt	6.3 kg					
Antrieb	Linearmotor, elektrisch					
Permanenkraft	203 N					
Spitzenkraft	1024 N					
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm					
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm					

Typ	PDL40-0940-HP-D28	PDL40-1150-HP-D28	PDL40-1360-HP-D28	PDL40-1540-HP-D28
<b>Bestellnummer</b>	<b>50444541</b>	<b>50444542</b>	<b>50444543</b>	<b>50444544</b>
Hub H	940 mm	1150 mm	1360 mm	1540 mm
Nettogewicht	21.4 kg	23.5 kg	25.6 kg	27.4 kg
Max Geschwindigkeit	2 m/s			
Gewicht bewegt	6.3 kg			
Antrieb	Linearmotor, elektrisch			
Permanenkraft	203 N			
Spitzenkraft	1024 N			
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.05 mm			
- mit externem Wegmesssystem	+/- 0.02 mm			

Die technischen Daten beziehen sich auf Afag Standard-Testbedingungen.  
Hinweis: Bei vertikalem Einbau ist eine Gewichtskompensation erforderlich.  
Reinraumklasse ISO 14644-1, Klasse ISO 7

Die Einbaulage ist bei jeder PDL40-HP gleich



### Im Lieferumfang inbegriffen

(Katalog HT Zubehör)

- 4x Zentrierhülse Ø9x4

### Zubehör

- Externes Wegmesssystem PDL30/40 [S. 366]
- Verbindungsset VS 516 [S. 367]

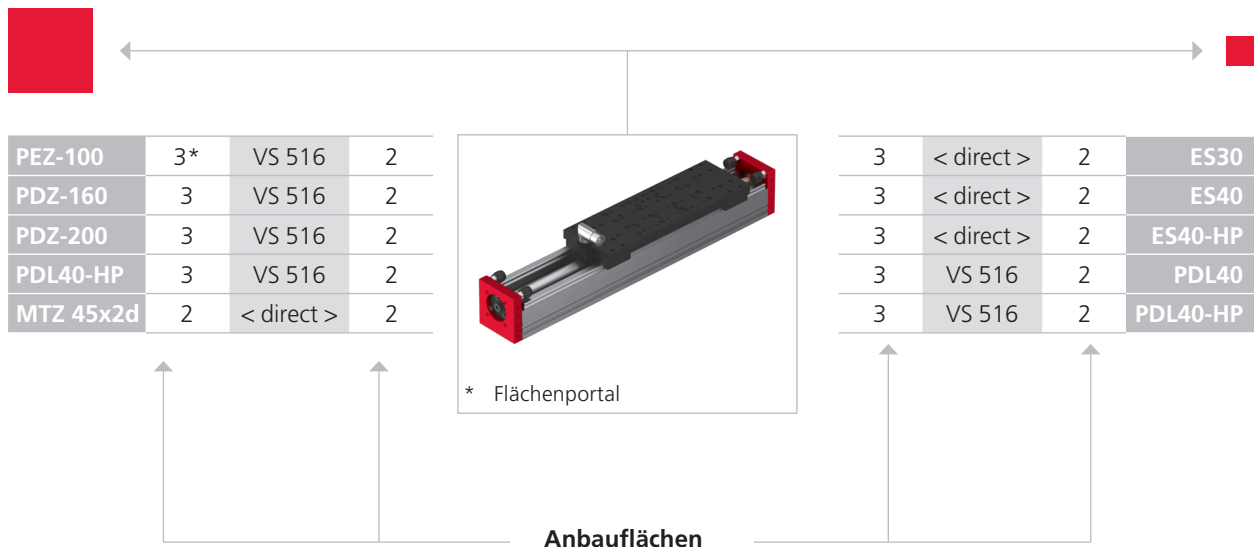
(Katalog HT Zubehör)

- Nutenstein M8
- Motorkabel-M17
- Regler C11xx-1S
- Stecker Set zu C1xxx-1S
- USB-RS232 Konverter für Regler
- Netzteil T01-72/1500 Multi, 3-phasig

### Alternatives Zubehör

(Katalog HT Zubehör)

- Weitere Motorkabel
- Weitere Regler
- Weitere Netzteile
- Konsole im Ständerprogramm
- Schleppkette auf Anfrage

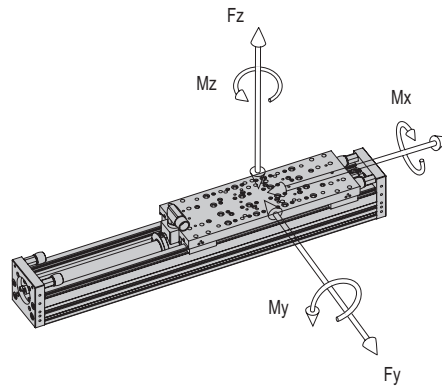


CS, ES	LM	HM	SA	UG, GM, SG, DG, PG, GE, SGE
PMP, PMP-c	PEZ, PDZ	PEL, PDL	RM, RE	CR, RM 32, RE, SREH, RA

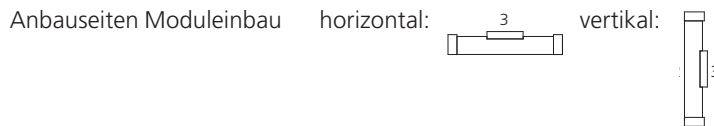
Beachten Sie die möglichen Anbaulagen der Module zueinander.

Erforderliche Verbindungselemente und das Ständerprogramm finden Sie in den Kapiteln «Verbindungselemente» und «Ständerprogramm».

Typ	PDL40-HP
Kraft $F_y$	4500 N
Kraft $F_z$	4500 N
Max dynamisches Moment $M_x$	850 Nm
Max dynamisches Moment $M_y$	3200 Nm
Max dynamisches Moment $M_z$	3200 Nm

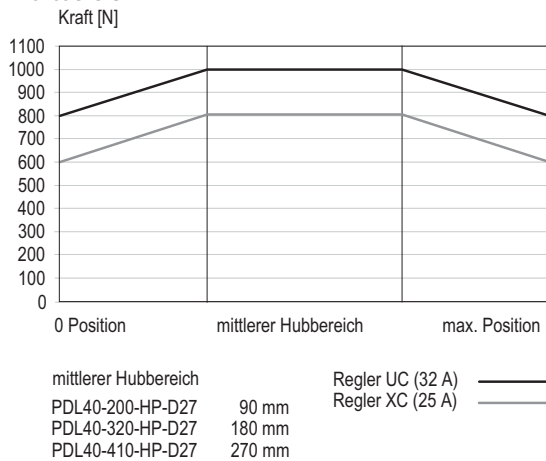


Maximale Nutzlast/Typ	PDL40
Einbaulage horizontal bei Anbauseite 3	85 kg
Einbaulage vertikal bei Anbauseite 3	85 kg

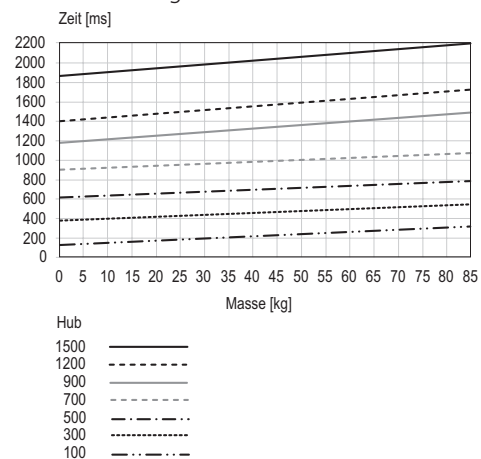


## Diagramme PDL40-HP

Kraftbereich D27



Verfahrzeit-Diagramm



Die Zeiten beziehen sich auf Pausenzeiten von 200 ms

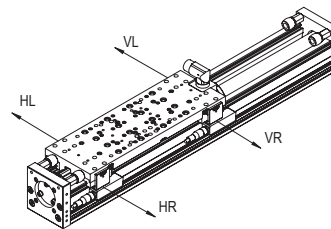


Bestellformular	PDL40-HP	XXXXXXXX	XX XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
		Portalachse	Externes Wegmesssystem	Klemmelement	Zusatzschlitten

### Koordinatensystem

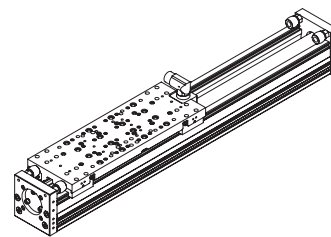
Das Koordinatensystem dient dazu, die Lage des externen Wegmesssystems zu definieren.

- VR= Vorne Rechts
- HR= Hinten Rechts
- VL= Vorne Links
- HL= Hinten Links



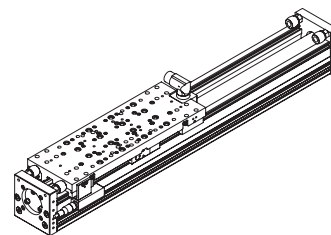
### Bestellbeispiel 1 ohne externem Wegmesssystem ohne Klemmelement und ohne Zusatzschlitten

PDL40-HP	50444533	x	x	x
----------	----------	---	---	---



### Bestellbeispiel 2 mit externem Wegmesssystem und Klemmelement und ohne Zusatzschlitten

PDL40-HP	50444533	HR 50472113	16640324	x
----------	----------	-------------	----------	---

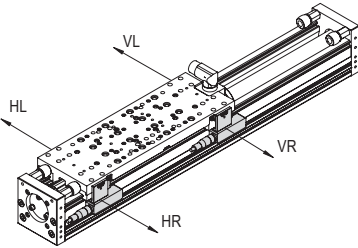
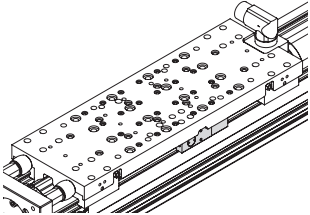
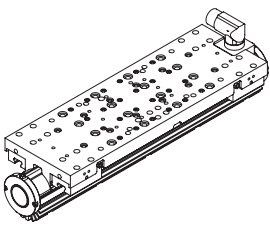


### Bestellvorgang

- Wählen Sie aus dem Bestellschlüssel die gewünschte Portalachse.
- Tragen Sie die entsprechenden roten Bestellnummern im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Wenn ein externes Wegmesssystem gewünscht wird, wählen Sie noch die Lage des externen Wegmesssystems.
- Tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem im Bestellformular an Stelle der Kreuze ein.
- Bei der Auswahl eines Klemmelements schreiben Sie die Bestellnummer dessen anstelle der Kreuze.
- Wenn ein externes Wegmesssystem gewünscht wird, tragen Sie die entsprechenden Buchstaben aus dem Koordinatensystem für die Lage und die Bestellnummer ein.
- Wenn Klemmelement benötigt wird, tragen Sie die entsprechende Bestellnummer ein.
- Wenn zusätzliche Schlitten benötigt werden, tragen Sie entsprechend oft die jeweilige Bestellnummer ein.

### Zusatzschlitten

- Der Zusatzschlitten wird immer rechts vom vorhandenen Schlitten der Portalachse platziert.

	PDL40-HP	XXXXXXXX	XX XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Portalachse	PDL40-200-HP-D27	50444532	Externes Wegmesssystem	Klemmelement	Zusatzschlitten
	PDL40-320-HP-D27	50444533			
	PDL40-410-HP-D27	50444534			
	PDL40-160-HP-D28	50444535			
	PDL40-250-HP-D28	50444536			
	PDL40-340-HP-D28	50444537			
	PDL40-460-HP-D28	50444538			
	PDL40-550-HP-D28	50444539			
	PDL40-760-HP-D28	50444540			
	PDL40-940-HP-D28	50444541			
	PDL40-1150-HP-D28	50444542			
	PDL40-1360-HP-D28	50444543			
	PDL40-1540-HP-D28	50444544			
Externes Wegmesssystem					
	Ohne			X	
	Vorne Rechts		VR 50472113		
	Hinten Rechts		HR 50472113		
	Vorne Links		VL 50472113		
Hinten Links		HL 50472113			
Klemmelement	Ohne			X	
	Klemmelement				 <b>16640324</b> Klemmelement PDL40/PDL40-HP
Zusatzschlitten					 <b>16640279</b> Zusatzschlitten PDL40-HP mit Abstreifer
	Zusatzschlitten				<b>50559618</b> Zusatzschlitten PDL40-HP ohne Abstreifer für Läufer D27

Der Gesamthub der Portalachse reduziert sich bei einem Zusatzschlitten bei einer Portalachse D27 um 419 mm und bei bei einer Portalachse D28 um 444 mm.

Klemmelement dient zum sicheren Klemmen bei Energieausfall.  
 Zusatzschlitten ohne Abstreifer nur für untermassige Läufer D27.

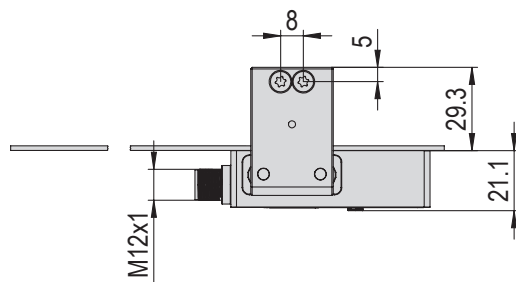
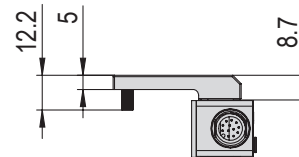
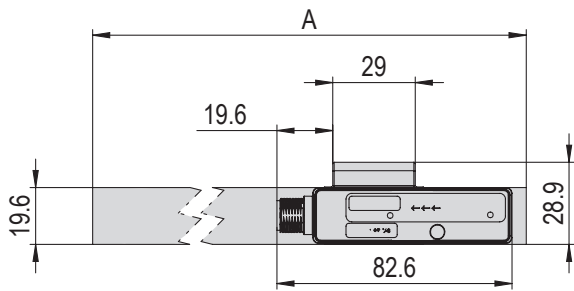
# Zubehör PEL & PDL

## Externes Wegmesssystem PEL20/-SL

Bestellnummer

50472112

A: Hub + 100mm



Im Lieferumfang inbegriffen

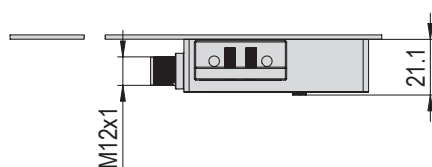
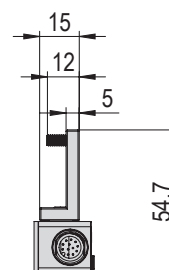
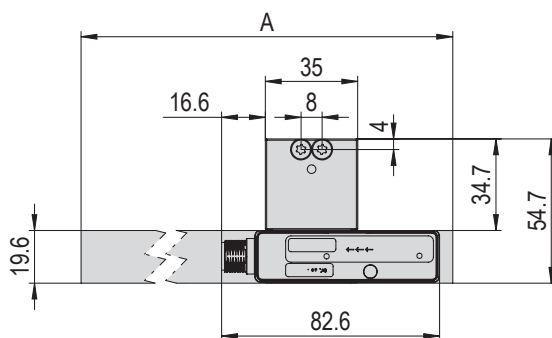
- 2x Montageschraube M4x12

## Externes Wegmesssystem PDL30/40/-HP

Bestellnummer

50472113

A: Hub + 100mm



Im Lieferumfang inbegriffen

- 2x Montageschraube M4x12

# Zubehör PEL & PDL

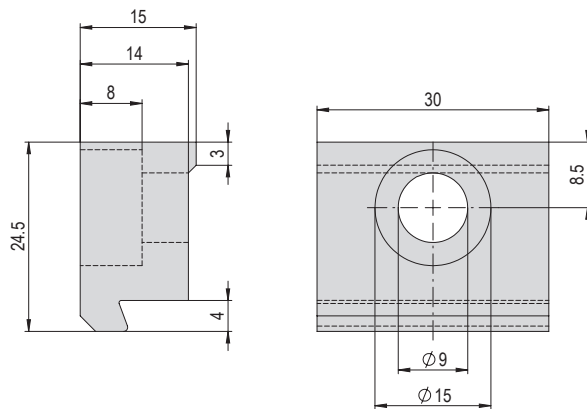
Verbindungsset VS 516

**Bestellnummer**

**50471445**

Geeignet für

PEL, PDL



## Im Lieferumfang inbegriffen

- 1x Spannpratze PEL20, PDL30 & PDL40
- 1x Montageschraube M8x20
- 1x Unterlegscheibe M8