



Superior Clamping and Gripping



Produktinformation

Portalachse PMP

Belastbar. Modular. Präzise.

Portalachse PMP

Linearachse mit integriertem pneumatischen Antriebszylinder und spielfrei vorgespannten Kugelumlauf Führungen

Einsatzgebiet

Für wirtschaftliche, robuste und präzise Portalsysteme mit großem Hubbereich. Durch die Option „Faltenbalg“ auch in schmutziger Umgebung verwendbar. Standardisierte Verbindungselemente erlauben vielfältige Kombinationen mit anderen Systembausteinen der modularen Montageautomation.



Vorteile – Ihr Nutzen

Hohe Momentenbelastbarkeit durch Einsatz leistungsfähiger Profilschienen

Hohe Achssteifigkeit durch spezielle Ziehprofilgeometrie

Eine geschliffene Verzahnung sichert hohe Präzision und Oberflächengüte der Grundbacken sowie eine erhöhte Nutzungsdauer durch bearbeitete Auflageflächen für die Führung

Wirtschaftliche Komplettlösungen durch vielfältige Achskombinationsmöglichkeiten

Vielfältige Optionen (Kabelschlepp, Faltenbalg, Zwischenposition usw.) zur speziellen Optimierung auf genau Ihren Anwendungsfall hin

Standardisierte Befestigungsbohrungen für vielfältige Kombinationen mit anderen Bausteinen aus dem Montagebaukasten



Baugrößen
Anzahl: 2



Nutzhub
800 .. 3700 mm



Antriebskraft
100 .. 250 N



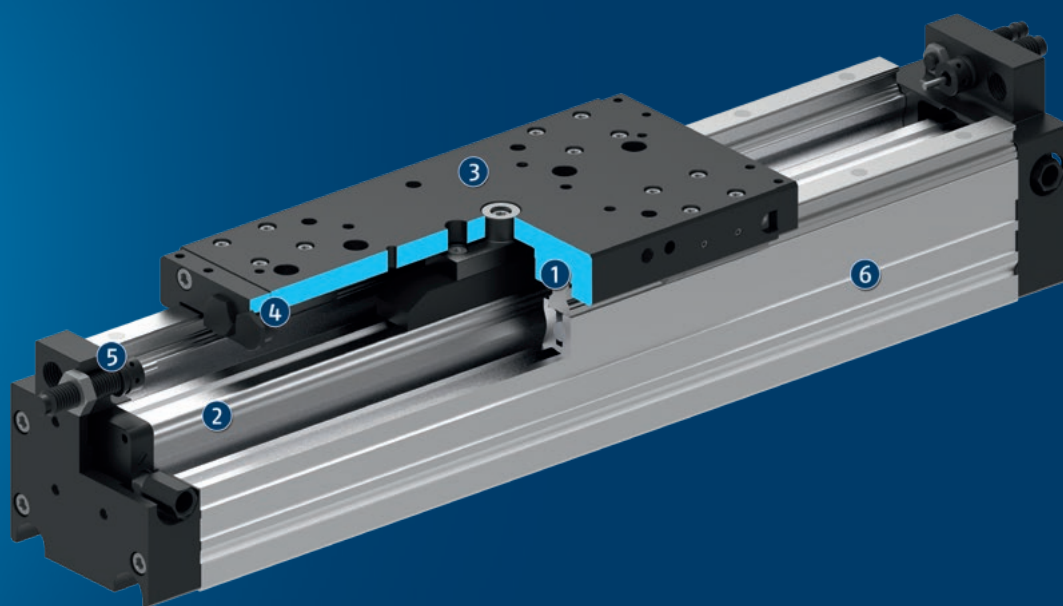
Momentenbelastung
300 .. 500 Nm



Wiederholgenauigkeit
0.04 mm

Funktionsbeschreibung

Der Achslaufwagen wird über einen kolbenstangenlosen Pneumatikzylinder angetrieben und mittels Profilschienenführungen präzise geführt.



- ① **Profilschienenführung**
für maximale Positioniergenauigkeit und Momentenbelastung
- ② **Antrieb**
Kolbenstangenloser Zylinder, einfach und trotzdem zuverlässig
- ③ **Baukastenlochbild**
Komplette Integration in den Systembaukasten
- ④ **Dämpfungseinstellung**
Einstellung der Dämpfercharakteristik
- ⑤ **Endlageneinstellbarkeit**
Komfortable Einstellung über Stoßdämpfergewinde
- ⑥ **Profil**
Selbsttragend und robust

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Gehäusematerial: Aluminium-Strangpressprofil, Funktionsteile Stahl, gehärtet

Führung: Kugelumlaufführung

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Gewährleistung: 24 Monate

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Wiederholgenauigkeit: ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Zyklen.

Hub: ist der maximale Nennhub der Einheit. Dieser kann beidseitig durch die Stoßdämpfer verkürzt werden.

Auslegung oder Kontrollrechnung: Zur Auslegung oder Kontrollrechnung der Einheiten empfehlen wir den Einsatz unserer Software Toolbox, die online verfügbar ist. Eine Kontrollrechnung der ausgesuchten Einheit ist zwingend notwendig, da es sonst zu Überlastungen kommen kann.

Umgebungsbedingungen: Die Module sind hauptsächlich für Anwendungen in sauberen Umgebungsbedingungen konzipiert. Sollten andere Umgebungsbedingungen vorliegen, bietet SCHUNK verschiedene Optionen zum Schutz der Einheiten an. Bitte sprechen Sie uns an.



Anwendungsbeispiel

Pneumatisches Kreuzportal mit Zwischenposition zum Umsetzen von mittelgroßen Bauteilen.

- ① Portalmodul PMP
- ② Linearmodul LM

- ③ 3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus
- ④ Säulenaufbausystem

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Universalschwenkeinheit



Universalgreifer



Winkelgreifer



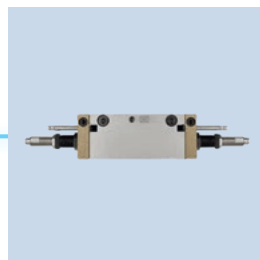
Linienportal



Schleppkette



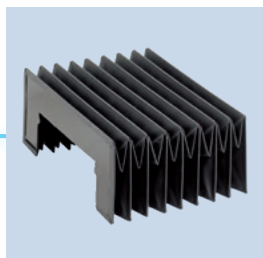
Druckerhaltungsventil



Zwischenanschlag



Säulenaufbausystem



Faltenbalgabdeckung



Induktiver Näherungsschalter

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

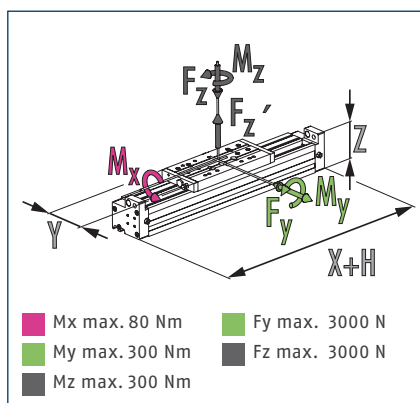
Faltenbalgversion: Erhöhter Schutzgrad gegen eindringende Stoffe, für den Einsatz in schmutziger Umgebung. Dieses Modul ist mit vielen Komponenten aus dem Systembaukasten standardmäßig kombinierbar. Wir unterstützen Sie gerne.

Bestellbeispiel

	PMP	-	S	-	25	-	0600	-	0	-	0	-	00	-	000
Faltenbalg S = ohne F = mit															
Baugröße 16 25															
Nutzhub															
Stoßdämpfer 0 = ohne Stoßdämpfer 1 = mit 1 Stück Stoßdämpfer pro Endlage 2 = mit 2 Stück Stoßdämpfer pro Endlage (nur Baugröße 25)															
Anzahl Näherungsschalter															
Schleppkette 0 = ohne Schleppkette 1 = KSV, Schlitten vertikal 2 = KSH, Schlitten horizontal															
Anbauvariante Schleppkette 1 = Variante 1															
Zwischenpositionen 0 = ohne Zwischenposition 1 = mit Anschlagsschlitten AS 25-1 2 = mit Anschlagsschlitten AS 25-2															
Anbau Anschlagsschlitten 1 = auf Seite von Luftanschluss (nur Baugröße 25) 2 = gegenüber Luftanschluss 3 = beidseitig (nur Baugröße 25)															
Anzahl Zwischenpositionen															

ⓘ Es sind nicht alle Kombinationen der Optionen möglich. Bitte sprechen Sie uns an, um die richtige Kombination für Ihren Anwendungsfall zu finden.

Dimensionen und max. Belastungen



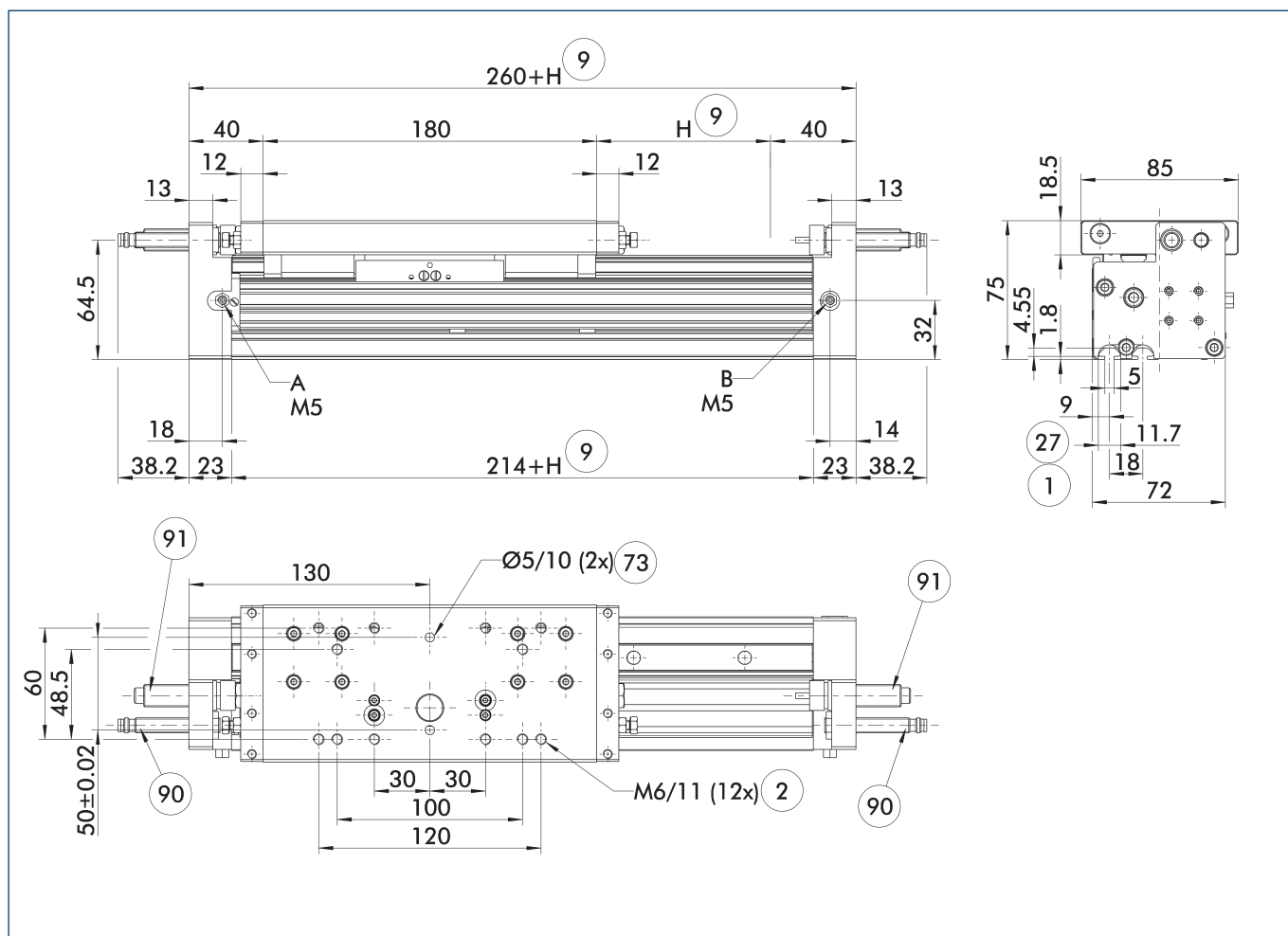
① Momente und Kräfte dürfen untereinander gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PMP-S-16	PMP-F-16
Max. Hub H	[mm]	3700	800
Max. Antriebskraft	[N]	100	100
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.04	0.04
Kolbendurchmesser	[mm]	16	16
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	3/6/8	3/6/8
Fluidverbrauch/10 mm Hub	[cm ³]	2	2
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Eigenmasse	[kg]	3	4
Gewicht pro 1 mm Hub	[kg]	0.0065	0.0085
Antriebskonzept		Kolbenstangenloser Zylinder	Kolbenstangenloser Zylinder
Abmaße X x Y x Z	[mm]	260 x 85 x 75	260 x 85 x 75

① Die angegebene Eigenmasse ergibt sich bei 0 mm Hub. Pro 1 mm Hub erhöht sich die Masse des Moduls um den in der Tabelle angegebenen Wert.

Hauptansicht



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

A Hauptanschluss Lineareinheit ausfahren

B Hauptanschluss Lineareinheit einfahren

① Anschluss Lineareinheit

② Anschluss des Aufbaus

⑨ Nutzhub

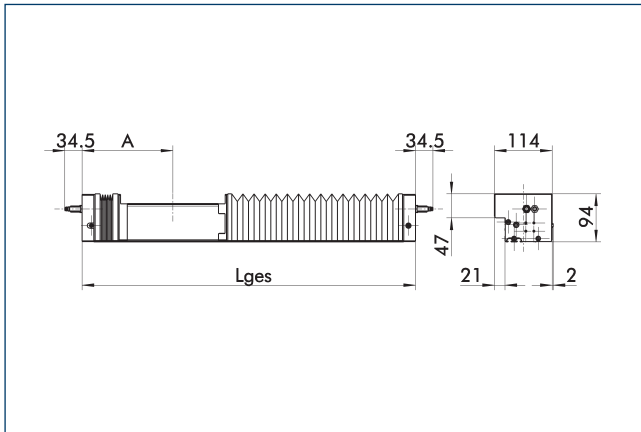
②⑦ Befestigungsnut für Nutensteine

⑦③ Passung für Zentrierstift

⑨⑦ NI 30-KT

⑨① LMST 101-KT

Faltenbalg



Die Option „Faltenbalg“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Die variablen Maße werden wie folgt berechnet:

① $F_z = \text{Nennhub} \times 0,0375$ [ganzzahlig aufgerundet]; $FBB = F_z \times 3,3$
 [ganzzahlig aufgerundet]; $L_{ges} = 278 + \text{Nennhub} + 2 \times FBB$; $A = 139 + FBB$

Schleppkette KSH, Schlitten horizontal

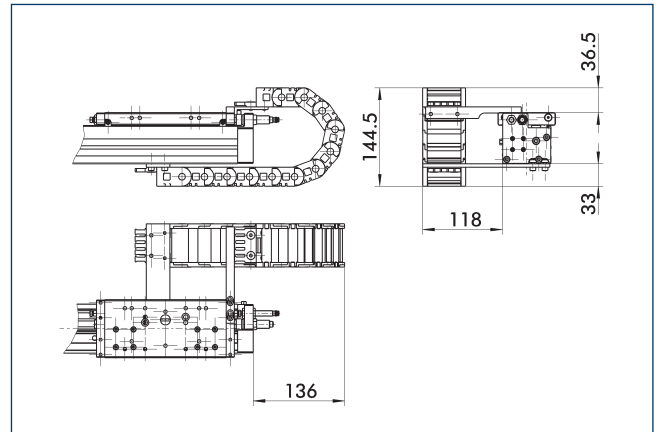


Abbildung: Anbauvariante 1. Weitere Anbauvarianten standardmäßig möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

Schleppkette KSV, Schlitten vertikal

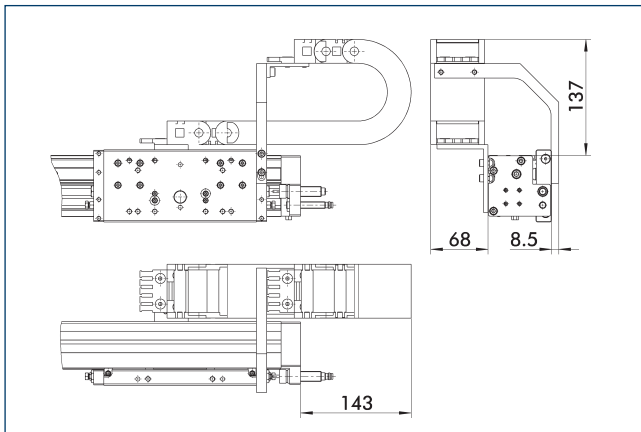
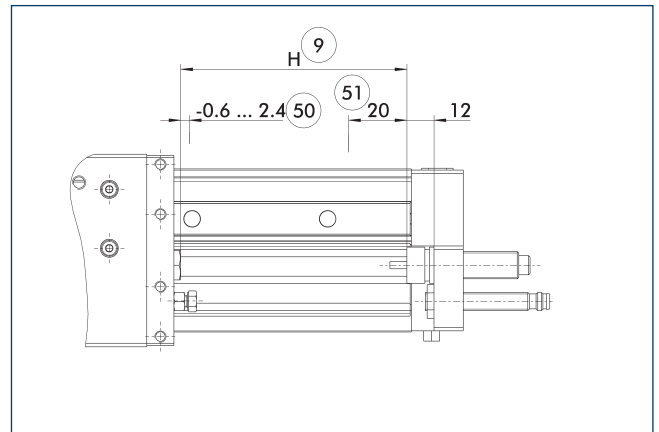


Abbildung: Anbauvariante 1. Weitere Anbauvarianten standardmäßig möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

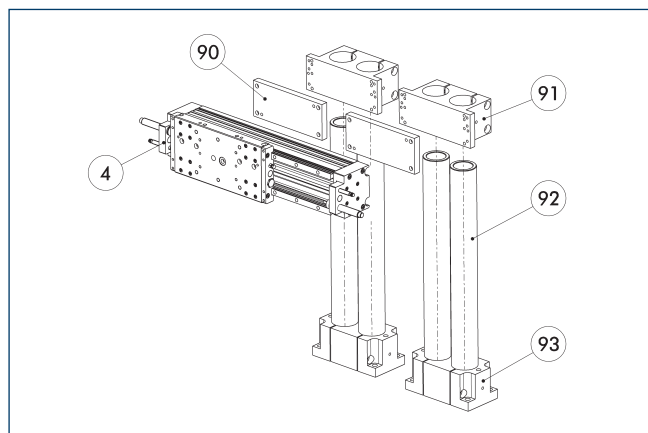
Hubeinstellung



- ⑨ Nutzhub
- ⑤① Hubeinstellbereich
- ⑤① Dämpfungshubeinstellbereich

Pro Endlage kann der Nennhub durch Herausdrehen des Stoßdämpfers fein eingestellt werden.

Anbau an Säulenaufbausystem

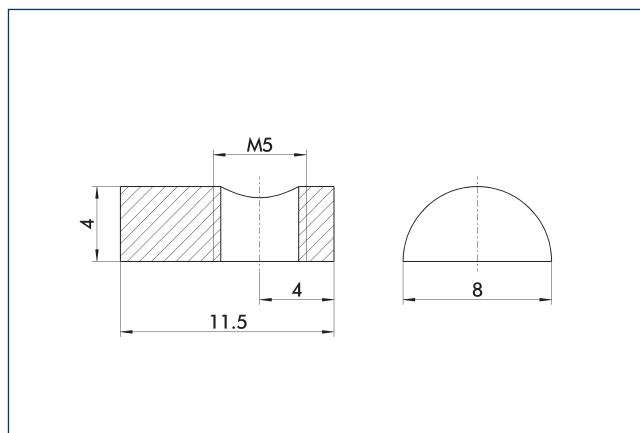


- ④ Lineareinheit
- ⑨② Säulen hartverchromt, geschliffen
- ⑨① Adapterplatte AGH
- ⑨③ Doppelsockel SOD
- ⑨① Aufbauplatte ADV

Diese Einheit kann standardmäßig auf das Säulenaufbausystem aufgebaut werden. Die richtige Anordnung für Ihren Anwendungsfall finden Sie in der SCHUNK Software Kombibox, die online verfügbar ist.

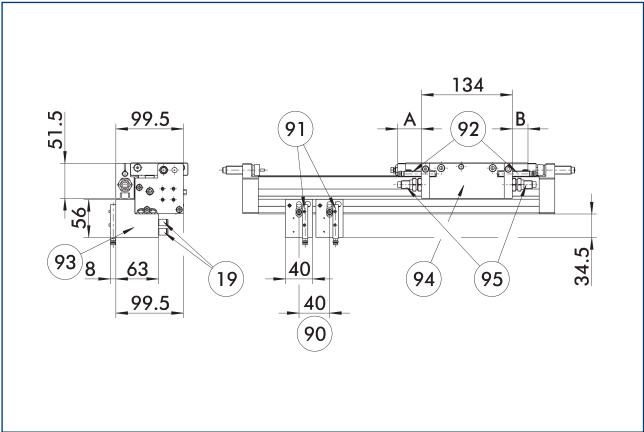
Bezeichnung	Ident.-Nr.	Säulendurchmesser [mm]	Material
Säulenaufbausystem Aufbauplatte			
ADV 55	0313517	55	Aluminium
AEV 55	0313516	55	Aluminium

Befestigung



Bezeichnung	Ident.-Nr.
Nutenstein	
NT-M5	0313607

Anschlagschlitten



- 19

Luftanschluss
- 90

Minimaler Abstand zwischen den Zwischenlängen ZA
- 91

NI 40
- 92

NI 30-KT
- 93

ZA 16
- 94

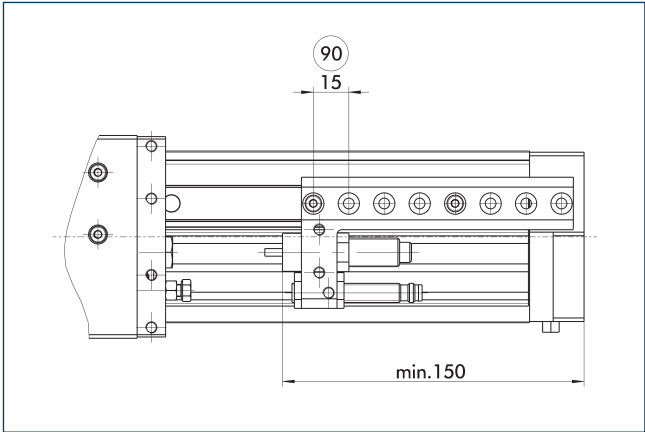
AS 16
- 95

STD 1200

Durch den Aufbau von AS und ZA sind mehrere Zwischenpositionen realisierbar. Beim Anschlagschlitten AS 16-1 kann die Zwischenposition nur von einer Seite angefahren werden. Beim Anschlagschlitten AS 16-2 kann die Zwischenposition von beiden Seiten angefahren werden. Erste Zwischenposition min. 30 mm nach Startposition.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	A	B	Anzahl hydr. Stoßdämpfer
		[mm]	[mm]	
Anschlagschlitten				
AS 16-1	0314145	5	35	1
AS 16-2	0314146	35	35	2
Zwischenanschlag				
ZA 16	0314143			

Variabler Endanschlag

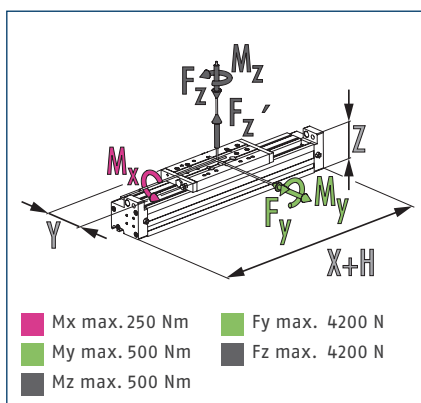


- 90

Rastermaß Hubeinstellung
- Mit dem variablen Endanschlag können die Endpositionen über die gesamte Hublänge stufenlos eingestellt werden, um z. B. die Profillänge unabhängig vom tatsächlich genutzten Hub auszulegen. Zusätzliche Trägerprofile fallen dann weg.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Variabler Endanschlag		
VEP-F 16	0313604	
VEP-S 16	0313603	

Dimensionen und max. Belastungen



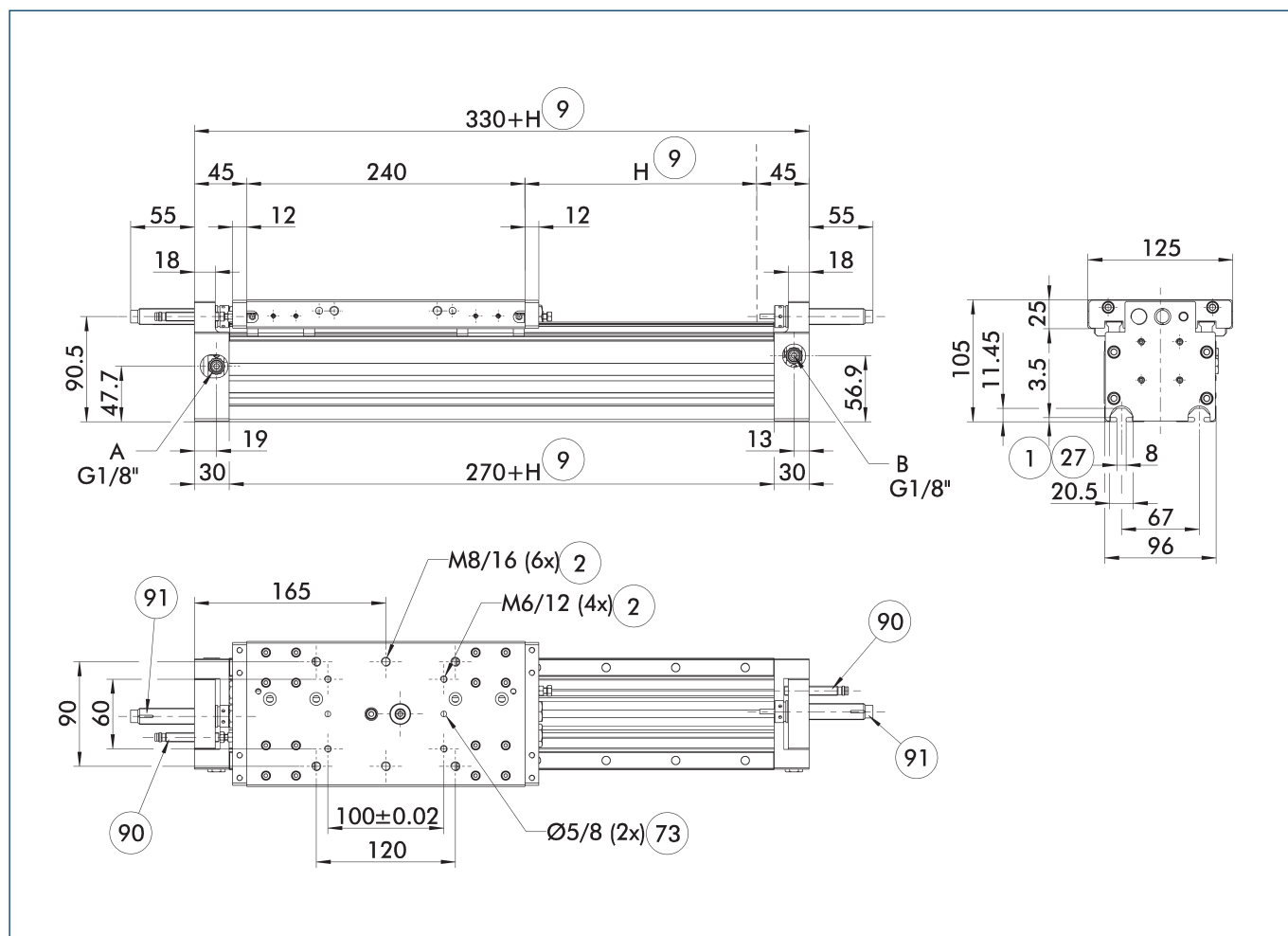
① Momente und Kräfte dürfen untereinander gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PMP-S-25	PMP-F-25
Max. Hub H	[mm]	3700	1000
Max. Antriebskraft	[N]	250	250
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.04	0.04
Kolbendurchmesser	[mm]	25	25
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	3/6/8	3/6/8
Fluidverbrauch/10 mm Hub	[cm ³]	4.9	4.9
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Eigenmasse	[kg]	6.8	8.8
Gewicht pro 1 mm Hub	[kg]	0.0103	0.0134
Antriebskonzept		Kolbenstangenloser Zylinder	Kolbenstangenloser Zylinder
Abmaße X x Y x Z	[mm]	330 x 125 x 105	330 x 125 x 105

① Die angegebene Eigenmasse ergibt sich bei 0 mm Hub. Pro 1 mm Hub erhöht sich die Masse des Moduls um den in der Tabelle angegebenen Wert.

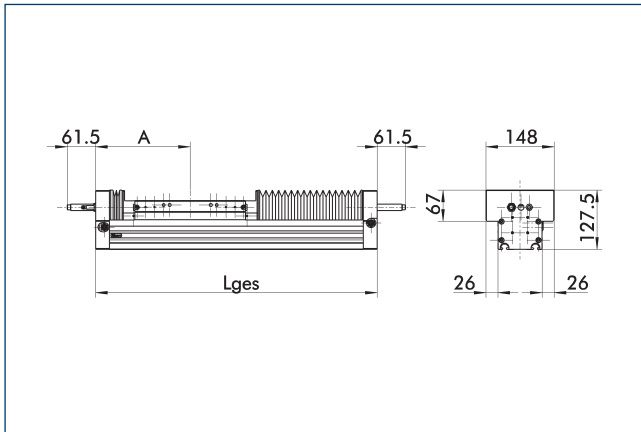
Hauptansicht



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------|
| A | Hauptanschluss Lineareinheit ausfahren | 9 | Nutzhub |
| B | Hauptanschluss Lineareinheit einfahren | 27 | Befestigungsnut für Nutensteine |
| 1 | Anschluss Lineareinheit | 73 | Passung für Zentrierstift |
| 2 | Anschluss des Aufbaus | 90 | NI 30-KT |
| | | 91 | LMST 200-KT |

Faltenbalg



Die Option „Faltenbalg“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Die variablen Maße werden wie folgt berechnet:

① $F_z = \text{Nennhub} \times 0,0288$ [ganzzahlig aufgerundet]; $FBB = F_z \times 3,3$
 [ganzzahlig aufgerundet]; $L_{ges} = 370 + \text{Nennhub} + 2 \times FBB$; $A = 185 + FBB$

Schleppkette KSH, Schlitten horizontal

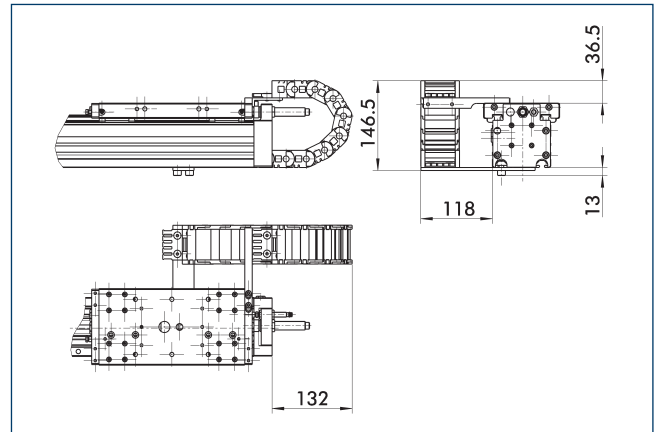


Abbildung: Anbauvariante 1. Weitere Anbauvarianten standardmäßig möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

Schleppkette KSV, Schlitten vertikal

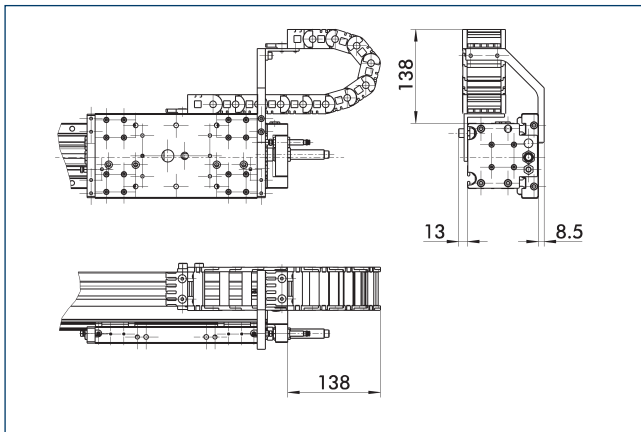
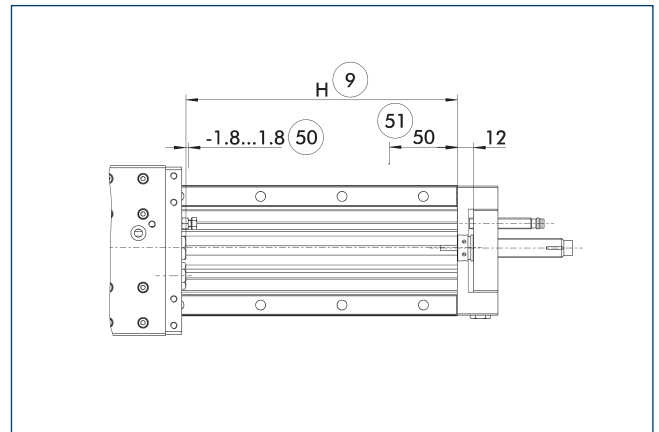


Abbildung: Anbauvariante 1. Weitere Anbauvarianten standardmäßig möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

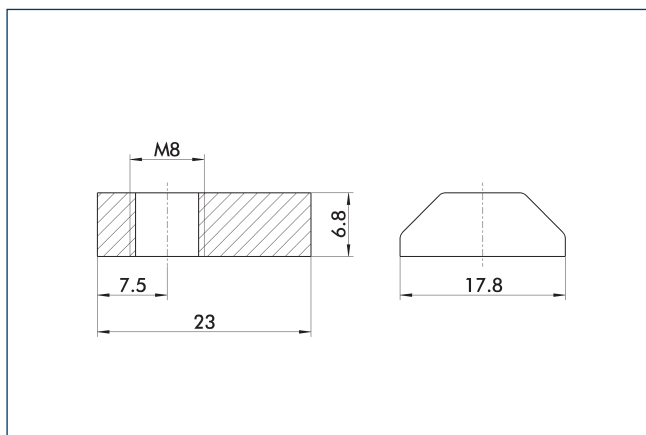
Hubeinstellung



- ⑨ Nutzhub
- ⑤① Hubeinstellbereich
- ⑤① Dämpfungshubeinstellbereich

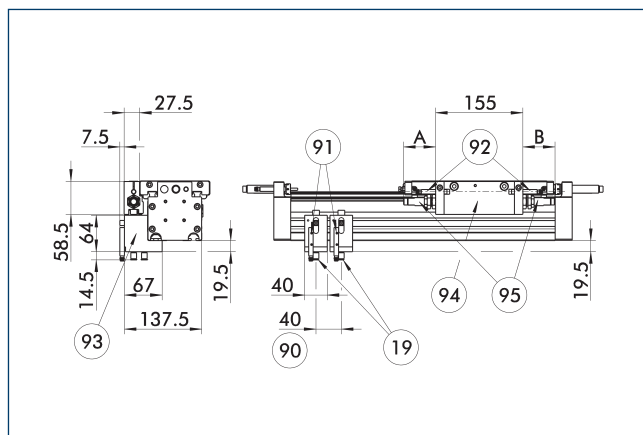
Pro Endlage kann der Nennhub durch Herausdrehen des Stoßdämpfers fein eingestellt werden.

Befestigung



Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Nutenstein		
NT-M8	0313608	

Anschlagschlitten

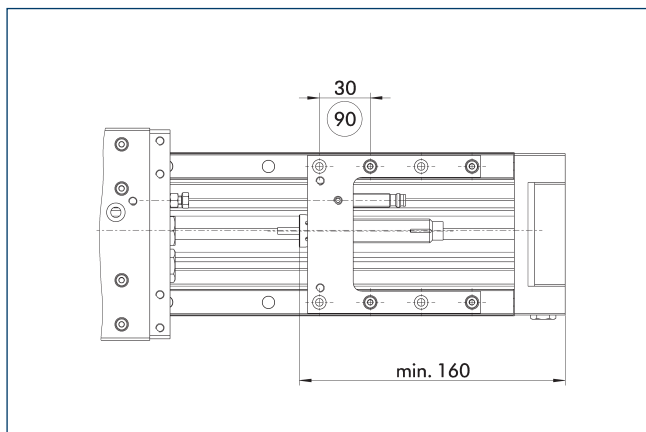


- ①⑨ Luftanschluss
- ①⑨ NI 30-KT
- ①⑨ Minimaler Abstand zwischen den Zwischenlängen ZA
- ①⑨ ZA 25
- ①⑨ NI 40
- ①⑨ AS 25
- ①⑨ STD 1403

Durch den Aufbau von AS und ZA sind mehrere Zwischenpositionen realisierbar. Beim Anschlagschlitten AS 25-1 kann die Zwischenposition nur von einer Seite angefahren werden. Beim Anschlagschlitten AS 25-2 kann die Zwischenposition von beiden Seiten angefahren werden. Wahlweise können auch zwei Anschlagschlitten am Hauptschlitten angebaut werden. Erste Zwischenposition min. 30 mm nach Startposition.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	A	B	Anzahl hydr. Stoßdämpfer
		[mm]	[mm]	
Anschlagschlitten				
AS 25-1	0314147	6	57	1
AS 25-2	0314148	57	57	2
Zwischenanschlag				
ZA 25	0314144			

Variabler Endanschlag



⑨⑩ Rastermaß Hubeinstellung

Mit dem variablen Endanschlag können die Endpositionen über die gesamte Hublänge stufenlos eingestellt werden, um z. B. die Profillänge unabhängig vom tatsächlich genutzten Hub auszulegen. Zusätzliche Trägerprofile fallen dann weg.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Variabler Endanschlag		
VEP-F 25	0313606	
VEP-S 25	0313605	



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

