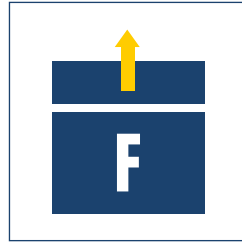




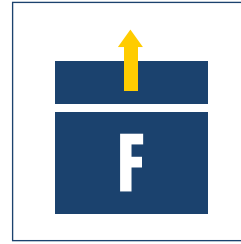
Baugrößen
64 .. 100



Eigenmasse
1,25 kg .. 4,9 kg



Hubkraft (ausfahren)
130 N .. 430 N

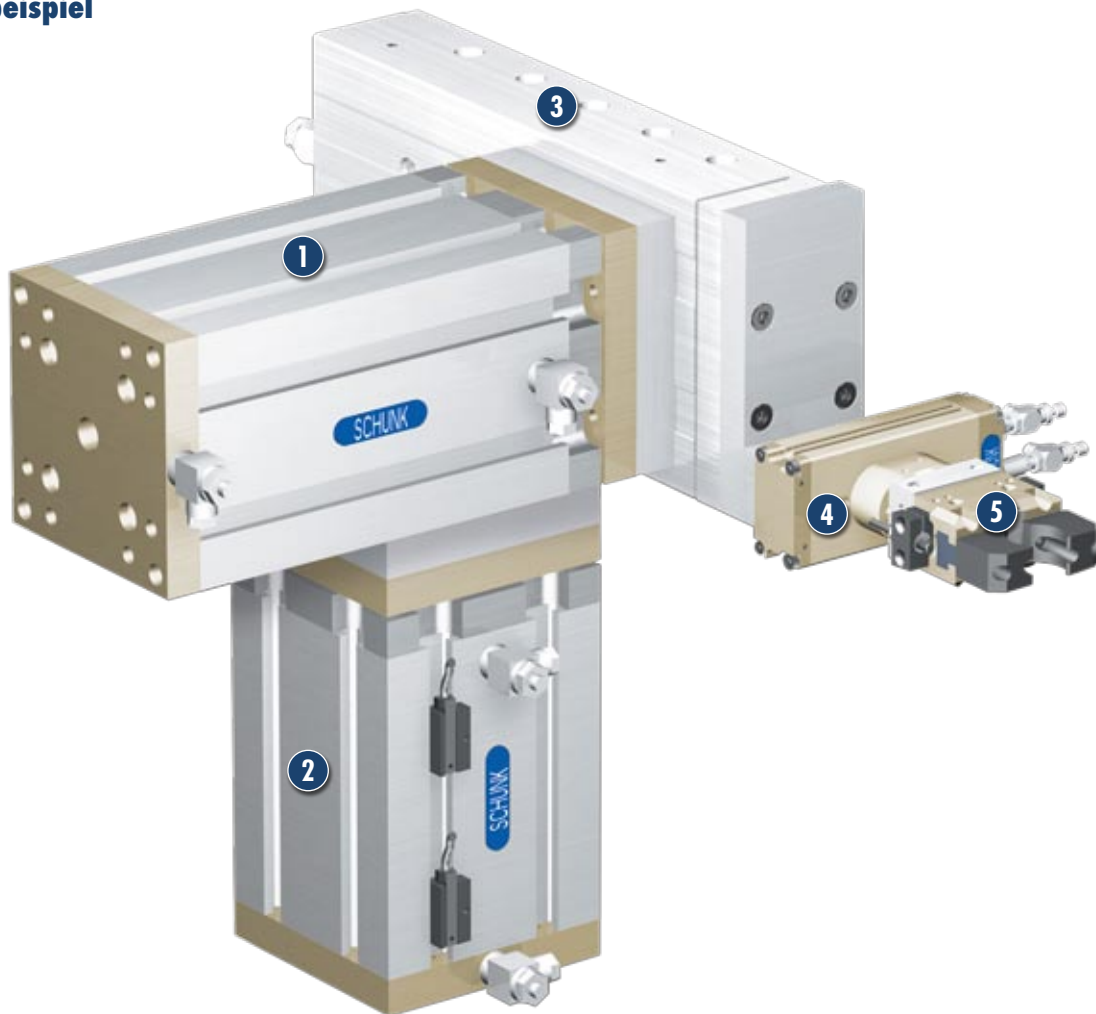


Hubkraft (einfahren)
100 N .. 310 N



Biegemoment
11 Nm .. 23 Nm

Anwendungsbeispiel



**Dreiachsiger Bestückungsautomat
mit zusätzlicher Drehachse für schnelles
Be- und Entladen mit Werkstückdrehung.**

- 1** Hubeinheit PHE 100-120
- 2** Hubeinheit PHE 100-80
- 3** Minischlitten FST-S 25-120

- 4** Schwenkeinheit MRU 12.1-E-4
- 5** 2-Finger-Parallelgreifer PGN 50-1

Hubmodul

Hubeinheit mit integrierter Luftdurchführung und hoher Belastbarkeit bezüglich Biege- und Torsionsmomente.

Einsatzgebiet

beliebige Einsatzbereiche, in denen eine Linearkurzhubbewegung benötigt wird

Vorteile – Ihr Nutzen

3 verschiedene Hübe je Baugröße

somit ergeben sich 9 verschiedene Standardvarianten

Integrierte, schlauchlose Fluiddurchführung bis 8 bar

somit entfallen unnötig störende Verschlauchungen

Kugelbuchsenführung

doppelte Kugelbuchsenführung, spielarm und mit geringer Reibung

Befestigung neben konventionellem Anschrauben auch über Nut und Nutenstein möglich

für die universelle Montage

Schlauchloser Direktanschluss für Fluiddurchführung

für die spezifische Adaption der Einheit in allen Automatisierungslösungen



Allgemeine Information zur Baureihe

Wirkprinzip

pneumatischer Kolbenantrieb, direkt übersetzt, in Verbindung mit doppelter Kugelbuchsenführung

Gehäusematerial

Aluminium, harteloxiert

Führungstangen

Stahl, geschliffen

Betätigung

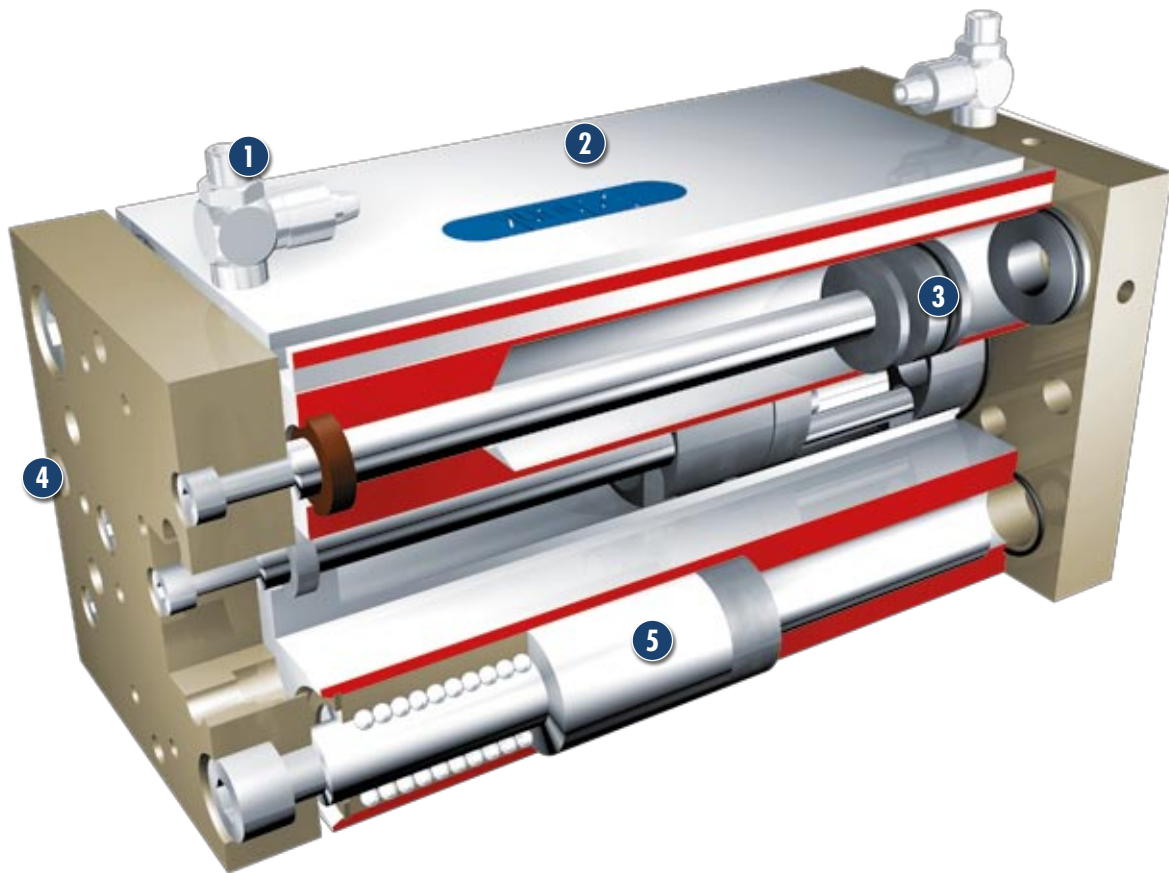
pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm): trocken, geölt oder ungeölt
Druckmittel: Anforderung an die Güteklasse der Druckluft nach DIN ISO 8573-1: Güteklasse 4

Lieferumfang

inkl. Drosselverschraubungen, Nutensteine, O-Ringe für Direktanschluss, Betriebs- und Montageanleitung mit Herstellererklärung

Produktionstechnisch sind Farbabweichungen zu den Katalogabbildungen möglich.

Funktionsschnittbild



- 1 Drosselverschraubungen**
zum Justieren der Hubgeschwindigkeiten
für eine lange Lebensdauer
- 2 Gehäuse**
gewichtsoptimiert durch Verwendung einer
harteloxierten, hochfesten Aluminium-
legierung
- 3 Antrieb**
kräftiger Kolbenstangenzyylinder
- 4 Zentrier- und Befestigungsmöglich-
keiten**
für die universelle Montage
- 5 Kugelbüchsenführung**
doppelte Kugelbüchsenführung,
spielarm mit geringer Reibung

Funktionsbeschreibung

Die Hubeinheit wird angetrieben über Pneumatikkolben und geführt durch zwei gegenüberliegende Führungsstangen. Die beiden Stangen bewegen sich in reibungsarmen Kugelbüchsen. Innerhalb der Einheit sind die teleskopartig sich mitbewegenden Luftdurchführungen angebracht, die die Verbindung zwischen Gehäuse und Stirnplatte inkl. Medienanschluss herstellen.

Optionen und spezielle Informationen

Die PHE-Baureihe ist auf Anfrage in Sonderhuben erhältlich.

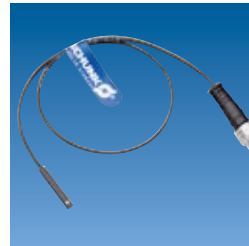
Zubehör

Zubehör von SCHUNK – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit aller Automationsmodule.

Verschraubungen



Magnetschalter MMS



Sensorkabel KA/KV



Sensor-Verteiler V



Druckerhaltungsventile SDV-P



Die spezifische Größe des gewünschten Zubehörs, Verfügbarkeit für die Baugröße sowie Bezeichnung und Ident.-Nr. entnehmen Sie bitte den Nebenansichten am Ende der jeweiligen Baugröße. Weiterführende Informationen zu unserem Zubehörprogramm finden Sie in unserem Katalogteil „Zubehör“.

Allgemeine Information zur Baureihe

Wiederholgenauigkeit

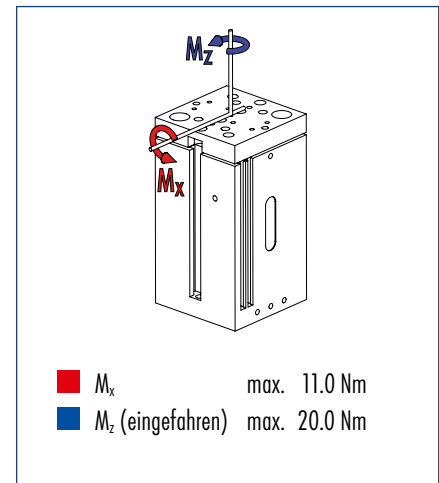
ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb.

Standard-Adapterplatten

Standard-Adapterplatten für die Direktmontage von MPG 40 sind auf Anfrage verfügbar.



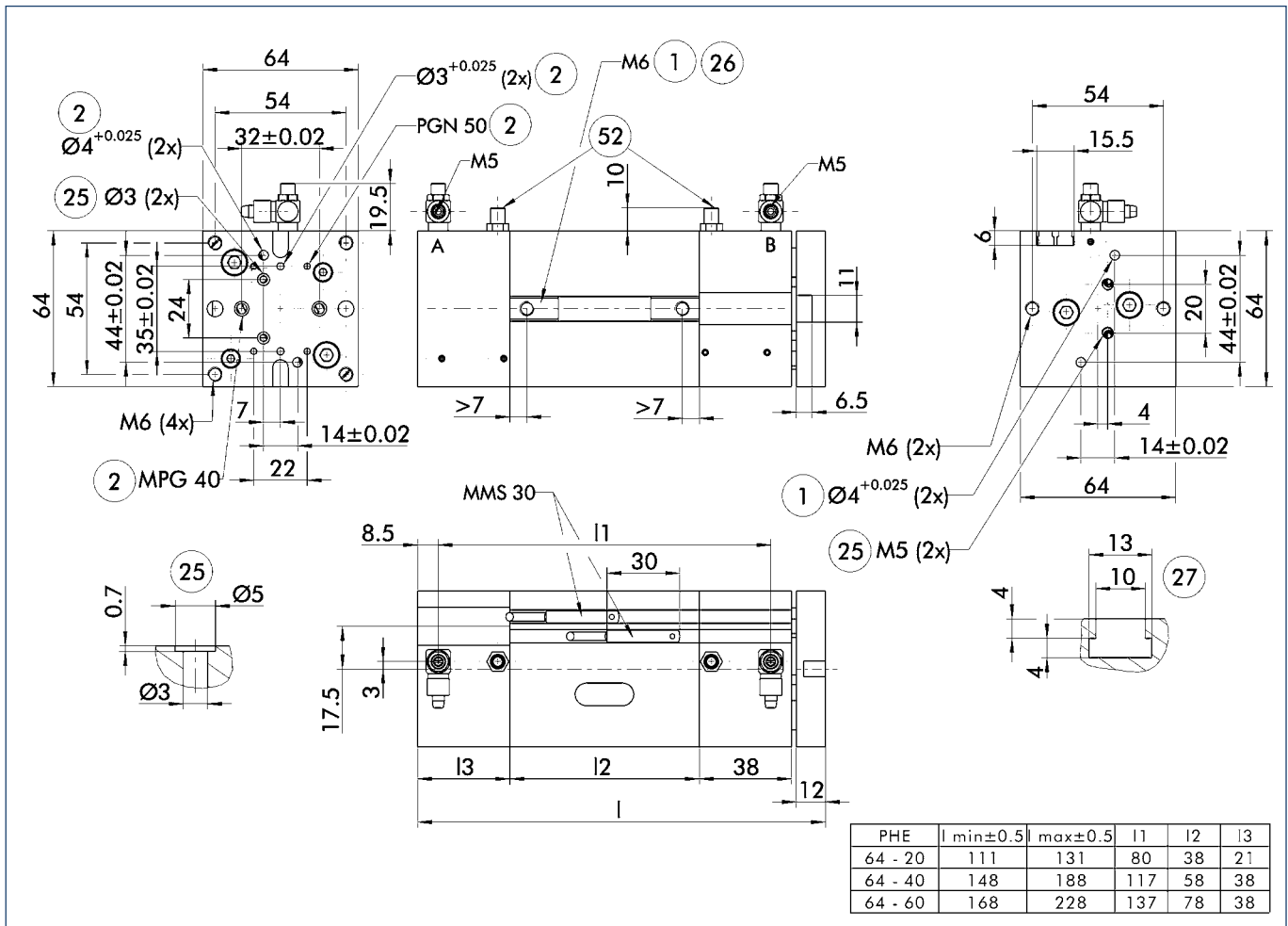
Momentenbelastung



Technische Daten

Bezeichnung		PHE 64-20	PHE 64-40	PHE 64-60
	Ident.-Nr.	0300974	0300975	0300976
Hubkraft	[N]	130.0	130.0	130.0
Einzugskraft	[N]	100.0	100.0	100.0
Hub	[mm]	20.0	40.0	60.0
Masse	[kg]	1.25	1.6	1.8
max. zul. Torsionsmoment (ausgefahren)	[Nm]	10.0	6.0	4.0
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm ³]	15.0	30.0	35.0
Nennbetriebsdruck	[bar]	6.0	6.0	6.0
max. erlaubter Betriebsdruck	[bar]	8.0	8.0	8.0
Hubzeit (ausfahren)	[s]	0.2	0.2	0.25
Dichtheit IP		42	42	42
min. Betriebstemperatur	[°C]	5.0	5.0	5.0
max. Betriebstemperatur	[°C]	60.0	60.0	60.0
Anzahl der Fluiddurchführungen		2	2	2
max. zul. Druck in der Fluiddurchführung	[bar]	8.0	8.0	8.0
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1	0.1

Hauptansichten



① Zur Positionssicherung bei Druckabfall kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A,a Haupt, Direktanschluss Lineareinheit ausfahren

B,b Haupt, Direktanschluss Lineareinheit einfahren

① Anschluss Lineareinheit

② Anschluss des Aufbaus

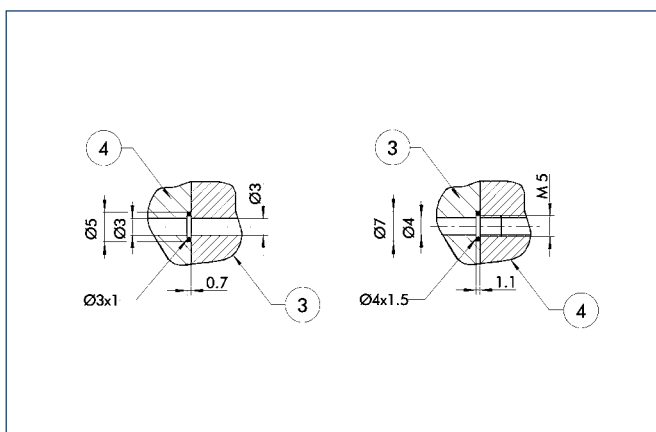
②⑤ Fluiddurchführung

②⑥ Nutenstein

②⑦ Befestigungsnut für Nutensteine

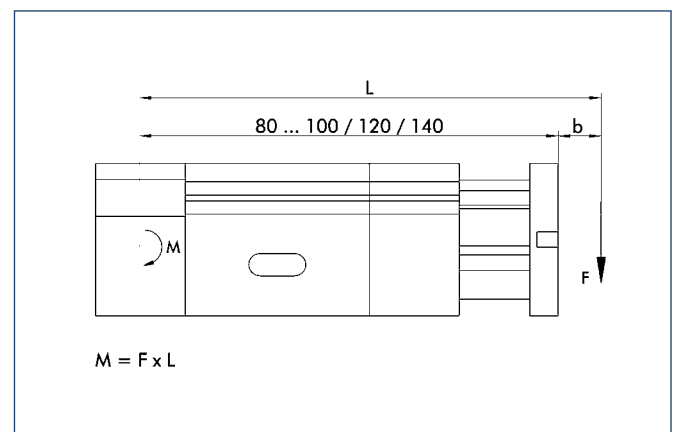
⑤② Einstellschraube Endlagendämpfung

Schlauchloser Direktanschluss



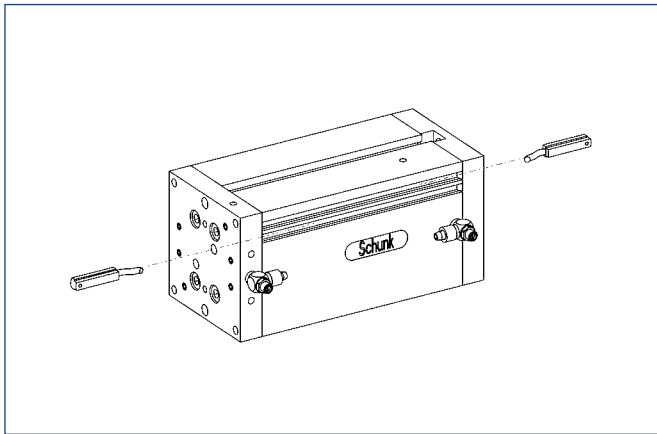
- ③ Adapter
- ④ Lineareinheit

Biegemoment



Die Zeichnung zeigt für die Biegemomentberechnung, auf welchen Drehpunkt der Hebelarm zu beziehen ist.

Sensorik



Endstellungsabfrage:

Elektronische Magnetschalter, in C-Nut zu montieren

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	•
MMSK 30-S-PNP	0301563	

① Pro Hubeinheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

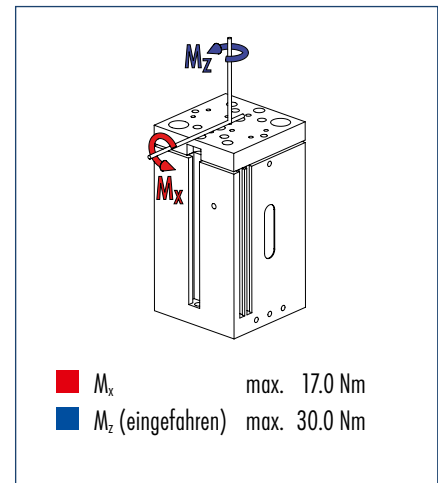
Verlängerungskabel für Näherungsschalter/Magnetschalter

Bezeichnung	Ident.-Nr.
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502

KV = Kabelverlängerung, KA = Kabelanschluss, G = Gerader Stecker, W = Winkelstecker,
L = Litzen, S = Stecker, B = Buchse, 4P = 4 Pins

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien.
Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

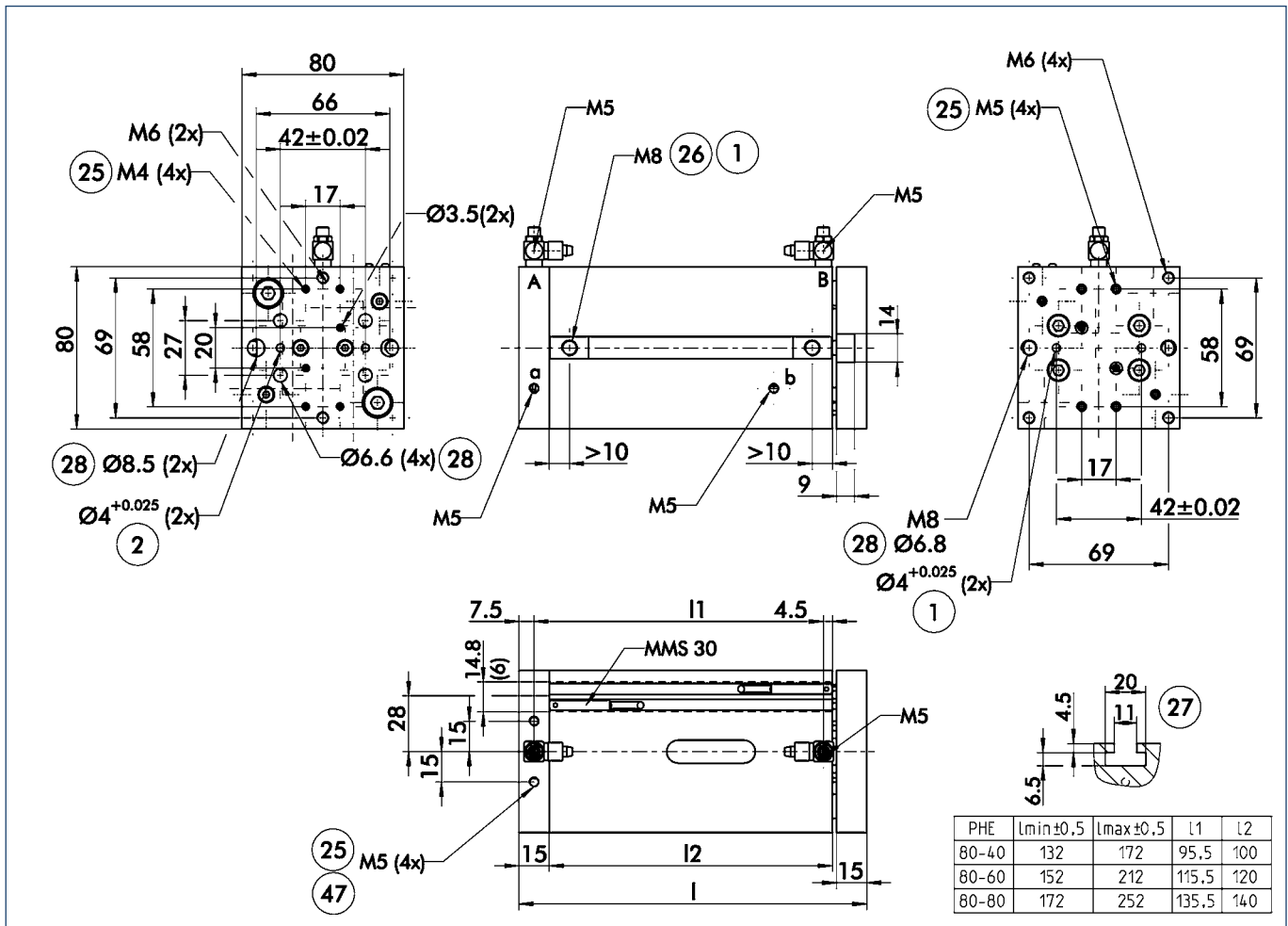
Momentenbelastung



Technische Daten

Bezeichnung		PHE 80-40	PHE 80-60	PHE 80-80
	Ident.-Nr.	0300977	0300978	0300979
Hubkraft	[N]	250.0	250.0	250.0
Einzugskraft	[N]	200.0	200.0	200.0
Hub	[mm]	40.0	60.0	80.0
Eigenmasse	[kg]	2.3	2.55	2.8
max. zul. Torsionsmoment (ausgefahren)	[Nm]	7.0	4.0	3.0
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm ³]	46.0	69.0	92.0
Nennbetriebsdruck	[bar]	6.0	6.0	6.0
max. erlaubter Betriebsdruck	[bar]	8.0	8.0	8.0
Hubzeit (ausfahren)	[s]	0.3	0.35	0.4
Dichtheit IP		42	42	42
min. Umgebungstemperatur	[°C]	5.0	5.0	5.0
max. Umgebungstemperatur	[°C]	60.0	60.0	60.0
Anzahl der Fluiddurchführungen		4	4	4
max. zul. Druck in der Fluiddurchführung	[bar]	8.0	8.0	8.0
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1	0.1

Hauptansichten

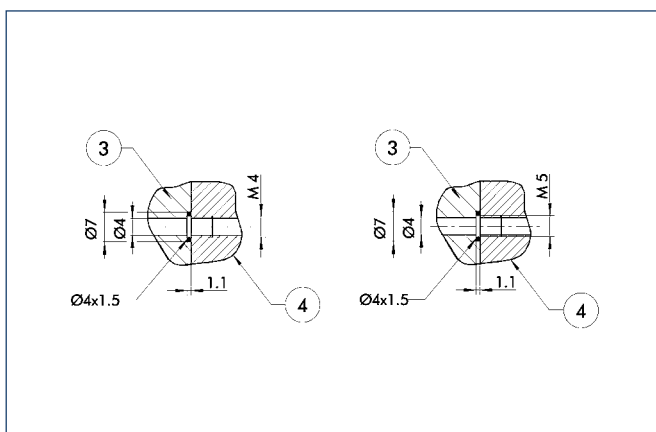


① Zur Positionssicherung bei Druckabfall kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A,a Haupt, Direktanschluss Lineareinheit ausfahren
B,b Haupt, Direktanschluss Lineareinheit einfahren

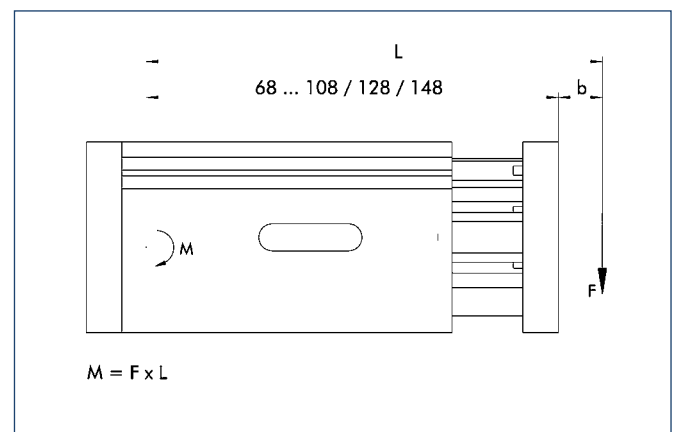
- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ②⑤ Fluiddurchführung
- ②⑥ Nutenstein
- ②⑦ Befestigungsnut für Nutensteine
- ②⑧ Durchgangsbohrung
- ④⑦ beidseitig

Schlauchloser Direktanschluss



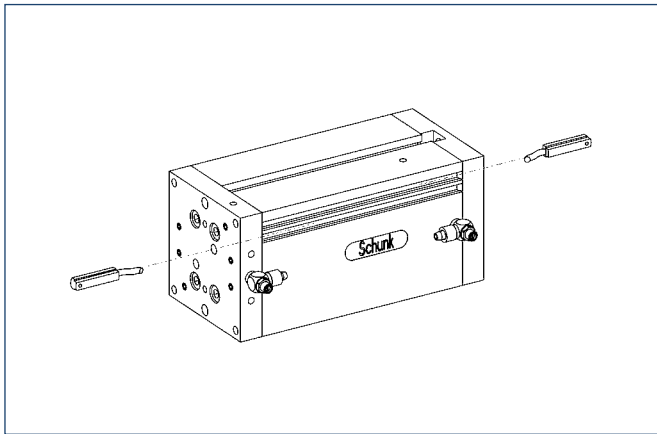
- ③ Adapter
- ④ Lineareinheit

Biegemoment



Die Zeichnung zeigt für die Biegemomentberechnung, auf welchen Drehpunkt der Hebelarm zu beziehen ist.

Sensorik



Endstellungsabfrage:

Elektronische Magnetschalter, in C-Nut zu montieren

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	•
MMSK 30-S-PNP	0301563	

① Pro Hubeinheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

Verlängerungskabel für Näherungsschalter/Magnetschalter

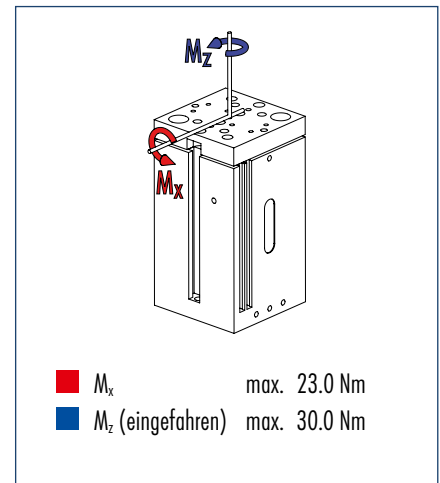
Bezeichnung	Ident.-Nr.
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502

KV = Kabelverlängerung, KA = Kabelanschluss, G = Gerader Stecker, W = Winkelstecker,
L = Litzen, S = Stecker, B = Buchse, 4P = 4 Pins

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien.
Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



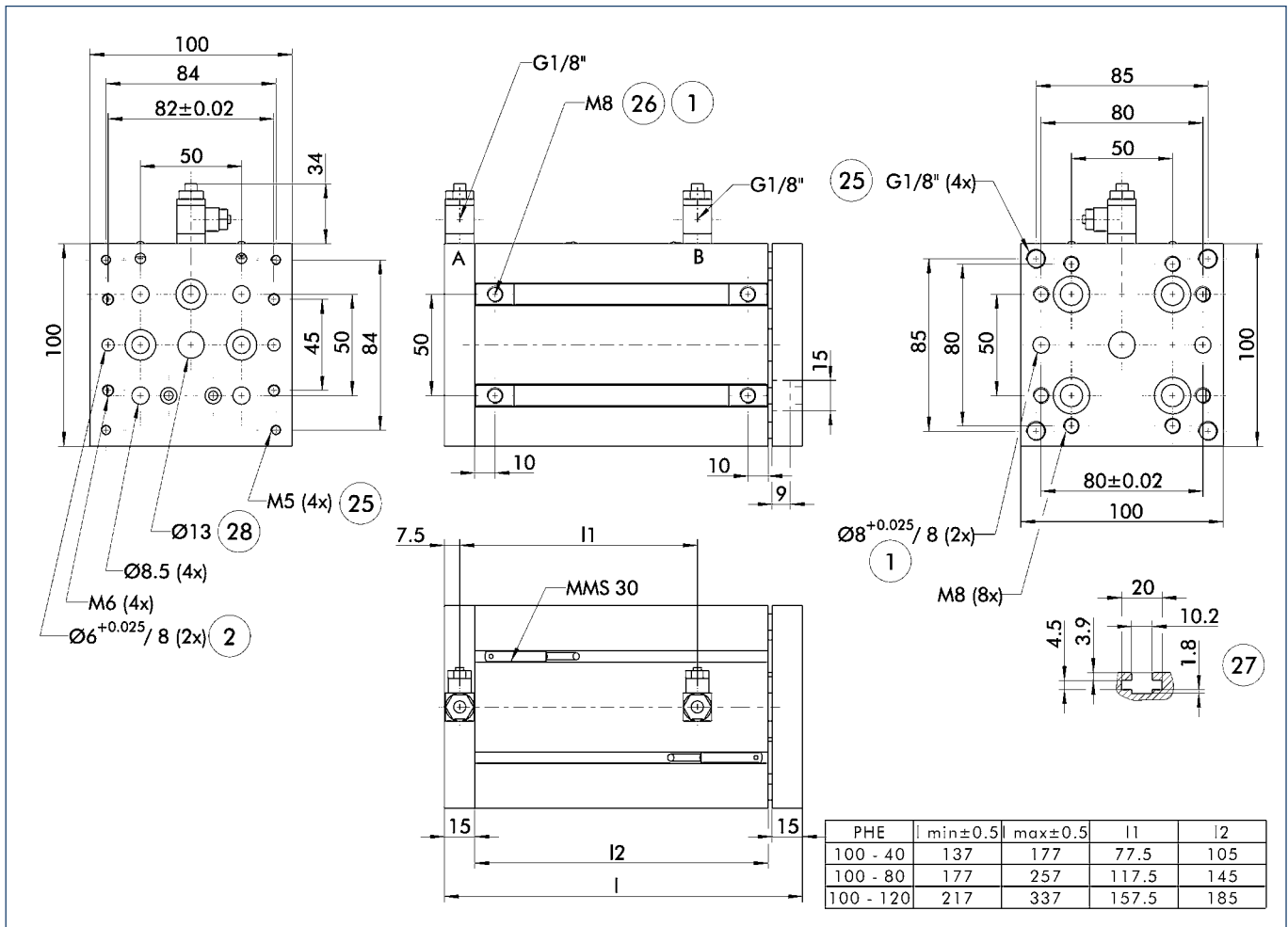
Momentenbelastung



Technische Daten

Bezeichnung		PHE 100-40	PHE 100-80	PHE 100-120
	Ident.-Nr.	0300980	0300985	0300990
Hubkraft	[N]	430.0	430.0	430.0
Einzugskraft	[N]	310.0	310.0	310.0
Hub	[mm]	40.0	80.0	120.0
Eigenmasse	[kg]	3.5	4.2	4.9
max. zul. Torsionsmoment (ausgefahren)	[Nm]	7.0	4.0	3.0
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm ³]	58.0	116.5	175.0
Nennbetriebsdruck	[bar]	6.0	6.0	6.0
max. erlaubter Betriebsdruck	[bar]	8.0	8.0	8.0
Hubzeit (ausfahren)	[s]	0.15	0.25	0.8
Dichtheit IP		42	42	42
min. Umgebungstemperatur	[°C]	5.0	5.0	5.0
max. Umgebungstemperatur	[°C]	60.0	60.0	60.0
Anzahl der Fluiddurchführungen		4	4	4
max. zul. Druck in der Fluiddurchführung	[bar]	8.0	8.0	8.0
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1	0.1

Hauptansichten



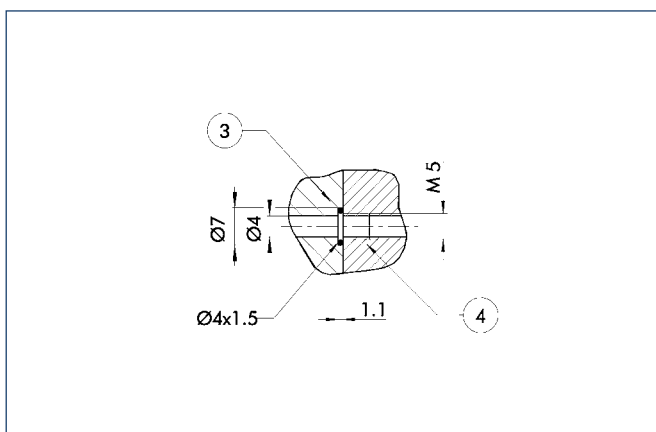
 Zur Positionssicherung bei Druckabfall kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A,a Haupt-, Direktanschluss Lineareinheit
ausfahren

B,b Haupt-, Direktanschluss Lineareinheit einfahren

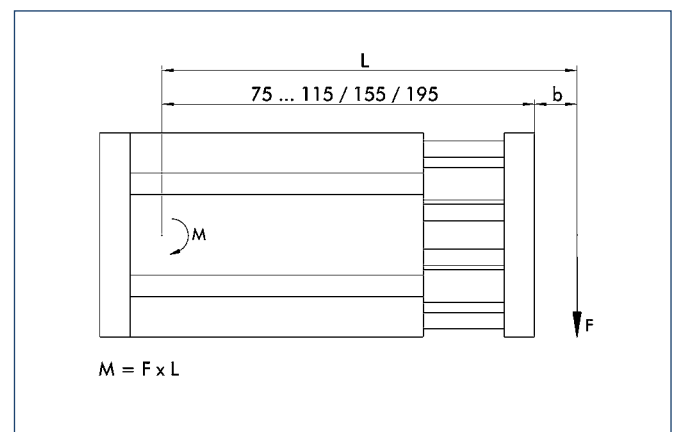
- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ②⑤ Fluiddurchführung
- ②⑥ Nutenstein
- ②⑦ Befestigungsnut für Nutensteine
- ②⑧ Durchgangsbohrung

Schlauchloser Direktanschluss



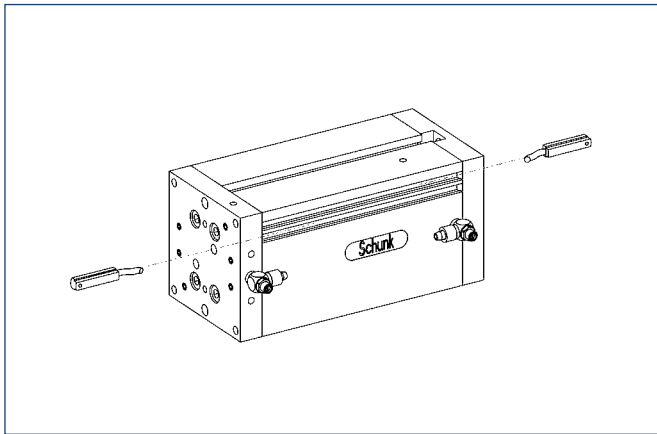
- ③ Adapter
- ④ Lineareinheit

Biegemoment



Die Zeichnung zeigt für die Biegemomentberechnung, auf welchen Drehpunkt der Hebelarm zu beziehen ist.

Sensorik



Endstellungsabfrage:

Elektronische Magnetschalter, in C-Nut zu montieren

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	•
MMSK 30-S-PNP	0301563	

① Pro Hubeinheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

Verlängerungskabel für Näherungsschalter/Magnetschalter

Bezeichnung	Ident.-Nr.
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502

KV = Kabelverlängerung, KA = Kabelanschluss, G = Gerader Stecker, W = Winkelstecker,
L = Litzen, S = Stecker, B = Buchse, 4P = 4 Pins

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien.
Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.