



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Hubmodul HLM 100

Modular. Kompakt. Belastbar.

Hubmodul HLM

Hubmodul mit optimierter Baulänge, mit Pneumatikantrieb und spielfrei vorgespannten Kreuzrollen

Einsatzgebiet

Zum Heben von Werkstücken in verschmutzungsarmer Umgebung, wie im Bereich Montage, Versuch, Labor, Pharmazie.

Vorteile – Ihr Nutzen

Führungsprinzip Kreuzrollen und solide Konstruktion garantieren hohe Lastaufnahmen und Endlagengenauigkeiten in allen Einbaulagen

Vorgespannte Kreuzrollenführungen dadurch absolut spielfrei

Hohe Tragzahlen in allen Lastrichtungen

Standardisierte Befestigungsbohrungen und Anschlussmaße identisch zur LM-Baureihe für vielfältige Kombinationen mit anderen Bausteinen aus dem Montagebaukasten

Stoßdämpfer und Näherungsschalter integriert in die Projektionsflächen für vibrationsfreie Bewegungen und Endlagenabfrage

Absenksperre durch Klemmpatrone realisiert für Sicherheit bei Notstops



Baugrößen
Anzahl: 4



Eigenmasse
0.5 .. 5.64 kg



Antriebskraft
67 .. 482 N



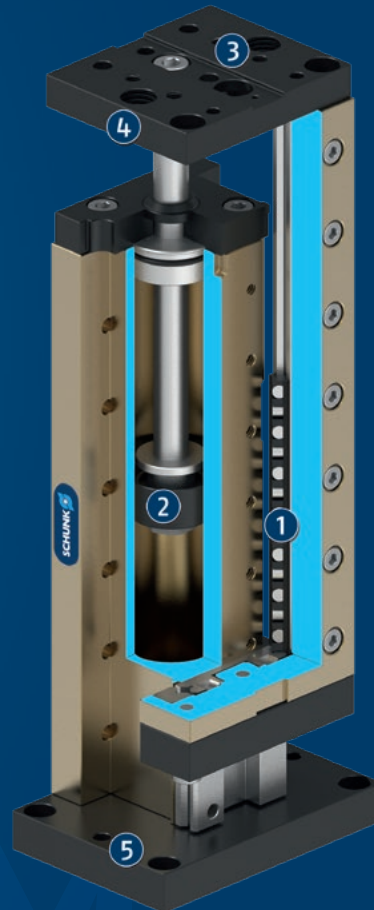
Hub
25 .. 150 mm



Wiederholgenauigkeit
0.01 .. 0.02 mm

Funktionsbeschreibung

Die lineare Schlittenbewegung erfolgt über einen mit Druckluft beaufschlagten Antriebskolben.



- ① **Kreuzrollenführung**
Vorgespannt und absolut spielfrei
- ② **Antrieb**
Kräftiger Kolbenstangenzyylinder

- ③ **Baukastenlochbild**
Komplette Integration in den Systembaukasten
- ④ **Dämpfungseinstellung**
Einstellung der Dämpfercharakteristik
- ⑤ **Modulbefestigung**
Komfortable Befestigung von oben

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Gehäusematerial: Aluminiumlegierung, eloxiert

Führung: Spielfrei vorgespannte Kreuzrollenführung

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

Lieferumfang: inkl. Stoßdämpfer

Gewährleistung: 24 Monate

Lebensdauererkennwerte: auf Anfrage

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

Verfahrzeiten: sind reine Bewegungszeiten des Schlittens bzw. Grundkörpers. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

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

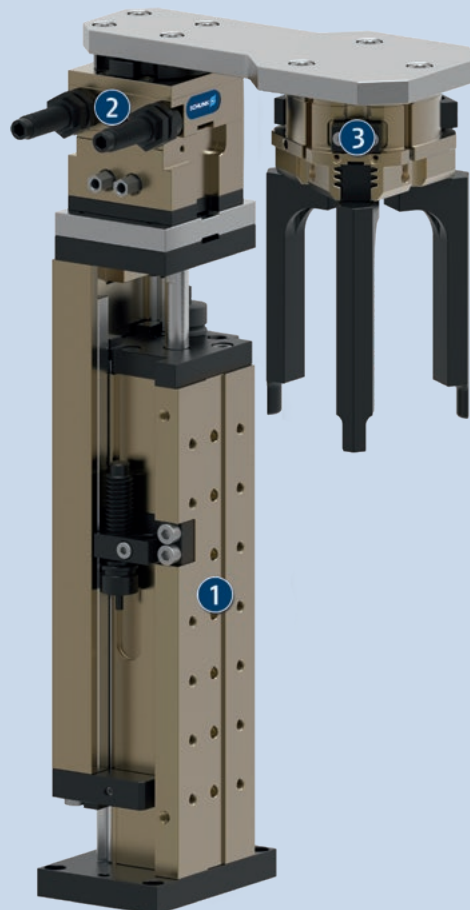
Auslegung oder Kontrollrechnung: Zur Auslegung oder Kontrollrechnung der Einheiten empfehlen wir den Einsatz unserer Software Toolbox, die online verfügbar ist. Eine Kontrollrechnung der ausgesuchten Einheit ist zwingend notwendig, da es sonst zu Überlastungen kommen kann.

Umgebungsbedingungen: Die Module sind hauptsächlich für Anwendungen in sauberen Umgebungsbedingungen konzipiert. Bitte beachten Sie, dass die Lebensdauer der Module bei schwierigen Umgebungsbedingungen eventuell verkürzt wird und SCHUNK keine Gewährleistung hierfür übernehmen kann. Bitte sprechen Sie uns an.

Anwendungsbeispiel

Pneumatischer Drehlader zum Beladen von Rundtakttischen.

- ① Hubmodul HLM
- ② Schwenkflügel RM
- ③ 3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus

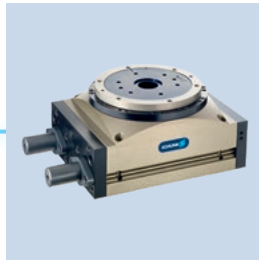


SCHUNK bietet mehr ...

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



Schwenkflügel



Rundscharntisch



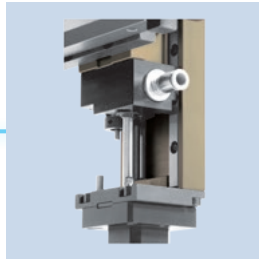
Kleinteilegreifer



Universalgreifer



Druckerhaltungsventil



Absenksperre



Säulenaufbausystem



Greif-Schwenk-Modul



Induktiver Näherungsschalter

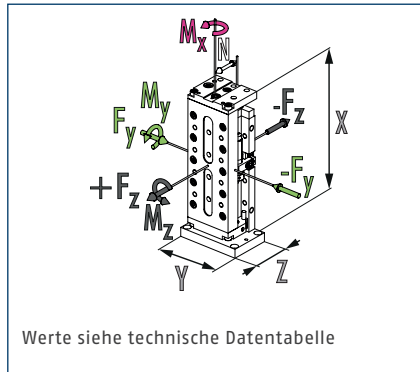
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

Version Absenksperre: verhindert das Herabfallen des Aufbaus bei plötzlichem Energieverlust. Dieses Modul ist mit vielen Bausteinen aus dem Systembaukasten standardmäßig kombinierbar. Wir unterstützen Sie gerne.

Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der Norm EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in der Betriebsanleitung abrufbar. Komponenten wie beispielsweise Wälzlager, Linearführungen oder Stoßdämpfer sind nicht mit lebensmittelkonformen Schmierstoffen versehen.

Dimensionen und max. Belastungen

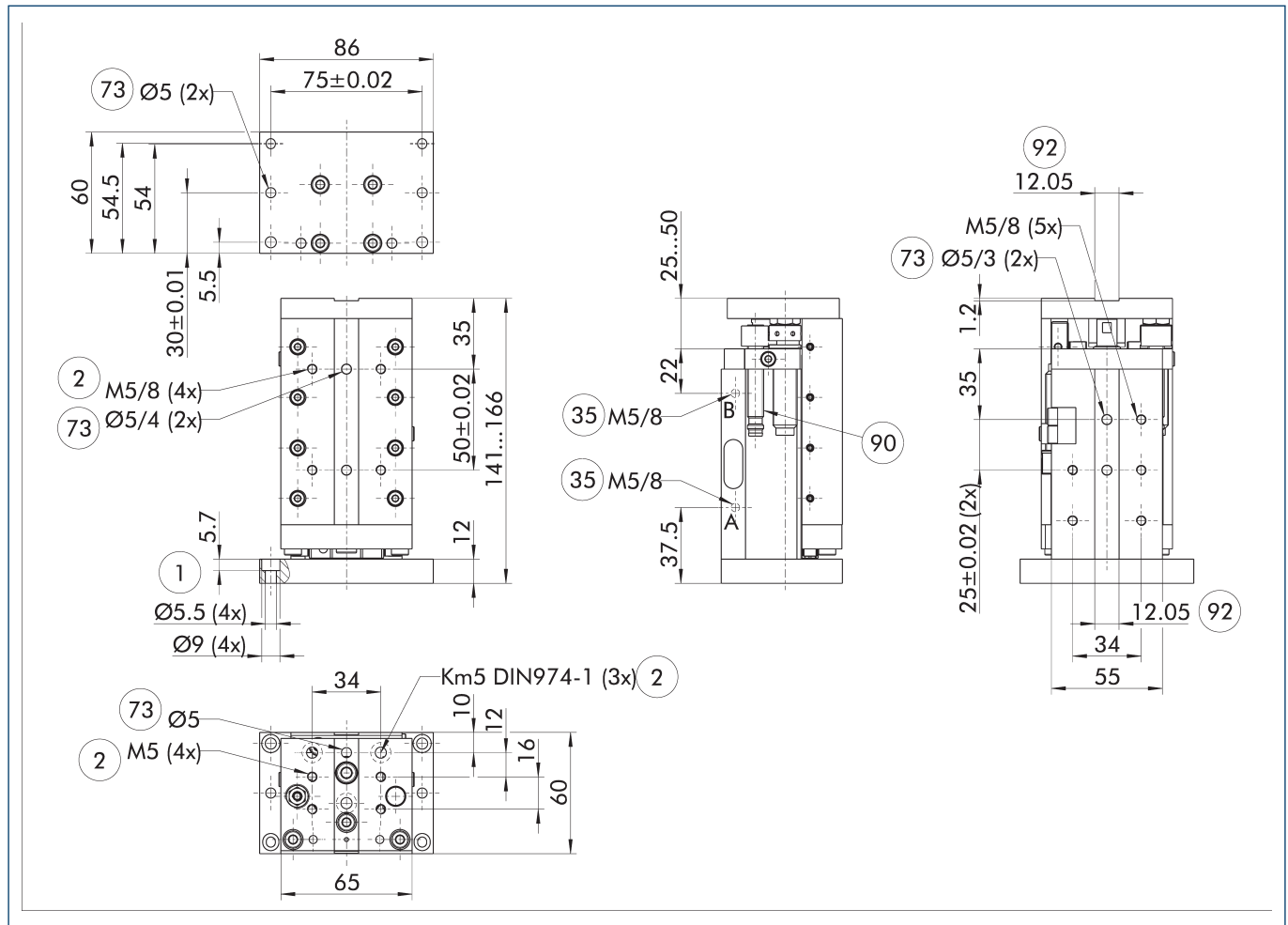


- ① Die angegebenen Kräfte und Momente sind Maximalwerte bei Einzelbelastung. Treten gleichzeitig mehrere Kräfte und/oder Momente auf, kann der Anwendungsfall mit der Toolbox berechnet werden. Die Kraft F_y kann nur über die Toolbox berechnet werden.

Technische Daten

Bezeichnung		HLM 100-H025	HLM 100-H050	HLM 100-H075	HLM 100-H100	HLM 100-H125	HLM 100-H150
Ident.-Nr.		0314588	0314589	0314591	0314593	0314575	0314576
Hub	[mm]	25	50	75	100	125	150
Kraft ausfahren	[N]	294	294	294	294	294	294
Kraft einfahren	[N]	247	247	247	247	247	247
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Kolbendurchmesser	[mm]	25	25	25	25	25	25
Stangendurchmesser	[mm]	10	10	10	10	10	10
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Zylindervolumen/10 mm pro Doppelhub	[cm³]	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
Gesamtlänge	[mm]	141	179	216	254	329	329
Schutzart IP		40	40	40	40	40	40
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Eigenmasse	[kg]	1.62	1.92	2.27	2.57	3.17	3.17
Antriebskonzept		Kolbenstangen- zylinder	Kolbenstangen- zylinder	Kolbenstangen- zylinder	Kolbenstangen- zylinder	Kolbenstangen- zylinder	Kolbenstangen- zylinder
Abmaße X x Y x Z	[mm]	141 x 86 x 45	179 x 86 x 60	216 x 86 x 60	254 x 86 x 60	329 x 86 x 60	329 x 86 x 60
Abstand N (für Momentenbelastung)	[mm]	44	44	44	44	44	44
Momente Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	30/26.4/13.2	37/33.1/16.55	44/39.7/19.85	51/46.3/23.15	58/52.9/26.45	65/59.6/29.8
Kräfte Fz max.	[N]	835	750	695	665	645	630
Optionen und deren Eigenschaften							
Absenksperversion			HLM 100-H050-ASP	HLM 100-H075-ASP	HLM 100-H100-ASP	HLM 100-H125-ASP	HLM 100-H150-ASP
Ident.-Nr.			0314590	0314592	0314594	0314578	0314579
Hubverlust vom Nennhub (stangenseitig)	[mm]		12	12	12	12	12
Eigenmasse	[kg]		1.99	2.34	2.64	3.24	3.24
Statische Haltekraft	[N]		350	350	350	350	350
Max. Axialspiel der Klemmung	[mm]		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Min. Lösedruck	[bar]		3	3	3	3	3

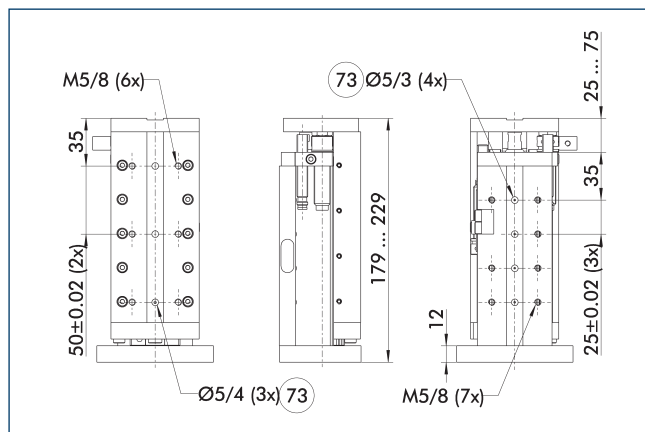
Hauptansicht HLM 100-H025



Die Zeichnung zeigt das Hubmodul mit eingefahrenem Schlitten ohne die nachstehend beschriebenen Optionen.

- | | |
|--|------------------------------------|
| A Hauptanschluss Lineareinheit ausfahren | 2 Anschluss des Aufbaus |
| B Hauptanschluss Lineareinheit einfahren | 35 Rückseite |
| 1 Anschluss Lineareinheit | 73 Passung für Zentrierstift |
| | 90 Induktiver Näherungsschalter |
| | 92 Passung für Zentrierleiste LMZL |

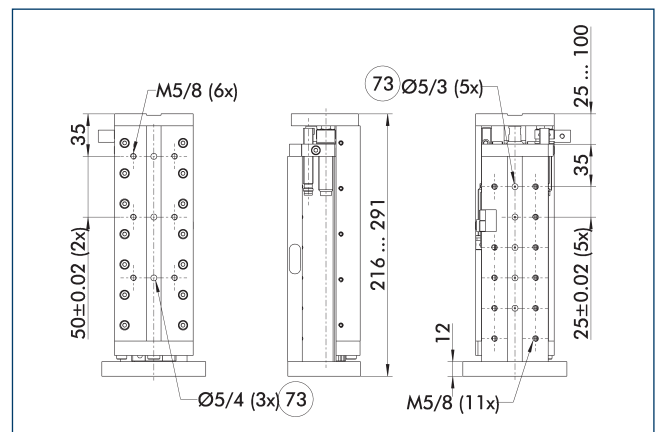
Variante HLM 100-H050



- 73 Passung für Zentrierstift

Alle nicht dargestellten Maße sind aus der Hauptansicht zu entnehmen.

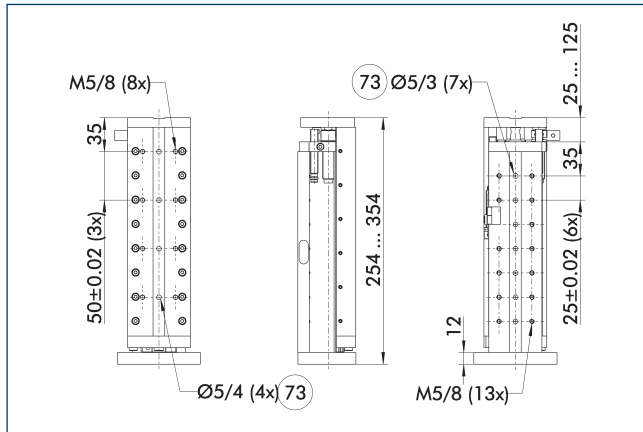
Variante HLM 100-H075



- 73 Passung für Zentrierstift

Alle nicht dargestellten Maße sind aus der Hauptansicht zu entnehmen.

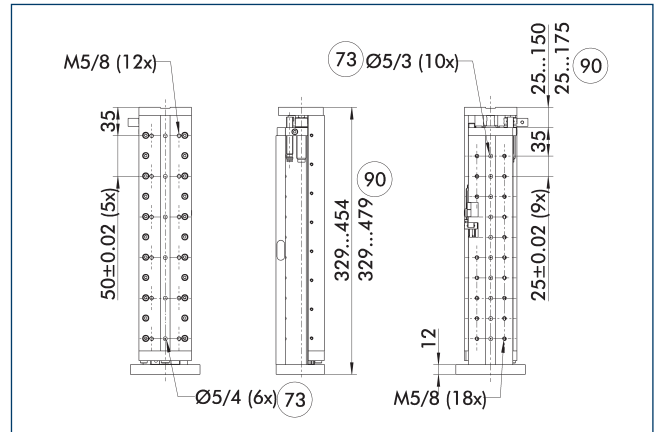
Variante HLM 100-H100



73 Passung für Zentrierstift

Alle nicht dargestellten Maße sind aus der Hauptansicht zu entnehmen.

Variante HLM 100-H125/150

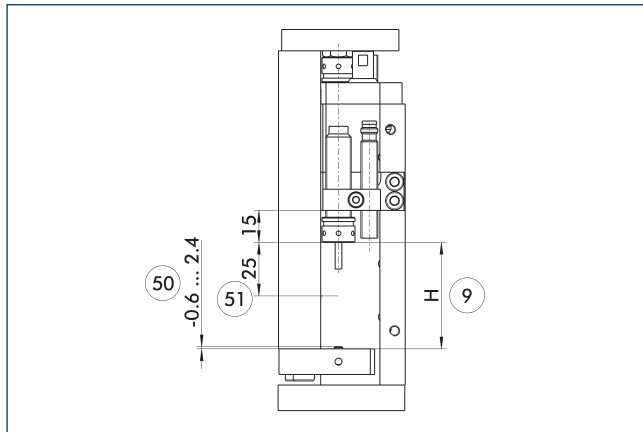


73 Passung für Zentrierstift

90 Gültige Hubvariante H150

Alle nicht dargestellten Maße sind aus der Hauptansicht zu entnehmen.

Feineinstellung kolbenseitig



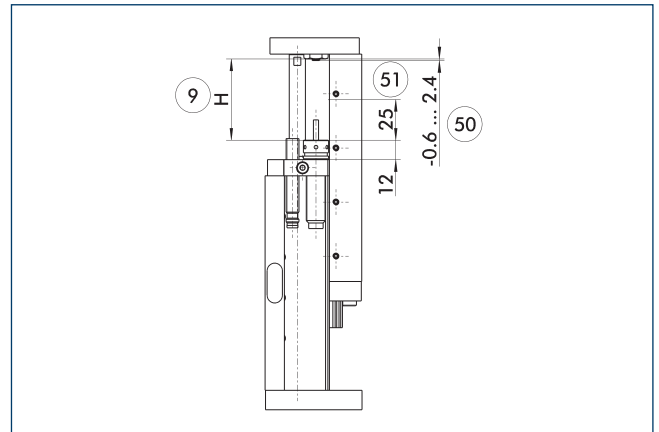
9 Nutzhub

51 Hubeinstellbereich

50 Dämpfungshubeinstellbereich

Diese Abbildung zeigt die Möglichkeit der Hubfeineinstellung „Ausfahren“.

Feineinstellung kolbenstangenseitig



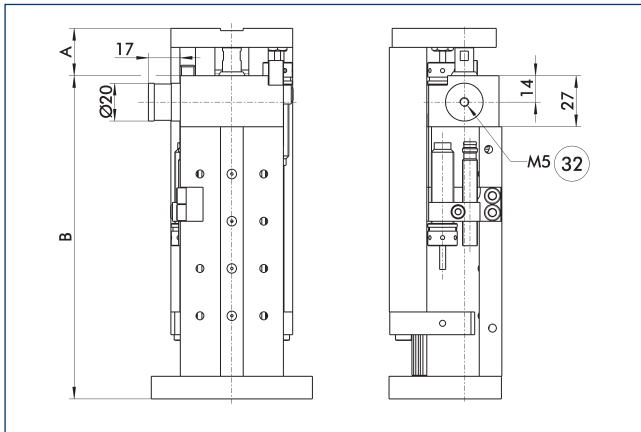
9 Nutzhub

51 Hubeinstellbereich

50 Dämpfungshubeinstellbereich

Diese Abbildung zeigt die Möglichkeit der Hubfeineinstellung „Einfahren“.

Absenksperre

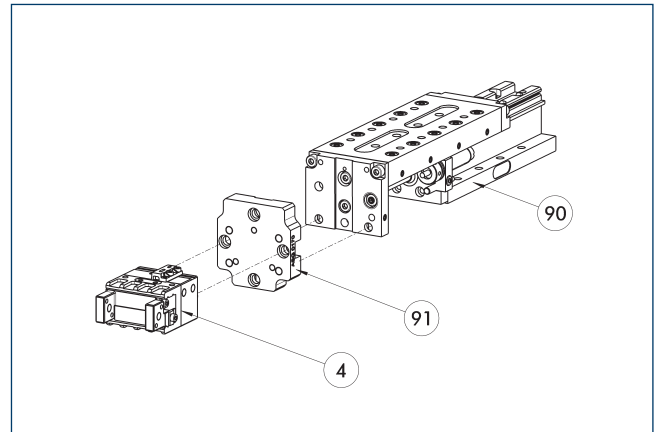


- ③② Pneumatikanschluss für Haltebremse

Die Absenksperre verhindert das Abfallen der Masse bei Energieverlust wie z. B. in Not-Aus-Szenarien.

Bezeichnung	A	B	
	[mm]	[mm]	
HLM 100-H050-ASP	20	171	
HLM 100-H075-ASP	20	208	
HLM 100-H100-ASP	20	246	
HLM 100-H125-ASP	20	321	
HLM 100-H150-ASP	20	321	

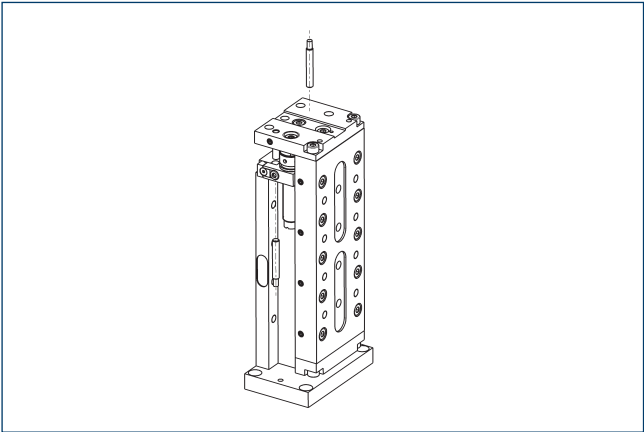
Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
 ⑨① Adapterplatte ASG
 ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/
 ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modulare Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

Induktive Näherungsschalter



Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
NI 30-KT	0313429	
NI 32	0313425	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors. Der NI 30-KT ist für das Basismodul zu verwenden. Der NI 32 ist für die Variante mit Absenksperre zu verwenden.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

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*

