



Hand in hand for tomorrow



## Productgegevensbladen

Slagmodule HLM 100

# Modulair. Compact. Laadbaar.

## HLM slagmodule

Slagmodule met geoptimaliseerde lengte, pneumatische aandrijving en spelingsvrij voorgespannen kruisrollagers

### Toepassingsgebied

Voor het heffen van werkstukken in schone omgevingen, zoals montage- en testruimten, laboratoria en de farmaceutische industrie.

### Innovaties – uw voordelen

**Solide ontwerp met kruisrolgeleiding** gegarandeerde hoge belastbaarheid en nauwkeurigheid van eindposities in alle installatieposities

**Voorgespannen kruisrolgeleidingen** Dit betekent absoluut spelingsvrij

**Hoog draagvermogen** In alle laadrichtingen

**Gestandaardiseerde boorgaten voor bevestiging en aansluitafmetingen identiek voor LM-serie** voor vele combinaties met andere componenten van het modulaire systeem

**Schokdempers en naderingsschakelaars ingebouwd in de projectievlakken** voor trillingsvrije bewegingen en bewaking van de eindpositie

**Stangvergrendeling door middel van klempatroon** voor veiligheid in geval van noodstop



Formaten  
Hoeveelheid: 4



Gewicht  
0.5 .. 5.64 kg



Aandrijfkracht  
67 .. 482 N



Slag  
25 .. 150 mm



Rondlooptrouwkeurigheid  
0.01 .. 0.02 mm

## Functionele beschrijving

De lineaire sledebeweging wordt vereenvoudigd door een aandrijfzuiger die met perslucht wordt aangedreven.



- |                                                             |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ① <b>Kruisrolgeleiding</b><br>Voorgespannen en spelingvrij  | ③ <b>Montagepatroon</b><br>Volledig geïntegreerd in het modulesysteem         |
| ② <b>Aandrijving</b><br>Krachtige cilinders met zuigerstang | ④ <b>Aanpassing van de demping</b><br>Aanpassing van de dempingseigenschappen |
|                                                             | ⑤ <b>Bevestiging van module</b><br>Eenvoudige montage vanaf de bovenzijde     |

## Algemene opmerkingen over de reeks

**Materiaal behuizing:** Aluminiumlegering, geanodiseerd

**Geleiding:** Spelingvrije, voorgespannen kruisrolgeleiding

**Aandrijving:** pneumatisch, met gefilterde perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

**Levering:** incl. schokdempers

**Garantie:** 24 maanden

**Kenmerken levensduur:** op verzoek

**Rondlooptrouwkeurigheid:** wordt gedefinieerd als verdeling van de eindposities voor 100 opeenvolgende cycli.

**Verplaatsingstijden:** zijn zuivere bewegingstijden van de slede of het basiselement. Dit is exclusief de tijden voor klepomschakeling, het vullen van de slangen of de PLC-responstijden. Deze moeten bij het berekenen van de cyclustijden in acht worden genomen.

**Slag:** is de maximale nominale slag van de eenheid. Deze kan aan beide zijden worden verkort door de schokdempers.

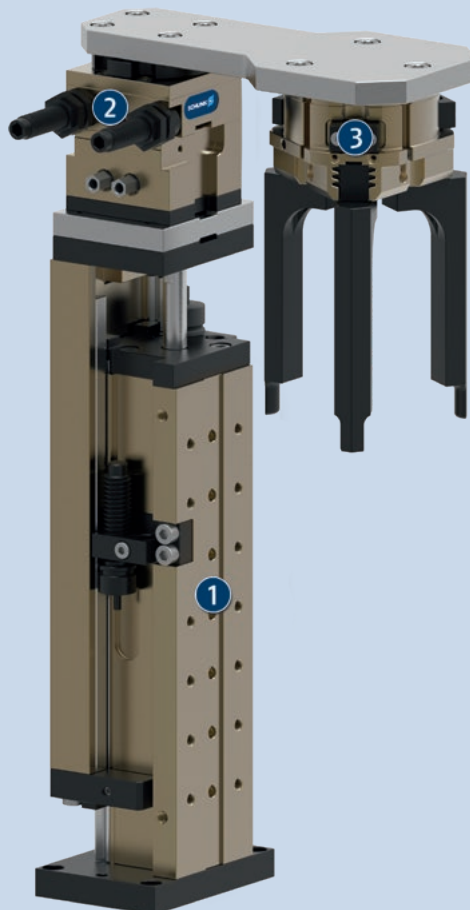
**Berekening lay-out of besturing:** Voor configuratie of controleberekeningen van de eenheden raden wij onze online beschikbare Toolbox-software aan. Een controleberekening voor de gekozen eenheid moet absoluut worden uitgevoerd om overbelasting te voorkomen.

**Omgevingscondities:** De modules zijn hoofdzakelijk ontworpen voor toepassing in schone omgevingen. Houd er rekening mee dat de levensduur van de modules kan afnemen als deze onder ruwe omstandigheden worden gebruikt en dat SCHUNK in dergelijke gevallen niet aansprakelijk kan worden gesteld. Neem contact met ons op voor assistentie.

## Toepassingsvoorbeeld

Pneumatische hef-/draailader voor het laden van draaiende indexeertafels.

- ❶ HLM slagmodule
- ❷ Zwenkeenheid met schoepen RM
- ❸ Centrische drijvingergrijper PZN-plus

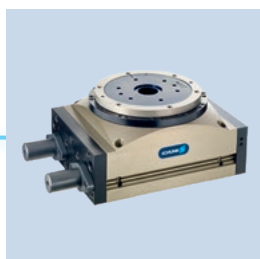


## SCHUNK biedt nog meer ...

De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Zwenkeenheid met schoepen



Roterende indexeertafel



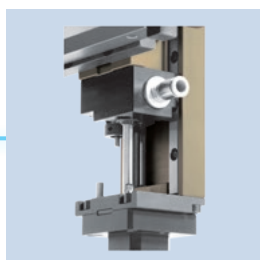
Grijper voor kleine onderdelen



Universele grijper



Drukregelventiel



Stangvergrendeling



Systeem voor sokkelmontage



Draaigrijpermodule



Inductieve naderingsschakelaar.

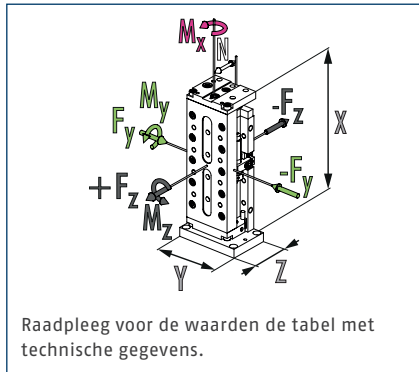
① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op [schunk.com](https://www.schunk.com).

## Opties en speciale informatie

**Variant met stangvergrendeling:** voorkomt dat de structuur valt bij plotseling energieverlies. Deze module is standaard met een groot aantal elementen van het modulaire systeem te combineren. Wij helpen u graag bij het beantwoorden van uw vragen.

**Voedselveilige smering:** Het product bevat standaard smeermiddelen die geschikt zijn voor voedingsmiddelen. Er wordt niet volledig voldaan aan de eisen van de norm EN 1672-2:2020. De relevante NSF-certificaten zijn beschikbaar op <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> met behulp van de smeermiddel informatie in de handleiding. Onderdelen zoals rollagers, lineaire geleidingen of schokdempers zijn niet voorzien van smeermiddelen die voldoen aan de voedselveiligheidsnormen.

## Afmetingen en maximaal toegelaten belasting

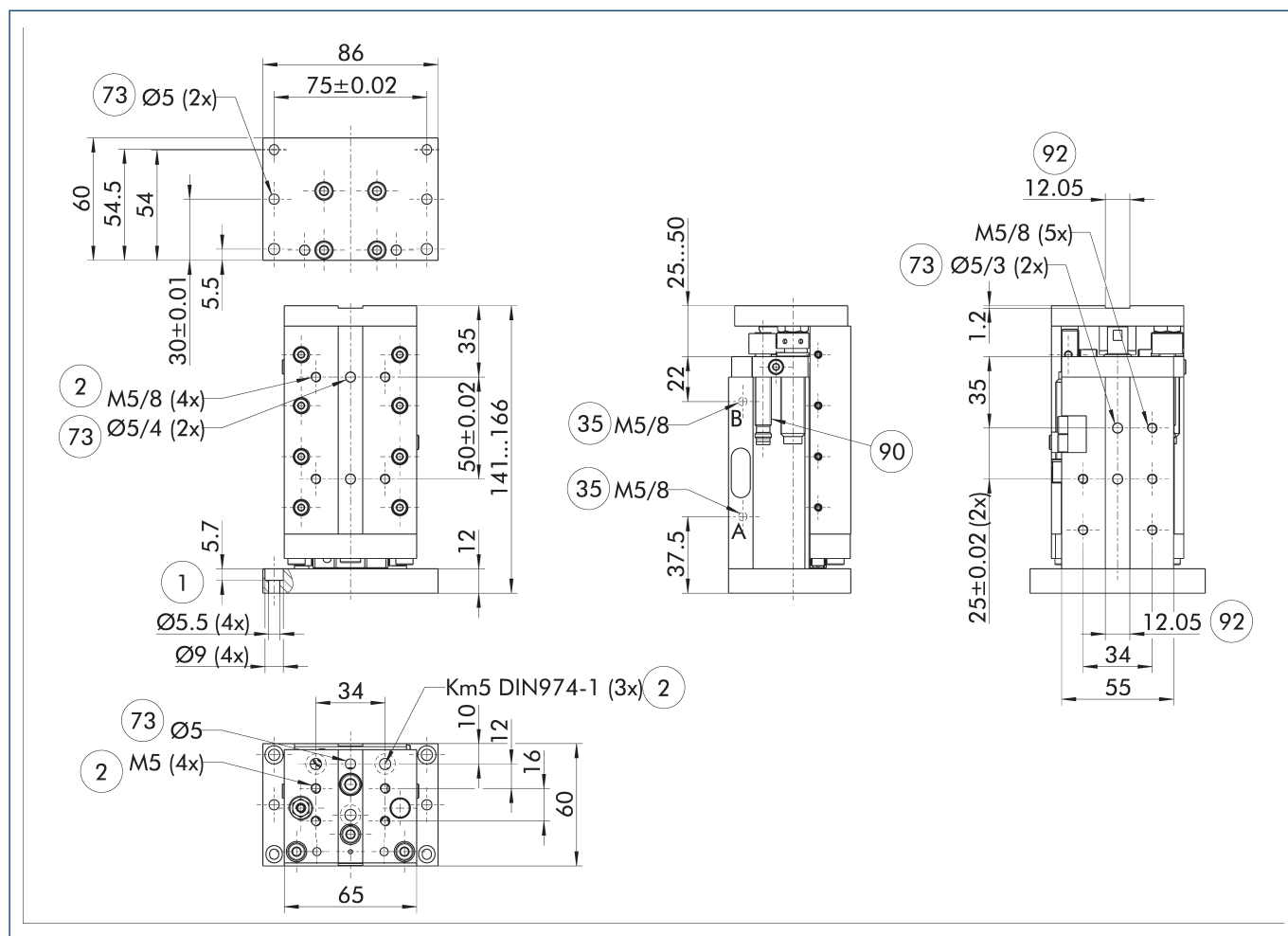


- ① De opgegeven waarden voor kracht en moment zijn de maximumwaarden voor enkele belasting. Als er meer dan één waarde voor kracht en/of moment gelijktijdig voorkomt, kan de toepassing met behulp van de TOOLBOX worden berekend. De kracht  $F_y$  kan alleen met behulp van de Toolbox worden berekend.

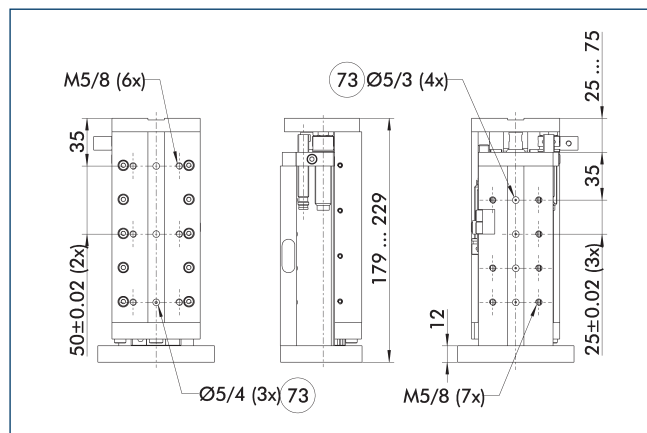
## Technische gegevens

| Beschrijving                                         |       | HLM 100-H025              | HLM 100-H050              | HLM 100-H075              | HLM 100-H100              | HLM 100-H125              | HLM 100-H150              |
|------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| IDnr.                                                |       | 0314588                   | 0314589                   | 0314591                   | 0314593                   | 0314575                   | 0314576                   |
| Slag                                                 | [mm]  | 25                        | 50                        | 75                        | 100                       | 125                       | 150                       |
| kracht voor uitschuiven                              | [N]   | 294                       | 294                       | 294                       | 294                       | 294                       | 294                       |
| kracht voor inschuiven                               | [N]   | 247                       | 247                       | 247                       | 247                       | 247                       | 247                       |
| Rondlooptnauwkeurigheid                              | [mm]  | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      | 0.02                      |
| Diameter zuiger                                      | [mm]  | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        | 25                        |
| Diameter stang                                       | [mm]  | 10                        | 10                        | 10                        | 10                        | 10                        | 10                        |
| Min./nom./max. werkdruk                              | [bar] | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     | 3/6/8                     |
| Cilindervolume/10 mm per dubbele slag                | [cm³] | 4.9                       | 4.9                       | 4.9                       | 4.9                       | 4.9                       | 4.9                       |
| Totale lengte                                        | [mm]  | 141                       | 179                       | 216                       | 254                       | 329                       | 329                       |
| IP-beschermklasse                                    |       | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        | 40                        |
| Min./max. omgevingstemperatuur                       | [°C]  | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      | 5/60                      |
| Gewicht                                              | [kg]  | 1.62                      | 1.92                      | 2.27                      | 2.57                      | 3.17                      | 3.17                      |
| Aandrijfconcept                                      |       | Cilinders met zuigerstang | Cilinders met zuigerstang | Cilinders met zuigerstang | Cilinders met zuigerstang | Cilinders met zuigerstang | Cilinders met zuigerstang |
| Afmetingen 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             |
| Speling N (voor momentbelasting)                     | [mm]  | 44                        | 44                        | 44                        | 44                        | 44                        | 44                        |
| Momenten 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              |
| KrachtenMax. Fz                                      | [N]   | 835                       | 750                       | 695                       | 665                       | 645                       | 630                       |
| <b>Opties en hun eigenschappen</b>                   |       |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
| Variant met stangvergrendeling                       |       |                           | HLM 100-H050-ASP          | HLM 100-H075-ASP          | HLM 100-H100-ASP          | HLM 100-H125-ASP          | HLM 100-H150-ASP          |
| IDnr.                                                |       |                           | 0314590                   | 0314592                   | 0314594                   | 0314578                   | 0314579                   |
| Slagverlies van de nominale slag (aan de stangzijde) | [mm]  |                           | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        |
| Gewicht                                              | [kg]  |                           | 1.99                      | 2.34                      | 2.64                      | 3.24                      | 3.24                      |
| Statische houdkracht                                 | [N]   |                           | 350                       | 350                       | 350                       | 350                       | 350                       |
| Max. axiale speling van de klemming                  | [mm]  |                           | 0.25                      | 0.25                      | 0.25                      | 0.25                      | 0.25                      |
| Min. vrijgavedruk                                    | [bar] |                           | 3                         | 3                         | 3                         | 3                         | 3                         |

## Hoofdaanzicht HLM 100-H025



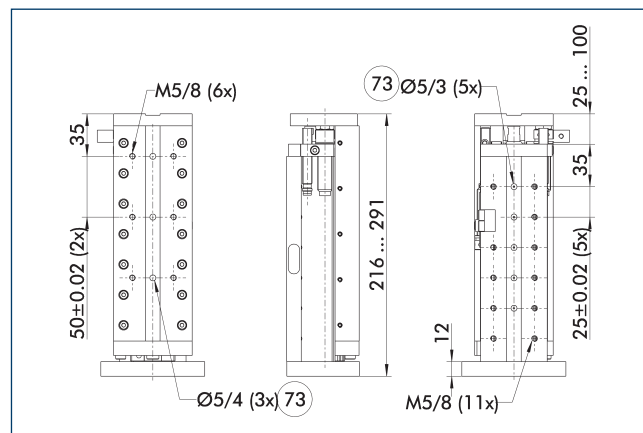
## Variant HLM 100-H050



73 Geschikt voor centreerpennen

Op het hoofdaanzicht zijn niet alle hier getoonde afmetingen zichtbaar.

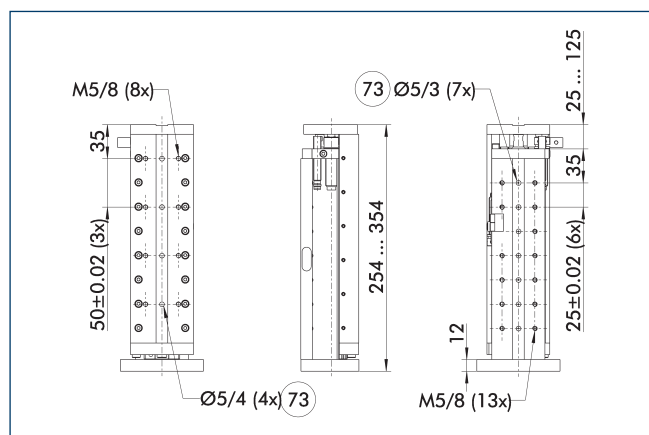
## Variant HLM 100-H075



73 Geschikt voor centreerpennen

Op het hoofdaanzicht zijn niet alle hier getoonde afmetingen zichtbaar.

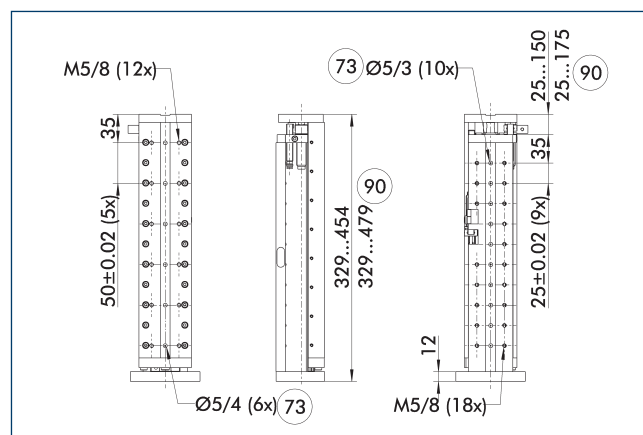
### Variant HLM 100-H100



73 Geschikt voor centreerpennen

Op het hoofdaanzicht zijn niet alle hier getoonde afmetingen zichtbaar.

### Variant HLM 100-H125/150

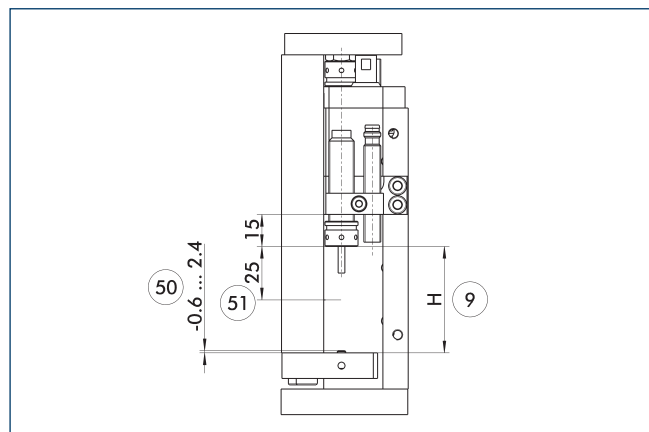


73 Geschikt voor centreerpennen

90 Geldige slagvariant H150

Op het hoofdaanzicht zijn niet alle hier getoonde afmetingen zichtbaar.

### Fijnafstelling aan de zijde van de zuiger



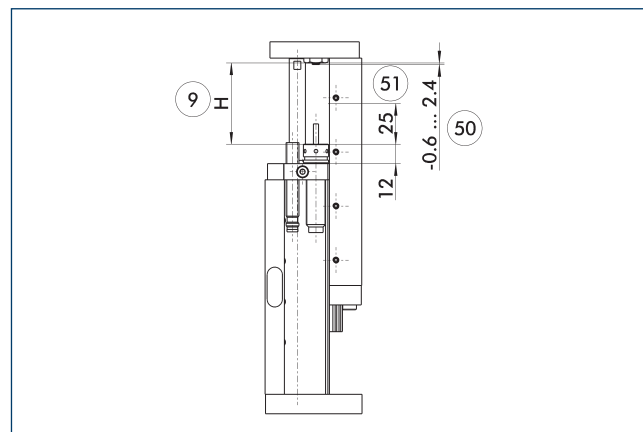
9 Nominale slag

51 Instelbereik slag

50 Instelbereik dempslag

Deze afbeelding toont de mogelijke fijnafstelling van de uitgeschoven stand.

### Fijnafstelling aan de zijde van de zuigerstang



9 Nominale slag

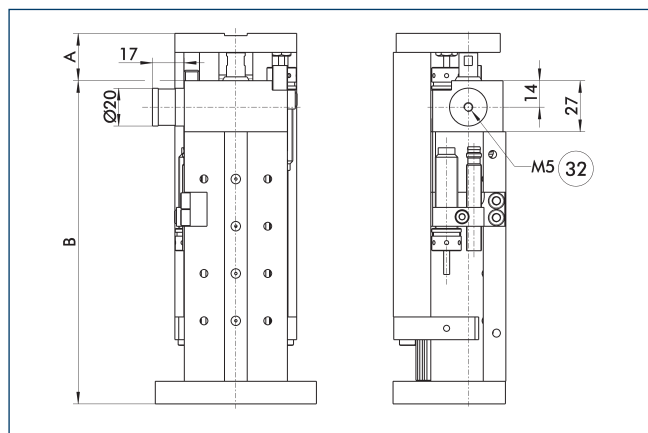
51 Instelbereik slag

50 Instelbereik dempslag

Deze afbeelding toont de mogelijke fijnafstelling van de ingeschoven stand.



## Stangvergrendeling

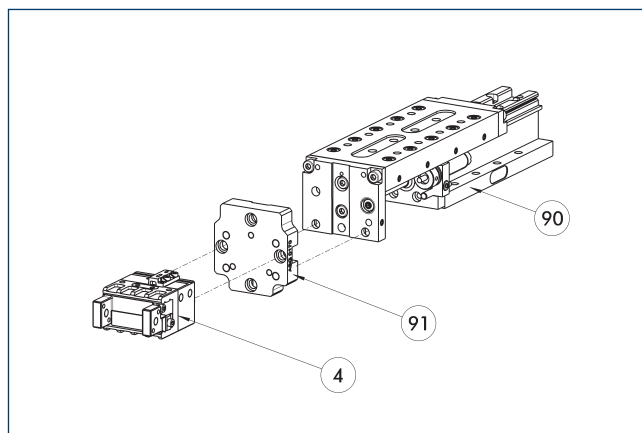


- ③② Pneumatische aansluiting voor vasthoudrem

De stangvergrendeling voorkomt het vallen van gewichten in geval van energieverlies, zoals noodstopscenario's.

| Beschrijving     | 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  |  |

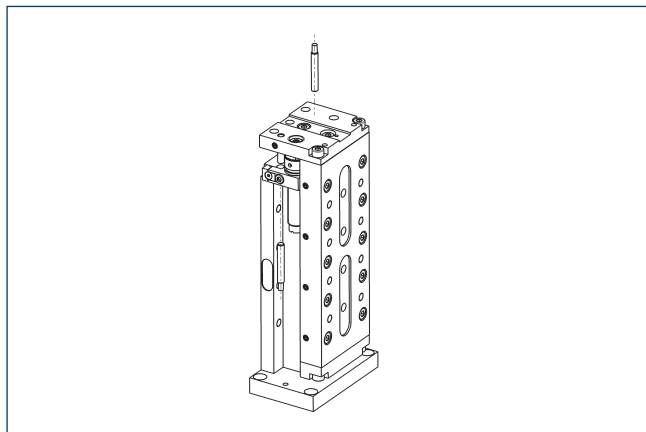
## Automatisering modulaire montage



- ④ Grippers  
 ⑨① Lineaire modules CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM  
 ⑨① ASG adapterplaat

Grippers en lineaire modules kunnen worden gecombineerd met de standaard adapterplaten van het modulaire montagesysteem. Raadpleeg voor meer informatie onze hoofdcatalogus "Automatisering modulaire montage".

### Inductieve naderingsschakelaars



Rechtstreeks gemonteerde monitoring van eindpositie.

| Beschrijving                    | IDnr.   | Vaak gecombineerd |
|---------------------------------|---------|-------------------|
| Inductieve naderingsschakelaar. |         |                   |
| NI 30-KT                        | 0313429 |                   |
| NI 32                           | 0313425 |                   |
| Aansluitkabels                  |         |                   |
| 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 voor connector/contactdoos |         |                   |
| CLI-M8                          | 0301463 |                   |
| Kabelverlenging                 |         |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP        | 0301495 |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP        | 0301496 |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP        | 0301497 | ●                 |

- ① Per eenheid zijn twee sensoren vereist voor het bewaken van twee posities. Als optie zijn verlengkabels en sensorverdelers verkrijgbaar. Andere productvarianten van de sensor, meer informatie en technische gegevens zijn te vinden in het hoofdstuk Sensorsystemen van de catalogus. De NI 30-KT moet worden gebruikt voor de basismodule. De NI 32 moet worden gebruikt voor de variant met stangvergrendeling.





**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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

