



Hand in hand for tomorrow



## Karta danych produktu

Moduł skokowy HLM 25

## Modułowy. Kompaktowy. Możliwość ładowania.

### Moduł skokowy HLM

Zoptymalizowana długość z napędem pneumatycznym i wstępnie obciążonymi krzyżowymi łożyskami wałeczkowymi bez żadnych luzów

#### Zakres zastosowania

Do podnoszenia detali w czystych środowiskach, np. na liniach montażowych i badawczych, w laboratoriach lub ośrodkach farmaceutycznych.

#### Zalety – Korzyści dla użytkownika

**Prowadnice krzyżowe rolek i wytrzymała konstrukcja** zapewniają wysoki udźwig oraz precyzję pozycji krańcowej we wszystkich pozycjach montażu.

**Fabrycznie dociążone rolki łączące** Dzięki temu są one całkowicie bez-zakresowe.

**Wysokie znamionowe obciążenia podstawowe** we wszystkich kierunkach obciążeń

**Standaryzowane otwory montażowe oraz wymiary złączy** takie same jak w przypadku serii LM pozwala tworzyć dowolne kombinacje z innymi komponentami systemu modułowego

**Amortyzatory oraz przełączniki zbliżeniowe zintegrowane z wystającymi powierzchniami** zapewniają ruch bez wibracji oraz monitorowanie pozycji krańcowej

**Blokada prętowa wykorzystująca mocującą** zapewnia bezpieczeństwo podczas zatrzymania awaryjnego



Rozmiary  
Ilość: 4



Masa  
0.5 .. 5.64 kg



Siła napędowa  
67 .. 482 N



Skok  
25 .. 150 mm



Powtarzalność  
0.01 .. 0.02 mm

## Opis działania

Liniowy ruch ślizgowy obsługiwany jest przez tłok napędowy napędzany sprężonym powietrzem.



- ① **Prowadnica liniowa**  
Fabrycznie naciągnięte i bez-zakresowe
- ② **Napęd**  
Potężne siłowniki z tłoczkami

- ③ **Schemat montażu**  
Całkowita integracja z systemem modułowym
- ④ **Regulacja tłumienia**  
Ustawianie charakterystyk tłumienia
- ⑤ **Mocowanie modułu**  
Wygodny montaż w górnej części

## Ogólne informacje dotyczące serii

**Materiał obudowy:** Stop aluminium, anodowany

**Prowadzenie:** Bezłuzowa, obciążana wstępnie poprzeczna prowadnica rolkowa

**Uruchamianie:** pneumatyczne, przy użyciu przefiltrowanego sprężonego powietrza wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

**Zakres dostawy:** łącznie z amortyzatorami

**Gwarancja:** 24 miesiące

**Charakterystyka żywotności:** na zamówienie

**Powtarzalność:** określa się jako rozkład położenia skrajnego w 100 kolejnych cyklach.

**Czas przesuwu:** to wyłącznie czas ruchu suwaka lub korpusu bazowego. Nie obejmują one czasów przełączania zaworu, czasu napełniania przewodów giętkich ani czasów reakcji sterownika PLC i powinny być uwzględniane przy obliczaniu czasów cyklu.

**Skok:** to maksymalny nominalny skok jednostki. Można skrócić po obu stronach stosując amortyzatory.

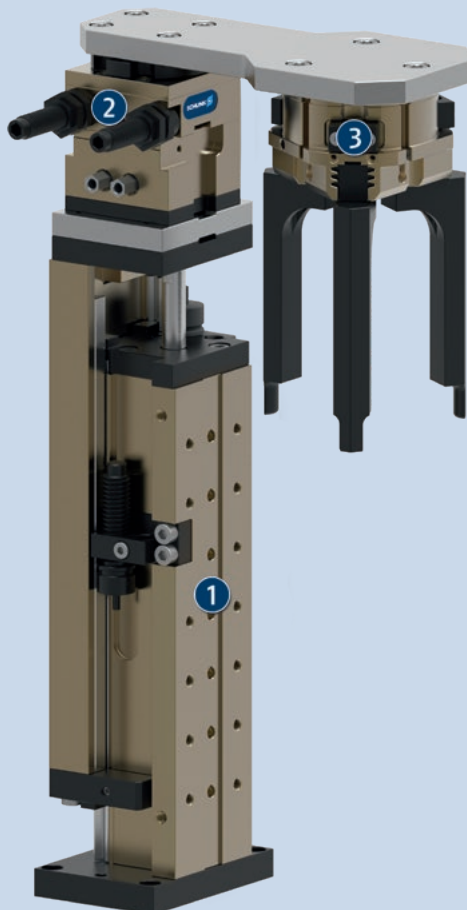
**Układ lub obliczenia kontrolne:** W celu konfiguracji lub obliczeń sterowniczych jednostek zalecamy zastosowanie oprogramowania Toolbox, które jest dostępne w internecie. Należy wykonać obliczenia kontrolne dla wybranej jednostki, aby zapobiec przeciążeniu.

**Warunki otoczenia:** Moduły zaprojektowano specjalnie do użytkowania w czystym środowisku pracy. Pamiętaj, że żywotność modułów może ulec skróceniu, jeśli będą użytkowane w ciężkich warunkach, a w takich przypadkach firma SCHUNK nie ponosi odpowiedzialności. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Przykład zastosowania

Pneumatyczny ładowacz podnosząco-obracający do załadunku obrotowych stołów podziałowych

- ❶ Moduł skokowy HLM
- ❷ Łopatowy moduł obrotowy RM
- ❸ Trójpalcowy chwytak centryczny PZN-plus



## Więcej w ofercie SCHUNK...

Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Moduł obrotowy Vane



Podziałowy stół obrotowy



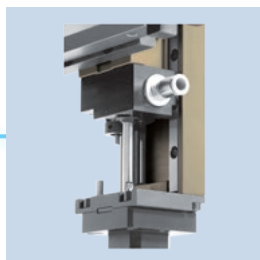
Chwytnik do małych komponentów



Chwytnik uniwersalny



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Blokada prętowa



System osadzania kolumnowego



Moduł chwytająco-obrotowy



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy

① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie [schunk.com](http://schunk.com).

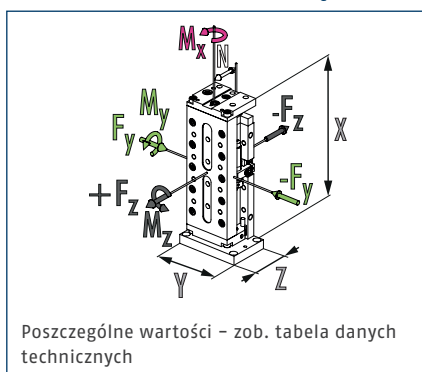
## Opcje i informacje specjalne

**Wersja z blokadą prętową:** zapobiega upadkowi konstrukcji w przypadku nagłej utraty mocy. Ten moduł można standardowo łączyć z wieloma elementami systemu modułowego. Chętnie odpowiemy na Twoje pytania.

**Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym:** Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji o środkach smarnych w instrukcji obsługi. Komponenty takie jak łożyska toczne, prowadnice liniowe lub amortyzatory nie są dostarczane ze środkami smarnymi dopuszczonymi do kontaktu z żywnością.



### Wymiary i maksymalne obciążenia

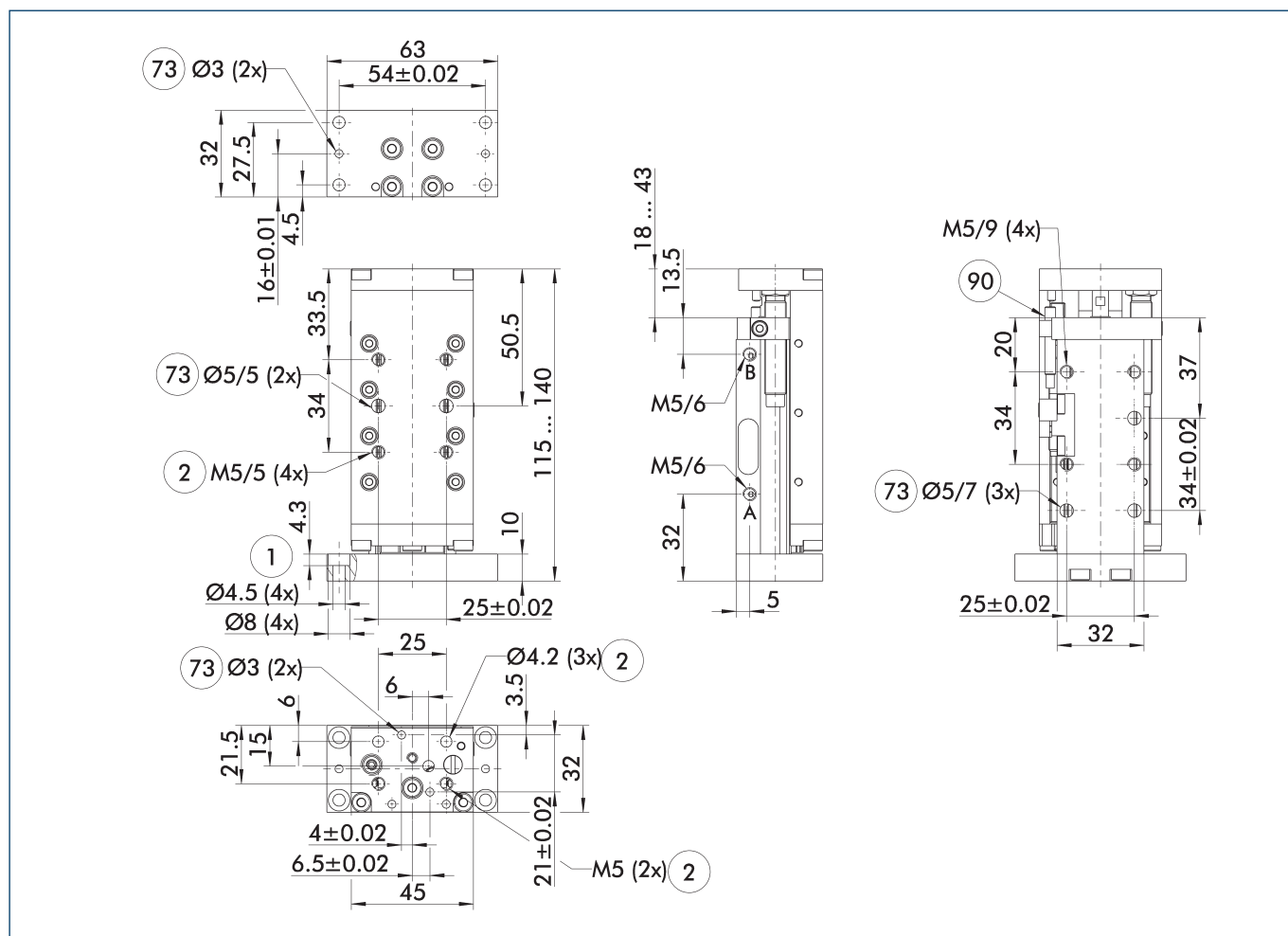


- ① Wskazane siły i momenty są wartościami maksymalnymi dla pojedynczego obciążenia. Jeśli jednocześnie występuje więcej niż jedna siła i/lub moment, obliczenia dotyczące danego przypadku zastosowania można wykonać za pomocą aplikacji Toolbox. Siłę  $F_y$  można obliczyć wyłącznie za pomocą aplikacji Toolbox.

### Dane techniczne

| Opis                                     |       | HLM 25-H025             | HLM 25-H042             | HLM 25-H059             |
|------------------------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nr id.                                   |       | 0314580                 | 0314581                 | 0314582                 |
| Skok                                     | [mm]  | 25                      | 42                      | 59                      |
| siła wysuwania                           | [N]   | 67                      | 67                      | 67                      |
| siła wycofania                           | [N]   | 50                      | 50                      | 50                      |
| Powtarzalność                            | [mm]  | 0.01                    | 0.01                    | 0.01                    |
| Średnica tłoka                           | [mm]  | 12                      | 12                      | 12                      |
| Średnica pręta                           | [mm]  | 6                       | 6                       | 6                       |
| Min./znam./maks. ciśnienie robocze       | [bar] | 3/6/8                   | 3/6/8                   | 3/6/8                   |
| Objętość cylindra/10 mm na podwójny skok | [cm³] | 1.13                    | 1.13                    | 1.13                    |
| Długość całkowita                        | [mm]  | 115                     | 140                     | 165                     |
| Stopień ochrony IP                       |       | 40                      | 40                      | 40                      |
| Min./maks. temperatura otoczenia         | [°C]  | 5/60                    | 5/60                    | 5/60                    |
| Masa                                     | [kg]  | 0.5                     | 0.58                    | 0.66                    |
| Koncepcja napędu                         |       | Siłowniki z tłoczyskami | Siłowniki z tłoczyskami | Siłowniki z tłoczyskami |
| Wymiary X x Y x Z                        | [mm]  | 115 x 63 x 32           | 140 x 63 x 32           | 165 x 63 x 32           |
| Luz N (dla obciążenia chwilowego)        | [mm]  | 23                      | 23                      | 23                      |
| Moment Mx max./My max./Mz max.           | [Nm]  | 6.1/4.7/2.35            | 7.3/5.7/2.85            | 8.5/6.7/3.35            |
| Siły Fz maks.                            | [N]   | 179                     | 162                     | 152                     |

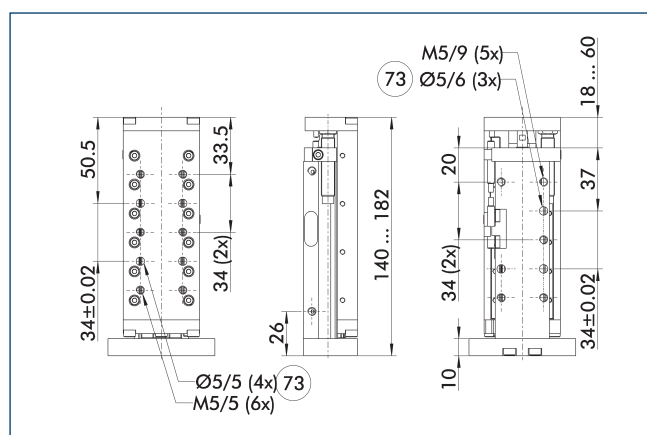
## Rzut główny HLM 25-H025



Na rysunku ukazano moduł skokowy z wycofanym suwakiem, bez opcji opisanych poniżej.

- A Złącze główne – moduł liniowy wyciągnięty  
 B Złącze główne – moduł liniowy cofnięty  
 1 Moduł liniowy złącza  
 2 Element przytępczeniowy  
 73 Pasuje do trzpieni centrujących  
 90 Indukcyjny czujnik zbliżeniowy

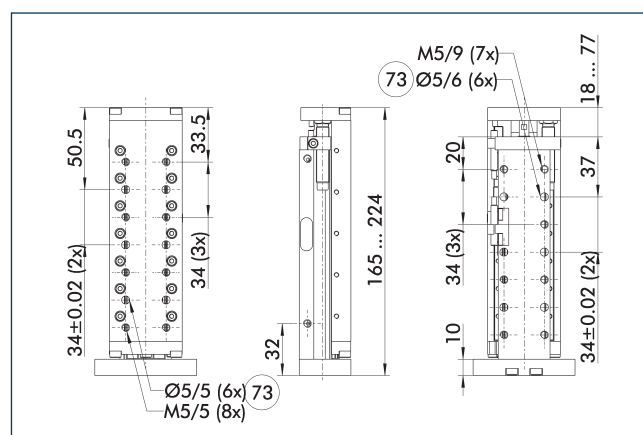
## Wariant HLM 25-H042



- 73 Pasuje do trzpieni centrujących

Nie wszystkie ukazane wymiary są widoczne na rzucie głównym.

## Wariant HLM 25-H059



- 73 Pasuje do trzpieni centrujących

Nie wszystkie ukazane wymiary są widoczne na rzucie głównym.

- Na ilustracji ukazano możliwą dokładną regulację pozycji wysuniętej.

Technical drawing of a mechanical assembly (Fig. 1) showing a side view of a bracket. The drawing includes the following dimensions and callouts:

- Overall height:  $H$
- Dimension 9: Callout for the top flange.
- Dimension 51: Callout for the top flange.
- Dimension 11: Callout for the top flange.
- Dimension 8: Callout for the top flange.
- Dimension 90: Callout for the top flange.
- Dimension 50: Callout for the top flange.
- Dimension -1.3 ... 0: Tolerance for the top flange.

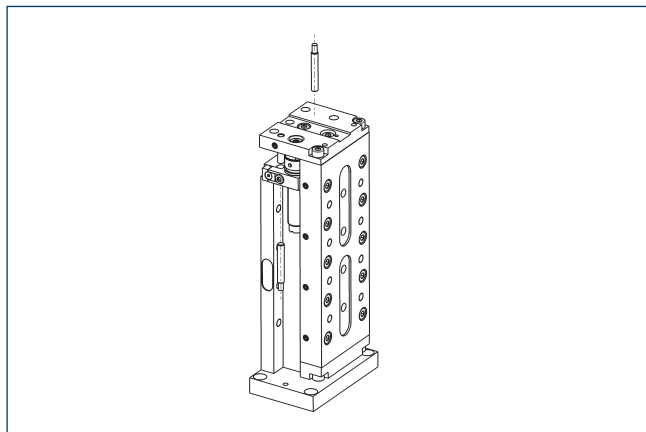
- Na ilustracji ukazano możliwą dokładną regulację pozycji wycofanej.

This diagram illustrates the assembly of the rear panel. It shows three main components: a small rectangular module (labeled 4), a larger rectangular plate with mounting holes (labeled 91), and a complex rear panel assembly (labeled 90). Dashed lines indicate the alignment and assembly path for component 4 into the rear panel assembly 90 via the intermediate plate 91.

- Chwytyki i moduły liniowe można łączyć za pomocą standardowych płyt adaptera należące do systemu montażu modułowego. Więcej informacji zamieszczonych jest w naszym głównym katalogu „Automatyzacja montażu modularnego”.



## Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

| Opis                                                              | Nr id.   | Często w połączeniu |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| <b>Indukcyjny czujnik zbliżeniowy</b>                             |          |                     |
| IN 40-S-M12                                                       | 0301574  |                     |
| IN 40-S-M8                                                        | 0301474  | ●                   |
| INK 40-S                                                          | 0301555  |                     |
| <b>Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym</b> |          |                     |
| IN 40-S-M12-SA                                                    | 0301577  |                     |
| IN 40-S-M8-SA                                                     | 0301473  | ●                   |
| INK 40-S-SA                                                       | 0301565  |                     |
| <b>Kable przyłączeniowe</b>                                       |          |                     |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                             | 0301622  | ●                   |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                             | 0301623  |                     |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP                                             | 30016369 |                     |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                             | 0301594  |                     |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                             | 0301502  |                     |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP                                             | 0301503  |                     |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP                                             | 0301507  |                     |
| <b>Zacisk do złącza/gniazda</b>                                   |          |                     |
| CLI-M12                                                           | 0301464  |                     |
| CLI-M8                                                            | 0301463  |                     |
| <b>Przedłużka kabla</b>                                           |          |                     |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP                                          | 0301999  |                     |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP                                          | 0301998  |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                          | 0301495  |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                          | 0301496  |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                          | 0301497  | ●                   |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP                                          | 0301595  |                     |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP                                          | 0301596  |                     |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP                                          | 0301597  |                     |
| <b>Rozdzielacz czujnika</b>                                       |          |                     |
| V2-M12                                                            | 0301776  | ●                   |
| V2-M8                                                             | 0301775  | ●                   |
| V4-M8                                                             | 0301746  |                     |
| V8-M8                                                             | 0301751  |                     |

- ① Do monitorowania obu położen potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.



**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*

