



Hand in hand for tomorrow



## Datový list výrobku

Zdvihový modul HLM 50

## Modulární. Kompaktní. Zatížitelný.

### Zdvihový modul HLM

Zdvihový modul s optimalizovanou délkou, s pneumatickým pohonem a předpjatými křížovými válečkovými ložisky bez vůle

#### Oblast použití

Uchopování a manipulování malých obrobků v čistých prostředích, jako jsou montážní prostory, zkušebny, laboratoře a farmaceutický průmysl.

#### Výhody – Přínos pro Vás

**Hlavní princip zkřížených válečků a pevné konstrukce** zajišťují vysokou nosnost a přenosnost koncových poloh ve všech montážních polohách

**Předpjatá křížová válečková vedení** Tzn. zcela bez házivosti

**Vysoká nosnost** Ve všech směrech vkládání

**Standardizované montážní otvory a připojovací rozměry stejné pro řadu LM** pro různé kombinace s jinými komponenty z modulárního systému

**Tlumiče nárazu a bezkontaktní snímače integrované do projekčních ploch** Pro pohyby bez vibrací a monitorování koncové polohy

**Zámek tyče prostřednictvím upínací kazety** pro bezpečnost v případě nouzových zastavení



Velikosti  
Množství: 4



Vlastní hmotnost  
0.5 .. 5.64 kg



Hnací síla  
67 .. 482 N



Zdvih  
25 .. 150 mm



Opakovatelná přesnost  
0.01 .. 0.02 mm

## Popis funkce

Lineární posuvný pohyb je usnadněn pístem pohonu, ovládaným stlačeným vzduchem.



① **křížové válečkové vedení**  
Předpjatý a zcela bez vůle.

② **Pohon**  
Výkonné pístnicové válce

③ **Vzor montážního otvoru**  
Zcela zabudováno do systému modulu

④ **Nastavení tlumicí funkce**  
Nastavení charakteristik tlumení

⑤ **Přípevnění modulu**  
Pohodlná montáž seshora

## Obecné informace k řadě

**Materiál těla:** Hliníková slitina, eloxovaná

**Vedení:** Bezvúlové předpjaté příčné válečkové vedení

**Spouštění:** pneumatický, s přefiltrovaným stlačeným vzduchem dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

**Rozsah dodávky:** vč. tlumičů rázů

**Záruka:** 24 měsíců

**Parametry životnosti:** na vyžádání

**Opakovatelná přesnost:** je definována jako rozložení koncových poloh během 100 po sobě jdoucích cyklů.

**Provozní doby:** jsou čisté časy pohybu pojezdu nebo základního těla. Čas pro přepnutí ventilů, čas pro naplnění hadice nebo doby odezvy PLC do nich nepatří a musí se brát v úvahu, když se vypočítávají časy cyklů.

**Zdvih:** je maximální jmenovitý zdvih jednotky. Ten lze zkrátit na obou stranách pomocí tlumičů nárazů.

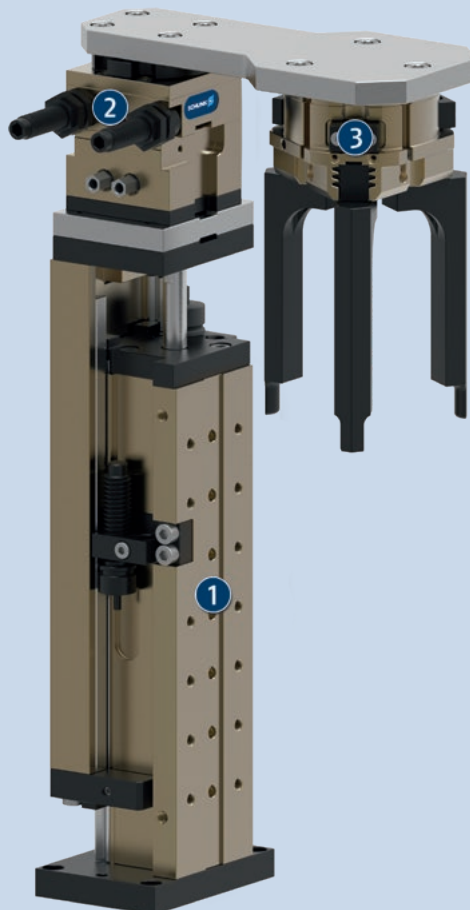
**Schéma nebo kontrolní výpočet:** Pro konfiguraci nebo kontrolní výpočet jednotek doporučujeme užívat náš software Toolbox, který je k dispozici online. Pro zabránění přetížení musí být proveden kontrolní výpočet zvolené jednotky.

**Okolní podmínky:** Tyto moduly jsou určeny k použití zejména v čistých okolních podmínkách. Vezměte prosím na vědomí, že používáním modulů v náročných podmínkách se může zkrátit jejich životnost, za což firma SCHUNK v takovém případě nenese odpovědnost. obraťte se na nás s žádostí o pomoc.

## Příklad aplikace

Pneumatický rotační nakladač pro nakládání otočných indexovacích stolů.

- ❶ Zdvihový modul HLM
- ❷ Lopatková otočná jednotka RM
- ❸ 3prsté středící chapadlo PZN-plus

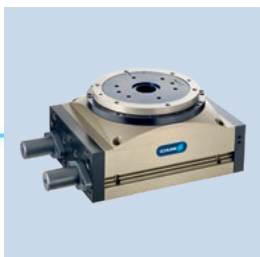


## SCHUNK nabízí více...

Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Lopatková otočná jednotka



Rotační indexovací stolek



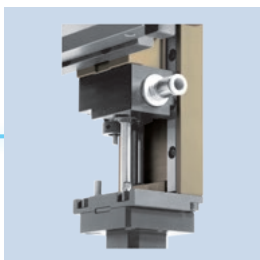
Chapadlo pro malé díly



Univerzální chapadlo



Tlakový ventil



Zámek tyče



Systém sestavení sloupku



Rotačně uchopovací modul



Indukční polohový snímač

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese [schunk.com](https://www.schunk.com).

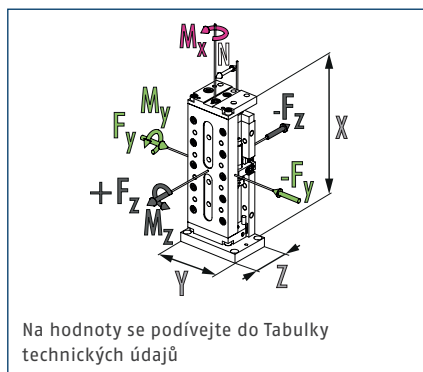
## Možnosti a zvláštní informace

**Verze zámku tyče:** brání pádu konstrukce v případě náhlého výpadku energie. Tento modul lze standardně kombinovat s mnoha prvky z modulárního systému. Rádi zodpovíme vaše otázky.

**Mazání potravinářské kvality:** Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu. Součásti, jako jsou valivá ložiska, lineární vedení nebo tlumiče nárazů, nejsou ošetřeny mazivy vyhovujícími potravinám.



### Rozměry a maximální zatížení

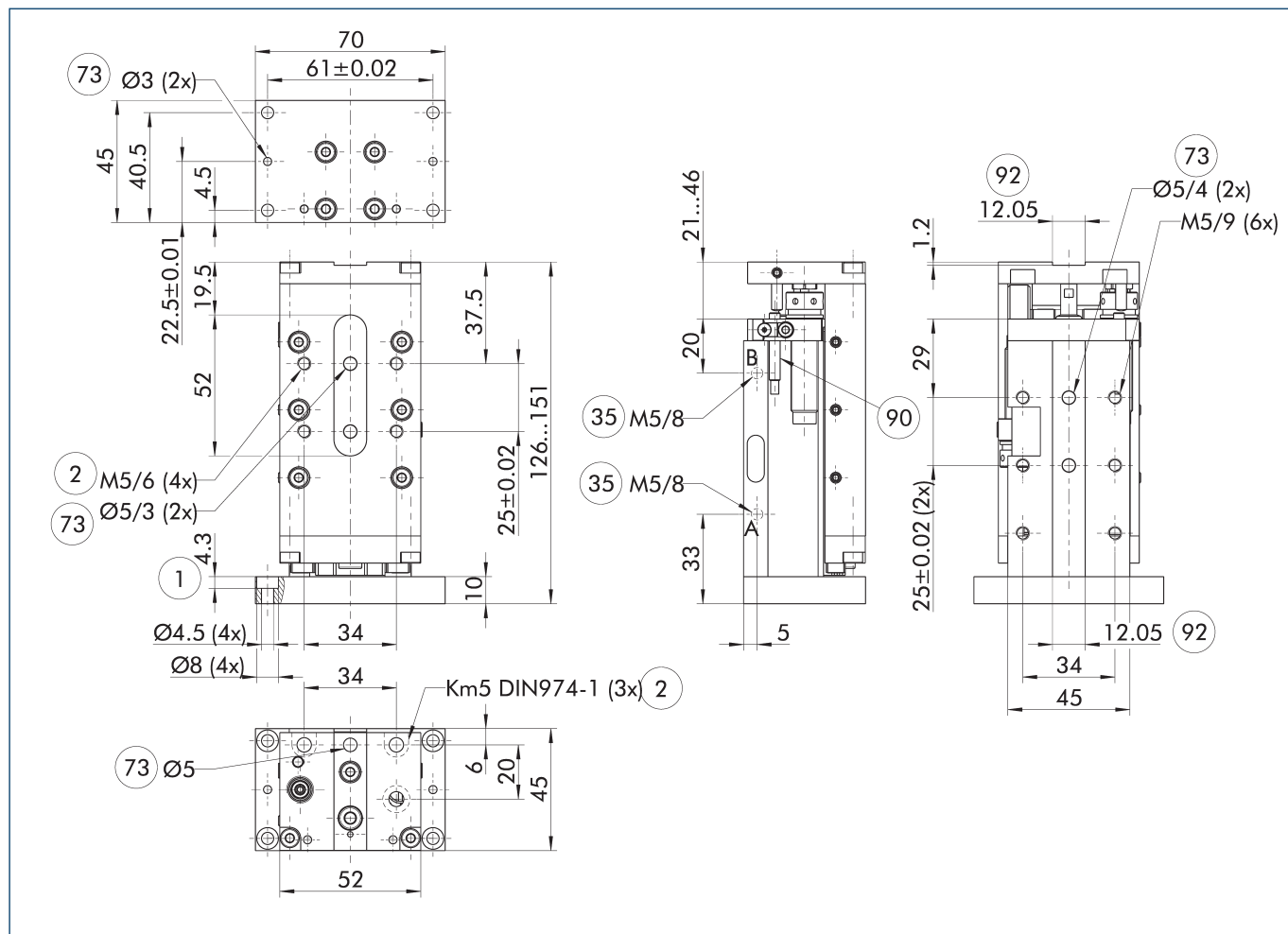


- ① Uvedené síly a momenty jsou maximální hodnoty jednoho zatížení. Pokud se současně vyskytuje více než jedna síla nebo jeden moment, je třeba vypočítat a vyhodnotit aplikaci pomocí Toolboxu. Sílu  $F_y$  lze vypočítat pouze pomocí Toolboxu.

### Technické údaje

| Popis                                              |                    | HLM 50-H025    | HLM 50-H050     | HLM 50-H075     | HLM 50-H100     |
|----------------------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ID                                                 |                    | 0314583        | 0314584         | 0314586         | 0314574         |
| Zdvih                                              | [mm]               | 25             | 50              | 75              | 100             |
| rozšíření výkonu                                   | [N]                | 120            | 120             | 120             | 120             |
| zatáhnout sílu                                     | [N]                | 103            | 103             | 103             | 103             |
| Opakovatelná přesnost                              | [mm]               | 0.02           | 0.02            | 0.02            | 0.02            |
| Průměr pístu                                       | [mm]               | 16             | 16              | 16              | 16              |
| Průměr tyče                                        | [mm]               | 6              | 6               | 6               | 6               |
| Min./nom./max. provozní tlak                       | [bar]              | 3/6/8          | 3/6/8           | 3/6/8           | 3/6/8           |
| Objem válce/10 mm na dvojitý zdvih                 | [cm <sup>3</sup> ] | 2              | 2               | 2               | 2               |
| Celková délka                                      | [mm]               | 126            | 166             | 201             | 241             |
| Třída ochrany IP                                   |                    | 40             | 40              | 40              | 40              |
| Min./max. okolní teplota                           | [°C]               | 5/60           | 5/60            | 5/60            | 5/60            |
| Vlastní hmotnost                                   | [kg]               | 0.85           | 1.07            | 1.25            | 1.36            |
| Koncepce pohonu                                    |                    | Válec pístnice | Válec pístnice  | Válec pístnice  | Válec pístnice  |
| Rozměry X x Y x Z                                  | [mm]               | 126 x 70 x 45  | 166 x 70 x 45   | 201 x 70 x 45   | 241 x 70 x 45   |
| Vzdálenost N (pro momentové zatížení)              | [mm]               | 34             | 34              | 34              | 34              |
| Momenty Mx max./My max./Mz max.                    | [Nm]               | 14/11.6/5.8    | 17/15.1/7.55    | 20/18.6/9.3     | 23/22.1/11.05   |
| Síly Fz max.                                       | [N]                | 407            | 372             | 338             | 328             |
| <b>Volitelné možnosti a jejich charakteristiky</b> |                    |                |                 |                 |                 |
| Verze se zamykací tyčí                             |                    |                | HLM 50-H050-ASP | HLM 50-H075-ASP | HLM 50-H100-ASP |
| ID                                                 |                    |                | 0314585         | 0314587         | 0314577         |
| Ztráta zdvihu jmenovitého zdvihu (na straně tyče)  | [mm]               |                | 10              | 10              | 10              |
| Vlastní hmotnost                                   | [kg]               |                | 1.1             | 1.28            | 1.39            |
| Statická přídržná síla                             | [N]                |                | 180             | 180             | 180             |
| Max. axiální vůle upnutí                           | [mm]               |                | 0.2             | 0.2             | 0.2             |
| Min. uvolňovací tlak                               | [bar]              |                | 3               | 3               | 3               |

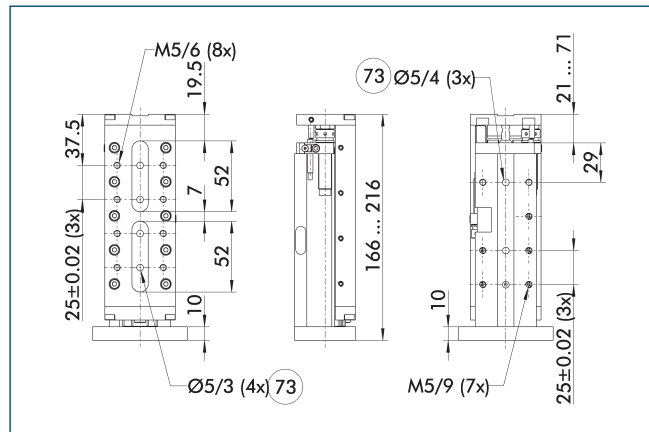
## Hlavní pohled HLM 50-H025



Výkres znázorňuje zdvihový modul se zataženým posuvem bez níže popsaných volitelných možností.

- A Hlavní připojení – rozšířená lineární jednotka
- B Hlavní připojení – zasunutá lineární jednotka
- 1 Připojení lineární jednotky
- 2 Připojení připevnění
- 35 Zadní strana
- 73 Vhodné pro středící kolíky
- 90 Indukční polohový snímač
- 92 Připraveno pro středící pásku LMZL

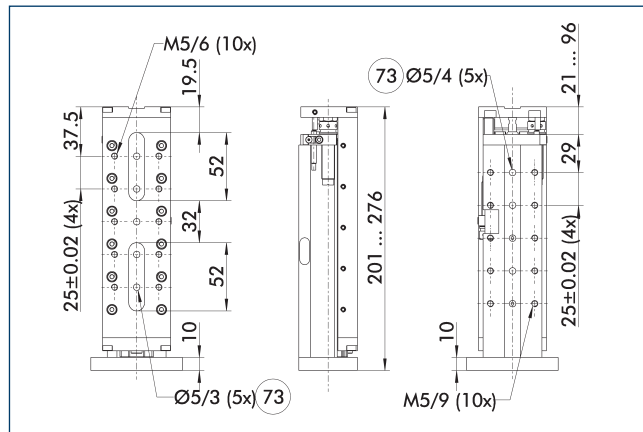
## Varianta HLM 50-H050



73 Vhodné pro středící kolíky

Ne všechny uvedené varianty jsou vidět v hlavním náhledu.

## Varianta HLM 50-H075



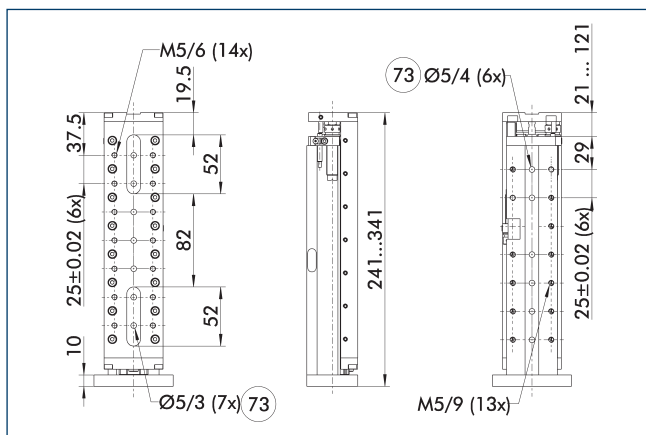
73 Vhodné pro středící kolíky

Ne všechny uvedené varianty jsou vidět v hlavním náhledu.

# HLM 50

Zdvihový modul

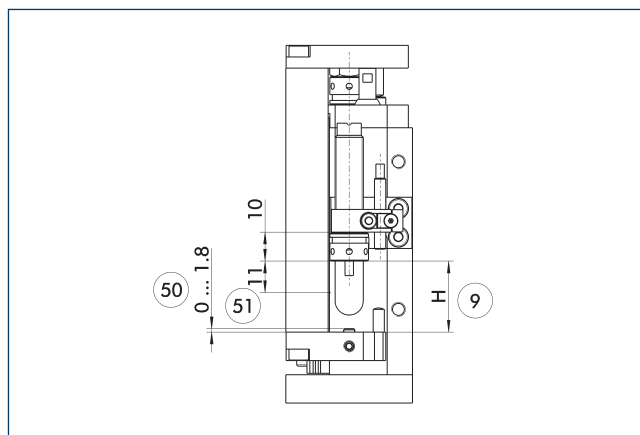
## Varianta HLM 50-H100



73 Vhodné pro středící kolíky

Ne všechny uvedené varianty jsou vidět v hlavním náhledu.

## Jemné nastavení na straně pístu



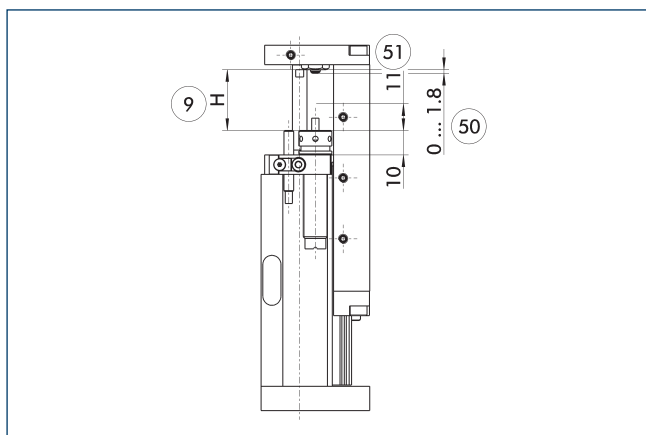
9 Jmenovitý zdvih

51 Nastavení rozsahu zdvihu

50 Nastavení rozsahu tlumeného zdvihu

Tento obrázek znázorňuje možnost přesného seřízení ve vysunuté poloze.

## Jemné nastavení na straně pístnice



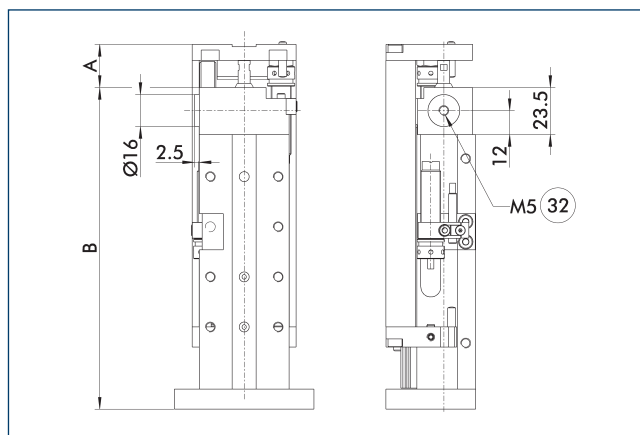
9 Jmenovitý zdvih

51 Nastavení rozsahu zdvihu

50 Nastavení rozsahu tlumeného zdvihu

Tento obrázek znázorňuje možnost přesného seřízení v zatažené poloze.

## Zámek tyče



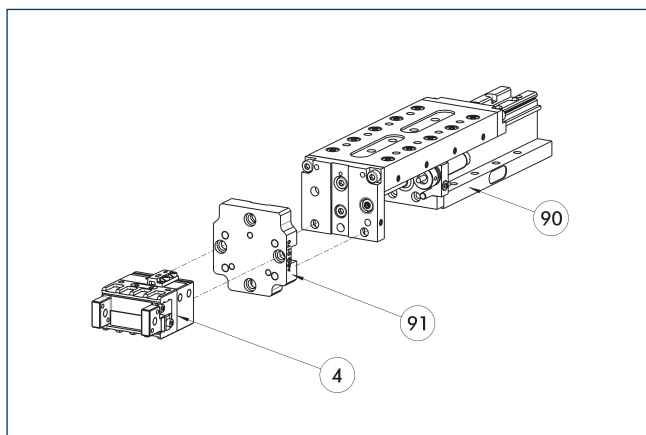
32 Pneumatické připojení přídržné brzdy

Zámek tyče brání pádu hmoty v případě ztráty energie, např. v případě nouzového zastavení.

| Popis           | A    | B     |  |
|-----------------|------|-------|--|
|                 | [mm] | [mm]  |  |
| HLM 50-H050-ASP | 15.5 | 160.5 |  |
| HLM 50-H075-ASP | 15.5 | 195.5 |  |
| HLM 50-H100-ASP | 15.5 | 235.5 |  |



## Modulová montážní automatizace



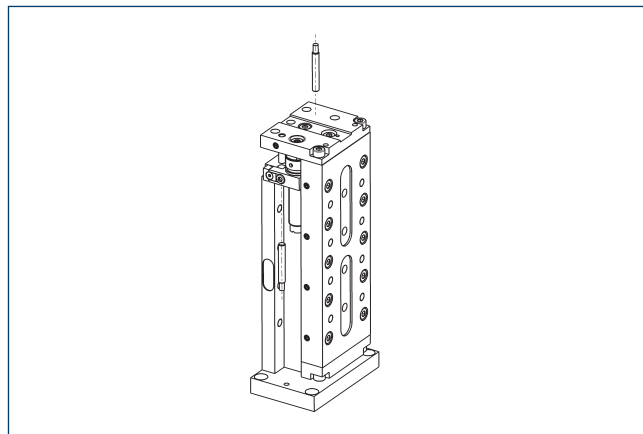
④ Chapadla

⑨① Mezipříruba ASG

⑨① Lineární modul CLM/KLM/LM/  
ELP/ELM/ELS/HLM

Chapadla a lineární moduly lze standardně kombinovat se stavebnicovým systémem modulární montážní automatizace. Bližší informace jsou uvedeny v hlavním katalogu „Modulární montážní automatizace“.

## Indukční přibližovací snímače



Přímo namontované snímání koncové polohy.

| Popis                                                       | ID       | Často kombinované |
|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Indukční polohový snímač</b>                             |          |                   |
| IN 40-S-M12                                                 | 0301574  |                   |
| IN 40-S-M8                                                  | 0301474  | ●                 |
| INK 40-S                                                    | 0301555  |                   |
| <b>Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu</b> |          |                   |
| IN 40-S-M12-SA                                              | 0301577  |                   |
| IN 40-S-M8-SA                                               | 0301473  | ●                 |
| INK 40-S-SA                                                 | 0301565  |                   |
| <b>Připojovací kabely</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>Klip pro konektor/zdířku</b>                             |          |                   |
| CLI-M12                                                     | 0301464  |                   |
| CLI-M8                                                      | 0301463  |                   |
| <b>Prodloužení kabelu</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>Rozbočovač senzorů</b>                                   |          |                   |
| V2-M12                                                      | 0301776  | ●                 |
| V2-M8                                                       | 0301775  | ●                 |
| V4-M8                                                       | 0301746  |                   |
| V8-M8                                                       | 0301751  |                   |

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.



**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*

