



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Univerzální lineární modul LM 25

Spolehlivý. Přesná. Modulární.

Univerzální lineární modul LM

Lineární modul s pneumatickým pohonem a předpjatými křížovými válečkovými ložisky, bez vůle, v prizmatických kolejnicích

Oblast použití

Pro použití v čistých prostředích, např. jako montážní a zkušební systémy. Optimální standardní řešení pro vysoce přesné aplikace.



Výhody – Přínos pro Vás

Uzavřená posuvná konstrukce pro vysokou pevnost

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

Kompaktní rozměry Pro minimální přesahující obrysy celého systému

Přepjatá křížová válečková vedení Tzn. zcela bez házivosti

Vysoká nosnost Ve všech směrech vkládání

možných je několik mezipoloh pro maximální flexibilitu při použití

Standardizované montážní otvory pro různé kombinace s jinými komponenty z modulárního systému

Zámek tyče prostřednictvím upínací kazetou pro bezpečnost v případě nouzových zastavení



Velikosti
Množství: 5



Vlastní hmotnost
0.44 .. 15.81 kg



Hnací síla
67 .. 753 N



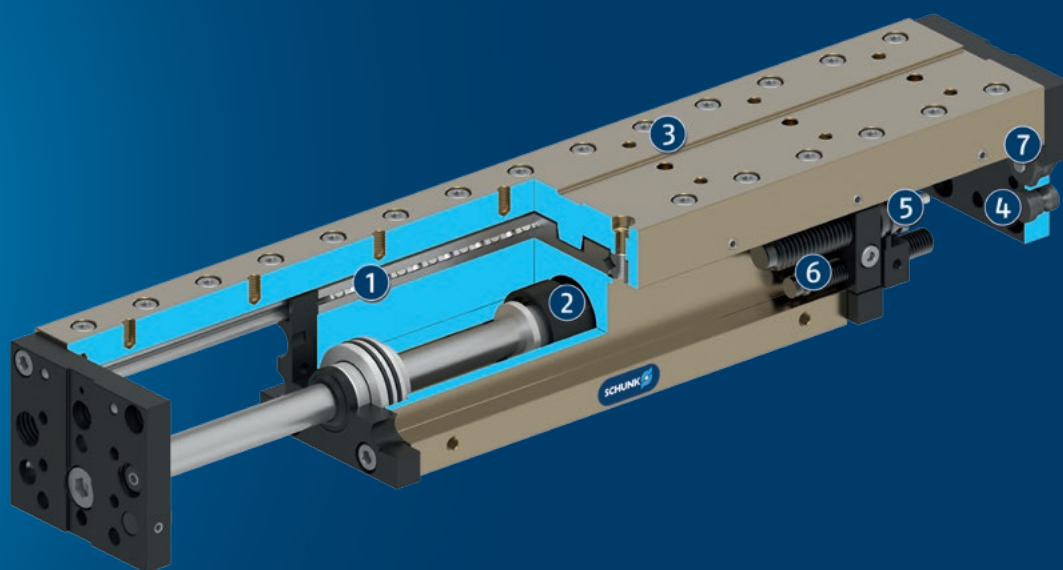
Zdvih
13 .. 450 mm



Opakovatelná přesnost
0.01 .. 0.02 mm

Popis funkce

Pojezd je veden předpjatými křížovými válečky na základním těle a je poháněn dvojčinným pneumatickým válcem integrovaným do základního těla.



- ① **křížové válečkové vedení**
Předpjatý a zcela bez vůle.
- ② **Pohon**
Výkonné pístnicové válce
- ③ **Vzor montážního otvoru**
Zcela zabudováno do systému modulu
- ④ **Přepínací kamera**
pro indukční přibližovací snímač
- ⑤ **Nastavitelnost koncové polohy**
Pohodlné nastavení pomocí závitů tlumiče nárazu
- ⑥ **Systém čidel**
s ovladačem snímače pro komfortní nastavení
- ⑦ **Nastavení tlumicí funkce**
Nastavení charakteristik tlumení

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: Tlumič nárazu a ovladač bezkontaktního snímače

Záruka: 24 měsíců

Parametry životnosti: na vyžádání

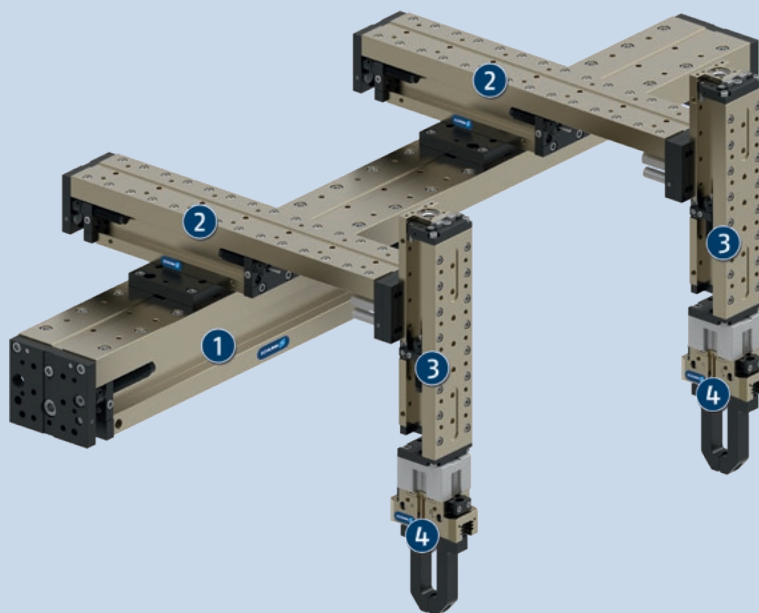
Opakovatelná přesnost: je definována jako rozložení koncových poloh během 100 po sobě jdoucích cyklů.

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

Dvojitý 3osý portál s překrývajícími se pracovními prostory pro vysokou průchodnost a souběžné pracovní procesy

① Lineární modul LM

② Lineární modul LM

③ Lineární modul CLM

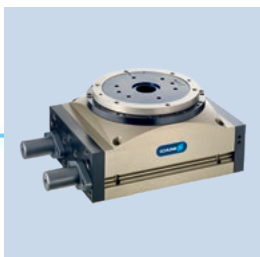
④ Univerzální chapadlo PGN-plus

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



Mezíkus



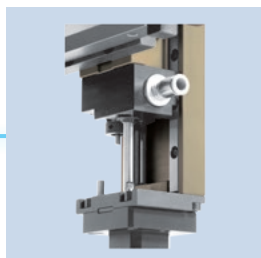
Válec mezilehlého dorazu



Systém sestavení sloupku



Rotačně uchopovací modul



Zámek tyče



Tlakový ventil



Indukční polohový snímač

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

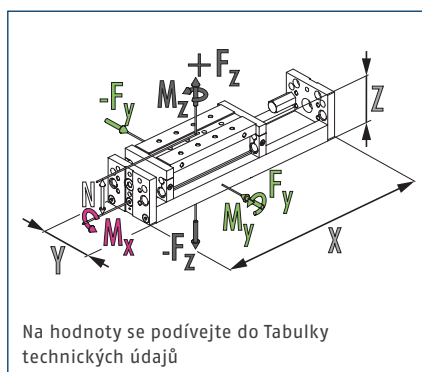
Možnosti a zvláštní informace

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.



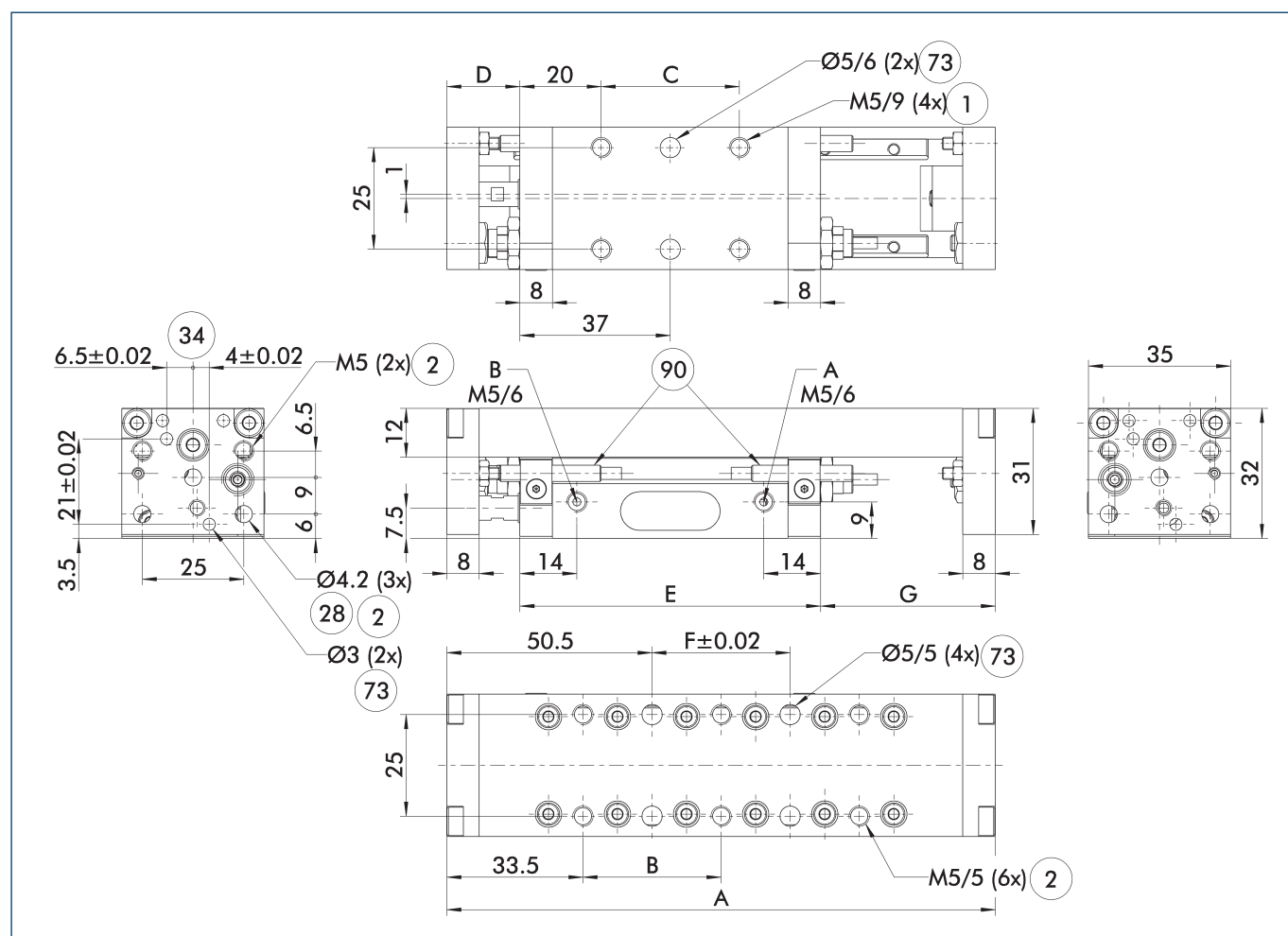
Rozměry a maximální zatížení



- 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

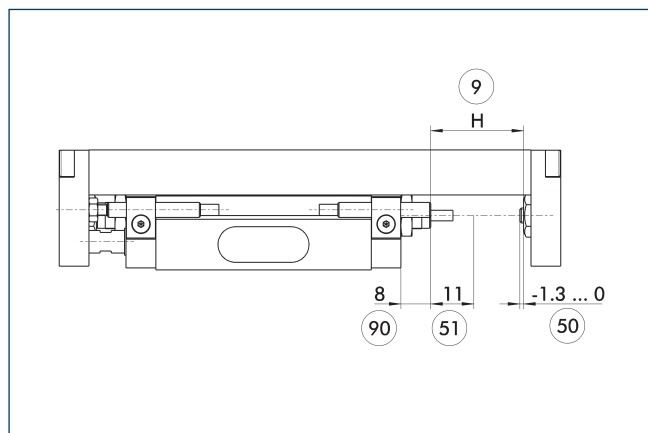
Popis		LM 25-H025	LM 25-H042	LM 25-H059
ID		0314050	0314051	0314052
Zdvih	[mm]	25	42	59
rozšíření výkonu	[N]	67	67	67
zatáhnout sílu	[N]	50	50	50
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.01	0.01	0.01
Průměr pístu	[mm]	12	12	12
Průměr tyče	[mm]	6	6	6
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	3/6/8	3/6/8	3/6/8
Objem válce/10 mm na dvojitý zdvih	[cm ³]	1.13	1.13	1.13
Celková délka	[mm]	135	169	203
Třída ochrany IP		40	40	40
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60	5/60	5/60
Třída čistoty prostředí ISO 14644-1:1999		6	6	6
Vlastní hmotnost	[kg]	0.44	0.52	0.6
Koncepce pohonu		Válec pístnice	Válec pístnice	Válec pístnice
Rozměry X x Y x Z	[mm]	135 x 35 x 32	169 x 35 x 32	203 x 35 x 32
Vzdálenost N (pro momentové zatížení)	[mm]	23	23	23
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	4.4/4.7/2.35	5.25/5.7/2.85	6.1/6.7/3.35
Síly Fz max.	[N]	348	322	305



- | | | | |
|---|--|----|----------------------------|
| A | Hlavní připojení – rozšířená lineární jednotka | 2 | Připojení připevnění |
| B | Hlavní připojení – zasunutá lineární jednotka | 28 | Průchozí otvor |
| | | 34 | Na obou stranách |
| | | 73 | Vhodné pro středící kolíky |
| 1 | Připojení lineární jednotky | 90 | Indukční polohový snímač |

Popis	ID	A	B	Množství B	C	Množství C	D	E	F	Množství F	G
		[mm]	[mm]		[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
LM 25-H025	0314050	135	34	2	34	1	18	74	34	1	43
LM 25-H042	0314051	169	34	3	34	1	18	91	34	2	60
LM 25-H059	0314052	203	34	4	34	2	18	108	34	3	77

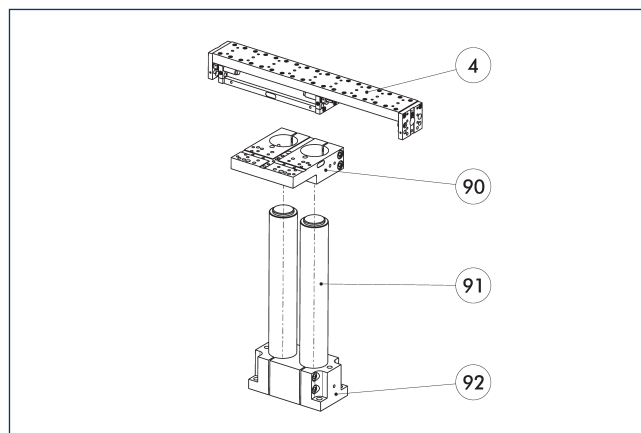
Jemné seřízení



- ⑨ Jmenovitý zdvih
- ⑤① Nastavení rozsahu zdvihu
- ⑤① Nastavení rozsahu tlumeného zdvihu
- ⑨① Tento rozměr nesmí být nižší než tato minimální hodnota.

Tento obrázek znázorňuje možnost přesného seřízení zdvihu.

Montáž na montážní systém pilířů

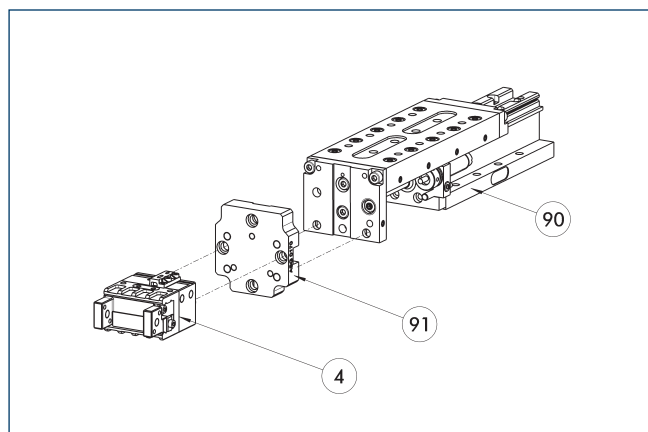


- ④ Lineární jednotka
- ⑨① Sloupky, z tvrzeného chromu, broušené
- ⑨① Dvojité montážní deska APDH
- ⑨② Dvojité zásuvka SOD

Tuto jednotku lze standardně připevnit k sloupkovému nastavbovému systému Viz software Kombibox, který naleznete on-line, pro správné uspořádání vaší aplikace.

Popis	ID	průměr sloupku [mm]	Materiál
Montážní deska systému montážních sloupků			
APDH 20	0313614	20	Hliník
APDH 35	0313894	35	Hliník
APDV 20	0313616	20	Hliník
APDV 35	0313896	35	Hliník
APEH 20	0313613	20	Hliník
APEH 35	0313893	35	Hliník
APEV 20	0313615	20	Hliník
APEV 35	0313895	35	Hliník

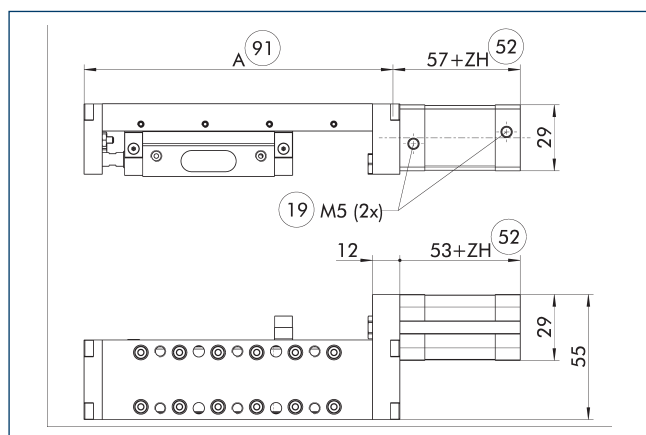
Modulová montážní automatizace



- 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“.

Mezizastávka ZZA na straně pístu



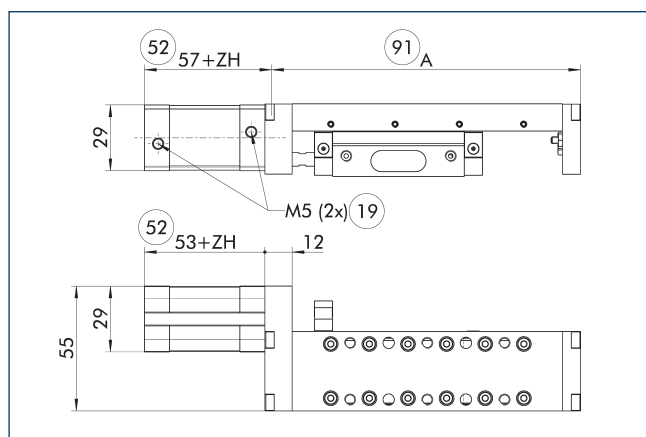
- 19 Připojení vzduchu
 52 Střední zdvih
 91 Celková délka "A," varianty bez mezizdvihu (viz tabulka měření variant zdvihů)

Mezipoloha se měří od příslušné koncové polohy. Do mezipolohy se lze přiblížit a zase oupstít z obou stran. Přídržná síla vyplývá ze síly pístu mezidorazu bez síly pístu lineárního modulu.

Popis	Přídržná síla	S 0mm zdvihem	Hmotnost na mm zdvihu
	[N]	[kg]	[kg]
Mezikus			
ZZA 26	54	0.2	0.002

① Příklad objednávky LM 25-H059-ZZA026-H15

Mezizastávka ZZA na straně tyče pístu



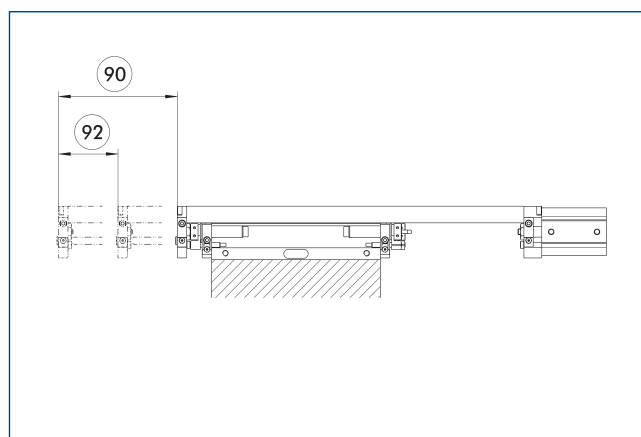
- 19 Připojení vzduchu
 52 Střední zdvih
 91 Celková délka "A," varianty bez mezizdvihu (viz tabulka měření variant zdvihů)

Mezipoloha se měří od příslušné koncové polohy. Do mezipolohy se lze přiblížit a zase oupstít z obou stran. Přídržná síla vyplývá ze síly pístu mezidorazu bez síly pístu lineárního modulu.

Popis	Přídržná síla	S 0mm zdvihem	Hmotnost na mm zdvihu
	[N]	[kg]	[kg]
Mezikus			
ZZA 27	54	0.2	0.002

① Příklad objednávky LM 25-H059-ZZA027-H15

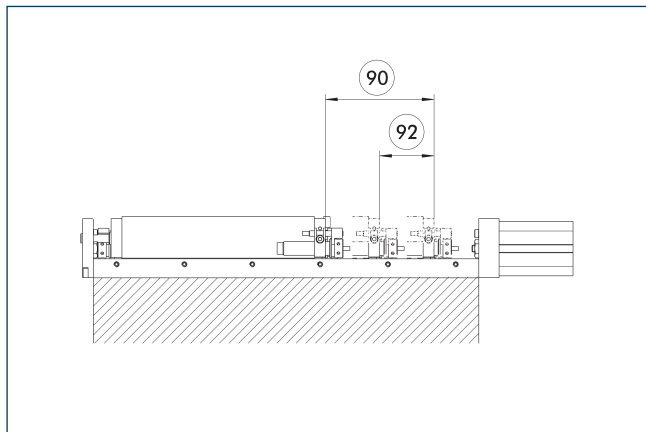
Provedení – varianta 1



- 90 Jmenovitý zdvih
 92 Střední zdvih

Odpovídající mezi zdvih (ZH) se vypočítá odečtením mezi zdvihu válcové stopky od jmenovitého zdvihu modulu. Seřízení mezizdvihu je ± 3 mm.

Provedení – varianta 2

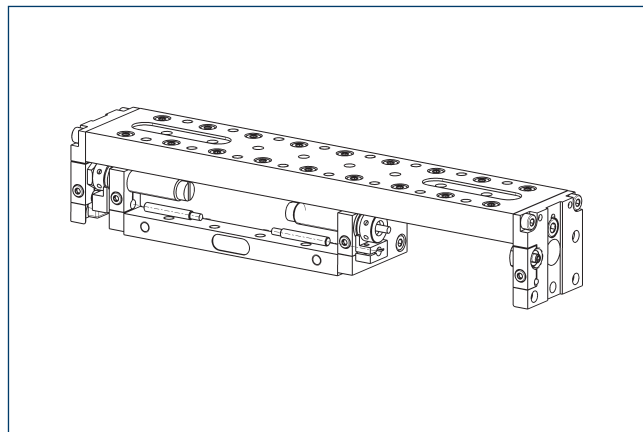


90 Jmenovitý zdvih

92 Střední zdvih

Odpovídající mezi zdvih (ZH) se vypočítá odečtením mezi zdvihu válcové stopky od jmenovitého zdvihu modulu. Seřízení mezizdvihu je ± 3 mm.

Indukční přibližovací snímače



Přímo namontované snímání koncové polohy.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Indukční bezdotykový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
Připojovací kabely		
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	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
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	
Rozbočovač senzorů		
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

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

