



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Kompenzační jednotka AGM-Z 031

Přesná. Spolehlivý. Modulární.

Kompenzační jednotka AGM-Z

Modulární kompenzační jednotka s flexibilitou osy z pro kompenzaci nepřesností a tolerancí i výškových rozdílů. Jako součást produktové řady AGM lze AGM-Z flexibilně kombinovat s AGM-XY a AGM-W, a proto vždy nabízí správné kompenzační chování pro širokou škálu aplikací.

Oblast použití

Pro manipulační úlohy, jako je automatické zakládání strojů, montážní úlohy, jako je lisování součástí nebo polohování součástí pro spojovací úlohy. Pro použití s magnetickými chapadly, kde je vyžadována spolehlivá kompenzace. Kompenzační jednotky lze použít na robotech i ve stacionárních aplikacích.



Výhody – Přínos pro Vás

Nejvyšší zatížitelnost umožňuje zvládnout vysoké zatížení a momenty díky kuličkovému vedení

Maximální flexibilita díky modularitě produktové řady AGM jsou možné kombinace s XY a W.

Uzamčení pro pevné uvedení jednotky do definované, vysunuté nebo zatažené polohy.

Snadno přizpůsobitelné síly pružin ručním snížením počtu pružin

Zvýšená stabilita procesu různými možnostmi snímání pomocí magnetických spínačů nebo indukčních bezdotykových spínačů



Velikosti
Množství: 9



Manipulační hmotnost
2.2 .. 275 kg

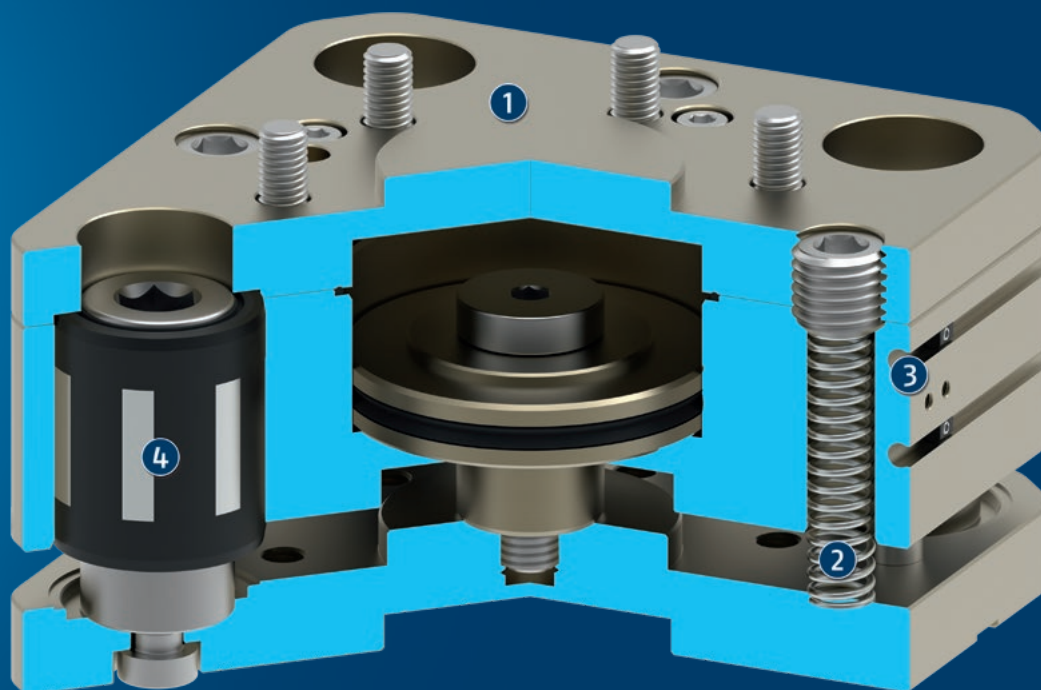


Kompenzace Z
4 .. 20 mm

Popis funkce

AGM-Z nabízí kompenzaci v ose z, například pro procesy odebírání a skladování v libovolné prostorové orientaci. Robustní kuličková vedení zajišťují maximální únosnost ložisek při vysokých zatíženích a momentech. Tuhost integrovaných přitlačných pružin lze nastavit tak, aby se při skladování dosáhlo optimální přitlačné síly. Tu lze

zvýšit dodatečným spuštěním pneumatického válce. Modulární a kompaktní konstrukce umožňuje kombinace a šetří montážní výšku. Zasunutá a vysunutá poloha se kontroluje magnetickými spínači nebo indukčními bezdotykovými spínači.



- ① **Montážní vzor ISO**
na straně robota a nástroje, pro snadnou montáž na většinu typů robotů bez nutnosti použití mezipříruby
- ② **Tlakové pružiny**
pro nastavitelné upínací síly při ukládání

- ③ **Monitorovací drážka**
Monitorování zasunutého a vysunutého stavu
- ④ **Kuličková vodítka**
umožňuje skvělé maximální momenty při minimální velikosti

Obecné informace k řadě

Systém vedení: Kuličková vodítka

Monitorování: prostřednictvím magnetického snímače nebo indukčního přibližovacího snímače

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

Tělo: tvrdá eloxovaná hliníková slitina, funkční díly z tvrzené oceli

Rozsah dodávky: Kompenzační jednotka v objednané variantě, prvky pro mechanické připojení a bezpečnostní informace. Návod pro konkrétní produkt si můžete stáhnout na stránkách schunk.com/downloads-manuals.

Záruka: 24 měsíců

Náročné podmínky prostředí: Upozorňujeme, že v případě použití v náročných podmínkách prostředí (např. s chladivem nebo prachem při odlévání a broušení) může být významně snížena životnost jednotek a my tak nebudeme moci uznat záruky. V mnoha případech však dokážeme nalézt řešení. obraťte se na nás s žádostí o pomoc.

Spotřeba kapaliny: vztahuje se na spotřebu vzduchu na jeden cyklus zatažení a vysunutí.

Příčná síla F_q : Toto je max. součet všech zatížení (akcelerační síly a momenty, procesní síly, situace nouzového vypnutí atd.), který smí působit na kompenzační jednotku tak, aby byla zajištěna její bezchybná funkce.



Příklad aplikace

Při automatizovaném nakládání a vykládání obráběcích strojů mohou kompenzační jednotky účinně vyrovnávat tolerance.

① Kombinovaná kompenzační jednotka XYZ s volitelnými pružinovými kazetami

② Univerzální chapadlo EGU

SCHUNK nabízí více...

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



Pneumatický systém výměny nástrojů



Manuální výměna nástrojů



AGM-XY



AGM-W



Indukční polohový snímač



Elektrické magnetické chapadlo



Univerzální chapadlo



Univerzální chapadlo



Magnetické snímače



Mezipříruby podle DIN ISO 9409

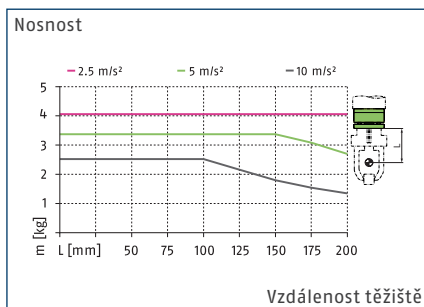
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.

AGM-Z 031

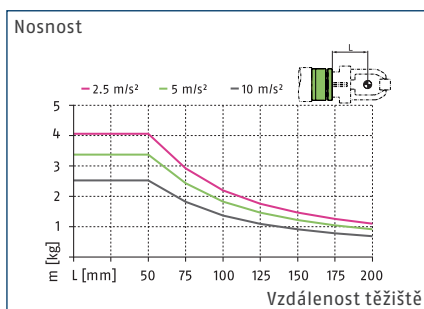
Kompenzační jednotka



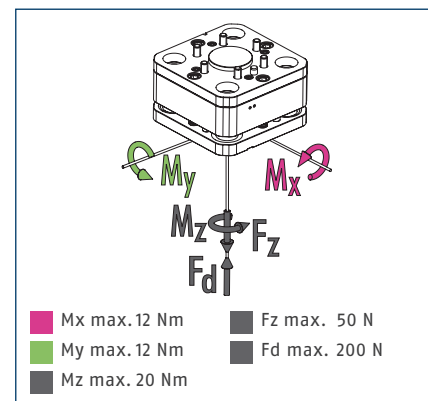
Zátěžový diagram - vertikální provedení



Zátěžový diagram - horizontální provedení



Max. zatížení



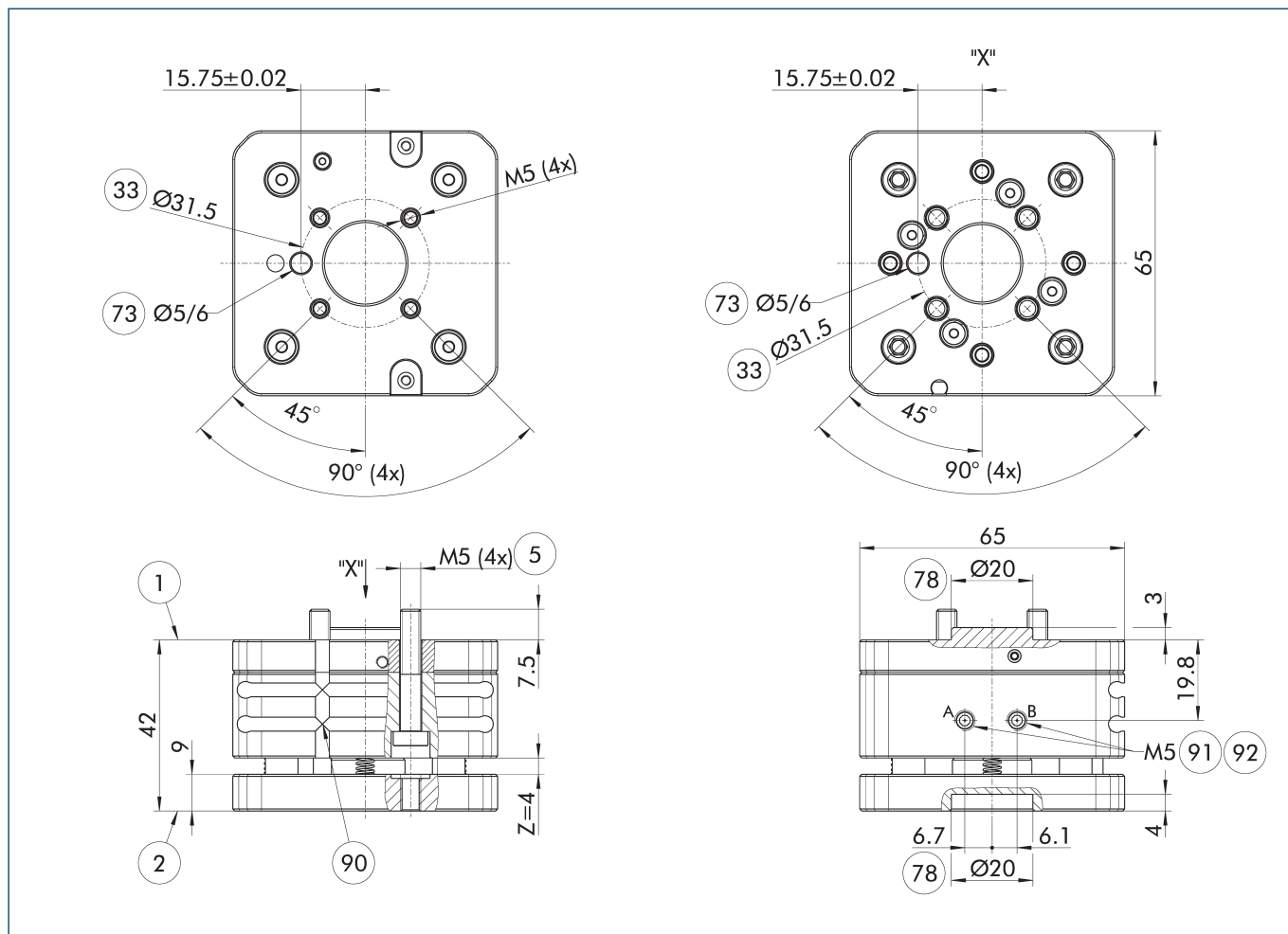
① Jedná se o součet všech statických zatížení, která mohou působit na kompenzační jednotku.

Technické údaje

Popis		AGM-Z 031
ID		1575899
Kompenzace Z	[mm]	4
Min./max. síla pružiny	[N]	28/50
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	2.5/6/6.5
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.02
Montáž na straně robotu		ISO 9409-1-31.5-4-M5
Montáž na straně nástroje		ISO 9409-1-31.5-4-M5
Vlastní hmotnost	[kg]	0.5
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60
Doba vysouvání/zasouvání	[s]	0.08/0.08
Max. excentrické zatížení	[mm]	300
Třída ochrany IP		50
Max. dynamický moment Mx/My	[Nm]	2.7
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	4.5
Max. dynamická tahová síla Fz	[N]	50
Max. dynamická smyková síla Fq	[N]	50

① Další technické údaje naleznete na stránkách schunk.com.

Hlavní pohled AGM-Z 031



Na výkresu je zobrazena kompenzační jednotka v základním provedení ve vysunuté pozici bez ohledu na rozměry níže uvedených volitelných prvků.

- A, a Blokové připojení vzduchu
- B, b Neblokové připojení vzduchu
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ⑤ Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby

- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑦ Vhodné pro středící kolíky
- ⑦ Vhodné pro centrování
- ⑨ Slot pro magnetický snímač

Vychýlení

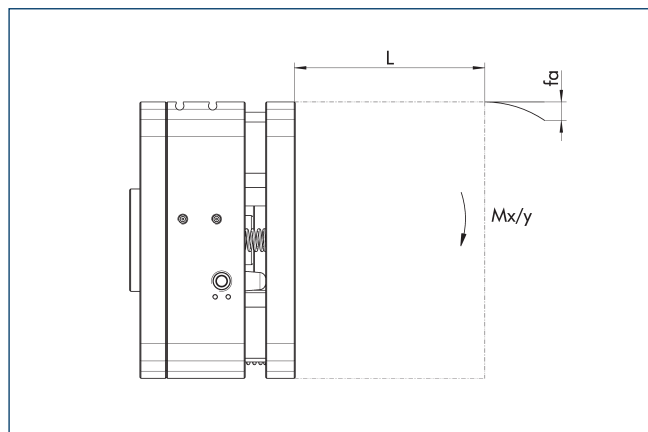
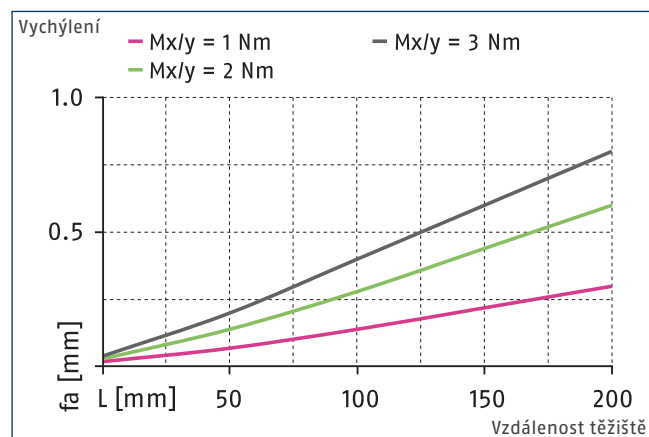
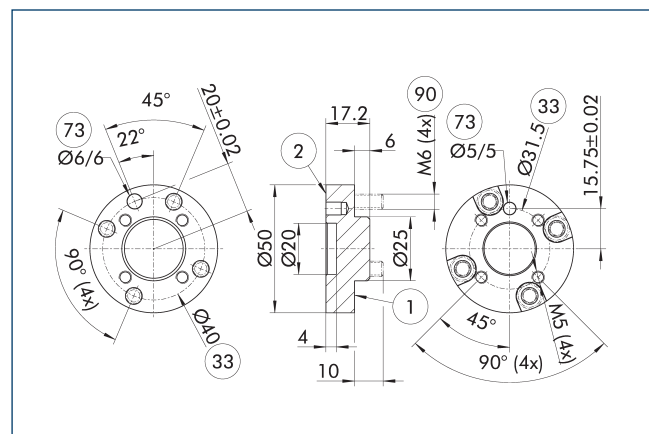


Diagram vychýlení – horizontální provedení



- ① Graf znázorňuje změnu maximální výchylky (fa) v závislosti na ramenu páky (L) ve stavu bez tlaku a na momentech ($M_{x,y}$) působících na dodatečně připojenou hmotu. Schéma nenahrazuje technický návrh.

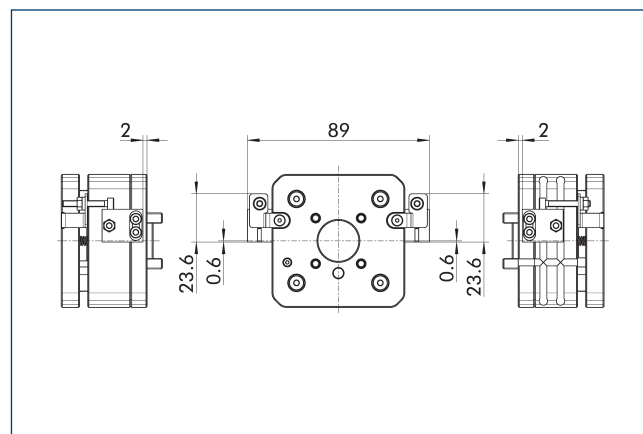
Mezipříruba A-IS0031/IS0040



- ① Montáž na straně robotu
② Montáž na straně nástroje
③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑦③ Vhodné pro středící kolíky
⑨⑩ Upevňovací šroub pro šroubové spojení na straně robotu

Popis	ID
Mezipříruba	
A-IS0031/IS0040	1600680

Montážní sada pro přibližovací snímač IN 80

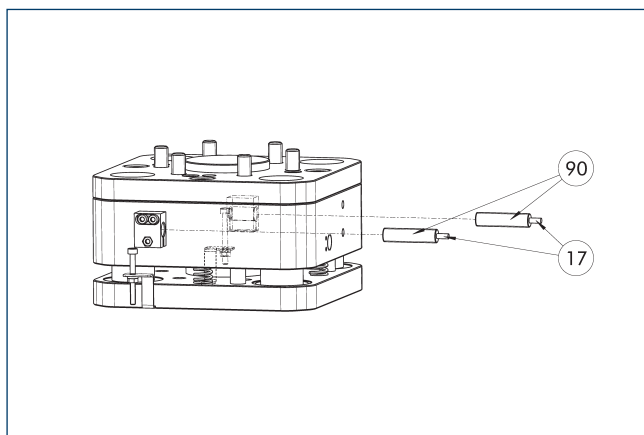


Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID
Montážní sada pro přibližovací snímač	
AS-AGM-Z-031-IN80	1601727

- ① Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství.

Indukční polohové snímače IN 80



17 Kabelový výstup

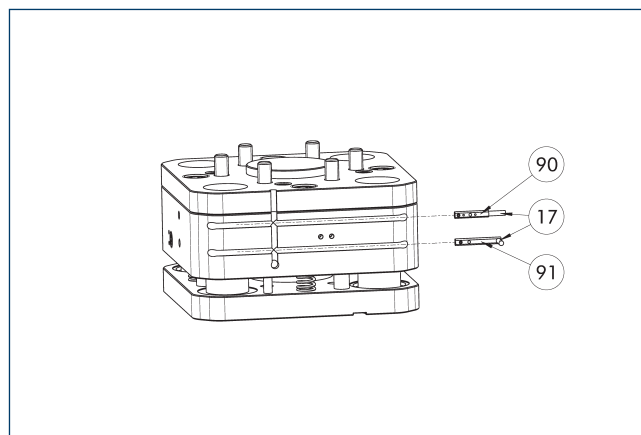
90 Přibližovací snímač IN

Monitorování koncové polohy lze připravit pomocí přípevnovací sady.

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-AGM-Z-031-IN80	1601727	
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukční bezdotkový snímač s bočním výstupem kabelu		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Na každou jednotku (zavírač/s) se požadují dva senzory a prodlužovací kabely jsou k dispozici volitelně. Tato montážní sada musí být objednána jako volitelné příslušenství. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.

Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

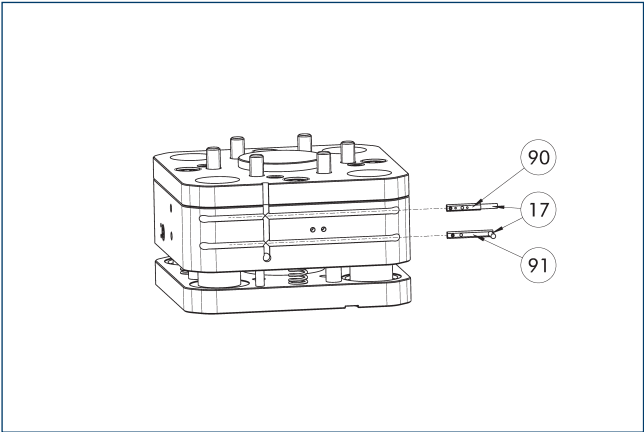
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

Popis	ID	Často kombinované
Elektronický magnetický snímač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Připojovací kabely		
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	
Klip pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
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.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



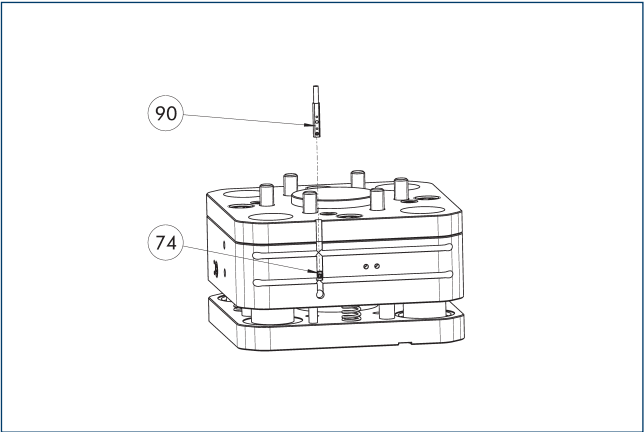
- 17 Kabelový výstup 91 Snímač MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Snímač MMS 22 PI1-...

Monitorování polohy s jednou programovatelnou polohou na jeden senzor a s elektronikou integrovanou do senzoru. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI2



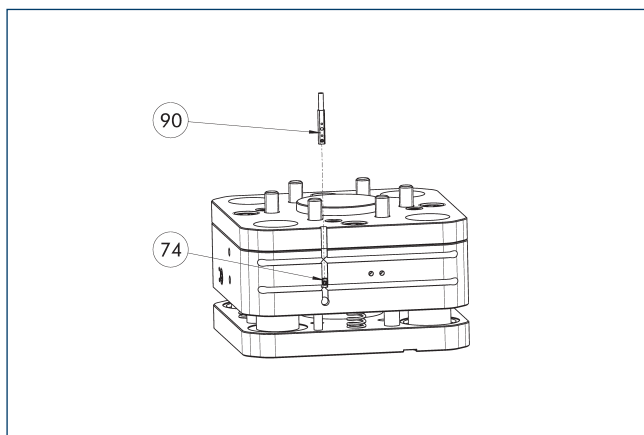
- 74 Koncová zarážka pro snímač 90 Snímač MMS 22...-PI2-...

Monitorování polohy s 2 programovatelnými polohami na jedno čidlo a s elektronikou integrovanou do čidla. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	Často kombinované
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
Programovatelný magnetický snímač s bočním výstupem kabelu		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programovatelný magnetický snímač s pouzdem z nerezové oceli		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

- ① K monitorování dvou poloh je třeba jeden senzor na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Dodatečné varianty produktu snímače a další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole systém senzorů.

Analogový snímač polohy MMS-A



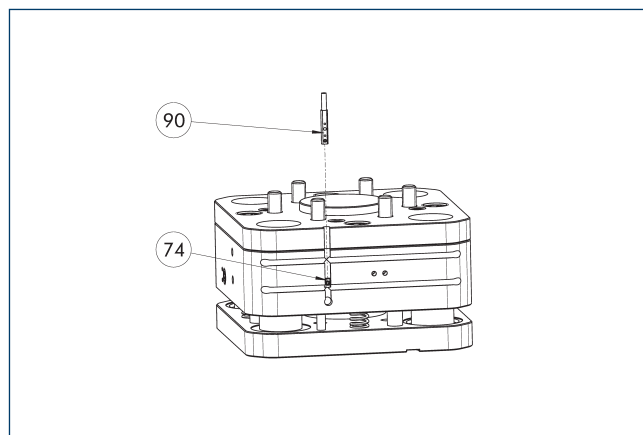
74 Koncová zarážka pro snímač 90 Snímač MMS 22-A-...

Bezkontaktně měřící, analogové monitorování více poloh pro libovolný počet pozic, jednoduchá montáž do C drážky. Je možné je naprogramovat pomocí magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (volitelný). Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C. Pokud jsou připojovací zaučovací nástroje ST uvedeny v tabulce, je zaučení možné pouze pomocí zaučovacích nástrojů ST.

Popis	ID	
Analogový snímač polohy		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

① Na každou kompenzační jednotku je třeba jeden senzor. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.

Magnetický snímač MMS 22-IO-Link



74 Koncová zarážka pro snímač 90 Snímač MMS 22-IO-Link...

Snímač pro vícepolohové monitorování prostřednictvím detekce celého kompenzačního zdvihu. Tento snímač je upevněn přímo do C-drážky kompenzační jednotky. Programování snímače na kompenzační jednotku se provádí prostřednictvím rozhraní IO-Link, magnetického zaučovacího nástroje MT (který je součástí dodávky, ID 0301030) nebo připojovacího zaučovacího nástroje ST (který není součástí dodávky; ID 0301026). Pro provoz je potřeba master IO-Link.

Popis	ID	
Programovatelný magnetický snímač		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

① Na každou kompenzační jednotku je třeba jeden senzor. Další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole Snímače.



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*

