



Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Uchopovač okráhlych článkov RCG

Uchopovač okrúhlych článkov na manipuláciu s batériovými článkami s Ø 46 mm

Uchopovač okrúhlych článkov RCG je pneumaticky ovládaný magnetický systém, pomocou ktorého je možné magneticky zdvihnúť a odložiť batériový článok.

Oblasť použitia

Manipulácia s okrúhlymi batériovými článkami. Napríklad ako viacnásobná uchopovacia jednotka pri balení batériových článkov po ich výrobe článkov alebo pri ďalšom spracovaní na batériové moduly, resp. kompletne súpravy batérií: článok na modul alebo článok na súpravu.

Výhody – Vaše benefity

Kompaktný vonkajší rozmer samostatného uchopovača umožňuje maximálnu hustotu balíka batériových článkov

Maximálna procesná spoľahlivosť vďaka senzorickej detekcii obrobku a stavu

Zabránenie straty obrobku vďaka integrovanému udržiavaniu uchopovacej sily, a to aj v prípade straty energie

Ochrana batériového článku vďaka izolačnej oddeľovacej vrstvy medzi uchopovačom a batériovým článkom

Krátke doby realizácie projektov štandardný uchopovač RCG je dokonale prispôsobený okrúhlym článkom



Veľkosti
Kvantita: 1

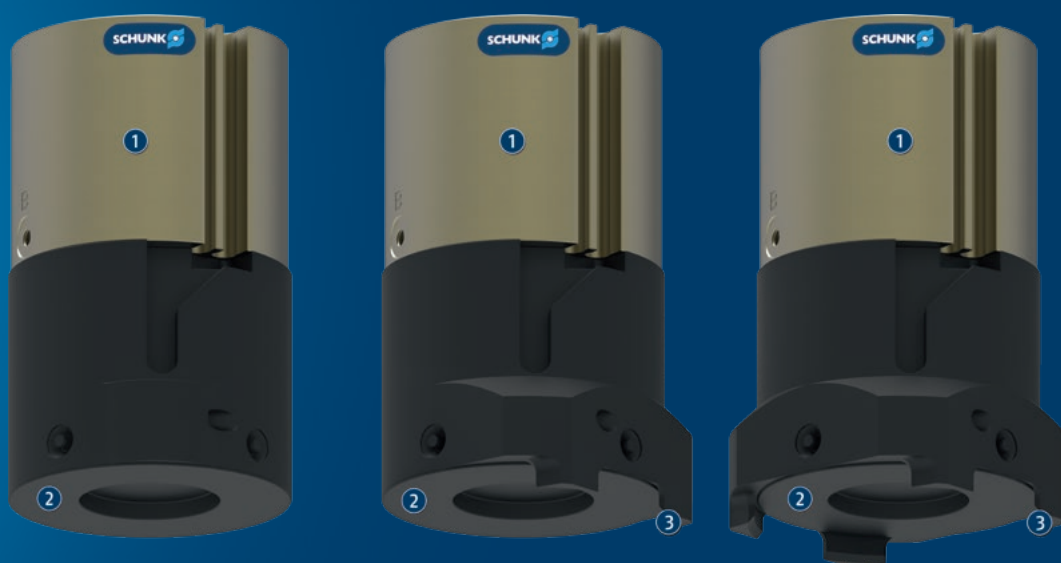


Hmotnosť
0.25 kg

Popis funkcií

Batériový článok je držaný silným permanentným magnetom vo vnútri uchopovača okrúhlych článkov. Permanentný magnet sa aktivuje pneumaticky zmenou jeho polohy v piestovej komore. Permanentný magnet sa

pohybuje smerom k obrobku alebo od neho pomocou pneumatického piesta, čím dochádza k jeho „aktivácii“ alebo „deaktivácii“.



- ① **Pneumatický pohon**
s C-drážkou na monitorovanie zdvihu piesta
- ② **Elektrický oddelená kontaktná plocha**
na ochranu nabitého, plocho priliehajúceho batériového článku

- ③ **Centrovanie**
Centrovanie pri verziách -2 a -4 sa používajú na kompenzáciu tolerancií umiestnenia pri zdvíhaní batériových článkov

Podrobný popis funkcií

Detekcia obrobku



Detekcia obrobku prostredníctvom kontroly prítomnosti konštrukčných dielov s indukčným bezdotykovým spínačom.

Monitorovanie zdvihu piesta



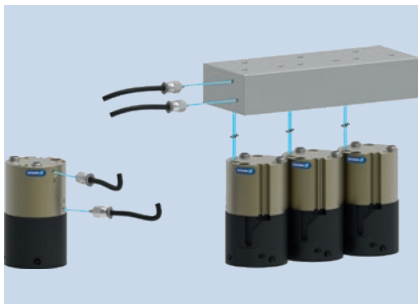
Detekcia stavu „aktívovaný magnet“ alebo „deaktívovaný magnet“ je zabezpečená prostredníctvom monitorovania zdvihu piestu s magnetickými spínačmi.

Udržiavanie uchopovacej sily



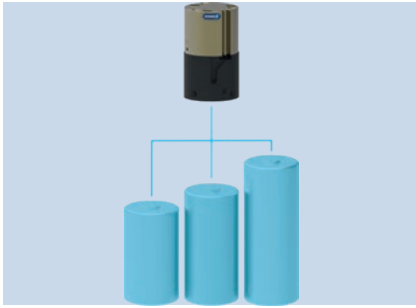
Zachovanie uchopovacej sily je v prípade výpadku stlačeného vzduchu zabezpečené vďaka princípu permanentného magnetu. Magnetická pridržiavacia sila bezpečne drží batériový článok, zabraňuje strate obrobku a zaisťuje maximálnu procesnú spoľahlivosť.

Pneumatické prípojky pre napájanie energiou



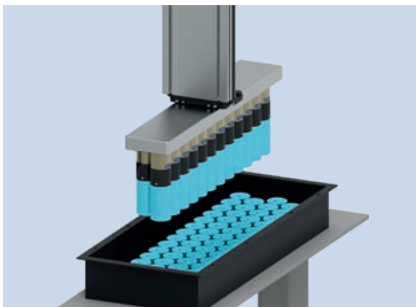
Voliteľne bočné hlavné vzduchové prípojky alebo spodné priame vzduchové prípojky pre priestorovo úspornú integráciu niekoľkých samostatných uchopovačov do jedného uchopovacieho systému.

Okrúhle články 46x



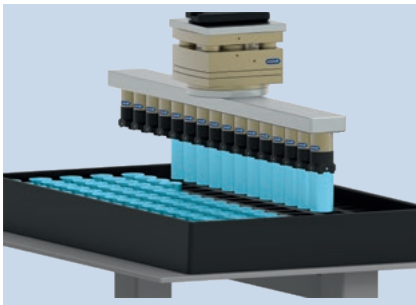
Magnetický uchopovač RCG 46 dokáže bezpečne manipulovať so všetkými bežnými formátmi okrúhlych článkov s $\varnothing$ 46 mm.

Viacnásobná uchopovacia jednotka



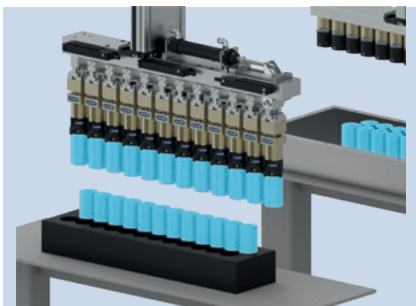
Uchopovač okrúhlych článkov RCG možno začleniť do individuálnej viacnásobnej uchopovacej jednotky, aby bolo možné v závislosti od aplikácie realizovať špecifické rozstupy medzi článkami. Skombinovať možno jedno, dve alebo aj niekoľko stoviek samostatných uchopovačov.

End-of-line



Vďaka možnosti samostatného ovládania pre každý uchopovač okrúhlych článkov RCG možno odvádzanie jednotlivých batériových článkov implementovať do priebehu procesu, napr. v rámci kontrolného procesu End-of-Line.

Jednotka pre rozstupov článkov



Jednotky pre rozstup článkov navyše ponúkajú možnosť zmeny rozstupu medzi viacerými batériovými článkami počas procesu Pick & Place. Počet článkov, ktoré sa majú uchopiť, a rozstupy medzi článkami sa pritom individuálne prispôbia aplikácii.

Všeobecné poznámky o sérii

Pohon: pneumatický, s filtrovaným stlačeným vzduchom podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

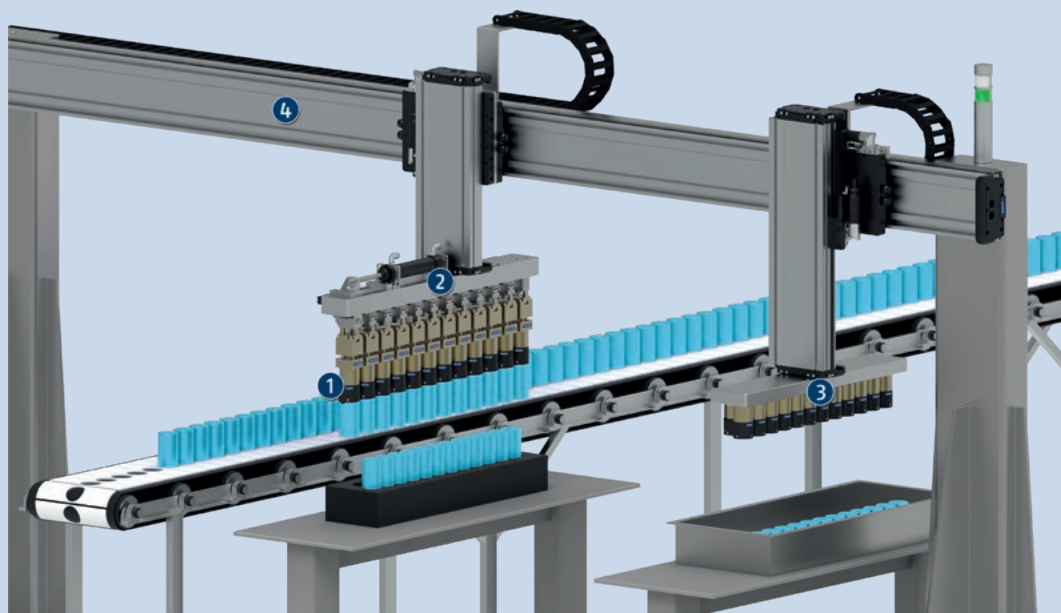
Záruka: 12 mesiacov

Charakteristiky životnosti: na požiadanie

Rozsah dodávky: Centrovacie objímky, O-krúžky pre priame pripojenie, uzatváracie skrutky

Udržiavanie uchopovacej sily: je v prípade výpadku stlačeného vzduchu zabezpečená vďaka princípu permanentného magnetu.

Zvyšková magnetická sila: Pri deaktivovanom magnetu je hodnota zvyškovej magnetickej sily $< 1 \text{ N}$, čo umožňuje procesne spoľahlivé odkladanie batériových článkov.



Príklad aplikácie

Uchopovač okrúhlych článkov RCG 46 umožňuje manipuláciu s batériovými článkami s $\varnothing 46 \text{ mm}$ bez rušivých obrysov. V kombinácii s aplikačne špecifickými uchopovacími jednotkami je možné realizovať všetky procesné kroky pri montáži batériových modulov a súprav.

- 1 Uchopovač okrúhlych článkov RCG
- 2 Aplikačne špecifická uchopovacia jednotka vrátane jednotky na kompenzáciu tolerancií a jednotky pre rozstup článkov

- 3 Aplikačne špecifická uchopovacia jednotka
- 4 Lineárna priama os SLD

RCG 46

Uchopovač okrúhlych článkov

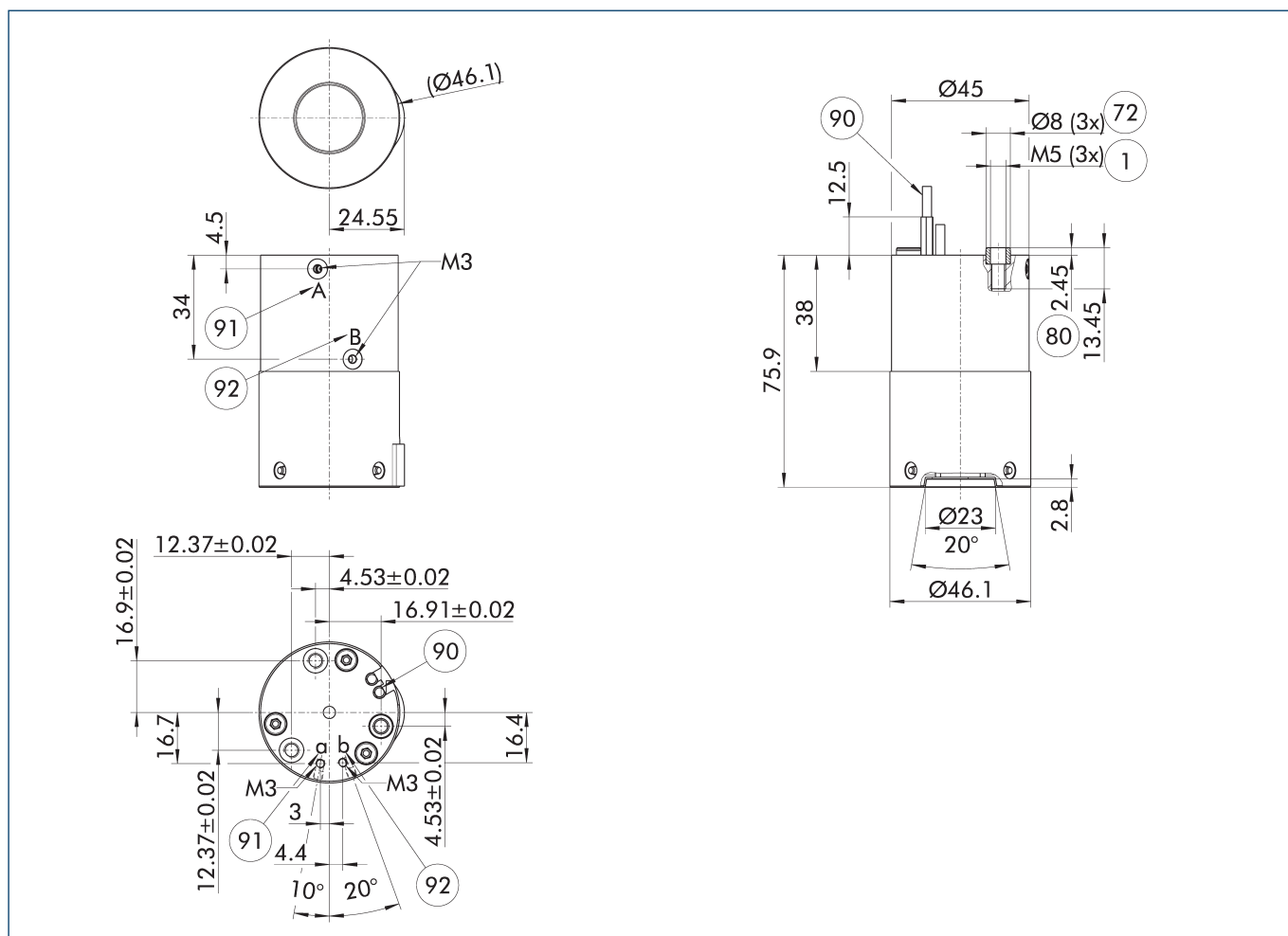


Technické údaje

Opis		RCG 46-0	RCG 46-2	RCG 46-4
Ident. č.		1556170	1556157	1551638
Všeobecné prevádzkové údaje				
Magnetická pridržiavacia sila*	[N]	≥70	≥70	≥70
Ovládanie		pneumatické	pneumatické	pneumatické
Min./max. prevádzkový tlak	[bar]	3/8	3/8	3/8
Objem valca na jeden dvojité zdvih	[cm³]	19.4	19.4	19.4
Detekcia obrodku		áno	áno	áno
Monitorovanie zdvihu piesta		áno	áno	áno
Udržiavanie uchopovacej sily		áno	áno	áno
Čas spínania	[s]	0.05	0.05	0.05
Min./max. teplota okolia	[°C]	0/50	0/50	0/50
Hmotnosť	[kg]	0.25	0.25	0.25

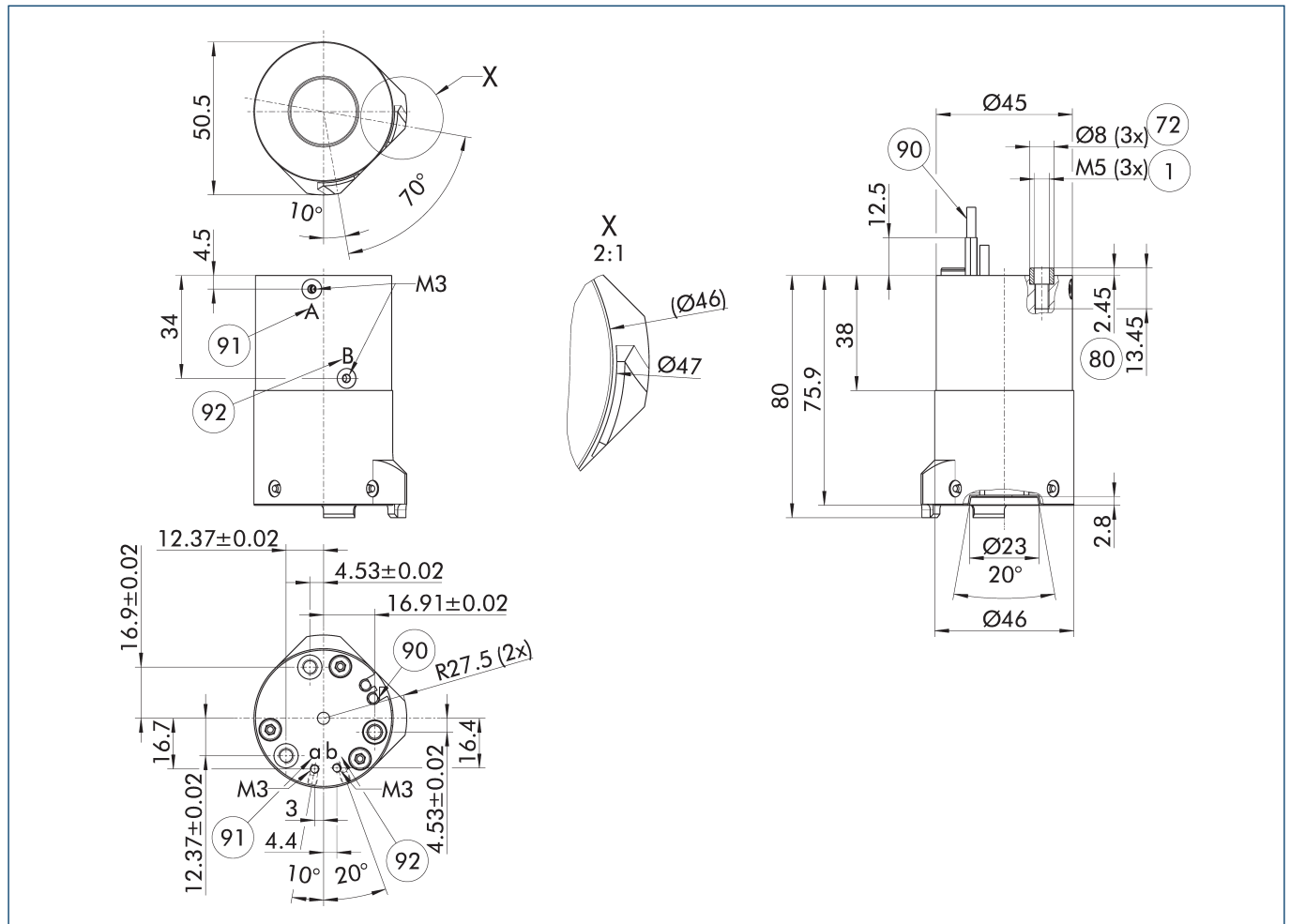
* *Magnetická pridržná sila sa meria s okrúhlou bunkou pripojenou k uchopovaču (materiál Hilumin, hrúbka steny 0,8 mm)

Hlavný pohľad RCG 46-0



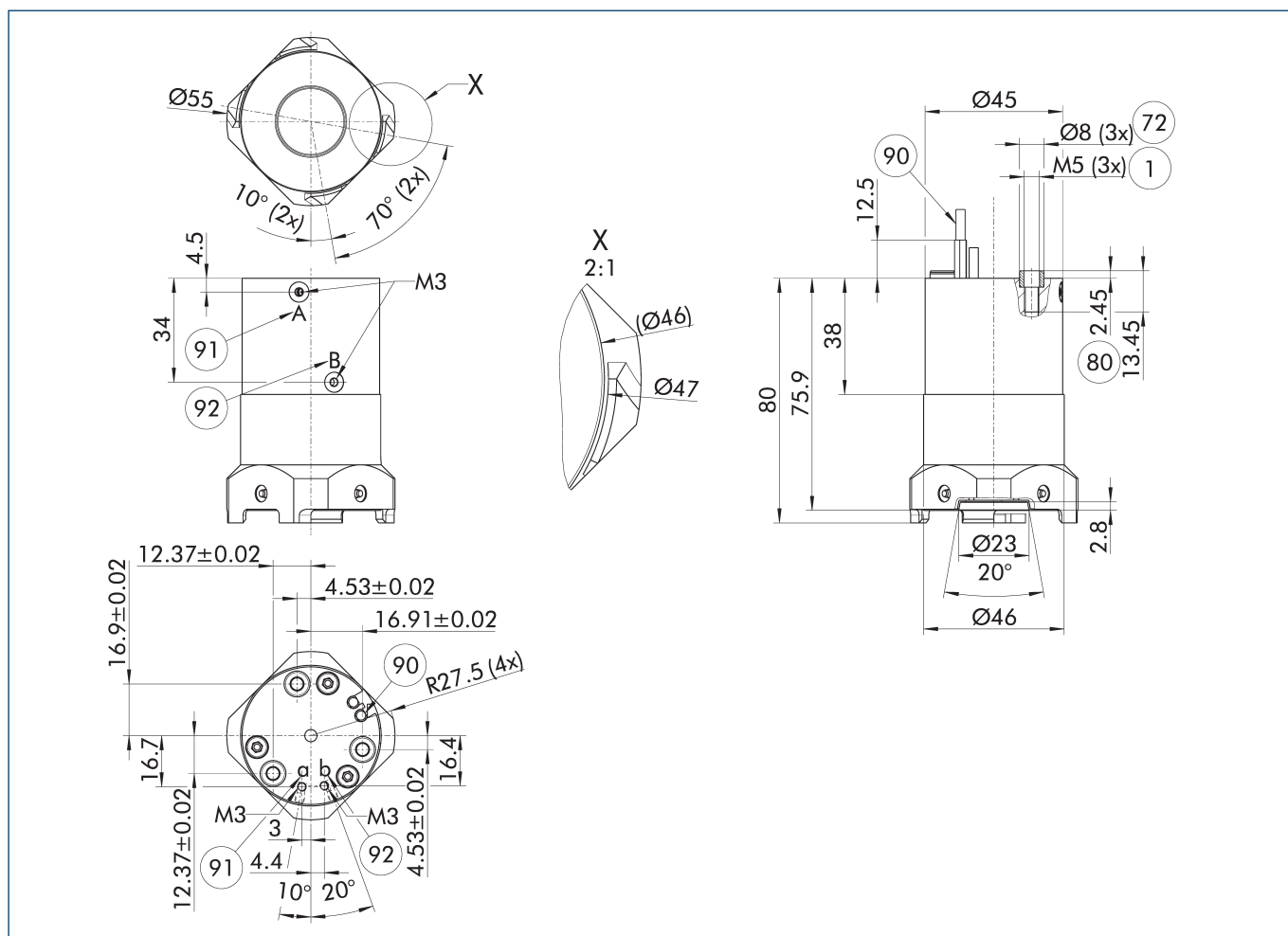
- | | |
|--|--|
| ① Prípojka uchopovača | ⑨1 A,a Hlavná prípojka, priama prípojka – aktivovaný uchopovač |
| ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá | ⑨2 B,b Hlavná prípojka, priama prípojka – aktivovaný uchopovač |
| ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele | |
| ⑨0 Snímač MMS 22.. | |

Hlavný pohľad RCG 46-2



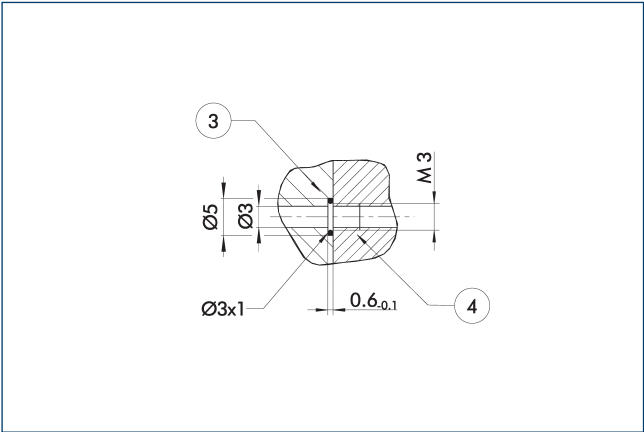
- | | | | |
|----|---|----|---|
| ① | Prípojka uchopovača | ⑨1 | A,a Hlavná prípojka, priama prípojka – aktivovaný uchopovač |
| ⑦2 | Vhodné pre centrovacie puzdrá | | |
| ⑧0 | Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiflahom diele | ⑨2 | B,b Hlavná prípojka, priama prípojka – aktivovaný uchopovač |
| ⑨0 | Snímač MMS 22.. | | |

Hlavný pohľad RCG 46-4



- | | |
|--|--|
| ① Prípojka uchopovača | ⑨1 A,a Hlavná prípojka, priama prípojka – aktivovaný uchopovač |
| ⑦2 Vhodné pre centrovacie puzdrá | ⑨2 B,b Hlavná prípojka, priama prípojka – aktivovaný uchopovač |
| ⑧0 Hĺbka otvoru pre centrovacie puzdro v protiľahlom diele | |
| ⑨0 Snímač MMS 22.. | |

Priame pripojenie M3 bez použitia hadice

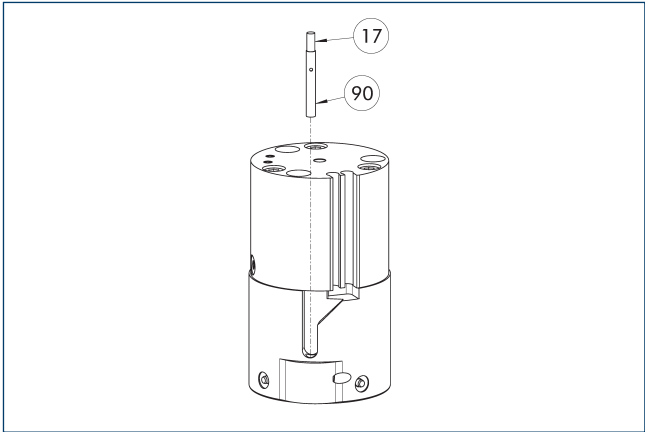


③ Adaptér

④ Uchopovače

Priame pripojenie sa používa pre dodávanie stlačeného vzduchu bez hadíc. Namiesto toho je tlakové médium vedené cez vyvŕtané otvory v montážnej platni.

Indukčné bezdotykové spínače



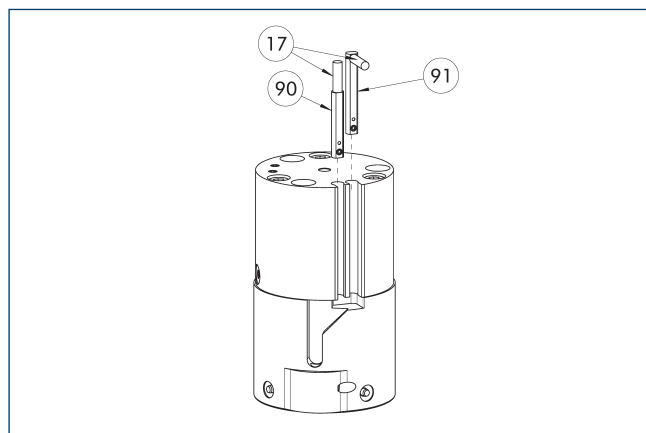
⑪ Vývod kábla

⑨⑩ Indukčný snímač

Opis	Ident. č.	
Indukčné bezdotykové spínače		
P+F NBB1-3M22-E2-0,3M-V3	1566654	

① Na detekciu obrobku je potrebný jeden snímač pre každý uchopovač.

Elektronický magnetický spínač MMS



① Vývod kábla

⑨① Snímač MMS 22...-SA

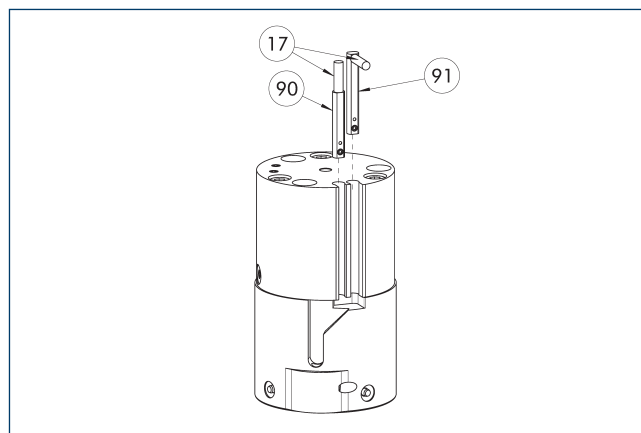
⑨② Snímač MMS 22..

Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-slotu.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Elektronický magnetický spínač		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektromagnetické spínače s bočným konektorom pre káble		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Pripájacie káble		
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	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
CLI-M8	0301463	
Predĺženie kábla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdeľovač na pripojenie snímačov		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS 22-PI1



① Vývod kábla

⑨① Snímač MMS 22...-PI1...-SA

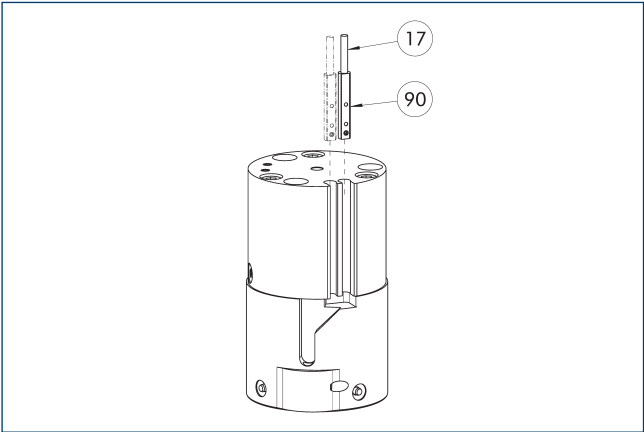
⑨② Snímač MMS 22 PI1...

Monitorovanie polohy s jednou programovateľnou polohou na snímač a elektronikou integrovanou v snímači. Programovateľné pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-drážky. Ak sú ST prípojky výukového nástroja uvedené v poskytnutej tabuľke, učenie je možné iba pomocou ST výukových nástrojov.

Opis	Ident. č.	
Programovateľný magnetický spínač		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programovateľný magnetický spínač s bočným káblovým vývodom		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	
Programovateľný magnetický spínač s antikoroovým telom		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Pre snímanie dvoch polôh sú pre každú jednotku potrebné dva snímače. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS 22-PI2



17 Vývod kábla

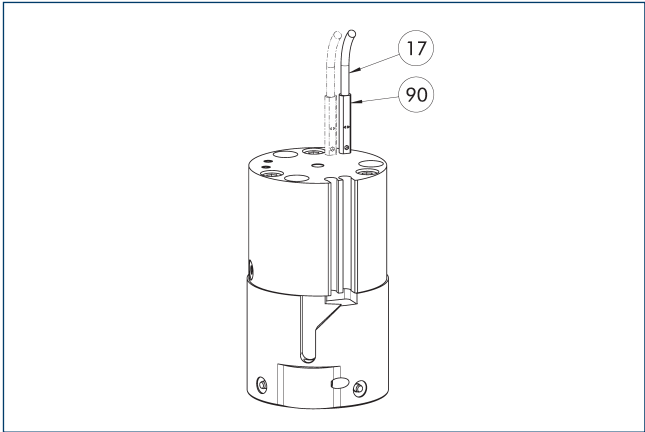
90 Snímač MMS 22...-PI2-...

Monitorovanie polohy s dvomi programovateľnými polohami na snímač a elektronikou integrovanou v snímači. Programovateľné pomocou magnetického výukového nástroja MT (súčasť rozsahu dodávky, ident. č.: 0301030) zástrčkového výukového nástroja ST (voliteľný). Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-drážky. Ak sú ST prípojky výukového nástroja uvedené v poskytnutej tabuľke, učenie je možné iba pomocou ST výukových nástrojov.

Opis	Ident. č.	
Programovateľný magnetický spínač		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programovateľný magnetický spínač s bočným káblovým vývodom		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programovateľný magnetický spínač s antikorovým telom		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Pre snímanie dvoch polôh je pre každú jednotku potrebný jeden snímač. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.

Programovateľný magnetický spínač MMS-P



17 Vývod kábla

90 Snímač MMS 22...-P...

Monitorovanie polohy pomocou dvoch programovateľných pozícií na senzor. Monitorovanie koncovej pozície pre montáž do C-slotu.

Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Programovateľný magnetický spínač		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	
Pripájacie káble		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
CLI-M8	0301463	
Rozdeľovač na pripojenie snímačov		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Pre snímanie dvoch polôh je pre každú jednotku potrebný jeden snímač. Voliteľne sú k dispozícii predĺžovacie káble alebo rozdeľovače snímačov. Ďalšie produktové varianty snímača, doplňujúce informácie a technické údaje nájdete v kapitole katalógu, ktorá sa venuje snímaču.



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*

