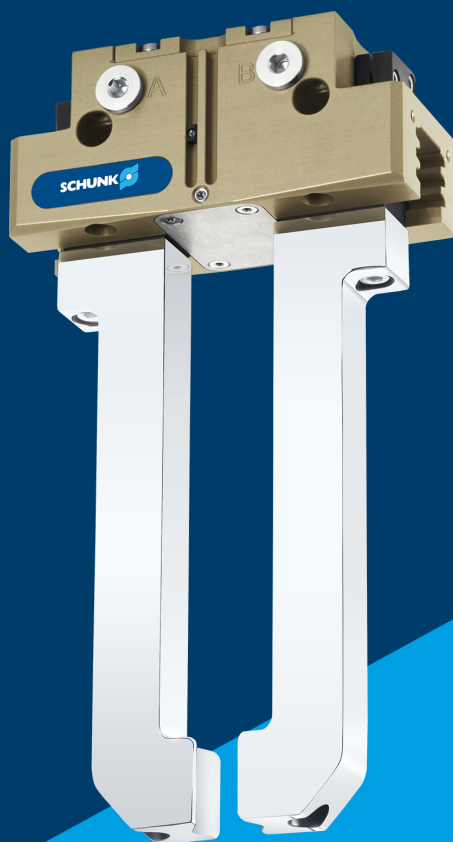




Návod k montáži a provozu PGN-plus-P Dvouprstové paralelní chapadlo

Překlad originálního návodu k
provozu

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Autorské právo:

Tento návod je chráněn autorským právem. Autorem je společnost SCHUNK GmbH & Co. KG. Všechna práva vyhrazena.

Technické změny:

Změny ve smyslu technických zlepšení jsou vyhrazeny.

Číslo dokumentace: 389425

Číslo dokumentace: 19.00 | 18.04.2023 | cs

Vážená zákaznice,
vážený zákazníku,
mnohokrát děkujeme, že důvěřujete našim výrobkům a našemu rodinnému podniku, který je vedoucím dodavatelem technologií pro roboty a výrobní stroje.
Náš tým Vám je v případě dotazů k tomuto výrobku a dalším řešením kdykoliv k dispozici. Sdělte nám Vaše dotazy a požadavky. My Vaši úlohu vyřešíme!
S přátelskými pozdravy
Váš tým SCHUNK

Řízení vztahů se zákazníky

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



Návod k provozu si prosím celý pozorně přečtete a uschovejte v blízkosti produktu.

Obsah

1	Všeobecně	5
1.1	K tomuto návodu	5
1.1.1	Zobrazení výstražných upozornění	5
1.1.2	Související dokumenty.....	6
1.1.3	Konstrukční velikosti.....	6
1.1.4	Varianty	6
1.2	Záruka	7
1.3	Rozsah dodávky	7
1.4	Příslušenství.....	8
2	Základní bezpečnostní pokyny	9
2.1	Používání v souladu s určením	9
2.2	Konstrukční úpravy.....	9
2.3	Náhradní díly	9
2.4	Prsty chapadla.....	10
2.5	Podmínky prostředí a použití.....	10
2.6	Kvalifikace personálu	10
2.7	Osobní ochranné prostředky	11
2.8	Pokyny pro bezpečný provoz.....	12
2.9	Přeprava	12
2.10	Poruchy	12
2.11	Likvidace.....	13
2.12	Zásadní nebezpečí.....	13
2.12.1	Ochrana při manipulaci a montáži	13
2.12.2	Ochrana při uvedení do provozu a při provozu.....	14
2.12.3	Ochrana před nebezpečnými pohyby	14
2.12.4	Ochrana před zasažením elektrickým proudem	15
2.13	Upozornění na zvláštní nebezpečí.....	16
3	Technické údaje	17
4	Konstrukce a popis	18
4.1	Konstrukce	18
4.2	Popis.....	18
5	Montáž	19
5.1	Montáž a připojení	19
5.2	Přípojky	21
5.2.1	Mechanické připojení.....	21
5.2.2	Pneumatická přípojka	25
5.3	Montáž přídatné nastavby	27

5.4	Montáž snímačů	29
5.4.1	Přehled snímačů	29
5.4.2	Nastavovací rozměry magnetického spínače	30
5.4.3	Vypínací hystereze pro magnetické spínače	31
5.4.4	Nastavení rozměrů snímačů polohy	32
5.4.5	Montáž indukčního přibližovacího spínače IN	33
5.4.6	Montáž magnetického spínače MMS 22	35
5.4.7	Montáž programovatelného magnetického spínače MMS 22-PI2	36
5.4.8	Montáž programovatelného magnetického spínače MMS-P 22	37
5.4.9	Montáž programovatelného magnetického spínače MMS 22-PI1	38
5.4.10	Montáž magnetického spínače MMS 22-IOL	40
5.4.11	Montáž analogového magnetického spínače MMS 22-A	42
5.4.12	Montáž analogového snímače polohy APS-Z80	45
5.4.13	Montáž flexibilního snímače polohy FPS	47
5.4.14	Montáž analogového snímače polohy APS-M1	49
6	Odstraňování závad	50
6.1	Výrobek se nepohybuje	50
6.2	Výrobek nevykonává úplný zdvih	50
6.3	Výrobek otevírá nebo zavírá trhavě	50
6.4	Není dosahováno otevíracích a zavíracích dob	51
6.5	Síla úchopu slábne	51
7	Údržba	53
7.1	Pokyny	53
7.2	Intervaly údržby	53
7.3	Maziva / místa mazání (základní promazání)	54
7.4	Výrobek promažte	55
7.5	Vyměňte těsnění	56
7.5.1	Výměna těsnění (varianta bez udržování síly úchopu)	56
7.5.2	Výměna těsnění (varianta s udržováním síly úchopu "Vnější úchop")	57
7.5.3	Výměna těsnění (varianta s udržováním síly úchopu "Vnitřní úchop")	58
7.5.4	Sejměte protiprachový kryt	59
7.6	Montážní poloha magnetů v pístu	61
7.7	Utahovací momenty	62
7.8	Výkres sestavení	63
8	Překlad původního prohlášení k zabudování	69
9	Příloha k prohlášení o zabudování	70

1 Všeobecně

1.1 K tomuto návodu

Tento návod obsahuje důležité informace o bezpečném a správném používání výrobku.

Tento návod je nedílnou součástí výrobku a musí být vždy uložen tak, aby k němu měl přístup personál.

Před započítím všech prací si musí personál tento návod přečíst a porozumět mu. Podmínkou bezpečné práce je dodržování všech bezpečnostních pokynů v tomto návodu.

Vedle tohoto návodu platí dokumenty uvedené pod bodem ► 1.1.2 [6].

POKYN: Vyobrazení v tomto návodu slouží k rámcovému pochopení fungování výrobku a mohou se lišit od skutečného provedení.

1.1.1 Zobrazení výstražných upozornění

Ke zřetelnému zdůraznění nebezpečí se používají ve výstražných upozorněních následující signální slova a symboly.



⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pro osoby!

Nerespektování vede jistě k nevratným zraněním až ke smrti.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pro osoby!

Nerespektování může vést k nevratným zraněním až ke smrti.



⚠ POZOR

Nebezpečí pro osoby!

Nerespektování může vést k lehkým zraněním.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody!

Informace pro zamezení vzniku věcných škod

1.1.2 Související dokumenty

- Všeobecné obchodní podmínky *
- Katalogový list zakoupeného výrobku *
- Návod k montáži a provozu příslušenství *
- U verzí ATEX: Doplnkový list "Pokyny k montáži a provozu – EX" *

Hvězdičkou (*) označené podklady si můžete stáhnout na adrese [schunk.com](https://www.schunk.com).

1.1.3 Konstrukční velikosti

Tento návod platí pro následující konstrukční velikosti:

- PGN-plus-P 40
- PGN-plus-P 50
- PGN-plus-P 64
- PGN-plus-P 80
- PGN-plus-P 100
- PGN-plus-P 125
- PGN-plus-P 160
- PGN-plus-P 200
- PGN-plus-P 240
- PGN-plus-P 300
- PGN-plus-P 380

1.1.4 Varianty

Tento návod platí pro následující varianty:

- PGN-plus-P Zdvih 1
- PGN-plus-P Zdvih 2
- PGN-plus-P S udržováním síly úchopu "Vnější úchop" (AS)
- PGN-plus-P S udržováním síly úchopu "Vnitřní úchop" (IS)
- PGN-plus-P Prachotěsné (SD)
- PGN-plus-P Vysoká teplota (V/HT)
- PGN-plus-P Antikoroze ochrana (K)
- PGN-plus-P Přesnost (P)
- PGN-plus-P ATEX (EX)
- PGN-plus-P s mazivem H1 (H1G)

1.2 Záruka

Záruka činí 36měsíců od data dodání ze závodu za následujících podmínek:

- Respektování okolních podmínek a podmínek používání, ▶ 2.5 [10]
- dodržování předepsaných intervalů údržby, ▶ 7 [53]

Díly dotýkající se obrobku a rychle opotřebitelné díly nejsou součástí záruky.

Označení	PGN-plus-P			
	40	50-160	200-240	300-380
Záruční doba [počet měsíců]	36	36	36	36
nebo maximální počet cyklů [miliony] *	40	30	20	10

* Cyklus sestává z úplného procesu uchopení, „otevření chapadla“ a „zavření chapadla“.

1.3 Rozsah dodávky

Rozsah dodávky zahrnuje:

- Dvouprstové paralelní chapadlo PGN-plus-P v objednané variantě
- Přibalené příslušenství

Obsah přibaleného příslušenství:

- 2x středící pouzdro pro upevnění chapadla
- 4x středící pouzdro pro upevnění prstů
- 2 x O-kroužek pro bezhadicovou přímou přípojku

Ident. č. přibaleného příslušenství

Konstrukční velikost	Ident. č.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	5518410	395518410
PGN-plus-P 50	5512043	395512043
PGN-plus-P 64	5512044	395512044
PGN-plus-P 80	5512045	395512045
PGN-plus-P 100	5512046	395512046
PGN-plus-P 125	5512047	395512047
PGN-plus-P 160	5512048	395512048
PGN-plus-P 200	5512049	395512049
PGN-plus-P 240	5513858	395513858
PGN-plus-P 300	5512050	395512050
PGN-plus-P 380	5515137	395515137

1.4 Příslušenství

Pro tento výrobek je k dostání široká škála příslušenství.

Informace o tom, které díly příslušenství lze používat s příslušnou variantou výrobku, viz katalogový list.

Obsah sady těsnění:

- 1x těsnění pístu válce
- 1x těsnění pístnice
- 1x těsnění víka

Ident. č. sady těsnění

Konstrukční velikost	Ident. č.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	1342290	1342298
PGN-plus-P 50	1000115	1000116
PGN-plus-P 64	1000117	1000118
PGN-plus-P 80	1000119	1000120
PGN-plus-P 100	1000121	1000122
PGN-plus-P 125	1000123	1000124
PGN-plus-P 160	1342256	1342270
PGN-plus-P 200	1339255	1339273
PGN-plus-P 240	1342278	1342287
PGN-plus-P 300	0370898	0370943
PGN-plus-P 380	0370989	0370990

2 Základní bezpečnostní pokyny

2.1 Používání v souladu s určením

Výrobek slouží k uchopování a časově omezenému držení obrobků nebo předmětů.

- Výrobek se smí používat výhradně v rámci jeho technických parametrů, ► 3 [17].
- Výrobek je určen k zabudování do stroje/zařízení. Je nutné respektovat a dodržovat příslušné směrnice pro stroj/zařízení.
- Výrobek je určen pro průmyslové použití a použití související s průmyslem. Použití mimo uzavřené prostory je povoleno pouze s vhodnými ochrannými opatřeními proti venkovním povětrnostním vlivům. Výrobek není vhodný pro použití ve slaném vzduchu.
- Výrobek lze použít v mezích přípustného zatížení a technických údajů pro uchycení obrobků při jednoduchém obrábění, není však upínacím zařízením podle EN 1550:1997+A1:2008.
- K použití dle určení patří také dodržení všech údajů v tomto návodu.
- Jakékoli použití přesahující použití dle určení nebo jiné použití je považováno za chybné použití.

2.2 Konstrukční úpravy

Provádění konstrukčních změn

Provedením přestavby, konstrukčních změn či dodatečných úprav, např. doplněním dodatečných závitů, děr, bezpečnostních zařízení, může dojít ke zhoršení funkce, snížení úrovně bezpečnosti nebo i k poškození výrobku.

- Konstrukční změny je dovoleno provádět pouze s písemným svolením firmy SCHUNK.

2.3 Náhradní díly

Použití neschválených náhradních dílů

Použití neschválených náhradních dílů může ohrozit personál a způsobit poškození nebo chybné funkce výrobku.

- Používejte jen originální náhradní díly a náhradní díly schválené firmou SCHUNK.

2.4 Prsty chapadla

Požadavky na uchopovací prsty

V důsledku naakumulované energie může být výrobek zdrojem nebezpečí, která mohou vést k těžkým poraněním a značným věcným škodám.

- Uchopovací prsty musejí být v takovém provedení, aby výrobek ve stavu bez proudu dosahoval buď polohy "otevřeno" nebo "zavřeno".
- Uchopovací prsty vyměňujte pouze tehdy, pokud se již nemůže uvolnit zbytková energie.
- Zajistěte, aby výrobek a prsty podavače byly dostatečně dimenzované v souladu s konkrétním použitím.

2.5 Podmínky prostředí a použití

Požadavky na podmínky prostředí a použití

Při nesprávných podmínkách prostředí a použití mohou z výrobku vyplývat rizika, jež mohou způsobit těžká zranění a značné věcné škody anebo výrazně snížit životnost výrobku.

- Zajistěte, aby byl produkt používán jen v rámci svých definovaných parametrů použití. ▶ 3 [17].
- Zajistěte, aby byl výrobek dostatečně dimenzovaný v souladu s konkrétním použitím.
- Zajistěte, aby se v okolí nevyskytovala stříkající voda, výpary a prach z oděru nebo výrobního procesu. Výjimku představují výrobky, které jsou projektovány speciálně pro znečištěná prostředí.

2.6 Kvalifikace personálu

Nedostatečná kvalifikace personálu

Pokud by na výrobku pracoval nedostatečně kvalifikovaný personál, může dojít k těžkým poraněním a značným věcným škodám.

- Veškeré práce nechte provádět náležitě kvalifikovaným personálem.
- Před zahájením prací na výrobku si musí personál přečíst kompletní návod a porozumět mu.
- Dbejte územně specifických předpisů úrazové prevence a obecných bezpečnostních pokynů.

K vykonávání různých činností na výrobku jsou nutné následující kvalifikace personálu:

Odborný elektrikář	Odborný elektrikář je díky svému odbornému vzdělání, znalostem a zkušenostem schopen vykonávat práce na elektrických zařízeních, rozpoznávat potenciální nebezpečí a předcházet jim a zná příslušné normy a ustanovení.
Odborný personál	Odborný personál je díky svému odbornému vzdělání, znalostem a zkušenostem schopen vykonávat svěřené práce, rozpoznávat potenciální nebezpečí a předcházet jim a zná příslušné normy a ustanovení.
Poučená osoba	Poučená osoba byla při školení provozovatelem poučena o svěřených úkolech a potenciálních nebezpečích hrozících při neodborném chování.
Servisní personál výrobce	Servisní personál výrobce je díky svému odbornému vzdělání, znalostem a zkušenostem schopen vykonávat svěřené práce, stejně jako rozpoznávat potenciální nebezpečí a předcházet jim.

2.7 Osobní ochranné prostředky

Používání osobní ochranných prostředků

Osobní ochranné pomůcky slouží k ochraně pracovníka před riziky, která mohou ovlivnit jeho bezpečnost nebo zdraví při práci.

- Při práci na výrobku a s výrobkem dodržujte předpisy bezpečnosti práce a používejte potřebné osobní ochranné prostředky.
- Dodržujte platné bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu před úrazy.
- Při práci u ostrých hran, špičatých rohů a drsného povrchu noste ochranné rukavice.
- Při práci u horkých povrchů noste žáruvzdorné ochranné rukavice.
- Při manipulaci s nebezpečnými látkami používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.
- Při práci u pohyblivých dílů noste přiléhavý ochranný oděv, a máte-li dlouhé vlasy, tak navíc síťku na vlasy.

2.8 Pokyny pro bezpečný provoz

Nesprávný způsob práce personálu

Při nesprávném způsobu práce mohou z výrobku vyplývat rizika, která mohou vést k těžkým zraněním a značným věcným škodám.

- Zdržte se každého způsobu práce, který negativně ovlivňuje funkci a provozní bezpečnost výrobku.
- Používejte výrobek v souladu s určením.
- Dodržujte bezpečnostní a montážní pokyny.
- Nevystavujte výrobek korozivním médiím. Výjimku tvoří výrobky pro speciální podmínky prostředí.
- Vzniklé poruchy okamžitě odstraňte.
- Dodržujte pokyny k údržbě a péči.
- Dodržujte platné bezpečnostní předpisy, předpisy úrazové zábrany a předpisy o ochraně životního prostředí pro oblast použití výrobku.

2.9 Přeprava

Postup v případě přepravy

Při nesprávném postupu při přepravě mohou z výrobku vyplývat rizika, která mohou vést k těžkým zraněním a značným věcným škodám.

- Při vysoké hmotnosti zvedněte výrobek pomocí zvedacího zařízení a přepravte jej vhodným dopravním prostředkem.
- Při přepravě a manipulaci zajistěte výrobek proti pádu.
- Nevstupujte pod zavěšená břemena.

2.10 Poruchy

Postup v případě poruch

- Výrobek ihned uveďte mimo provoz a poruchu oznamte kompetentním oddělením/osobám.
- Poruchu nechte odstranit příslušně kvalifikovaným personálem.
- Výrobek uveďte opětovně do provozu teprve tehdy, jakmile je porucha odstraněna.
- Po odstranění poruchy u výrobku zkontrolujte, zda jsou stále zachovány funkce výrobku a zda nenastala žádná rozšířená rizika.

2.11 Likvidace

Postup při likvidaci

Při nesprávném postupu při likvidaci mohou z výrobku vyplývat rizika, která mohou vést k těžkým zraněním, značným věcným škodám a ekologickým škodám.

- V souladu s místními předpisy odevzdejte součásti výrobku k recyklaci nebo řádné likvidaci.

2.12 Zásadní nebezpečí

Všeobecně

- Dodržujte bezpečné vzdálenosti.
- Nikdy nevyřazujte z funkce bezpečnostní zařízení.
- Před uvedením výrobku do provozu zabezpečte nebezpečnou oblast vhodným ochranným opatřením.
- Před montáží, přestavbou, údržbovými a seřizovacími pracemi odpojte přívody energie. Zajistěte, aby již v systému nebyla přítomna žádná zbytková energie.
- Pokud je připojen zdroj energie, neuvádějte žádné díly do pohybu rukou.
- Během provozu nesahejte do otevřené mechaniky a do oblasti pohybu výrobku.

2.12.1 Ochrana při manipulaci a montáži

Nesprávná manipulace a montáž

Při nesprávné manipulaci a montáži mohou z výrobku vyplývat rizika, která mohou vést k těžkým zraněním a značným věcným škodám.

- Veškeré práce nechejte provést příslušně kvalifikovaným personálem.
- Výrobek zajistěte při všech pracích proti nežádoucímu aktivování.
- Dodržujte platné předpisy úrazové zábrany.
- Používejte vhodná montážní a přepravní zařízení a proveďte opatření na ochranu proti přiskřípnutí a pohmoždění.

Nesprávné zvedání břemen

Padající břemena mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Nevstupujte pod zavěšená břemena ani do akčního okruhu zavěšených břemen.
- Břemena pohybujte jen pod dozorem.
- Nenechávejte zavěšená břemena bez dozoru.

2.12.2 Ochrana při uvedení do provozu a při provozu

Padající a vymrštěné součásti

Padající a vymrštěné součásti mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Pomocí vhodných opatření zabezpečte nebezpečnou oblast.
- Během provozu nevstupujte do nebezpečné oblasti.

2.12.3 Ochrana před nebezpečnými pohyby

Neočekávaný pohyb

Je-li v systému stále zbytková energie, může při práci na výrobku dojít k těžkým zraněním.

- Vypněte zdroj napájení, zajistěte, aby se zde již nevyskytovala zbytková energie a zabezpečte tento zdroj proti opětovnému zapnutí.
- Pro odvrácení nebezpečí se nelze spoléhat jen na reakci monitorovacích funkcí. Do zprovoznění integrovaných monitorování je nutno vycházet z chybného pohybu pohonu, jehož účinek závisí na řízení a aktuálním provozním stavu pohonu. Údržbu, přestavbu a nastavbové práce provádějte mimo nebezpečnou zónu danou oblastí pohybu.
- Pro zamezení nehod anebo věcných škod je nezbytné omezit pobyt osob v oblasti pohybu stroje. Omezit / zabránit neúmyslnému přístupu osob v této oblasti pomocí technických ochranných opatření. Ochranný kryt a ochranný plot musí mít dostatečnou pevnost ohledně maximální možné kinetické energie. Spínač nouzového zastavení musí být snadno přístupný a rychle dosažitelný. Před uvedením stroje nebo zařízení do provozu zkontrolujte funkci systému nouzového zastavení. Zamezte provozu stroje při chybné funkci tohoto ochranného zařízení.

2.12.4 Ochrana před zasažením elektrickým proudem

Možná elektrostatická energie

Díly nebo konstrukční skupiny mohou mít elektrostatický náboj. Při dotyku může elektrostatický výboj vyvolat šokovou reakci, která může vést ke zranění.

- Provozovatel musí zajistit, aby byly všechny díly a konstrukční skupiny podle příslušných pravidel integrovány do místního vyrovnání potenciálů.
- Vyrovnání potenciálů podle příslušných pravidel nechte provést kvalifikovaným elektrikářem se zvláštním zohledněním skutečných podmínek pracovního prostředí.
- Účinnost vyrovnání potenciálů nechte doložit pravidelným bezpečnostním měřením.

2.13 Upozornění na zvláštní nebezpečí



⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí usmrcení visícími břemeny!

Padající břemena mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Nevstupujte do dosahu zavěšených břemen.
- Břemena pohybujte jen pod dozorem.
- Nenechávejte zavěšená břemena bez dozoru.
- Používejte vhodné ochranné prostředky.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění padajícími a vymrštěnými předměty!

Během provozu mohou padající a vymrštěné předměty způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Přijetím vhodných opatření zajistěte nebezpečnou oblast.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku neočekávaných pohybů!

Je-li zdroj napájení zapnutý nebo se v systému ještě nachází zbytková energie, mohou se součásti neočekávaně pohybovat a způsobit těžká zranění.

- Před zahájením veškerých prací na výrobku: vypněte zdroj napájení a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby již v systému nebyla přítomna žádná zbytková energie.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu pohmožděním a nárazem!

Při pořízení základních čelistí při prasknutí nebo uvolnění prstů chapadla nebo při ztrátě obrobku může dojít k těžkým úrazům.

- Používejte vhodné ochranné prostředky.
- Nesahejte do otevřené mechaniky ani do zóny pohybu výrobku.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu o ostré hrany a špičaté rohy!

Ostré hrany a špičaté rohy mohou způsobit řezná poranění.

- Používejte vhodné ochranné prostředky.

3 Technické údaje

Připojovací údaje

Označení	PGN-plus-P
Tlakové médium	Stlačený vzduch, kvalita stlačeného vzduchu podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Jmenovitý provozní tlak [bar]	6
Minimální tlak [bar]	
Bez udržování síly úchopu	2.5
S udržováním síly úchopu	4
Maximální tlak [bar]	
Bez udržování síly úchopu	8
S udržováním síly úchopu	6.5
Rozsah tlaku závěrného vzduchu [bar]	0,5–1

Okolní a provozní podmínky

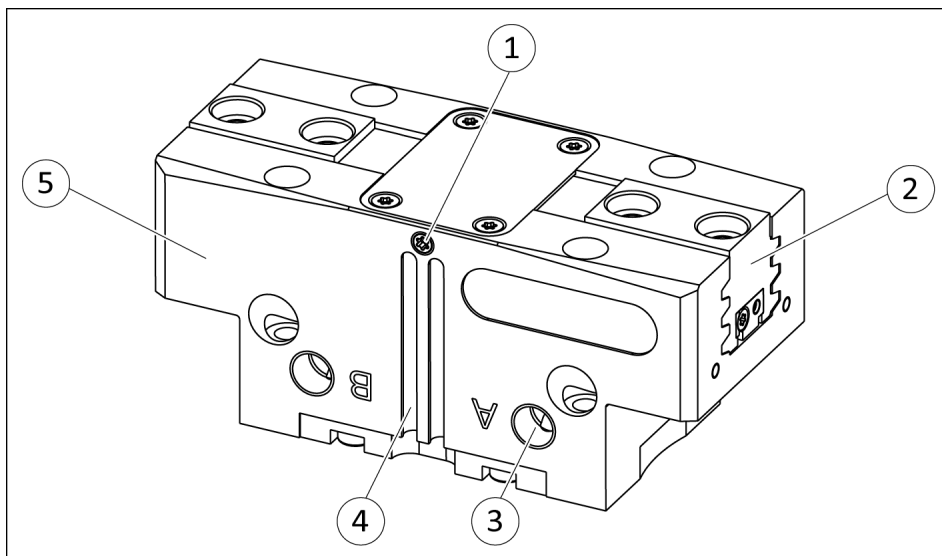
Označení	PGN-plus-P
Teplota prostředí [°C]	
min.	+5
max.	+90 / V HT: +130
Třída krytí IP *	40 / SD: 64
Emise hluku [dB(A)]	≤ 70

- * Pro použití ve znečištěných prostředích (např. stříkající voda, výpary, otěrový nebo procesní prach) nabízí firma SCHUNK odpovídající provedení výrobků často již ve standardu. Pro speciální aplikace ve znečištěném prostředí firma SCHUNK také ochotně poskytuje zákazníkovi specifická řešení.

Další technické údaje jsou obsaženy v katalogovém listu. Platí vždy poslední verze.

4 Konstrukce a popis

4.1 Konstrukce



Dvouprstové paralelní chapadlo

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Přípojka závěrného vzduchu |
| 2 | Základní čelist |
| 3 | Hlavní přípojka stlačeného vzduchu |
| 4 | Drážka pro magnetický spínač |
| 5 | Těleso |

4.2 Popis

Univerzální dvouprstové paralelní chapadlo s velkou úchopnou silou a vysokým zachycovacím momentem díky mnohozubému kluznému vedení.

5 Montáž

5.1 Montáž a připojení



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku neočekávaných pohybů!

Je-li zdroj napájení zapnutý nebo se v systému ještě nachází zbytková energie, mohou se součásti neočekávaně pohybovat a způsobit těžká zranění.

- Před zahájením veškerých prací na výrobku: vypněte zdroj napájení a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby již v systému nebyla přítomna žádná zbytková energie.

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození chapadla!

Při překročení nejvyšší dovolené hmotnosti prstů nebo nejvyššího dovoleného hmotnostního momentu setrvačnosti prstů může dojít k poškození chapadla.

- Pohyb čelistí musí zásadně probíhat bez házení a nárazů.
- K tomu účelu použijte dostatečné zaškrcení a/nebo tlumení.
- Dbejte údajů v katalogovém listě.

1. Zkontrolujte rovinnost šroubovací plochy, ► 5.2.1 [21].
2. Připojte výrobek přes bezhadicovou přímou přípojku.
3. NEBO: Připojte vedení stlačeného vzduchu k hlavním vzduchovým přípojkám "A" a "B".
 - ⇒ Odstraňte uzavírací šrouby.
 - ⇒ Zašroubujte vzduchové přípojky (zásuvná šroubení).
NEBO: Našroubujte škrtec ventil, abyste mohli realizovat dostatečné přiškrcení a/nebo tlumení.
4. Přišroubujte výrobek ke stroji/zařízení, ► 5.2.1 [21].
 - ⇒ Popř. použijte vhodné spojovací prvky (adaptérové desky).
 - ⇒ Dbejte dovolené hloubky zašroubování a popř. třídy pevnosti.
5. Popř. připojte přípojku závěrného vzduchu.
6. Popř. namontujte na výrobek přídavnou nástavbu, ► 5.3 [27]
7. Připojte snímač, viz montážní a provozní návod snímače.
8. Namontujte snímač, ► 5.4 [29].

Prachotěsné (SD)

POKYN

Aby mohlo chapadlo bezvadně fungovat, musí se při použití varianty Prachotěsné (SD) odstranit závitový kolík přípojky závěrného vzduchu a nahradit pneumatickou přípojkou. SCHUNK doporučuje použít přípojku závěrného vzduchu v rámci technických údajů, ► 3 [ 17].

5.2 Přípojky

5.2.1 Mechanické připojení



⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí exploze v oblastech ohrožených výbuchem!

- U výrobků v provedení chráněném proti výbuchu dbejte údajů v doplňkovém listu "PGN-plus-P-...-EX".

Rovinnost šroubovací plochy

Hodnoty se vztahují k celé šroubovací ploše, na kterou se výrobek namontuje.

Délky hran

Přípustná nerovnost

< 100

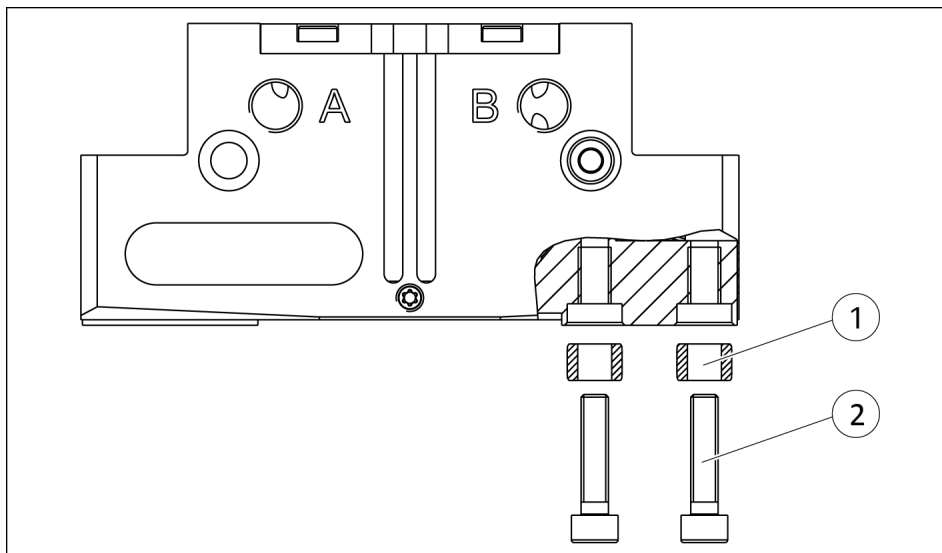
< 0.02

> 100

< 0.05

Tab.: Požadavky na rovinnost šroubovací plochy (rozměry v mm)

Přípojky na základních čelistech



Přípojky na základních čelistech

Poz. Připevnění

PGN-plus-P

		40	50	64	80	100	125
1	Středící pouzdra	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 10
2	Závity v základních čelistech	M2.5	M3	M4	M5	M6	M6
	Upevňovací šroub třídy pevnosti	12.9					
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	6.1	8.5	10.7	11.9	14.2	14.2

Poz. Připevnění

PGN-plus-P

		160	200	240	300	380
1	Středící pouzdra	Ø 14	Ø 16	Ø 16	Ø 22	Ø 28
2	Závity v základních čelistech	M10	M12	M12	M16	M20

Poz. Připevnění	PGN-plus-P				
	160	200	240	300	380
Upevňovací šroub třídy pevnosti	12.9				
Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	17	19.3	21.1	27.9	40

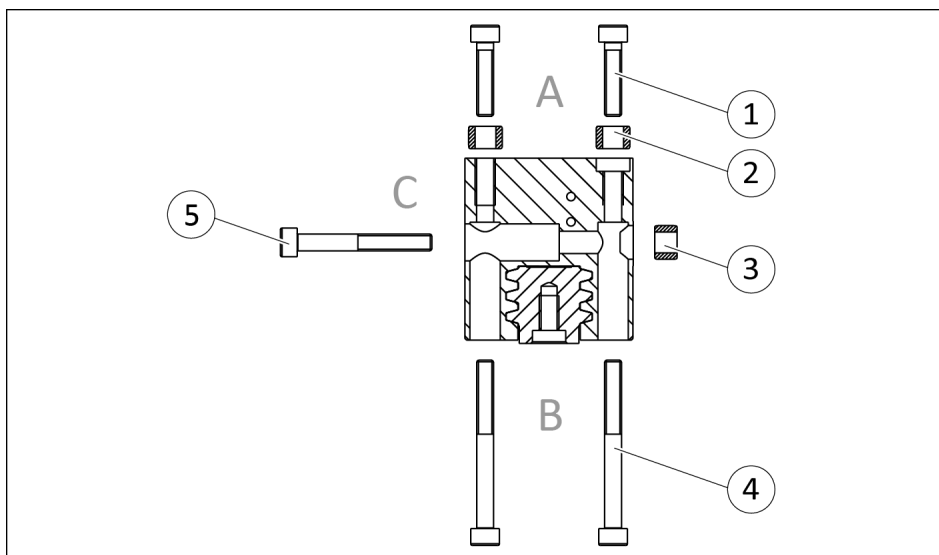
Prachotěsné (SD)**POKYN**

U prachotěsné varianty (SD) jsou mezičelisti ve stavu při dodání přišroubovány k základním čelistem. Mezičelisti se mohou při odstranění šroubů uvolnit.

Při montáži dávejte pozor, aby se mezi základními čelistmi a prsty chapadla nacházely mezičelisti.

Přípojky na skříni

Výrobek lze namontovat ze tří stran.

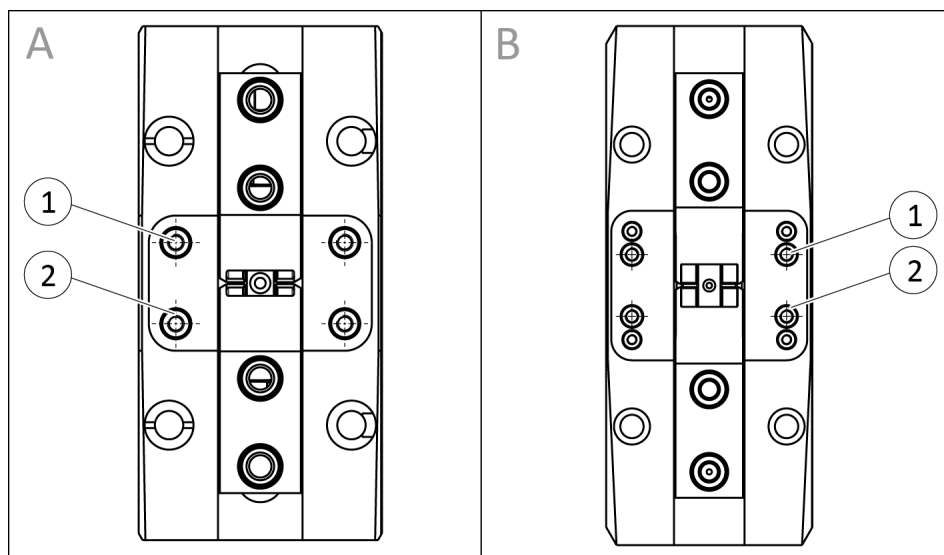


Přípojky na skříni

Poz. Připevnění		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
strana A							
1	Upevňovací šroub	M3	M4	M5	M5	M6	M8
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	6	11	12	15	14	20
	u variant IS / AS	6	11	12	15	14	20
2	Středicí pouzdra	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
strana B							
4	Díra pro upevňovací šrouby	M2.5	M3	M4	M4	M5	M6
	Upevňovací šrouby dle normy	DIN EN ISO 4762					
2	Středicí pouzdra	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
strana C							
5	Díra pro upevňovací šrouby	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8
	Upevňovací šrouby dle normy	DIN EN ISO 4762 Max. třída pevnosti 8.8					
3	Středicí pouzdra	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12

Poz. Připevnění		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
strana A						
1	Upevňovací šroub	M8	M10	M12	M16	M20
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	20.5	20	25.5	31	38
	u variant IS / AS	20	20	25	31	31
2	Středicí pouzdra	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28
strana B						
4	Díra pro upevňovací šrouby	M6	M8	M10	M12	M16
	Upevňovací šrouby dle normy	DIN EN ISO 4762				
2	Středicí pouzdra	Ø12	Ø12	Ø16	Ø22	Ø28
strana C						
5	Díra pro upevňovací šrouby	M8	M10	M12	M16	M20
	Upevňovací šrouby dle normy	DIN EN ISO 4762 Max. třída pevnosti 8.8				
3	Středicí pouzdra	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28

Přípojky pro dodatečné nástavby



Přípojky na skříni, konstr. velikosti: A – do 100, B – od 125

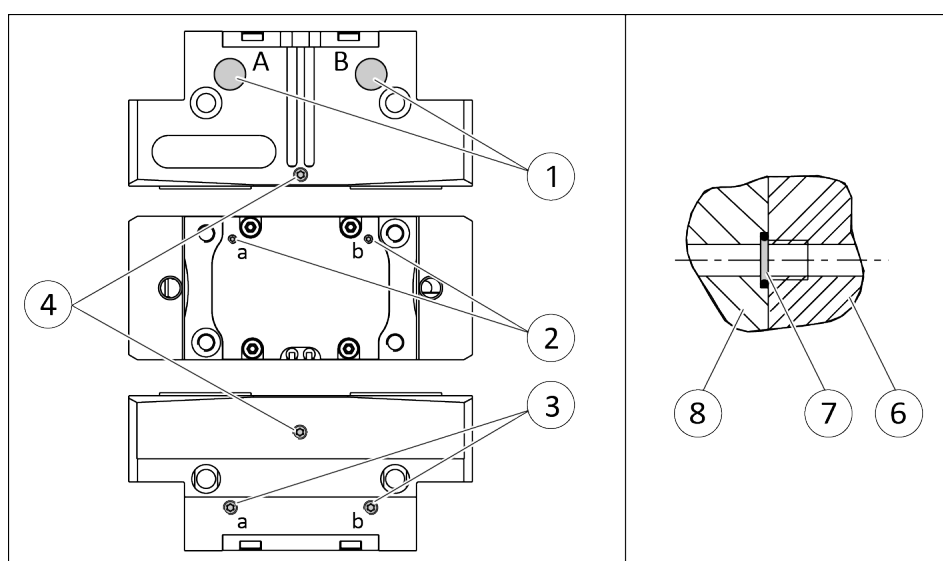
Poz. Připevnění		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Závit v pouzdře	M2	M2.5	M2.5	M2.5	M3	M4
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	5	7.1	7.1	7.1	8.4	10.9
2	Středící pouzdra	Ø 3	Ø 4	Ø 4	Ø 4	Ø 5	Ø 6

Poz. Připevnění		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Závit v pouzdře	M5	M6	M6	M8	M10
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	13	12	12	12	16
2	Středící pouzdra	Ø 8	Ø 10	Ø 10	Ø 12	Ø 14

5.2.2 Pneumatická přípojka

POKYN

- Dodržujte požadavky na zásobování vzduchem, ► 3 [17].
- V případě ztráty tlaku vzduchu (odpojení napájecího vedení) ztrácí výrobek svůj silový účinek a nezůstane v zabezpečené poloze. Pro zachování silového účinku alespoň po určitou dobu v takovém případě doporučujeme použití ventilů pro udržování tlaku SDV-P. V nabídce jsou také varianty výrobku s mechanickým udržováním tlaku prostřednictvím pružin, které zajišťují minimální uchopovací sílu i při výpadku tlaku vzduchu.



Vzduchové přípojky

1 Hlavní vzduchové přípojky (Hadicová přípojka)
(A = otevřít, B = zavřít)

2 Přímá bezhadicová přípojka, na straně dna
(a = otevřít, b = zavřít)

3 Přímá bezhadicová přípojka

4 Přípojka blokovacího vzduchu

Přímá bezhadicová přípojka

6 Výrobek

7 O-kroužek

8 Přimontovávaný díl

- Otvírejte pouze ty vzduchové přípojky, které potřebujete.
- Hlavní vzduchové přípojky, které nepotřebujete, uzavřete uzavíracími šrouby z příbalného příslušenství.
- U bezhadicové přímé přípojky použijte O-kroužky z příbalného příslušenství.

Poz.	Přípevnění	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Závity v hlavních vzduchových přípojkách	M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	4	5	6	6	7	7
2	Závit v přípojce závěrného vzduchu	M3	M3	M5	M5	M5	M5
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	3.9	5	6	6	6	6

Poz.	Přípevnění	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Závity v hlavních vzduchových přípojkách	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	7	7	7	12	12
2	Závit v přípojce závěrného vzduchu	M5	M5	M5	M5	M5
	Max. hloubka zašroubování od dorazné plochy [mm]	6	6	6	6	6

Přípojka závěrného vzduchu

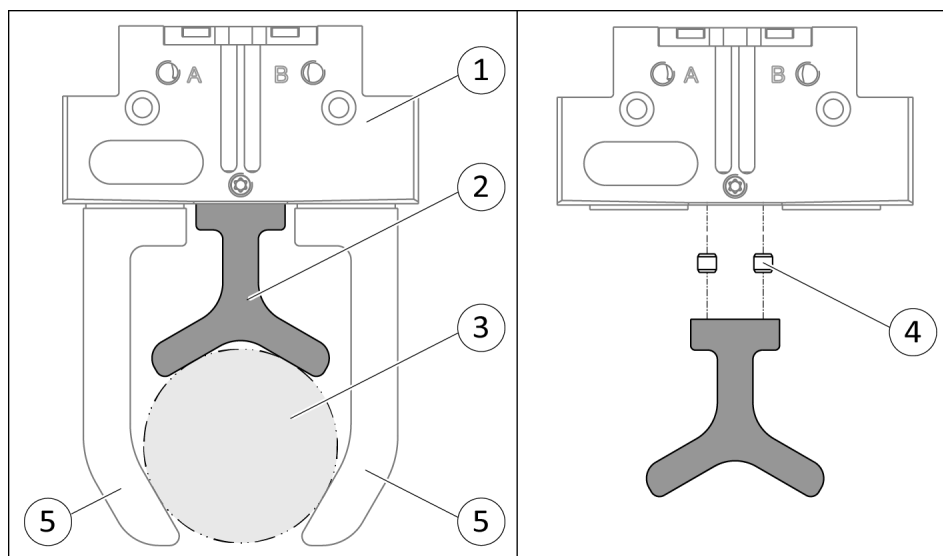
Závěrný vzduch se používá k tomu, aby ztlížil vnikání nečistot a prachu do výrobku a vodicích ploch.

U prachotěsné varianty (SD) je nutné použít přípojku závěrného vzduchu, aby bylo dosaženo uvedené třídy ochrany.

5.3 Montáž přídatné nástavby

POKYN

U prachotěsné varianty (SD) nelze namontovat přídatnou nástavbu.

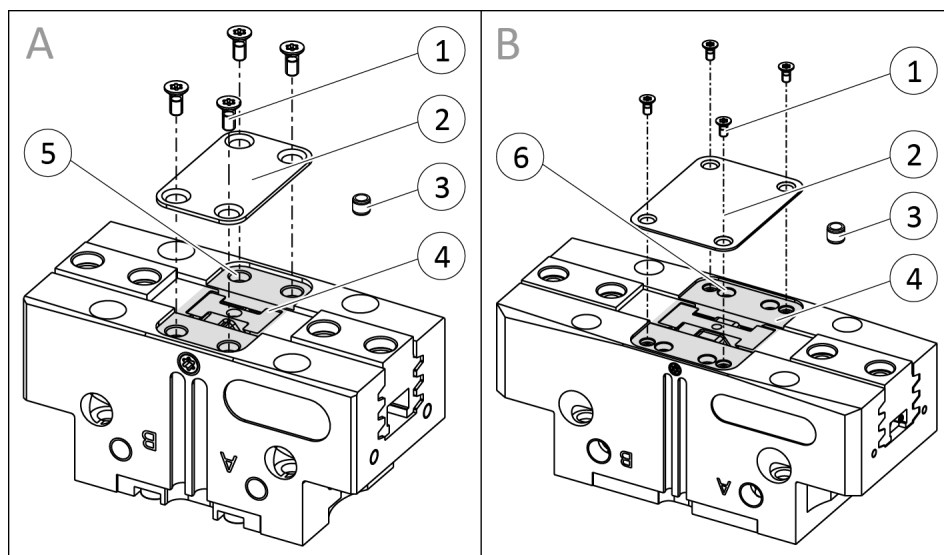


Chapadlo s přídatnou nástavbou

1	Výrobek	4	Středící pouzdro
2	Přídatná nástavba	5	Prsty chapadla
3	Obrobek		

Pro podepření např. obrobků lze na chapadlo namontovat přídatnou nástavbu.

Opěrná plocha přídatné nástavby nesmí být větší než vybrání v krytu. Vnější rozměry přídatné nástavby mohou překračovat vnější rozměry chapadla, ale nesmějí bránit prstům chapadla v pohybu.



Šroubovací plocha, konstr. velikosti: A – do 100, B – od 125

- 1. POZOR! Velikost přídatné nástavby nesmí být větší než vybrání v krytu.**
- 2.** Odstraňte šrouby (1) krytu (2).
- 3.** Odstraňte kryt (2).
- 4. POZOR! Dejte pozor, aby se do chapadla nedostala žádná cizí tělesa.**
 Namontujte přídatnou nástavbu dovnitř vybrání (4),
 ▶ 5.2.1 [21].
 - ⇒ Mezi chapadlo a přídatnou nástavbu použijte středící pouzdra (3). Středící pouzdra lze objednat u firmy SCHUNK.
 - ⇒ U konstrukčních velikostí 50 – 100 se na upevnění přídatné nástavby použijí závitové díry (5) v krytu.
 - ⇒ Od konstrukční velikosti 125 se na upevnění přídatné nástavby použijí dodatečně vytvořené závitové díry (6).

5.4 Montáž snímačů

POKYN

Při montování a připojování dbejte pokynů v montážním a provozním návodu snímače.

Výrobek je připraven pro použití snímačů.

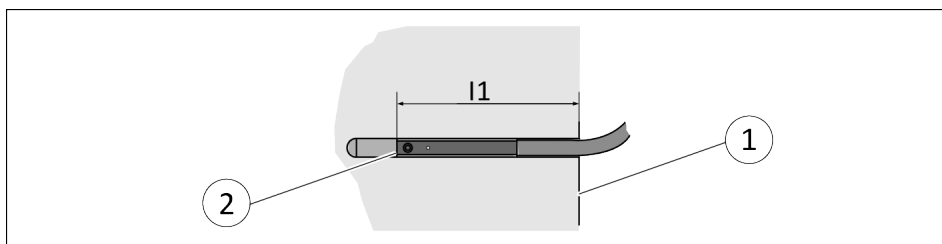
- Přesná typová označení vhodných snímačů viz katalogový list a ▶ 5.4.1 [29].
- Technické údaje vhodných snímačů viz montážní a provozní návod a katalogový list.
 - Montážní a provozní návod a katalogový list jsou součástí dodávky snímače a lze je vyvolat na adrese schunk.com.
- Informace o zacházení se snímači na adrese schunk.com nebo u kontaktních pracovníků firmy SCHUNK.

5.4.1 Přehled snímačů

Označení	PGN-plus-P										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
Indukční přibližovací spínač IN 80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Magnetický spínač MMS 22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programovatelný magnetický spínač MMS 22-PI2	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Programovatelný magnetický spínač MMS-P 22	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Programovatelný magnetický spínač MMS 22-PI1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Magnetický spínač MMS 22-IOL	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Analogový magnetický spínač MMS 22-A	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Analogový snímač polohy APS-Z80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flexibilní snímač polohy FPS	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*
Analogový snímač polohy APS-M1	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Pouze u varianty "zdvih 2".

5.4.2 Nastavovací rozměry magnetického spínače



* Nastavovací rozměr l_1 , od spodní hrany výrobku (1) po čelní stranu snímače (2)

Nastavovací rozměr platí pro následující snímače:

- Programovatelný magnetický spínač MMS 22-PI2
- Programovatelný magnetický spínač MMS-P 22
- Programovatelný magnetický spínač MMS 22-PI1
- Analogový magnetický spínač MMS 22-A

PGN-plus-P	l_1^* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	40,5
200 AS	34
200 IS	92,2

POKYN

Magnetický spínač MMS 22-PI1 lze nastavit a zaučít pomocí dvou postupů:

- "Standardní režim" umožňuje rychlou montáž v drážce na přednastavený posuvný klín značky SCHUNK nebo na definovanou nastavitelnou velikost "l1".
- V provozním režimu "Optimální režim" zprostředkovává snímač optimální polohu v samotné drážce. Značka SCHUNK doporučuje pro nastavení snímačů provozní typ "Optimální režim".

Další informace k montáži snímačů, ► 5.4.9 [📄 38]

5.4.3 Vypínací hystereze pro magnetické spínače

Snímače MMS 22, MMS 22-PI1, MMS 22-PI2 a MMS-P 22

Nejmenší zjišťovaný zdvihový rozdíl je patrný z následující tabulky:

U výrobků s jmenovitým zdvihem X mm na čelist	Min. dotazovací rozsah na čelist/ min. dotazovaný zdvihový rozdíl na čelist
$X \leq 5 \text{ mm}$	30 % jmenovitého zdvihu na čelist
$X > 5 \text{ mm až } X \leq 10 \text{ mm}$	20 % jmenovitého zdvihu na čelist
$X > 10 \text{ mm}$	10 % jmenovitého zdvihu na čelist

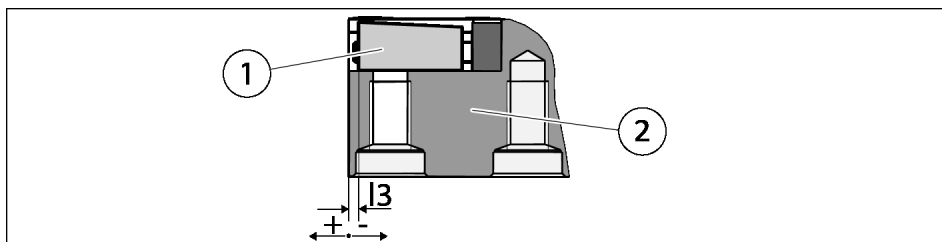
Tab.: Minimální zjišťovaná odchylka od jmenovitého zdvihu

Příklad: Výrobek se 7 mm jmen. zdvihem na čelist

$7 \text{ mm} \cdot 20\% = 1.4 \text{ mm}$

5.4.4 Nastavení rozměrů snímačů polohy

Nastavovací rozměr platí pro následující snímače: FPS, APS-M1, APS-Z80



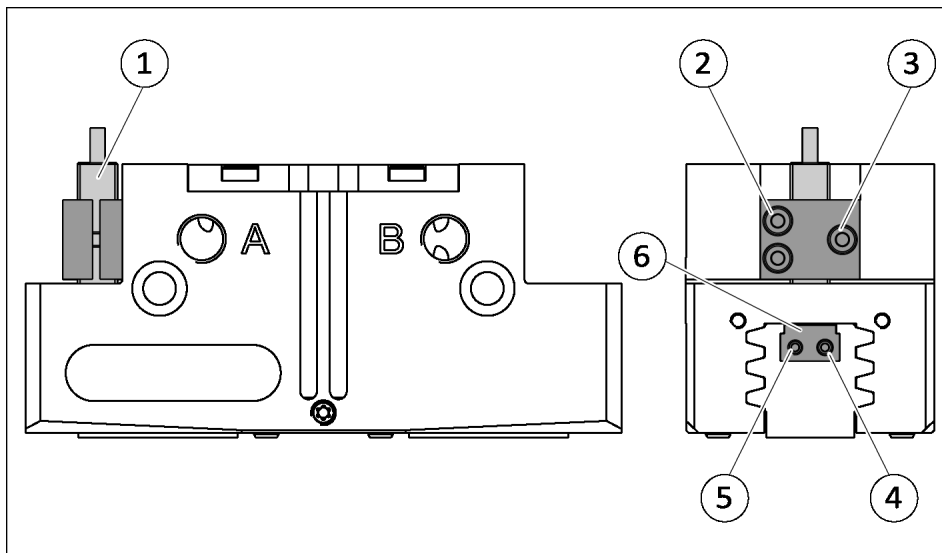
Nastavení rozměru I3 od základní čelisti (2) k přední straně spínací vačky (1)

Konstrukční velikost	Rozměr nastavení I3 [mm]		
	FPS	APS-M1	APS-Z80
64-1	-0,8	0	+0,7
64-2	-1,1	0	-3,8
80-1	-2	0	0
80-2	-2,6	0	-3,3
100-1	-2,7	0	-1
100-2	-3	0	-3,8
125-1	-3,8	0	+1,7
125-2	-7,8	0	-2,3
160-1	0	0	0
160-2	-4,2	0	-7,1
200-1	+2,2	0	0
200-2	-7,5	0	-3,6
240-1	+4	0	+3
240-2	-8,2	0	-4,6
300-1	-	0	0
300-2	-12,3	0	-8,8
380-1	-	0	0
380-2	-18,9	0	-16,5

5.4.5 Montáž indukčního přibližovacího spínače IN

POKYN

Snímač nelze použít pro menší konstrukční velikosti než velikost 64.



Poloha "Chapadlo otevřené" nebo "Chapadlo zavřené"

- 1. Prachotěsná varianta (SD):** Odstraňte těsnicí čep ze svěracího držáku.
- Zasuňte snímač 1 (1) skrze svěrací držák (2) až na doraz do skříňe.
- Utáhněte šroub (3) na svěracím držáku (2).
Utahovací moment: 0.2 Nm
- Uveďte výrobek do polohy "otevřeno" nebo "zavřeno" a proveďte zkoušku funkce.

Poloha "Díl uchopen (vnější úchop)" nebo "Díl uchopen (vnitřní úchop)"

- 1. Prachotěsná varianta (SD):** Odstraňte těsnicí čep ze svěracího držáku. Vyšroubujte závitový kolík z bočního krytu.
- Zasuňte snímač (1) až na doraz do svěracího držáku (2).
- Utáhněte šroub (3) na svěracím držáku (2).
Utahovací moment: 0.2 Nm
- Upněte uchopovaný díl.
- Uvolněte upínací vřetenem (4) jeho vyšroubováním ze spínací vačky (6).
- Otočte stavěcím vřetenem (5), aby se posunula poloha spínací vačky (6).

- ⇒ **Díl uchopen (vnější úchop):**
Posuňte spínací vačku (6) ven natolik, aby snímač (1) již nereagoval.
 - ⇒ Posuňte spínací vačku (6) opět dovnitř, dokud snímač (1) nezačne spínat.
 - ⇒ **Díl uchopen (vnitřní úchop):**
Posuňte spínací vačku (6) dovnitř natolik, aby snímač (1) již nereagoval.
 - ⇒ Posuňte spínací vačku (6) opět ven, dokud snímač (1) nezačne spínat.
- 7.** Zašroubujte upínací vřeteno (4) opět dovnitř, aby se zafixoval spínací bod.
Utahovací moment: viz následující tabulka
- 8.** Otevřete a opět zavřete výrobek, abyste otestovali funkci.
- 9. Prachotěsná varianta (SD):** Zašroubujte závitový kolík do bočního krytu.

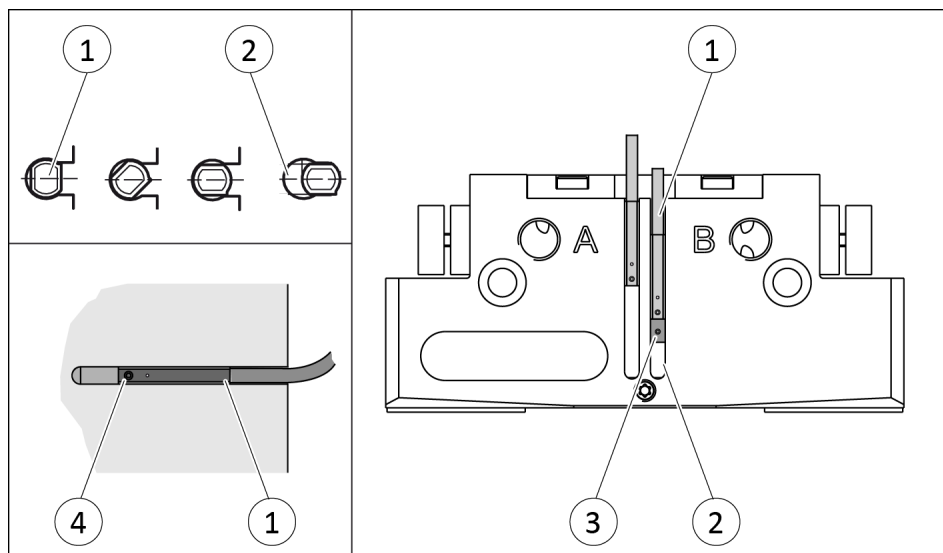
Pol.	Přípevnění	PGN-plus-P									
		64	80	100	125	160	200	240	300	380	
4	Max. utahovací moment [Nm]	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
5	Max. přestavovací moment [Nm]	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	

5.4.6 Montáž magnetického spínače MMS 22

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.



Poloha "Chapadlo otevřené" nebo "Díl uchopen (vnitřní úchop)"

1. Uvedte výrobek do polohy k nastavování.
2. Popř. odstraňte posuvný klín (3).
3. Zašroubujte snímač 1 (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač 1 (1) do drážky (2) tak, aby snímač 1 (1) dosedl na konec drážky.
4. Vracejte snímač 1 (1) pomalu zpět, dokud nesepe.
5. Upevněte snímač 1 (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
6. Uvedte výrobek do polohy "Chapadlo otevřeno" nebo "Díl uchopen" a proveďte zkoušku funkce.

Poloha "Chapadlo zavřené" nebo "Díl uchopen (vnější úchop)"

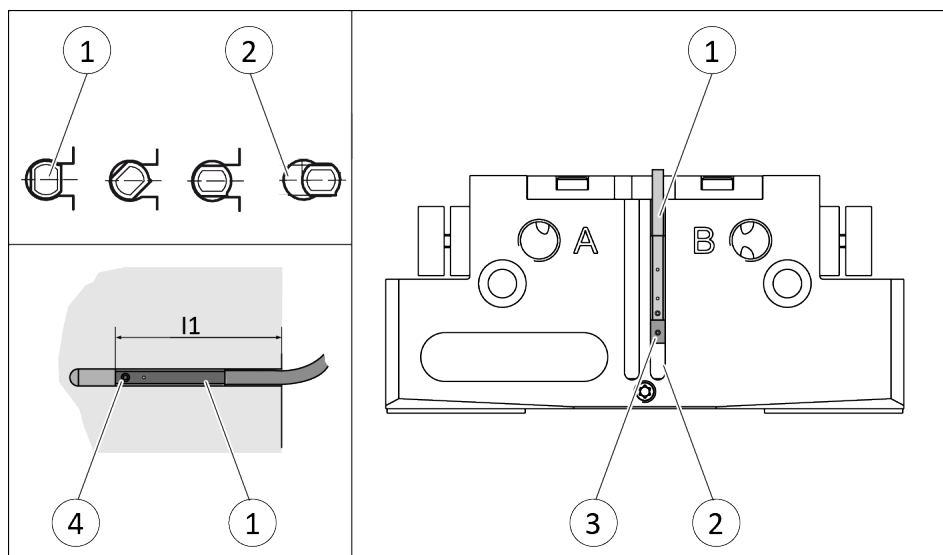
1. Uvedte výrobek do polohy k nastavování.
2. Popř. odstraňte posuvný klín (3).
3. Zašroubujte snímač 2 (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač 2 (1) do drážky (2) směrem ke středu skříňe (3), dokud snímač 2 (1) nesepe.
4. Upevněte snímač 2 (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
5. Uvedte výrobek do polohy "Chapadlo zavřeno" nebo "Díl uchopen" a proveďte zkoušku funkce.

5.4.7 Montáž programovatelného magnetického spínače MMS 22-PI2

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.



POKYN

Pokud není k dispozici žádný posuvný klín, zasuňte snímač podle rozměru l1 do drážky (2), ► 5.4.2 [30].

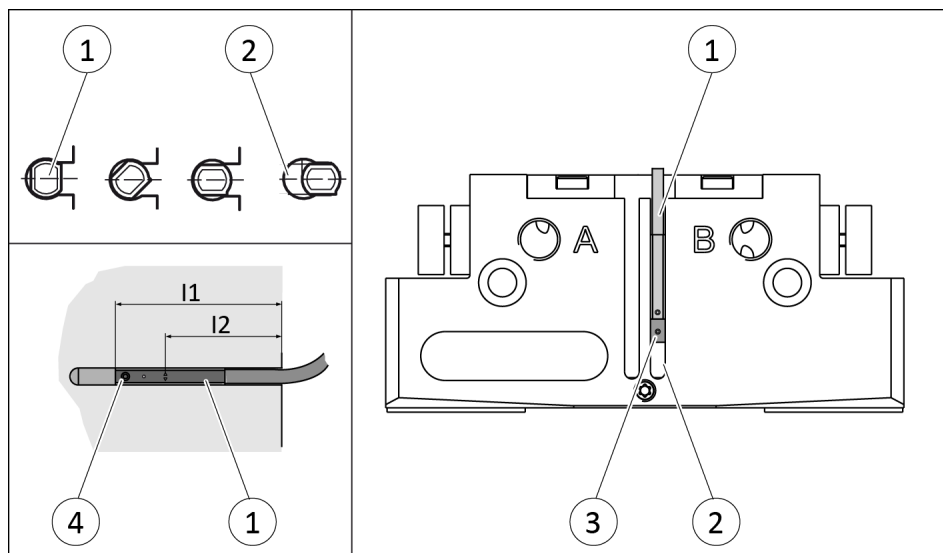
1. Zašroubujte snímač (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač (1) do drážky (2) tak, aby snímač (1) přiléhal k posuvnému klínu (3).
2. Upevněte snímač (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
3. Nastavte snímač (1), viz montážní a provozní návod snímače.

5.4.8 Montáž programovatelného magnetického spínače MMS-P 22

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.



POKYN

Pokud není k dispozici žádný posuvný klín, zasuňte snímač podle rozměru l1 do drážky (2), ► 5.4.2 [30].

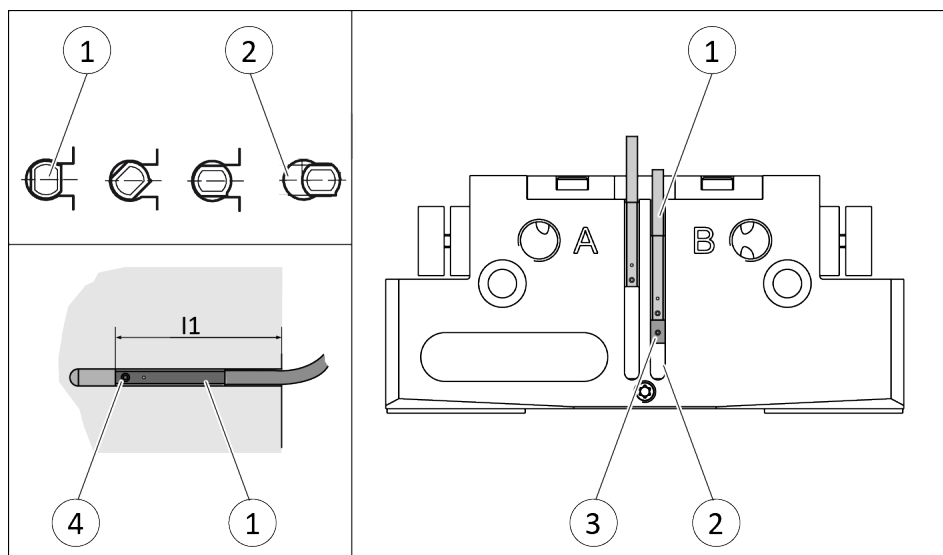
1. Zašroubujte snímač (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač (1) do drážky (2) tak, aby snímač (1) přiléhal k posuvnému klínu (3).
2. Upevněte snímač (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
3. Nastavte snímač (1), viz montážní a provozní návod snímače.

5.4.9 Montáž programovatelného magnetického spínače MMS 22-PI1

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.



POKYN

Pokud není k dispozici žádný posuvný klín, zasuňte snímač podle rozměru l_1 do drážky (2), ► 5.4.2 [30].

POKYN

Magnetický spínač MMS 22-PI1 lze nastavit a zaučít pomocí dvou postupů:

- "Standardní režim" umožňuje rychlou montáž v drážce na přednastavený posuvný klín značky SCHUNK nebo na definovanou nastavitelnou velikost " l_1 ".
- V provozním režimu "Optimální režim" zprostředkovává snímač optimální polohu v samotné drážce. Značka SCHUNK doporučuje pro nastavení snímačů provozní typ "Optimální režim".

Snímač nastavte v provozním stavu "Optimální režim"

1. Uved'te výrobek do polohy k nastavování.
2. Přidržte učební nástroj u snímače 1 (1), dokud snímač nezačne blikat.
3. Snímač 1 (1) zasuňte do drážky (2), dokud nezačne snímač 1 rychle blikat.
⇒ Tím je indikována optimální poloha.

4. Snímač 1 (1) upevněte pomocí závitového kolíku (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
5. Přidržte učební nástroj u snímače 1 (1) kvůli potvrzení polohy.
⇒ Snímač 1 (1) je zaučen.
6. Zopakujte kroky uvedeného postupu se snímačem 2.

Alternativa pro konstrukční velikost 40 – 160, kromě konstrukční velikosti 50:

Snímač nastavte do provozního stavu "standardní režim"

1. Zašroubujte snímač 1 (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač 1 (1) do drážky (2) tak, aby snímač 1 (1) přiléhal k posuvnému klínu (3).
2. Upevněte snímač 1 (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
3. Nastavte snímač 1 (1), viz montážní a provozní návod snímače.
4. Zopakujte kroky uvedeného postupu se snímačem 2.

POKYN

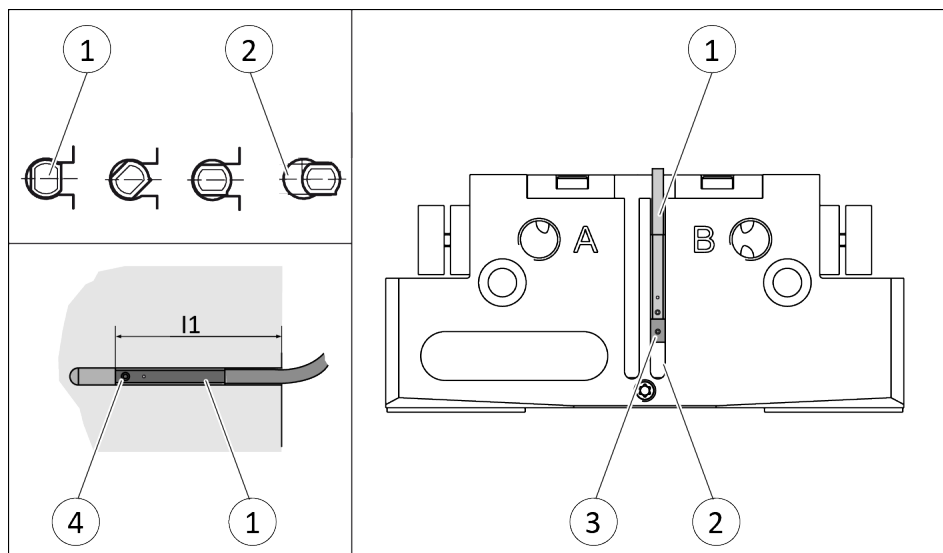
Pokud není k dispozici žádný posuvný klín, zasuňte snímač podle rozměru l1 do drážky (2), ► 5.4.2 [30].

5.4.10 Montáž magnetického spínače MMS 22-IOI

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.



POKYN

Pokud není k dispozici žádný upínací kámen, snímač dle rozměru l_1 zasuněte do drážky (2), viz následující tabulka.

1. Zašroubujte snímač (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač (1) do drážky (2) tak, aby snímač (1) přiléhal k posuvnému klínu (3).
2. Upevněte snímač (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
3. Nastavte snímač (1), viz montážní a provozní návod snímače.

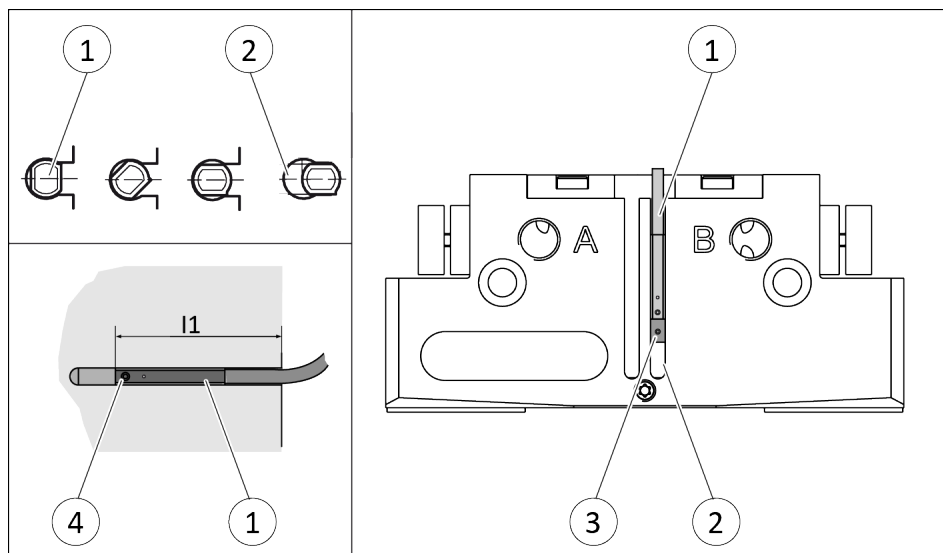
PGN-plus-P	l1* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	32
200 AS	32
200 IS	90

5.4.11 Montáž analogového magnetického spínače MMS 22-A

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.



POKYN

Pokud není k dispozici žádný posuvný klín, zasuňte snímač podle rozměru l_1 do drážky (2), ► 5.4.2 [30].

Konstrukční velikosti 40, 64, 80, 100, 125, 160, 200

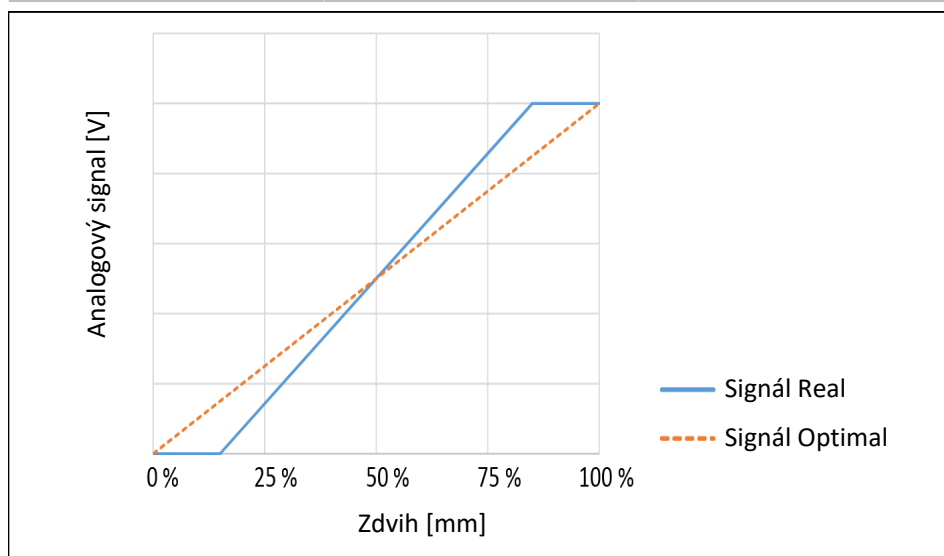
1. Zašroubujte snímač (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač (1) do drážky (2) tak, aby snímač (1) přiléhal k posuvnému klínu (3).
2. Upevněte snímač (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm
3. Nastavte snímač (1), viz montážní a provozní návod snímače.

Konstrukční velikosti 50, 200

Při dotazování nevytvoří prvních a posledních 15 % jmenovitého zdvihu žádnou změnu analogového signálu. Dotazování na koncové polohy proto není možné. V případě dotazů se obraťte na firmu SCHUNK.

PGN-plus-P	Zdvih 1	
	100 %	15 %
50	4 mm	0,6 mm
200	25 mm	3,75 mm

PGN-plus-P	Zdvih 2	
	100 %	15 %
50	2 mm	0,3 mm
200	14 mm	2,1 mm



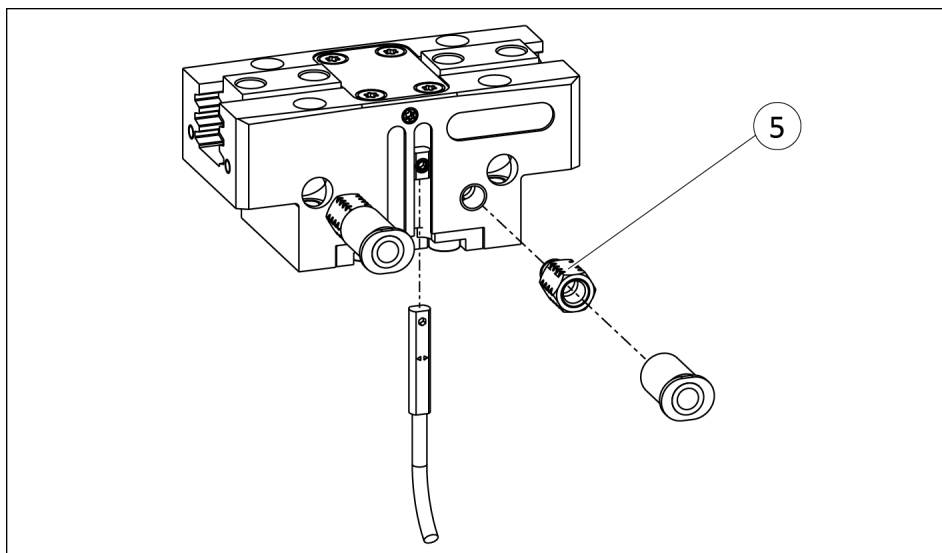
1. Zašroubujte snímač (1) do drážky (2).
NEBO: Zasuňte snímač (1) do drážky (2) tak, aby snímač (1) přiléhal k posuvnému klínu (3).
2. Upevněte snímač (1) závitovým kolíkem (4).
Utahovací moment: 10 Ncm

POKYN

Platí jen pro konstrukční velikost 50!

Bez přiškrvení je chapadlo příliš rychlé, takže zaučování snímače nefunguje spolehlivě. Na proces zaučování lze použít konstantní škrticí ventily nebo jiné škrticí ventily o průměru 0,8 mm.

Ident. číslo škrticí redukce M5 – 0,8: 9953035

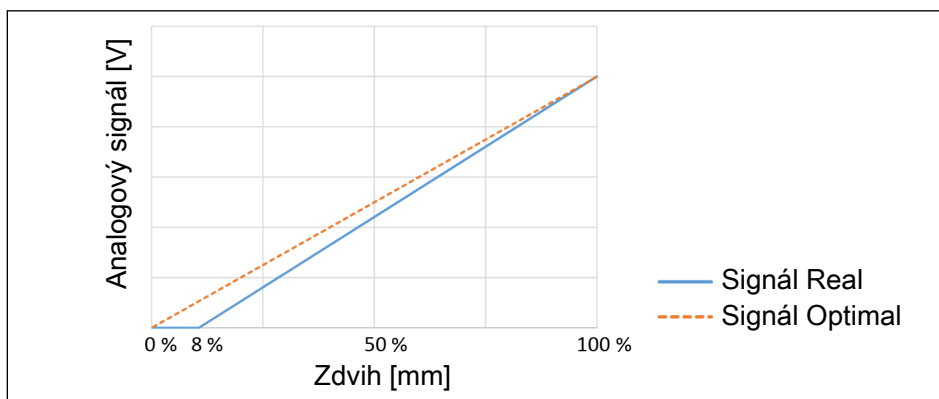


- 3.** Namontujte na obě hlavní přípojky „A“ a „B“ škrticí redukci M5 – 0,8 (5).
- 4.** Nastavte snímač (1), viz montážní a provozní návod snímače.
- 5.** Po zaučení snímače odstraňte škrticí redukci (5).

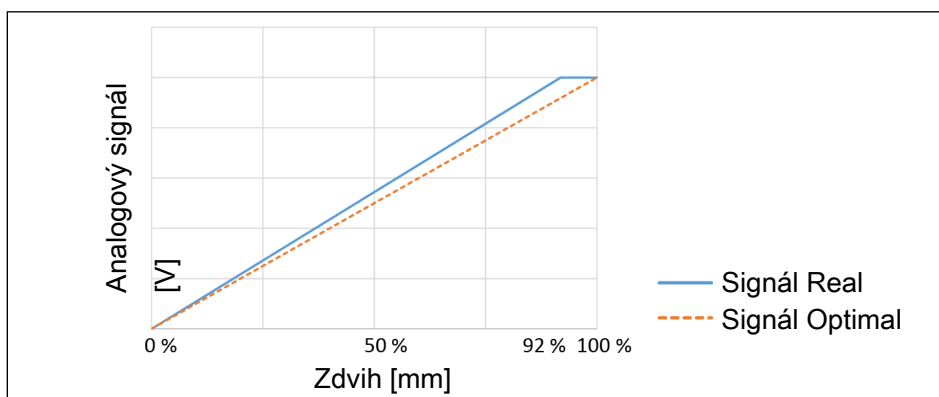
5.4.12 Montáž analogového snímače polohy APS-Z80

Aby se dal snímač namontovat, musí se chapadlo přestavit pomocí speciální montážní sady.

Při dotazování nevytvoří prvních 8 % jmenovitého zdvihu žádnou změnu analogového signálu. Při vnějším úchopu se proto nelze dotázat na polohu "Chapadlo zavřené" a při vnitřním úchopu na polohu "Chapadlo otevřené". V případě dotazů se obraťte na firmu SCHUNK.



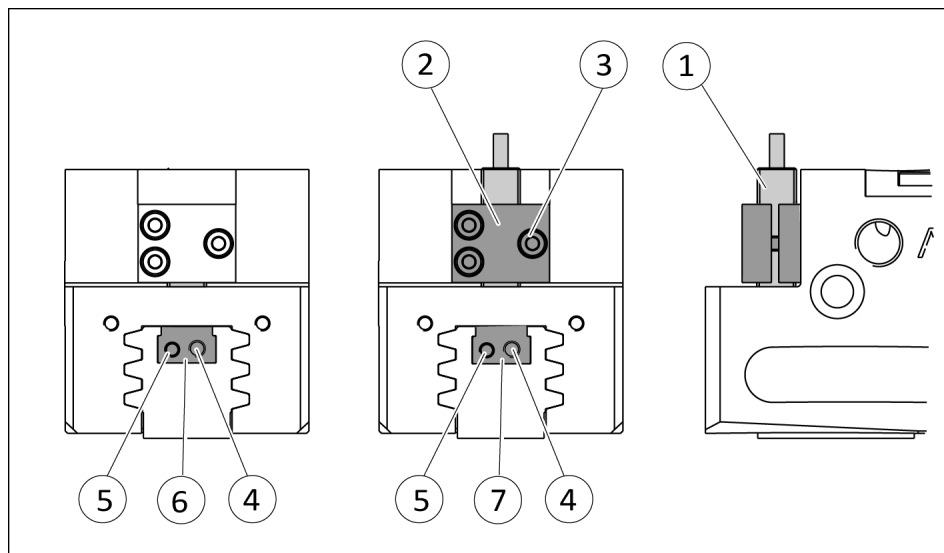
Analogový signál při vnějším úchopu



Analogový signál při vnitřním úchopu

Varianta Prachotěsné (SD):

Před montáží snímače odstraňte těsnicí čep ze svěracího držáku. Před nastavováním spínací vačky vyšroubujte závitový kolík z bočního krytu.



1. Uved'te výrobek do polohy "Chapadlo otevřeno".
2. Uvolněte upínací vřeteno (4) a otáčením nastavovacího vřetene (5) odstraňte spínací vačku (6) pro indukční dotazování ze základní čelisti.
3. Vysuňte spínací vačku (7) z montážní sady v základní čelisti.
⇒ Dejte pozor, aby vyšší čelní strana spínací vačky (6) ukazovala ven.
4. Našroubujte spínací vačku (7) otáčením nastavovacího vřetene (5) do základní čelisti, dokud nedosáhne nastavovacího rozměru I3 ► 5.4.4 [32].
5. Upevněte spínací vačku (7) pomocí upínacího vřetene (4). Po montáži nesmí být spínací vačkou již možné pohnout.
6. Zasuňte snímač (1) až na doraz do svěracího držáku (2).
7. Utáhněte šroub (3) na svěracím držáku (2).
Utahovací moment: 0.2 Nm
8. Připojte snímač, viz montážní a provozní návod snímače.

Varianta Prachotěsné (SD):

Zašroubujte závitový kolík do bočního krytu.

5.4.13 Montáž flexibilního snímače polohy FPS

Flexibilní snímač polohy FPS je tvořen vyhodnocovací jednotkou a jedním z následujících snímačů:

- MMS 22-A-5V
- FPS-S M8

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození snímače při montáži!

- Dodržte maximální utahovací moment.

5.4.13.1 Montáž MMS 22-A-5V

Upozornění: Pro namontování snímače MMS 22-A-5V není nutná žádná dodatečná montážní sada.

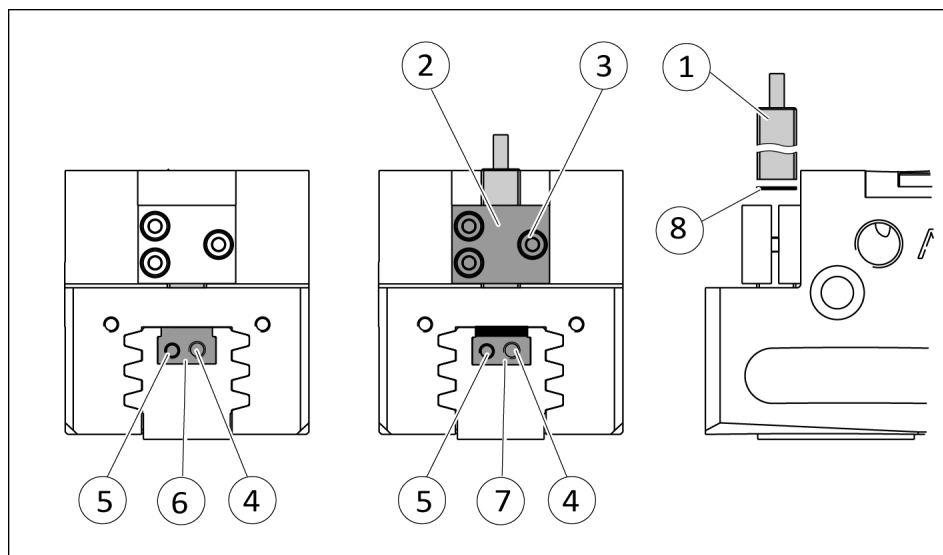
1. Namontujte snímač, ► 5.4.11 [42].
2. Připojte vyhodnocovací jednotku a nastavte snímač, viz montážní a provozní návod snímače.

5.4.13.2 Montáž FPS-M8

Aby se dal snímač namontovat, musí se chapadlo přestavit pomocí speciální montážní sady.

Varianta Prachotěsné (SD):

Před montáží snímače odstraňte těsnicí čep ze svěracího držáku. Před nastavováním spínací vačky vyšroubujte závitový kolík z bočního krytu.



1. Uved'te výrobek do polohy "Chapadlo otevřeno".
2. Uvolněte upínací vřeteno (4) a otáčením nastavovacího vřetene (5) odstraňte spínací vačku (6) pro indukční dotazování ze základní čelisti.
3. Vysuňte spínací vačku (7) z montážní sady v základní čelisti.

4. Našroubujte spínací vačku (7) otáčením nastavovacího vřetene (5) do základní čelisti, dokud nedosáhne nastavovacího rozměru I3 ► 5.4.4 [32].
5. Upevněte spínací vačku (7) pomocí upínacího vřetene (4). Po montáži nesmí být spínací vačkou již možné pohnout.
6. **U konstrukční velikosti 125-1, 200-1 a 200-2:** distanční podložku (8) zasuňte až na doraz do svěracího držáku (2).
7. Zasuňte distanční podložku (8) až na doraz do svěracího držáku (2).
8. Zasuňte distanční podložku (8) až na doraz do svěracího držáku (2).
9. Zasuňte snímač (1) až na doraz do svěracího držáku (2).
10. Utáhněte šroub (3) na svěracím držáku (2)
Utahovací moment: 0,2 Nm
11. Nastavte snímač (1), viz montážní a provozní návod snímače.

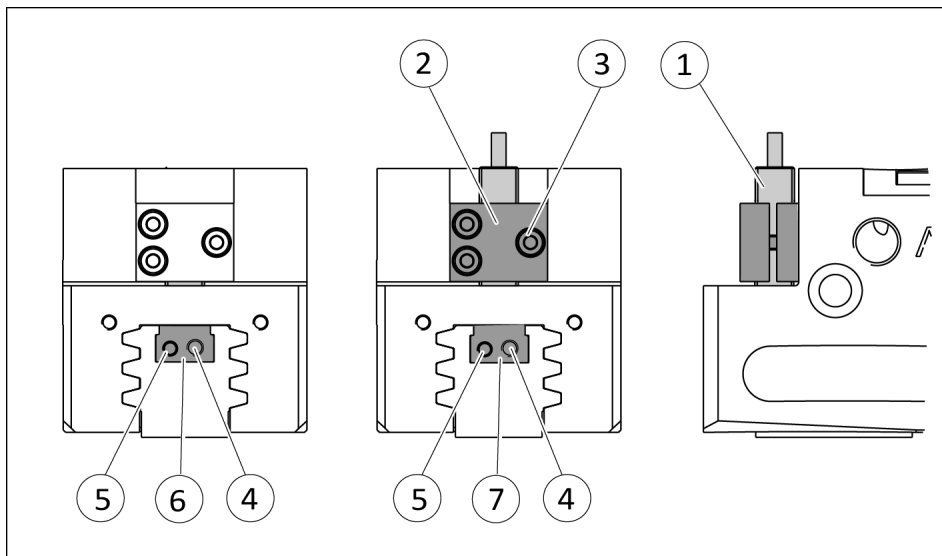
5.4.14 Montáž analogového snímače polohy APS-M1

Aby se dal snímač namontovat, musí se chapadlo přestavit pomocí speciální montážní sady.

U konstrukčních velikostí 64 a 80 musí být svěrací držák vymontován z montážní sady.

Varianta Prachotěsné (SD):

Před montáží snímače odstraňte těsnicí čep ze svěracího držáku. Před nastavováním spínací vačky vyšroubujte závitový kolík z bočního krytu.



1. Uvedte výrobek do polohy "Chapadlo otevřeno".
2. Uvolněte upínací vřeteno (4) a otáčením nastavovacího vřetene (5) odstraňte spínací vačku (6) pro indukční dotazování ze základní čelisti.
3. Vysuňte spínací vačku (7) z montážní sady v základní čelisti.
⇒ Dejte pozor, aby vyšší čelní strana spínací vačky (6) ukazovala ven.
4. Našroubujte spínací vačku (7) otáčením nastavovacího vřetene (5) do základní čelisti, dokud nedosáhne nastavovacího rozměru I3 ► 5.4.4 [32].
5. Upevněte spínací vačku (7) pomocí upínacího vřetene (4). Po montáži nesmí být spínací vačkou již možné pohnout.
6. Zasuňte snímač (1) až na doraz do svěracího držáku (2).
7. Utáhněte šroub (3) na svěracím držáku (2).
Utahovací moment: 0.2 Nm
8. Připojte snímač, viz montážní a provozní návod snímače.

Variantu Prachotěsné (SD):

Zašroubujte závitový kolík do bočního krytu.

6 Odstraňování závad

6.1 Výrobek se nepohybuje

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Základní čelisti uvízlé v tělese, např. protože šroubovací plocha není dostatečně rovná.	Zkontrolujte rovinnost šroubovací plochy. ► 5.2.1 [21]
Pokles pod minimální tlak.	Zkontrolujte zásobování vzduchem. ► 3 [17]
Zaměněná vedení stlačeného vzduchu.	Zkontrolujte vedení stlačeného vzduchu. ► 5.2.2 [25]
Vadný nebo chybně nastavený snímač.	Nastavte snímač nebo jej vyměňte.
Otevřeny nepotřebné vzduchové přípojky.	Zavřete nepotřebné vzduchové přípojky.
Zavřený škrticí ventil.	Otevřete škrticí ventil.
Vadný díl.	Vyměňte díl nebo zašlete výrobek s objednávkou opravy do firmy SCHUNK.
Dodatečná montáž prachově těsné montážní sady.	Základní čelisti pohybujte ve více cyklech za maximálního provozního tlaku.

6.2 Výrobek nevykonává úplný zdvih.

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Usazené nečistoty mezi krytem a pístem.	Vyčistěte a popř. promažte. ► 7 [53]
Usazené nečistoty mezi základními čelistmi a vedením.	Rozeberte výrobek a vyčistěte jej.
Pokles pod minimální tlak.	Zkontrolujte zásobování vzduchem. ► 3 [17]
Šroubovací plocha není dostatečně rovná.	Zkontrolujte rovinnost šroubovací plochy. ► 5.2.1 [21]
Vadný díl.	Vyměňte díl nebo zašlete výrobek s objednávkou opravy do firmy SCHUNK.
Dodatečná montáž prachově těsné montážní sady.	Základní čelisti pohybujte ve více cyklech za maximálního provozního tlaku.

6.3 Výrobek otevírá nebo zavírá trhavě.

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Příliš málo tuku v mechanických vodicích plochách.	Vyčistěte výrobek a promažte jej.
Ucpané vedení stlačeného vzduchu.	Zkontrolujte vedení stlačeného vzduchu, není-li poškozeno.
Šroubovací plocha není dostatečně rovná.	Zkontrolujte rovinnost šroubovací plochy. ► 5.2.1 [21]

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Škrticí zpětný ventil chybí nebo je chybně nastaven.	Namontujte a nastavte škrticí zpětný ventil.
Příliš velký náklad.	Zkontrolujte přípustnou hmotnost a délku prstů chapadla.
Dodatečná montáž prachově těsné montážní sady.	Základní čelisti pohybujte ve více cyklech za maximálního provozního tlaku.

6.4 Není dosahováno otevíracích a zavíracích dob.

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Vedení stlačeného vzduchu není v optimálním provedení.	Pokud k dispozici: Co nejvíce otevřete škrticí šroubení na výrobku, aby se čelisti pohybovaly bez házení a nárazů. Zkontrolujte vedení stlačeného vzduchu. Vnitřní průměr vedení stlačeného vzduchu je dostatečně velký vzhledem ke spotřebě stlačeného vzduchu Průtok cestným ventilem je dostatečně velký vzhledem ke spotřebě stlačeného vzduchu. Pokud navzdory optimálním vzduchovým přípojkám není dosahováno otevíracích a zavíracích dob podle katalogu, doporučuje SCHUNK použití rychloodvzdušňovacích ventilů přímo na výrobku.
Stlačený vzduch uniká.	Zkontrolujte těsnění, popř. výrobek rozeberte a vyměňte těsnění.
Vadný díl.	Vyměňte díl nebo zašlete výrobek s objednávkou opravy do firmy SCHUNK.
Příliš mnoho tuku v mechanických pohybových prostorech.	Vyčistěte výrobek a promažte jej.
Příliš velký náklad.	Zkontrolujte přípustnou hmotnost a délku prstů chapadla.
Dodatečná montáž prachově těsné montážní sady.	Základní čelisti pohybujte ve více cyklech za maximálního provozního tlaku.

6.5 Síla úchopu slabne

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Stlačený vzduch uniká.	Zkontrolujte těsnění, popř. výrobek rozeberte a vyměňte těsnění.
Příliš mnoho tuku v mechanických pohybových prostorech.	Vyčistěte výrobek a promažte jej.
Pokles pod minimální tlak.	Zkontrolujte zásobování vzduchem. ► 3  17

Možná příčina	Opatření k odstranění závady
Vadný díl.	Vyměňte díl nebo zašlete výrobek s objednávkou opravy do firmy SCHUNK.

7 Údržba

7.1 Pokyny



⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí exploze v oblastech ohrožených výbuchem!

- U výrobků v provedení chráněném proti výbuchu dbejte údajů v doplňkovém listu "PGN-plus-P-...-EX".

Originální náhradní díly

Při výměně opotřebitelných a náhradních dílů používejte pouze originální náhradní díly firmy SCHUNK.

Výměna tělesa a základních čelistí

Základní čelisti a vedení v tělese jsou navzájem sladěny. Chcete-li tyto díly vyměnit, zašlete výrobek s objednávkou opravy na adresu společnosti SCHUNK.

7.2 Intervaly údržby

Při dodržování podmínek prostředí a použití je výrobek bezúdržbový, ▶ 3 [17].

Navzdory skutečnosti, že je bezúdržbový, měl by být výrobek pravidelně kontrolován, aby byla zajištěna jeho správná funkce pomocí vizuální kontroly.

V extrémních podmínkách prostředí a použití, jako je např.

- Znečištěné prostředí
- Vysoké teploty
- Provoz s kvalitou stlačeného vzduchu mimo ISO 8573-1: 7:4:4

výrobek musí být podle potřeby vyčištěn, zkontrolován na poškození a opotřebení, domazán nebo vyměněna těsnění.

To znamená, že i v extrémních podmínkách prostředí a použití lze dosáhnout dlouhé životnosti.

Veškeré údržbářské práce provádějte bez uchopeného obrobku!

UPOZORNĚNÍ

Materiální škody kvůli tvrdnoucím mazivům!

Při teplotách nad 60°C tvrdnou maziva rychleji a může dojít k poškození výrobku.

- Proto interval údržby náležitě zkráťte.

7.3 Maziva / místa mazání (základní promazání)

SCHUNK doporučuje uvedená maziva.

Při údržbě ošetřete všechna místa mazání mazivem. Mazivo naneste v tenké vrstvě hadrem, který nepouští vlákna.

Mazací místo	Mazivo
Kovové kluzné plochy	Rivolta F.L.G. GT-2
Všechna těsnění	Rivolta F.L.G. GT-2
Plocha válce	Rivolta F.L.G. GT-2

Výrobek standardně obsahuje potravinářská maziva.

Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou splněny v plném rozsahu.

POKYN

- Vyměňte znečištěné potravinářské mazivo.
- Řiďte se bezpečnostním listem výrobce maziva.

7.4 Výrobek promažte

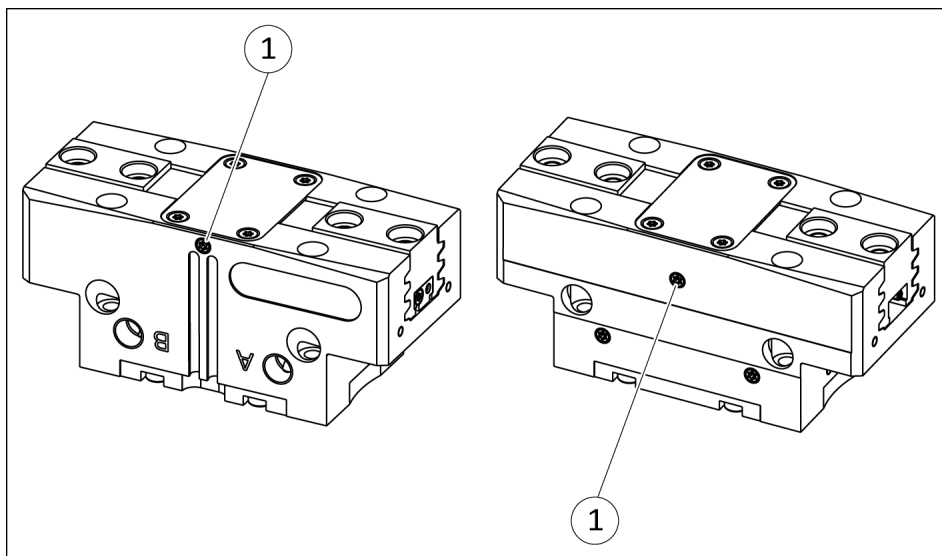


⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění pohyblivými díly!

Při pohybu chapadla může dojít k rozdrčení / stlačení částí těla a mohou být způsobena vážná zranění.

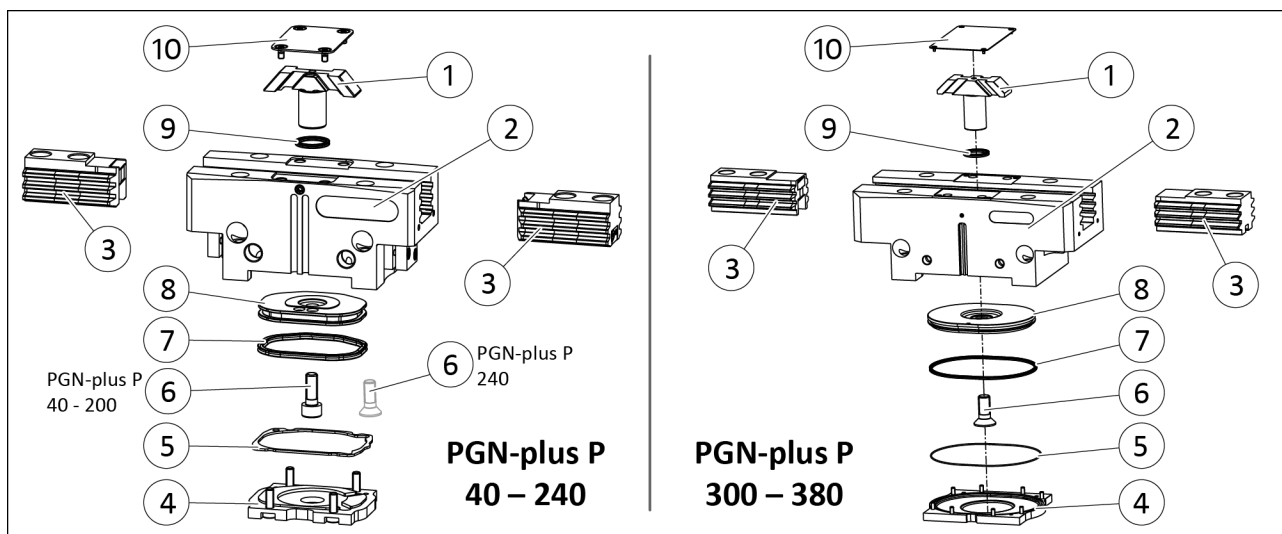
- Nesahejte za provozu do pohybujících se dílů.
- Sledujte polohu a směr pohybu prstů chapadla.



1. Odstraňte závitové kolíky u přípojky závěrného vzduchu (1).
2. Našroubujte maznici.
3. Pomocí maznice namažte tukem kovové kluzné plochy chapadla, ► 7.3 [54].
 - ⇒ Během mazání chapadlo střídavě úplně otevírejte a zavírejte.
4. Odšroubujte maznici.
5. Zašroubujte zpět závitové kolíky u obou přípojek závěrného vzduchu (1).

7.5 Vyměňte těsnění

7.5.1 Výměna těsnění (varianta bez udržování síly úchopu)



1. Odpojte všechna vedení stlačeného vzduchu, ► 5.2.2 [25].
2. Výrobek demontujte ze zařízení / stroje.
3. **Varianta prachotěsná (SD):** ► 7.5.4 [59].
4. Odstraňte kryt (10).
5. Na skříni (2) si označte montážní polohu základních čelistí (3).
6. Odstraňte šrouby a sejměte víko (4).
7. Odšroubujte šroub (6) a vyjměte píst válce (8) ze skříně (2).
8. Vytlačte klínový hák (1) ze skříně (2).
9. Vyjměte základní čelisti (3) ze skříně (2).
10. Odstraňte stará těsnění (9, 5 a 7).
11. Vyčistěte vodící plochy.
12. Namontujte nová těsnění (9 a 7) ze sady těsnění.
13. Znovu namažte vodící plochy.
14. Zasuňte základní čelisti (3) do skříně (2). **POZOR! Dbejte montážní polohy základních čelistí (3) ve skříni (2).**
15. Zasuňte klínový hák (1) do skříně (2).
16. Píst válce (8) zasuňte do skříně (2) a dbejte přitom na montážní polohy magnetů, ► 7.6 [61].
17. Utáhněte šroub (6). Zajistěte šroub prostředkem na zajišťování šroubů se střední pevností.
Utahovací moment: ► 7.7 [62]
18. Vložte ploché těsnění (5).
19. Připevněte víko (4) pomocí šroubů.
Utahovací moment: ► 7.7 [62]

20. Prachotěsná varianta (SD): nainstalujte prachový kryt v opačném pořadí, ► 7.5.4 [59] .

21. Připevněte kryt (10) pomocí šroubů.

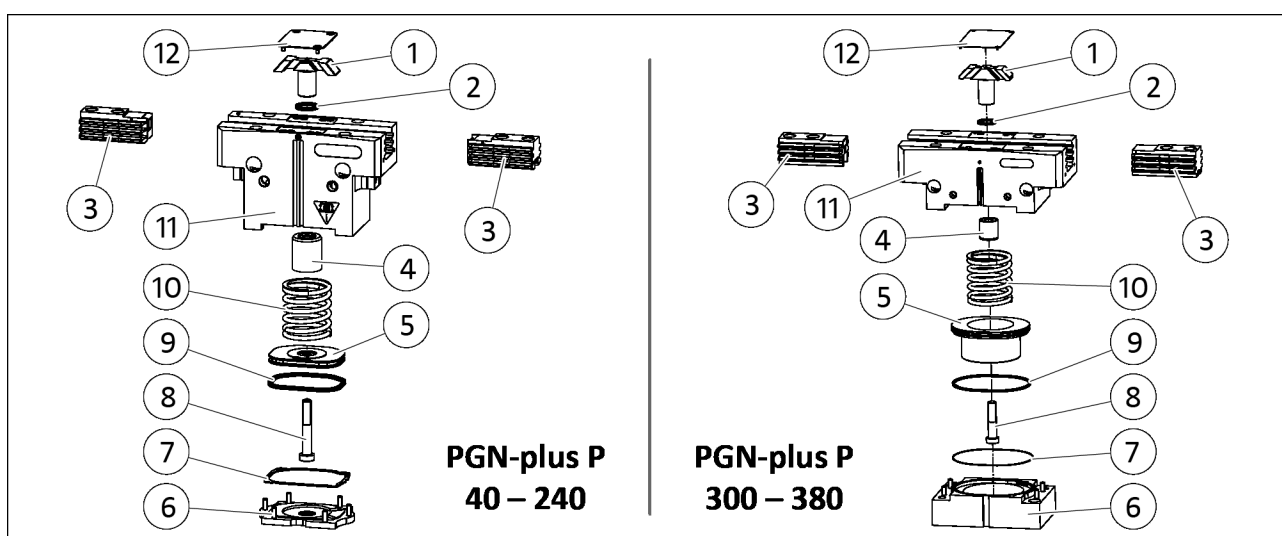
22. Výrobek namontujte na zařízení / stroj.

23. Připojte vedení stlačeného vzduchu.

7.5.2 Výměna těsnění (varianta s udržováním síly úchopu "Vnější úchop")

POKYN

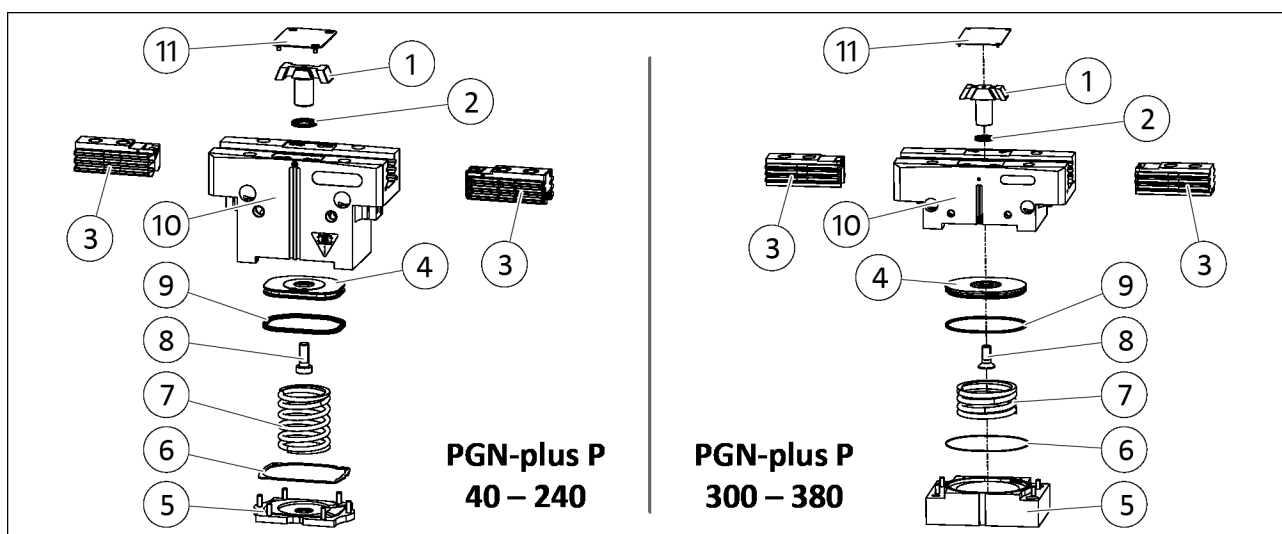
Píst válce se musí při montáži přesně vyrovnat. Proto doporučujeme, abyste nechali provést výměnu těsnění firmou SCHUNK.



- 1.** Odpojte všechna vedení stlačeného vzduchu, ► 5.2.2 [25].
- 2.** Výrobek demontujte ze zařízení / stroje.
- 3. Varianta prachotěsná (SD):** ► 7.5.4 [59].
- 4.** Sejměte kryt (12).
- 5.** Na skříni (11) si označte montážní polohu základních čelistí (3).
- 6.** Odšroubujte šrouby a sejměte víko (6).
- 7. POZOR! Píst válce je předepnut pružinou. Při odstraňování postupujte opatrně.**
Opatrně odšroubujte šroub (8) a vyjměte píst válce (5), pružinu (10) a distanční kus (4) ze skříně (11).
- 8.** Vytlačte klínový hák (1) ze skříně (11).
- 9.** Vyjměte základní čelisti (3) ze skříně (11).
- 10.** Odstraňte stará těsnění (2, 7 a 9).
- 11.** Vyčistěte vodící plochy.
- 12.** Namontujte nová těsnění (2 a 9) ze sady těsnění.

13. Znovu namažte vodicí plochy.
14. Zasuňte základní čelisti (3) do skříně (11). **POZOR! Dbejte montážní polohy základních čelistí (3) ve skříní (11).**
15. Zasuňte klínový hák (1) do skříně (11).
16. Zasuňte pružinu (10) a distanční kus (4) do skříně (11).
17. Píst válce (5) vsadte do skříně (11) a dbejte přitom na montážní polohy magnetů, ▶ 7.6 [61].
18. Píst válce (5) přesně zarovnejte.
19. Utáhněte šroub (8) a zajistěte ho prostředkem na zajišťování šroubů se střední pevností.
Utahovací moment: ▶ 7.7 [62]
20. Nasadte píst válce (5) na montážní přípravek (13), posuňte jej směrem ke skříní a utáhněte šroub (8). Zajistěte šroub prostředkem na zajišťování šroubů se střední pevností.
Utahovací moment: ▶ 7.7 [62]
21. Vložte ploché těsnění (7).
22. Připevněte víko (6) pomocí šroubů.
Utahovací moment: ▶ 7.7 [62]
23. **Prachotěsná varianta (SD):** nainstalujte prachový kryt v opačném pořadí, ▶ 7.5.4 [59].
24. Připevněte kryt (12) pomocí šroubů.
25. Výrobek namontujte na zařízení / stroj.
26. Připojte vedení stlačeného vzduchu.

7.5.3 Výměna těsnění (varianta s udržováním síly úchopu "Vnitřní úchop")

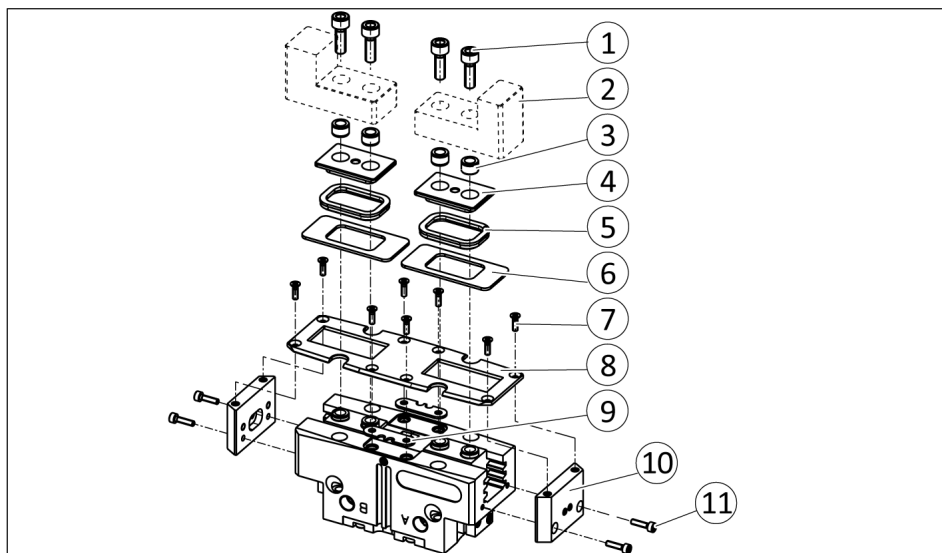


1. Odpojte všechna vedení stlačeného vzduchu, ▶ 5.2.2 [25].
2. Výrobek demontujte ze zařízení / stroje.
3. **Varianta prachotěsná (SD):** ▶ 7.5.4 [59].

4. Sejměte kryt (11).
5. Na skříní (10) si označte montážní polohu základních čelistí (3).
6. **POZOR! Víko (5) je předeprnuto pružinou. Při odstraňování postupujte opatrně.**
Opatrně odšroubujte šrouby a odstraňte víko (5) a pružinu (7).
7. Odšroubujte šroub (8) a vyjměte píst válce (4) ze skříně (10).
8. Vytlačte klínový hák (1) ze skříně (10).
9. Vyjměte základní čelisti (3) ze skříně (10).
10. Odstraňte stará těsnění (2, 6 a 9).
11. Vyčistěte vodicí plochy.
12. Namontujte nová těsnění (2 a 9) ze sady těsnění.
13. Znovu namažte vodicí plochy.
14. Zasuňte základní čelisti (3) do skříně (10). **POZOR! Dbejte na montážní polohy základních čelistí (3) ve skříní (10).**
15. Zasuňte klínový hák (1) do skříně (10).
16. Píst válce (4) zasuňte do skříně (10) a dbejte přitom na montážní polohy magnetů, ▶ 7.6 [61].
17. Utáhněte šroub (8). Zajistěte šroub prostředkem na zajišťování šroubů se střední pevností.
Utahovací moment: ▶ 7.7 [62]
18. Zasuňte pružinu (7) do skříně (10). Dejte při tom pozor na vyrovnaní pružiny vůči pístu válce.
19. Vložte ploché těsnění (6).
20. Připevněte víko (5) pomocí šroubů.
Utahovací moment: ▶ 7.7 [62]
21. **Prachotěsná varianta (SD):** nainstalujte prachový kryt v opačném pořadí, ▶ 7.5.4 [59] .
22. Připevněte kryt (11) pomocí šroubů.
23. Výrobek namontujte na zařízení / stroj.
24. Připojte vedení stlačeného vzduchu.

7.5.4 Sejměte protiprachový kryt.

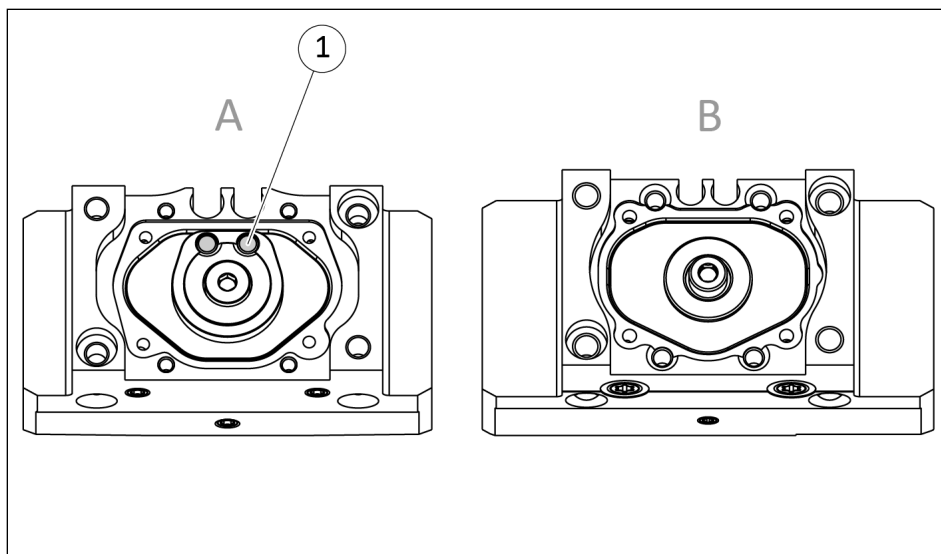
Protiprachový kryt je obsažen pouze v protiprachové variantě (SD).



- 1.** Vytočte šrouby (1) a odeberte prsty chapadla (2) a středící pouzdra (3).
- 2.** Vytáhněte nahoru mezičelisti (4) a odstraňte těsnění (5) a meziplechy (6).
- 3.** Povolte šrouby se zápusťnou hlavou (7) a sejměte krycí plech (8) a těsnění (9).
- 4.** Vyšroubujte šrouby (11) a sejměte kryty (10).

7.6 Montážní poloha magnetů v pístu

Montážní poloha pístu ve skříni závisí na konstrukční velikosti a provedení. Magnety (1) zalepené v pístu mohou ukazovat nahoru (A) nebo dolů (B).



Montážní poloha pístu ve skříni, A: magnet (1) nahoru, B: magnet dolů

Konstrukční velikost	A	B
Varianta bez udržování síly úchopu		
PGN-plus-P 40	X	–
PGN-plus-P 50 – 240	–	X
PGN-plus-P 300 – 380	–	X
Provedení s udržováním úchopné síly "Vnější úchop (AS)"		
PGN-plus-P 40 AS	X	–
PGN-plus-P 50–125 AS	–	X
PGN-plus-P 160–240 AS	X	–
PGN-plus-P 300 – 380 AS	–	X
Provedení s udržováním úchopné síly "Vnitřní úchop (IS)"		
PGN-plus-P 40 IS	X	–
PGN-plus-P 50 – 240 IS	–	X
PGN-plus-P 300 – 380 IS	–	X

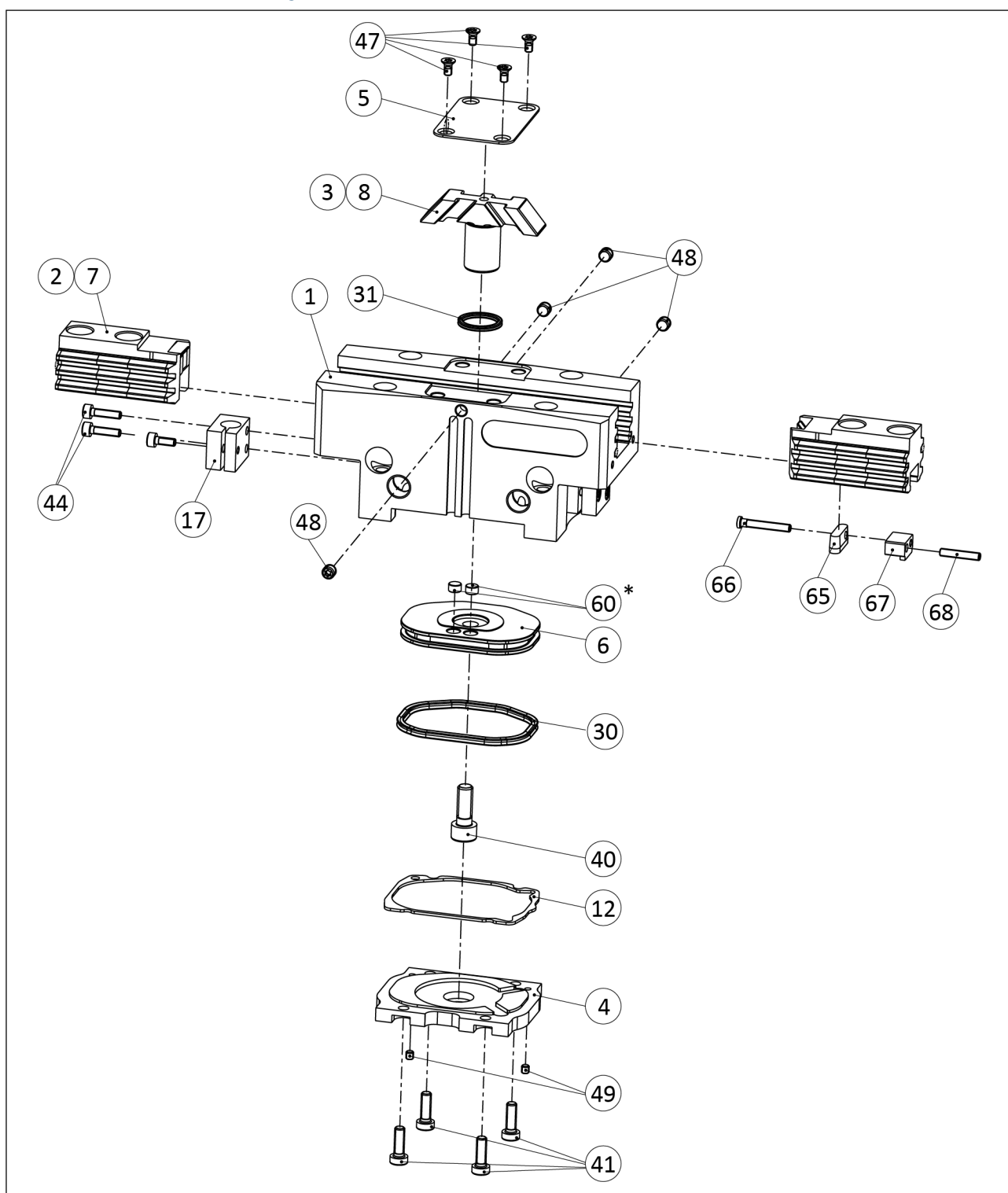
7.7 Utahovací momenty

Poloha čísel položek: ▶ 7.8 [📄 63]

PGN-plus-P	Pol. 40	Pol. 41	Pol. 45	Pol. 46	Pol. 51
PGN-plus-P 40	1.2	0,27	–	–	–
PGN-plus-P 50	1.2	1.2	–	–	–
PGN-plus-P 64	6.1	1.2	–	–	–
PGN-plus-P 80	10	3.1	–	–	–
PGN-plus-P 100	15	3.1	–	–	–
PGN-plus-P 125	25	3.1	–	–	–
PGN-plus-P 160	49	2.2	–	–	–
PGN-plus-P 200	65,5	4.3	–	25	–
PGN-plus-P 240	85	4.3	–	25	–
PGN-plus-P 240-1 AS	85	4.3	–	–	25
PGN-plus-P 240	85	4.3	–	25	–
PGN-plus-P 300	120	6	–	–	–
PGN-plus-P 300 AS	–	–	150	25	–
PGN-plus-P 300 IS	120	–	–	25	–
PGN-plus-P 380	200	10	–	–	–
PGN-plus-P 380 AS	–	–	290	50	–
PGN-plus-P 380 IS	200	–	–	50	–

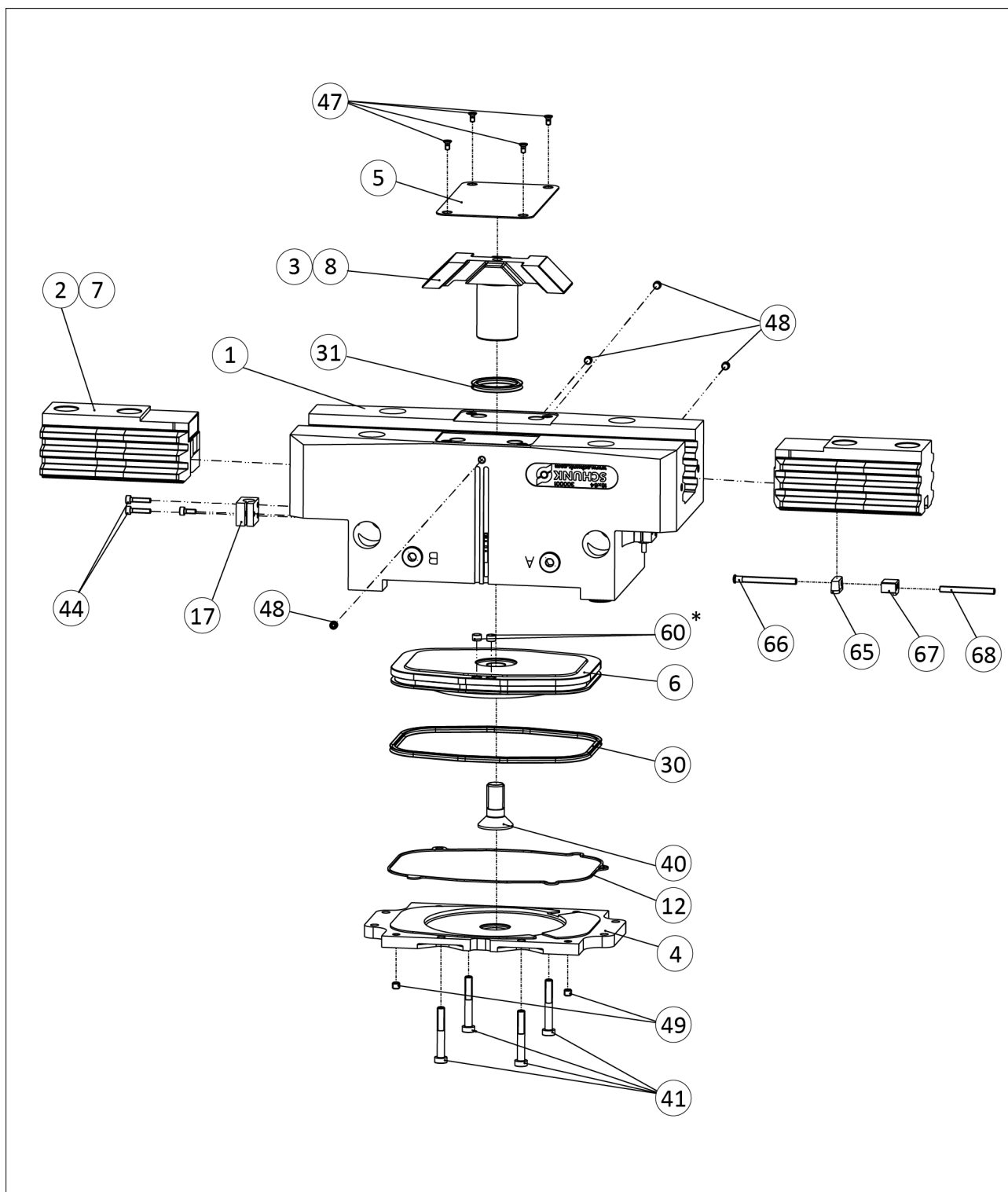
Tab.: Utahovací moment [Nm]

7.8 Výkres sestavení



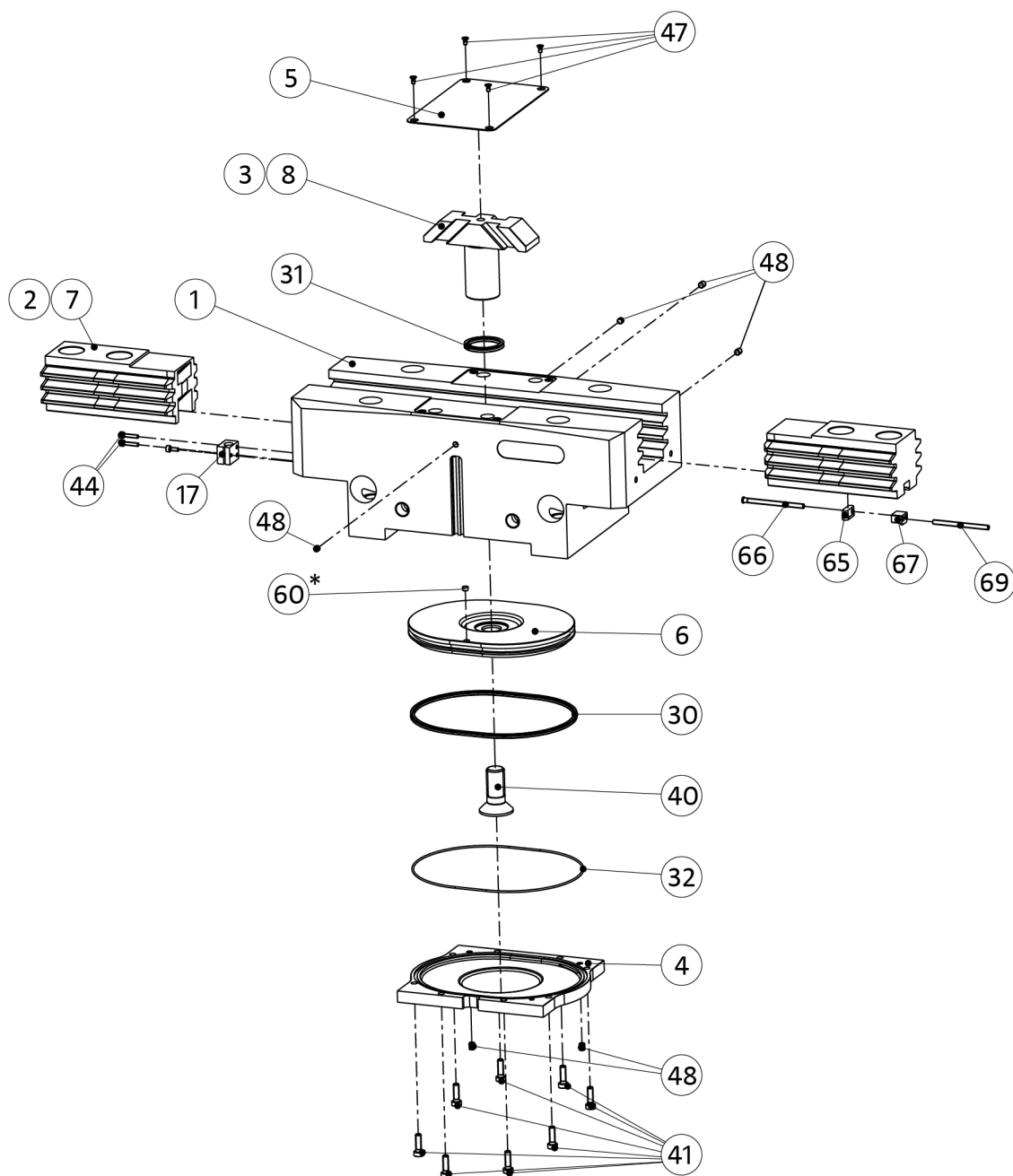
PGN-plus-P 40 – 200 Standard

* Poloha magnetů v pístu závisí na provedení a konstrukční velikosti, ► 7.6 [61].



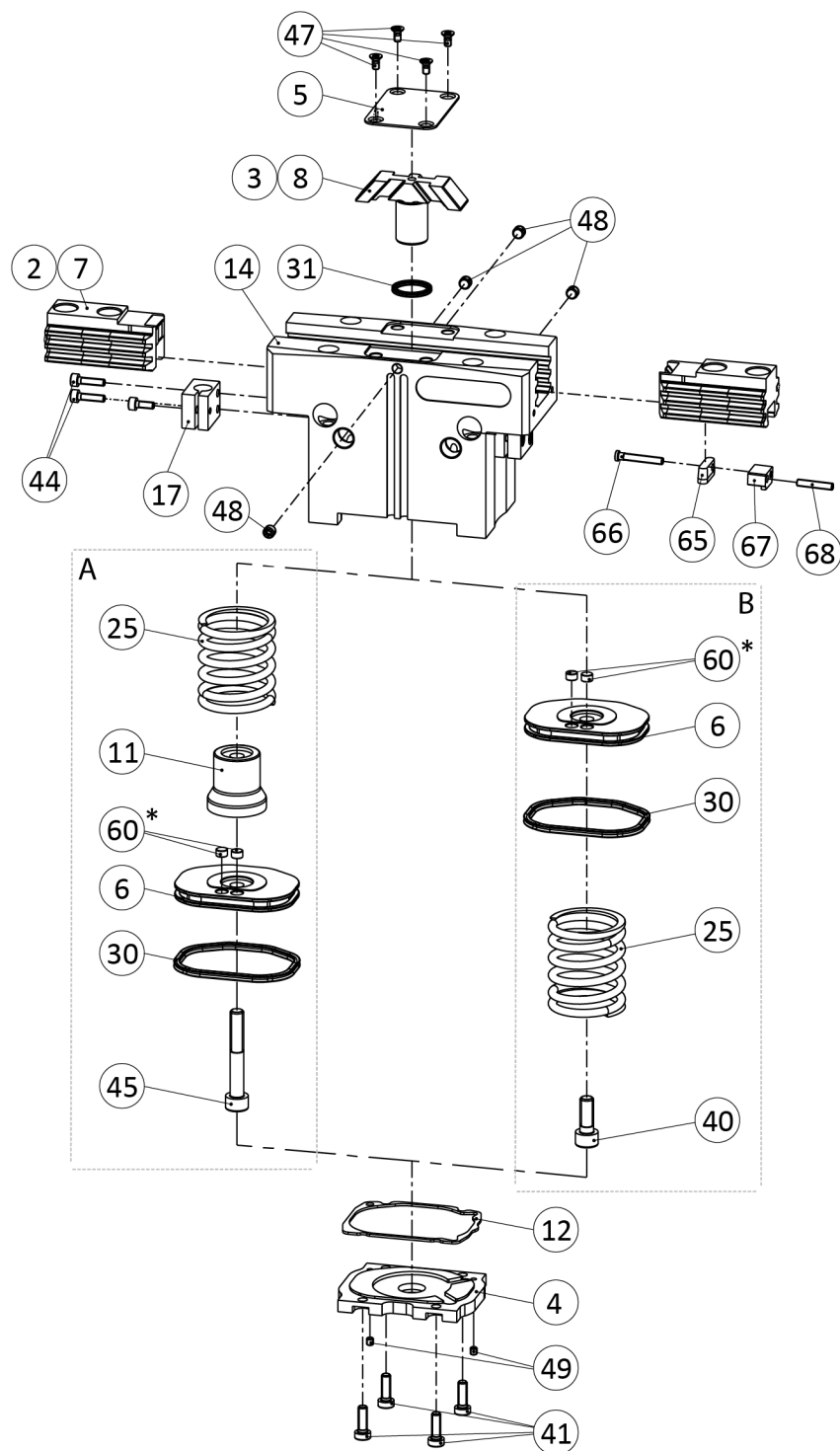
PGN-plus-P 240 Standard

* Poloha magnetů v pístu závisí na provedení a konstrukční velikosti, ► 7.6 [61].



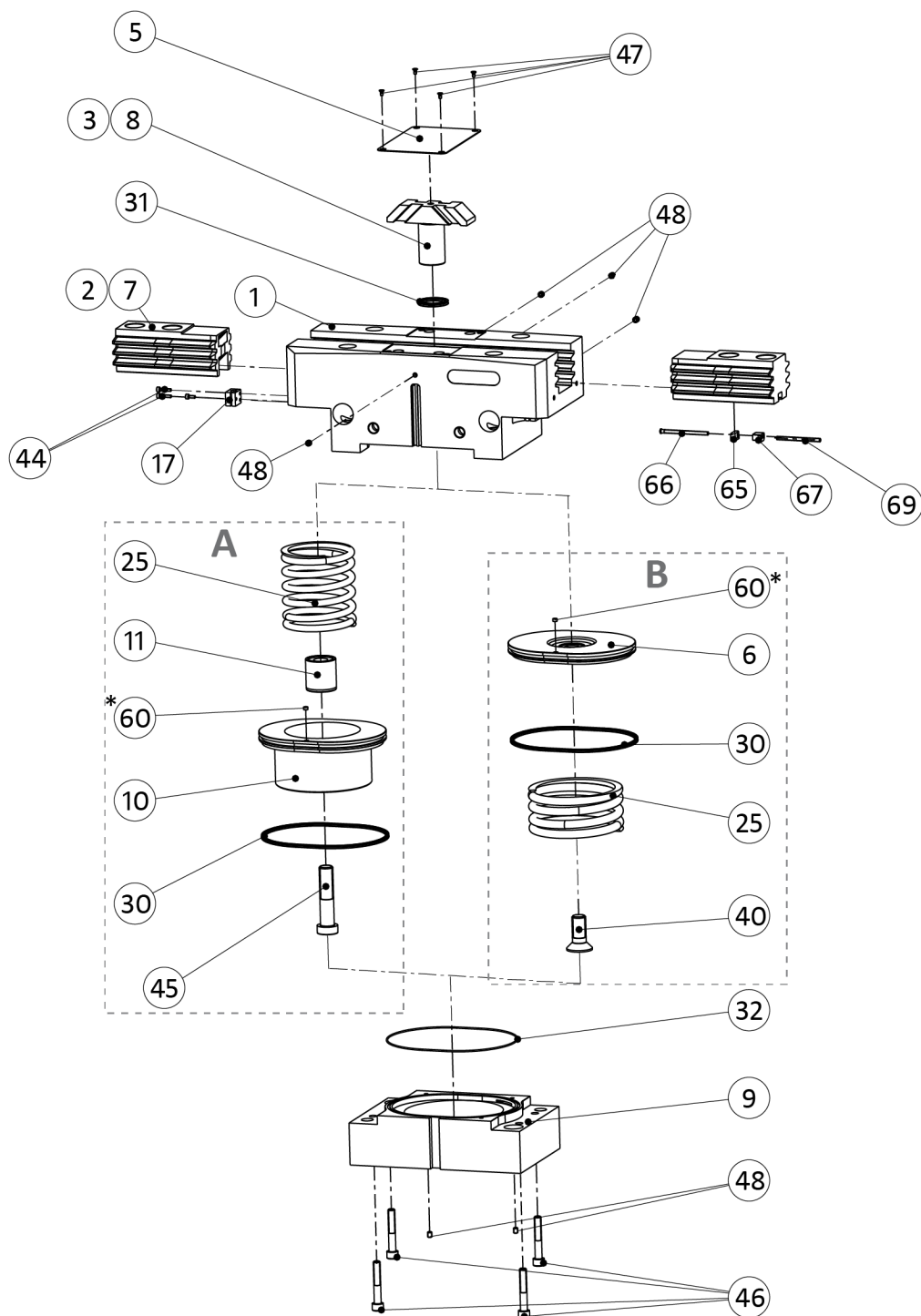
PGN-plus-P 300 – 380 Standard

* Poloha magnetů v pístu závisí na provedení a konstrukční velikosti, ► 7.6 [61].



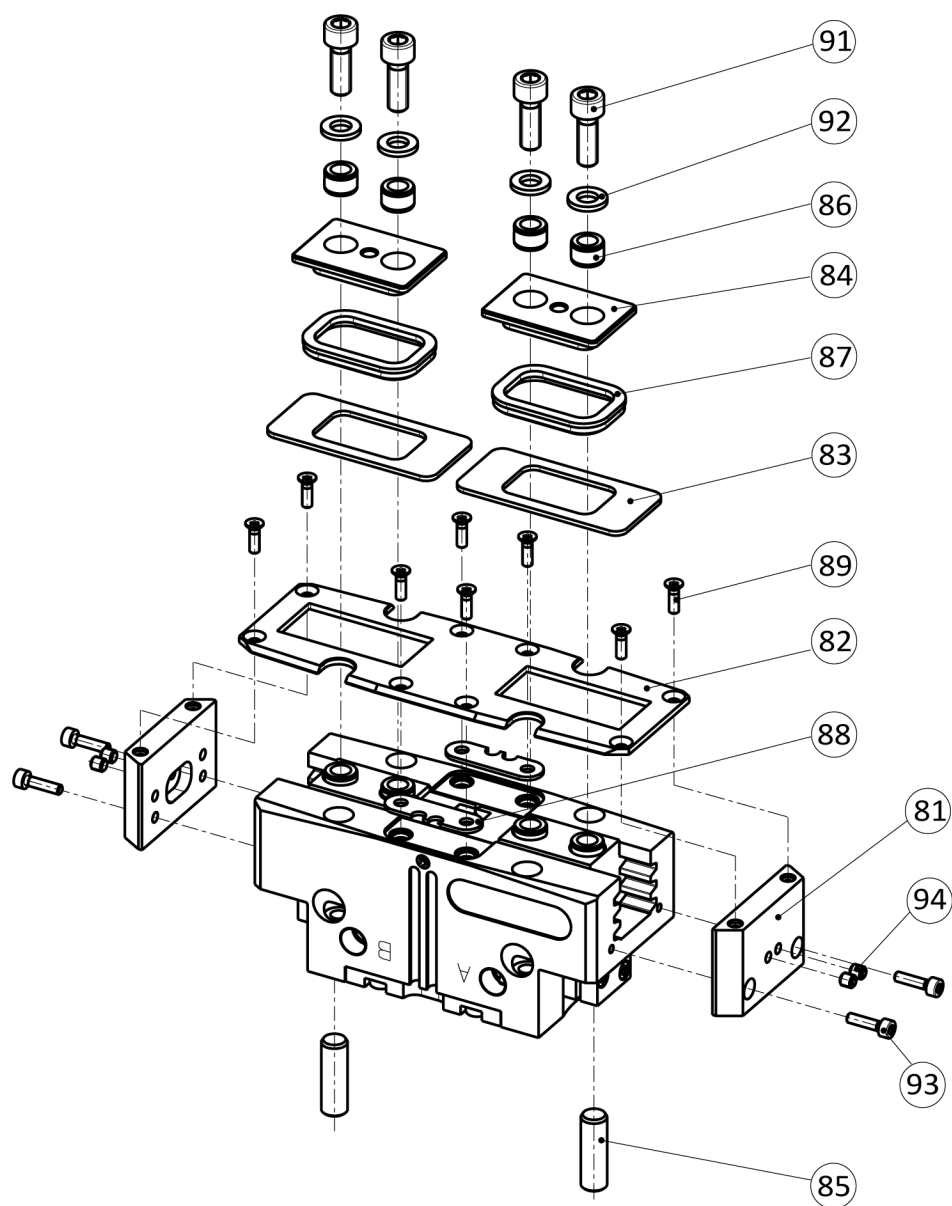
PGN-plus-P 40 – 240 s udržováním síly úchopu Vnější úchop (A) a Vnitřní úchop (B)

* Poloha magnetů v pístu závisí na provedení a konstrukční velikosti, ► 7.6 [61].



PGN-plus-P 300 – 380 s udržováním síly úchopu Vnější úchop (A) a Vnitřní úchop (B)

* Poloha magnetů v pístu závisí na provedení a konstrukční velikosti, ► 7.6 [61].



Prachotěsná varianta (SD)

8 Překlad původního prohlášení k zabudování

podle směrnice 2006/42/ES, přílohy II, části 1.B Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních

Výrobce/ SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik
osoba uvádějící výrobek Bahnhofstr. 106 – 134
na trh D-74348 Lauffen/Neckar

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené neúplné strojní zařízení v době prohlášení odpovídá všem základním požadavkům Směrnice 2006/42/ES Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních kladeným na bezpečnost a ochranu zdraví. Při změnách na výrobku pozbývá toto prohlášení platnosti.

Označení výrobku: Dvouprstové paralelní chapadlo / PGN-plus-P / pneumatický
Ident. č. 0318448 ... 39318573

Neúplné strojní zařízení smí být uvedeno do provozu teprve poté, co bylo zjištěno, že strojní zařízení, do kterého se má neúplné strojní zařízení zabudovat, odpovídá ustanovením Směrnice o strojních zařízeních (2006/42/ES).

Použité harmonizované normy, obzvláště:

EN ISO 12100:2010 Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci –
Posouzení rizika a snižování rizika

Výrobce se zavazuje, že na žádost poskytne vnitrostátním orgánům speciální technickou dokumentaci k neúplnému strojnímu zařízení v elektronické formě.

Speciální technická dokumentace k neúplnému strojnímu zařízení byla vypracována podle Přílohy VII, Část B.

Zmocněnec k sestavení technických podkladů:
Robert Leuthner, Adresa: viz adresu výrobce

Podpis: viz původní popis

Lauffen/Neckar, duben 2023

Dr. ing. Manuel Baumeister, Technology & Innovation

9 Příloha k prohlášení o zabudování

podle 2006/42/ES, příloha II, č. 1 B

a

v souladu se směrnicí Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

1. Popis základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost podle přílohy I směrnice 2006/42/ES a podle směrnice Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, které jsou aplikovány a byly splněny pro rozsah neúplného strojního zařízení:

Označení výrobku Dvouprstové paralelní chapadlo

Typové označení PGN-plus-P

Ident. č. 0318448 ... 39318573

Legenda:

Zajistí systémový integrátor pro celý stroj



Splněno pro rozsah neúplného stroje



Není relevantní



1.1 Všeobecně

1.1.1 Definice pojmů



1.1.2 Zásady pro integraci bezpečnosti



1.1.3 Materiály a výrobky



1.1.4 Osvětlení



1.1.5 Konstrukce stroje ohledně manipulace



1.1.6 Ergonomie



1.1.7 Místa obsluhy



1.1.8 Sedadla



1.2 Řízení a povelová zařízení

1.2.1 Bezpečnost a spolehlivost řízení



1.2.2 Regulační díly



1.2.3 Uvedení do chodu



1.2.4 Zastavení



1.2.4.1 Normální zastavení



1.2.4.2 Provozně podmíněné zastavení



1.2.4.3 Zastavení v případě nouze



1.2.4.4 Komplex strojů



1.2.5 Výběr druhů řízení nebo provozu



1.2	Řízení a povelová zařízení	
1.2.6	Porucha zdroje napájení	
1.3	Ochranná opatření proti mechanickým rizikům	
1.3.1	Riziko ztráty stability	
1.3.2	Riziko poškození při provozu	
1.3.3	Rizika způsobená padajícími nebo vymrštěnými předměty	
1.3.4	Rizika způsobená povrchy, hranami a rohy	✓
1.3.5	Rizika způsobená vícekrát kombinovanými stroji	
1.3.6	Rizika způsobená změnou podmínek použití	
1.3.7	Rizika způsobená pohyblivými díly	✓
1.3.8	Výběr ochranných zařízení proti rizikům způsobeným pohyblivými díly	
1.3.8.1	Pohyblivé díly pro přenos síly	✓
1.3.8.2	Pohyblivé díly, které se účastní pracovního procesu	
1.3.9	Riziko nekontrolovaných pohybů	
1.4	Požadavky na ochranná zařízení	
1.4.1	Všeobecné požadavky	
1.4.2	Zvláštní požadavky na oddělující ochranná zařízení	
1.4.2.1	Stacionární oddělující ochranná zařízení	
1.4.2.2	Pohyblivá oddělující ochranná zařízení s aretací	
1.4.2.3	Nastavitelná ochranná zařízení omezující přístup	
1.4.3	Zvláštní požadavky na neoddělující ochranná zařízení	
1.5	Rizika způsobená dalšími ohroženími	
1.5.1	Zdroj elektrické energie	✓
1.5.2	Statická elektřina	✓
1.5.3	Zdroj neelektrické energie	✓
1.5.4	Chyba při montáži	✓
1.5.5	Extrémní teploty	
1.5.6	Požár	
1.5.7	Exploze	
1.5.8	Hluk	
1.5.9	Vibrace	
1.5.10	Záření	⊘
1.5.11	Externí záření	⊘

1.5	Rizika způsobená dalšími ohroženími	
1.5.12	Laserové záření	⊘
1.5.13	Emise nebezpečných látek a substancí	👤
1.5.14	Riziko uzavření do stroje	⊘
1.5.15	Riziko uklouznutí, zakopnutí a pádu	⊘
1.5.16	Zásah bleskem	👤
1.6	Údržba	
1.6.1	Údržba stroje	✓
1.6.2	Přístup ke stanovištím obsluhy a místům zásahu pro údržbu	✓
1.6.3	Oddělení zdrojů energie	✓
1.6.4	Zásahy personálu obsluhy	✓
1.6.5	Čištění vnitřních částí stroje	✓
1.7	Informace	
1.7.1	Informace a výstražné pokyny na stroji	✓
1.7.1.1	Informace a informační zařízení	✓
1.7.1.2	Výstražná zařízení	✓
1.7.2	Výstraha před zbytkovými riziky	✓
1.7.3	Označení strojů	⊘
1.7.4	Provozní návod	⊘
1.7.4.1	Všeobecné zásady pro sestavení provozního návodu	⊘
1.7.4.2	Obsah provozního návodu	⊘
1.7.4.3	Prodejní prospekty	⊘
	Členění z přílohy 1	
2	Doplňující základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví u určitých druhů strojů	👤
2.1	Potravinářské stroje a stroje pro kosmetické nebo farmaceutické výrobky	👤
2.2	Ručně vedené anebo ručně řízené přenosné stroje	👤
2.2.1	Přenosné upevňovací přístroje a ostatní rázové přístroje	👤
2.3	Stroje pro zpracování dřeva a materiálů s podobnými fyzikálními vlastnostmi	👤
3	Doplňující základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro vyloučení ohrožení, jež vycházejí z pohyblivosti strojů	✓
4	Doplňující základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro vyloučení ohrožení podmíněných zvedacími procesy	✓
5	Doplňující základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví u strojů, jež se používají pod zemí	👤

Členění z přílohy 1

6	Doplňující základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví u strojů, z nichž vycházejí rizika podmíněná zvedáním osob	✓
---	--	---







SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*