



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Rychlovýměnný systém SWS 011

Modulární. Robustní. Flexibilní.

Rychlovýměnný systém SWS

Pneumatický výměnný systém nástrojů s patentovaným uzamykacím systémem

Oblast použití

Univerzálně použitelný všude tam, kde jsou potřeba krátké doby pro výměnu mezi manipulačním zařízením a nástrojem (paleta, chapadlo)

Výhody – Přínos pro Vás

Kompletní řada se 14 velikostmi pro výběr optimální velikosti a široký rozsah aplikací

Patentovaný uzamykací mechanismus pro zabezpečení proti výpadku. pro bezpečné připojení mezi rychlovýměnnou hlavicí a rychlovýměnným adaptérem

Všechny funkční součástky jsou vyrobeny z tvrzené oceli pro vysokou odolnost výměnného systému

Široká škála signálních, pneumatických, fluidních a komunikačních modulů pro univerzální možnosti přenosu energie

Integrovaný pneumatický průchod pro bezpečnější napájení manipulačních modulů a nástrojů

Možnost přenosu kapalných systémů s možností samotěsnících spojek

Kódové označení strany adaptéru možné prostřednictvím konektoru

Vhodné úložné zásobníky pro všechny velikosti standardizované úložné moduly dostupné pro každou velikost

Obrázek příruby ISO pro snadnou montáž na většinu typů robotů bez nutnosti dalších mezipřírub



Velikosti
Množství: 14



Manipulační hmotnost
1.4 .. 300 kg



Momentové zatížení
Mx
2.8 .. 7170 Nm



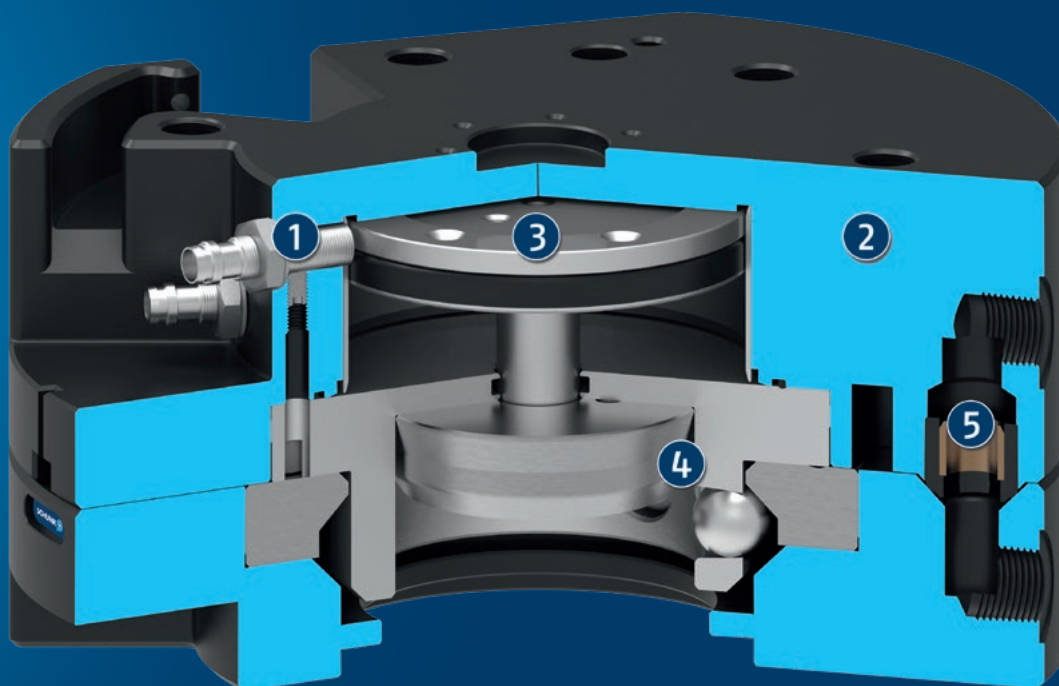
Momentové zatížení
Mz
3.45 .. 3800 Nm

Popis funkce

Automatická výměna koncového efektoru (např. chapadlo, palety, systémy vakuového upínání, nástroje poháněné pneumaticky nebo elektricky, svařovací pistole atd.) zvyšuje flexibilitu vašeho robotu.

rychlovýměnný systém (SWS) se skládá z rychlovýměnné hlavy (SWK) a rychlovýměnného adaptéru (SWA). SWK je

namontována na robot a spojuje se s SWA namontovaném na nástroji. Pneumatický spojovací píst zajišťuje bezpečné spojení díky svému patentovanému provedení. Jakmile je připojení navázáno, začnou pneumatické a elektrické průchody automaticky napájet nástroj robotu.



- ① **Monitorování uzamykacího zařízení pomocí senzorů**
volitelné, pro procesně spolehlivé monitorování uzamčeného stavu
- ② **Tělo**
je hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní hliníkové slitiny

- ③ **Pohon**
pneumatické a účinné, se snadnou manipulací
- ④ **Uzamykací mechanismus**
uzamykání a odemykání bez zatížení, zabezpečení proti výpadku v uzamčeném stavu
- ⑤ **průchod vzduchu**
bez rušivých kontur díky integraci do těla. Také vhodné pro vakuum.

Podrobný funkční popis

Funkční průřez SWS-001



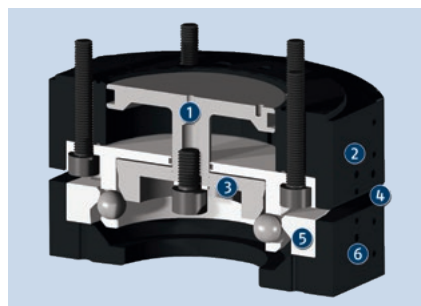
- ❶ Pohon
pneumatické a účinné, se snadnou
manipulací
- ❷ Uzamykací mechanismus
uzamykání a odemykání bez
zatížení, zabezpečení proti
výpadku v uzamčeném stavu
- ❸ Tělo
je hmotnostně optimalizované díky
použití vysokopevnostní hliníkové
slitiny
- ❹ Středicí a montážní možnosti
standardizovaným rozhraním ISO
9409 pro roboty
- ❺ Průchod elektrického vedení
bez přesahujících obrysů, integro-
váno v krytu
- ❻ průchod vzduchu
bez rušivých kontur díky integraci
do těla. Také vhodné pro vakuum.

Rychlovýměnný systém v odemčené poloze



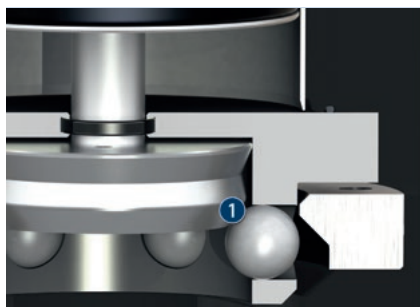
- ❶ Mezipříruba
- ❷ Rychlovýměnná hlava SWK
- ❸ Elektrický modul, strana robotu
- ❹ Uzamykací mechanismus
- ❺ Uzamykací kroužek
- ❻ Adaptér pro rychlovýměnný systém
SWA
- ❼ Elektrický modul, strana nástroje

Zobrazení funkčního průřezu v poloze připravené k uzamčení



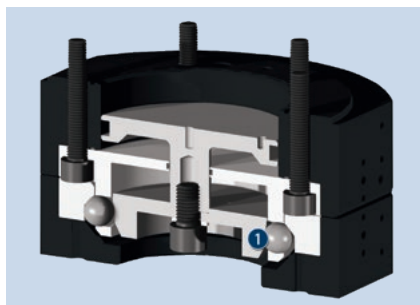
- ❶ Píst
- ❷ Rychlovýměnná hlava SWK
- ❸ Uzamykací píst
- ❹ No-Touch-Locking™
- ❺ Uzamykací kroužek
- ❻ Adaptér pro rychlovýměnný systém
SWA

Detailní pohled na uzamykací kuličku v pozici Ready-to-Lock (připravené k uzamčení)



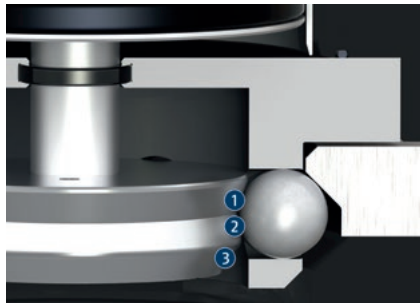
- ❶ Tvrzená uzamykací kulička se nachází na 1. kuželové ploše. 1. kuželová plocha umožňuje, aby byly hlava a nástroj při uzamykání odděleny.

Průřez funkčnosti rychlovýměnného systému v uzamčené pozici



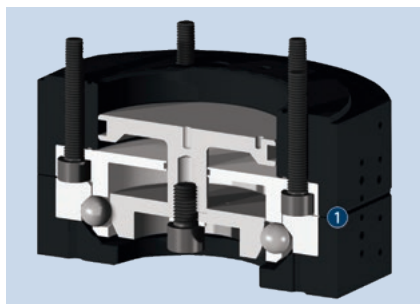
- ❶ Když je píst aktivován, uzamykací kuličky jsou zatlačeny pod kroužek z tvrzené oceli a adaptér se přitáhne k hlavě.

Detailní pohled na uzamykací kuličku v uzamčené pozici



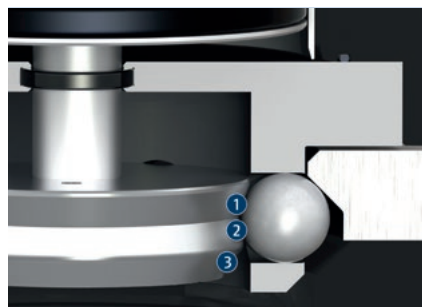
- ❶ Kuličky z tvrzené oceli na 2. kuželové ploše vytvářejí extrémně vysoké uzamykací síly.
- ❷ Reverzní zúžení pro zabezpečení proti výpadku
- ❸ 1. kuželová plocha

Průřez funkčnosti rychlovýměnného systému v samozamykací pozici



- ❶ Hlava a adaptér mohou být od sebe odděleny v samosvorném stavu pouze pneumatickým ovládáním pístu.

Detailní pohled na uzamykací kuličku v samosvorném stavu



- ❶ V případě, že dojde ke ztrátě tlaku, je uzamykací píst zajištěn v poloze pomocí válcové části uzamykacího pístu. Tření z těsnění pístu brání tomu, aby se píst pohyboval vlivem vlastní hmotnosti nebo vibrací. Hlava a adaptér mohou být odděleny pouze pneumatickým aktivováním pístu.
- ❷ Reverzní zúžení pro zabezpečení proti výpadku
- ❸ 1. kuželová plocha

Obecné informace k řadě

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

Princip fungování: přes písty ovládané kuličky pro uzamknutí

Přenos médií: variabilní prostřednictvím průchozích modulů, v závislosti na velikosti jednotky

Tělo: Plášť sestává z vysoce pevné hliníkové slitiny s tvrdou povrchovou úpravou. Funkční součástky jsou vyrobeny z tvrzené oceli.

Záruka: 24 měsíců

Parametry životnosti: na vyžádání

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. Obratťe se na nás s žádostí o pomoc.

Manipulační hmotnost: je poloha celkového zatížení na přírubě. Při zpracování návrhu je třeba dbát na přípustné síly a momenty. Vezměte prosím na vědomí, že překročení doporučené manipulační hmotnosti zkracuje životnost.

Příklad aplikace

Vkládací nástroj pro montáž malých až středně velkých obrobků. Tento nástroj lze použít v čistých i znečištěných prostředích. Díky rychlovýměnnému systému mohou být jako alternativa na přírubu robota instalovány i další nástroje.

- ❶ Rychlovýměnný systém SWS
- ❷ Průchod elektrického vedení
- ❸ Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU-Z
- ❹ 3prsté středící chapadlo PZN-plus



SCHUNK nabízí více...

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



Kompenzační jednotka



Protikolizní snímač / snímač ochrany proti přetížení



Rotační průchod



Univerzální chapadlo



Indukční polohový snímač



Elektronický modul



Úložná konzole

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

Možnosti a zvláštní informace

No-Touch-Locking™: Bezkontaktní uzamykání. Zajišťuje, aby byl SWS bezpečně uzamčen, i když se SWK a SWA nedotýkají.

Patentovaný uzamykací mechanismus pro zabezpečení proti výpadku.: Velký průměr pístu a vnější upínací zamykání zvyšují přípustnou momentovou kapacitu. Ocelové díly vyrobené z materiálu Rc 58 s nízkou citlivostí na korozi.

Výběr rychlovýměnného systému SWS

1. Stanovení velikosti

Rychlá metoda:

Při působení nízkých nebo středních sil a momentů na systém rychlé výměny SCHUNK byste měli zvolit systém rychlé výměny s užitečným zatížením srovnatelným se zatížením vašeho robota. Pokud na systém rychlé výměny SCHUNK působí vysoké momenty a síly, použijte prosím následující metodu, která je přesnější.

Přesnější metoda:

Síly a momenty jsou rozhodujícími faktory při volbě vhodného systému rychlé výměny. Nejnepříznivější moment odhadněte následujícím způsobem:

- Vypočítejte přibližné těžiště (Center of Gravity= COG) nejtěžšího koncového efektoru, který bude použit. Vypočítejte vzdálenost (D) od těžiště (COG) ke spodní stěně adaptéru pro rychlou výměnu.
- Vypočítejte váhu (W) nejtěžšího koncového efektoru.
- Vynásobte W a D, abyste našli přibližný statický moment (M) (nebo moment založený na zrychlení 1 g).
- Zvolte systém pro rychlou výměnu s vysokým momentovým zatížením rovným nebo větším než M.

Díky jejich potenciálně vysokému zrychlení mohou roboty vytvářet momenty, které jsou dvakrát nebo třikrát vyšší než M.

2. Pneumatické a elektrické systémy

Určete počet potřebných pneumatických spojů a elektrických kontaktů. Větší rychlovýměnné systémy mají vyšší počet pneumatických spojů a elektrických kontaktů.

3. Teplota a chemikálie

Rychlovýměnné systémy SCHUNK používají nitrilová tvarová těsnění průchodky pro pneumatiku. O-kroužky utěsňují pneumatický blokovací mechanismus. Tyto O-kroužky jsou odolné vůči většině chemických vlivů a také odolávají teplotám od -25 do 65 °C. Pokud budete potřebovat informace o teplotách nebo chemických vlivech v určitém prostředí, kontaktujte nás prosím.

4. Přesné aplikace

Pokud pracujete s aplikacemi, které vyžadují vysokou přesnost opakování, vždy dodržujte specifikace.

Vezměte prosím na vědomí:

Rychlovýměnný systém má vliv na sílu a moment, užitečné zatížení, velikost a opakovatelnou přesnost robota.

Velikosti SWS

Popis	Doporučená manipulační hmotnost [kg]	Max. moment [Nm] M_x a M_y	Max. moment [Nm] M_z	Pneumatický průchod	Zablokované a odblokované přípojky vzduchu
SWS 001	1.4	2.8	3.45	4x M5	M3
SWS 007	16	61	38	5x M5	M5
SWS 011	16	61	38	6x M5	M5
SWS 020	25	169.5	105	12x M5	M5
SWS 021	25	169.5	105	8x G1/8"	M5
SWS 029	35	169.5	230	2x G1/8" ; 4x M5	M5
SWS 040Q	50	471	648	8x G1/8"	G1/8"
SWS 041	50	471	648	6x G3/8"; 4x G1/8"	G1/8"
SWS 046	50	678	450	-	G1/8"
SWS 060	75	591	326	8x G1/8"	G1/8"
SWS 071	79	1185	378	8x G1/4"	G1/8"
SWS 076	100	1626	2103	5x G3/8"	G1/8"
SWS 110	150	2352	2352	8x G3/8"	G1/8"
SWS 160	300	7170	3800	5x G3/8"; 4x G1/2"	G1/8"
SWS-L 210	300	7600	4060	-	-
SWS-L 310	510	9900	9600	-	-
SWS-L 510	700	10900	10500	-	-
SWS-L 1210	1350	13500	16200	-	-

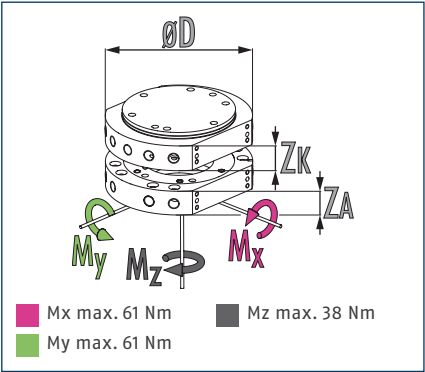
Příklad objednávky SWS

	SW	K	-	110	-	R19	-	G19	-	SM
Popis										
SW										
Strana										
K = hlava (na straně robota)										
A = adaptér (na straně nástroje)										
Velikost										
Volitelný modul										
Rxx, Sxx, Gxx, Kxx = elektrický modul										
Pxx = pneumatický modul (eloxovaný hliníkový kryt, nevhodný pro kapaliny)										
Vxx = vakuový modul										
Fxx = kapalinový modul (ocel, samotěsnící)										
000 = nepoužitá volba										
Monitorování bezdotykových snímačů										
SG = indukční spínač přiblížení (SWK-040Q/076)										
SM = indukční přibližovací spínač (SWK-007/022/029/110/160)										
SQ = indukční spínač přiblížení (SWK-011H/020H/021H)										
SIP-IN = Připraveno pro monitorování, součástí je indukční spínač přiblížení (SWK-011/020/021/027/041/046/060/071)										

Více verzí na vyžádání



Rozměry a maximální zatížení



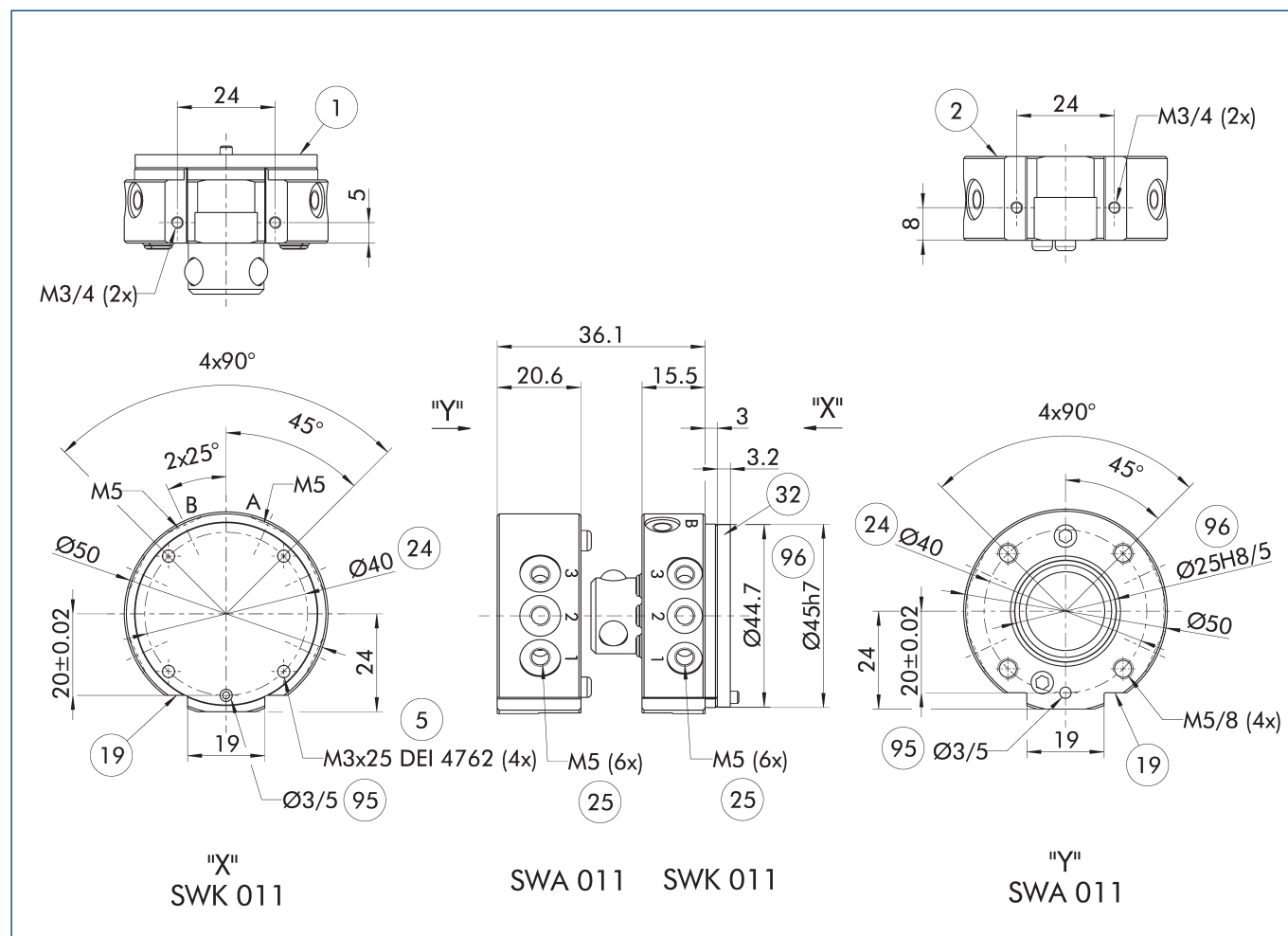
ⓘ Toto je max. součet všech sil a momentů, které mohou působit na výměnný systém, aby bylo zajištěno správné fungování.

Technické údaje

Popis		SWK-011-000-000	SWK-011HM-000-000-SQ	SWA-011-000-000
		Rychlovýměnná hlava	Hlava pro rychlou výměnu pro roboty s dutým zápěstím	Adaptér pro rychlovýměnný systém
ID		0302316		0302317
Doporučená manipulační hmotnost	[kg]	16	16	16
Monitorování zdvihu pístu		volitelný	integrované	
Uzamykací síla	[N]	1100	1100	1100
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	0.015	0.015
Vlastní hmotnost	[kg]	0.13	0.29	0.09
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	1.5	1.5	1.5
Závitové vzduchového připojení pneumatického průchodu		6x M5	6x M5	6x M5
Zajištění/odjištění hlavního připojení		M5	M5	
Max. přípustné odsazení osy XY	[mm]	±1	±1	±1
Max. přípustný úhlový posun	[°]	±2	±2	±2
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60	5/60	5/60
Min./max. provozní tlak	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
Rozměry Ø D x Z*	[mm]	50 x 15.5	50 x 46.4	50 x 20.6
Schéma šroubování		S7	S7	S7

* Vezměte na vědomí, že výšky výměnného masteru (ZK) a adaptéru výměny (ZA) se liší. Součet představuje celkovou výšku propojeného výměnného systému.

Hlavní pohled



Na obrázku je základní provedení rychlovýměnného systému bez ohledu na rozměry u níže popsaných variant.

① Deska na straně robotu, připevněná na SWK, tvoří kryt pístové komory. Příslušná podpora ze strany mezipříruby ne nezbytná. Konstruktivní poznámku pro takovouto mezipřírubu najdete v dalších informacích o produktu.

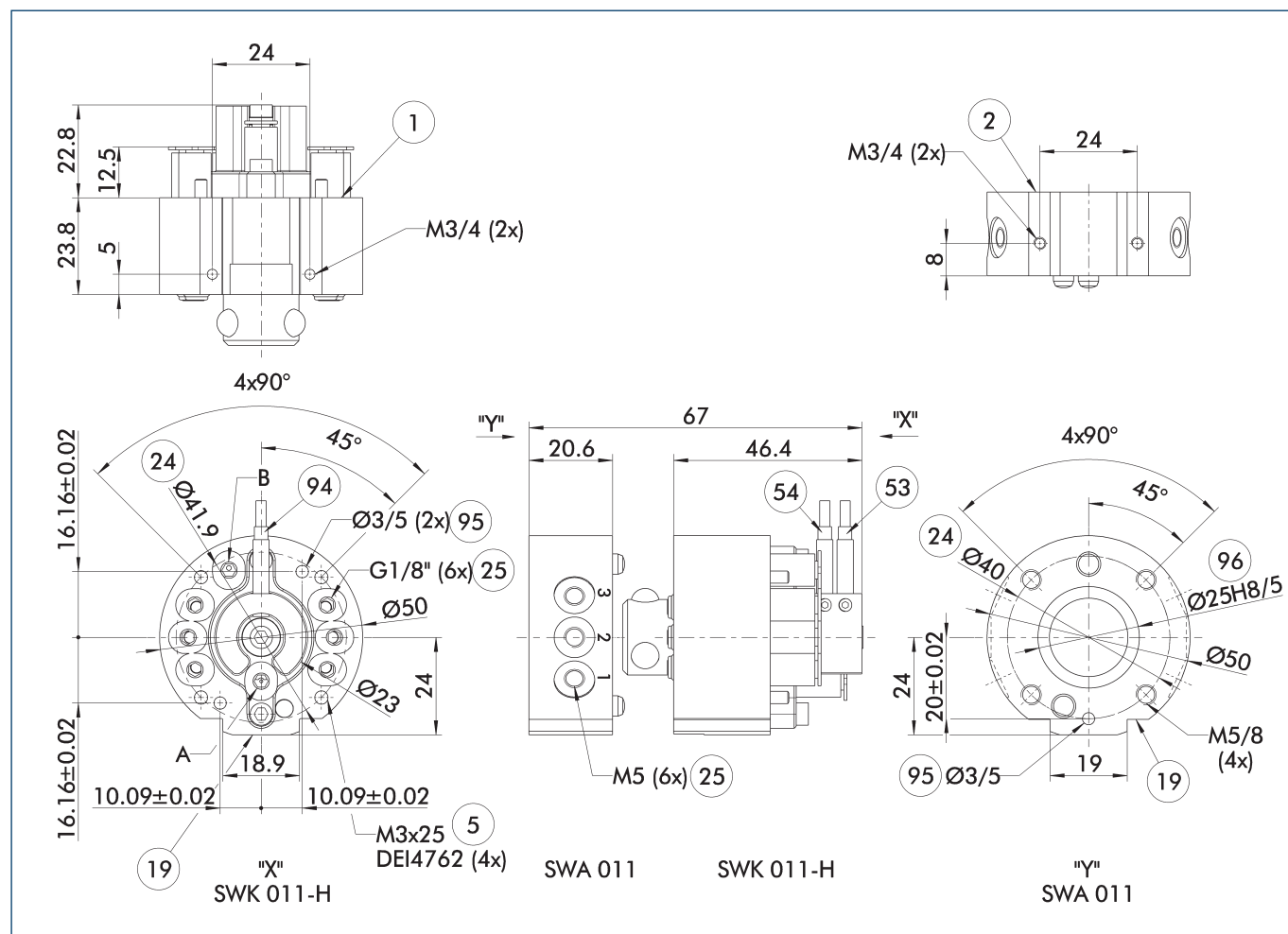
A, a Blokové připojení vzduchu
B, b Neblokové připojení vzduchu

- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ⑤ Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby

①9 Montážní povrch pro volitelné možnosti

- ②4 Kruhová zástrčka
- ②5 Pneumatické přívody
- ③2 Kryt
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

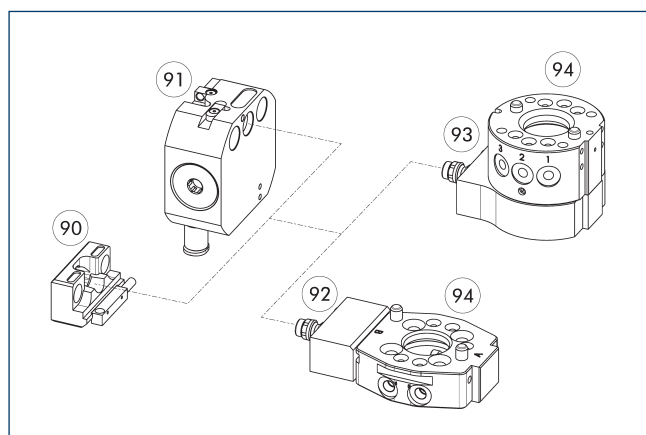
Hlavní pohled SWK-011-H



Prostřednictvím vzduchových připojení se dokonale hodí pro roboty s průchozími otvory.

- | | |
|---|------------------------------------|
| A, a Blokové připojení vzduchu | (25) Pneumatické příklady |
| B, b Neblokové připojení vzduchu | (53) Monitorovací poloha, odemčená |
| (1) Montáž na straně robotu | (54) Monitorovací poloha, uzamčená |
| (2) Montáž na straně nástroje | (94) Volitelný bezkontaktní snímač |
| (5) Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby | (95) Vhodné pro středící kolíky |
| (19) Montážní povrch pro volitelné možnosti | (96) Vhodné pro centrování |
| (24) Kruhová zástrčka | |

Systém odkládání SWM-B

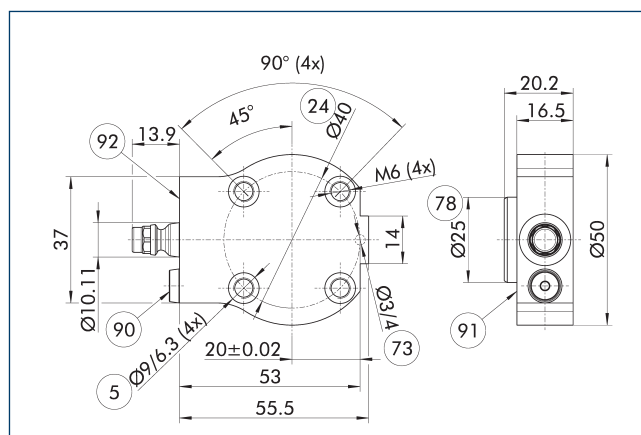


- 90 SWM-B 050
 91 SWM-B 050-V
 92 Boční deska
 93 Mezipříruba
 94 Adaptér pro rychlovýměnný systém SWA

Odkládací systém s (-V) a bez zajištění pro bezpečné odkládání nástrojů. Podrobné informace a další příslušenství naleznete v kapitole katalogu „SWM-B“ a „SWM“.

Popis	ID	
Systém odkládání		
SWM-B 050	x1459336	
SWM-B 050-V	1442568	

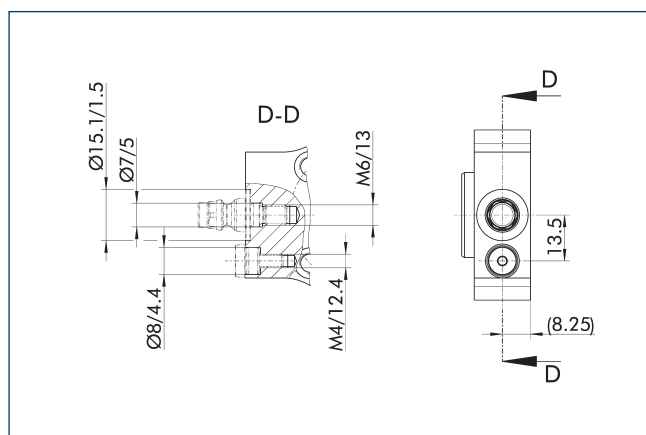
Mezipříruba SWA 005/011



- 5 Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby
 24 Kruhová zástrčka
 73 Vhodné pro středící kolíky
 78 Vhodné pro centrování
 90 Ochrana proti rotaci (pouze pro mezipřírubu SWM-B-V)
 91 Montážní strana SWA
 92 Montážní strana SWM-B (-V)

Popis	ID	Vhodné pro
Mezipříruba		
A-SWA-005/011-SWM-B 050	x1523807	SWA 005, SWA 011
A-SWA-005/011-SWM-B 050-V	x1523840	SWA 005, SWA 011

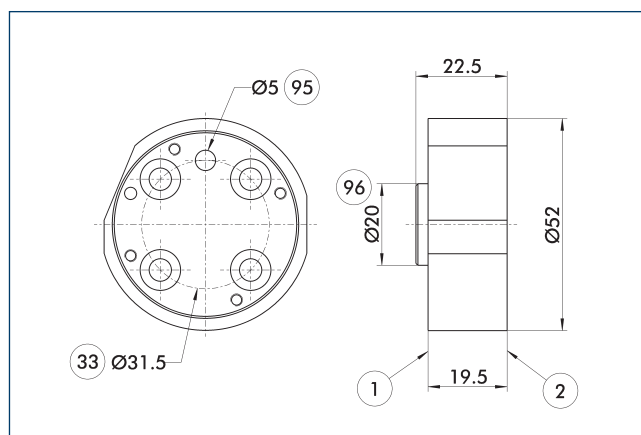
Návrh mezipříruby SWM-B



Namísto použití standardního adaptéru lze úložný kolík a ochranu proti zkroucení připevnit také k přizpůsobenému adaptéru. Pro bezchybnou funkci musí být vzaty v úvahu všechny rozměry podle výkresu, zejména vzdálenosti mezi ochranou proti zkroucení a úložným čepem. Výkres platí také pro všechny níže uvedené standardní desky.

Popis	ID	Vhodné pro
Mezipříruba		
A-SWA-005/011-SWM-B 050	x1523807	SWA 005, SWA 011
A-SWA-005/011-SWM-B 050-V	x1523840	SWA 005, SWA 011

Mezipříruba ISO-A31.5-R



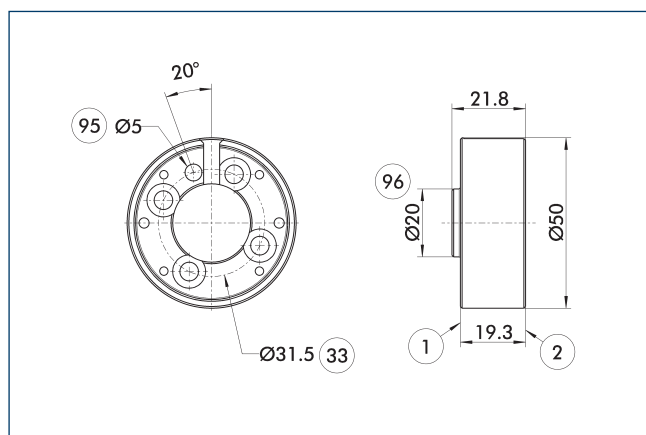
- 1 Montáž na straně robotu
 2 Montáž na straně nástroje
 33 Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
 95 Vhodné pro středící kolíky
 96 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Na straně robotu		
A-SWK-011-ISO-A31.5	0302221	

- ① Mezipříruba pro rychlovýměnnou hlavu bez řízení zdvihu pístu, není vhodná na rychlovýměnnou hlavu pro roboty s dutým pístním čepem.

Mezipříruba ISO-A31.5-SIP-R



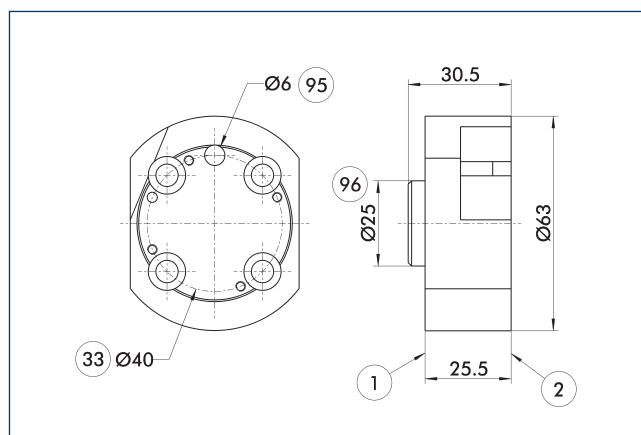
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Na straně robotu		
A-SWK-011-ISO-A31.5-SIP	0302226	

- ① Mezipříruba pro rychlovýměnnou hlavu s řízením zdvihu pístu není vhodná na rychlovýměnnou hlavu pro roboty s dutým pístním čepem.

Mezipříruba ISO-A40-R



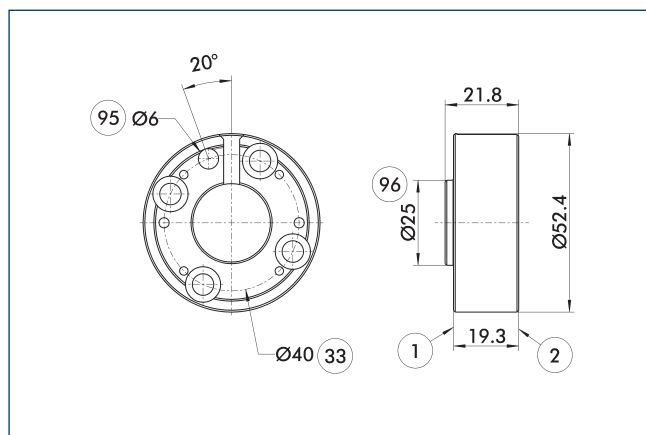
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Na straně robotu		
A-SWK-011-ISO-A40	0302222	

- ① Mezipříruba pro rychlovýměnnou hlavu bez řízení zdvihu pístu, není vhodná na rychlovýměnnou hlavu pro roboty s dutým pístním čepem.

Mezipříruba ISO-A40-SIP-R



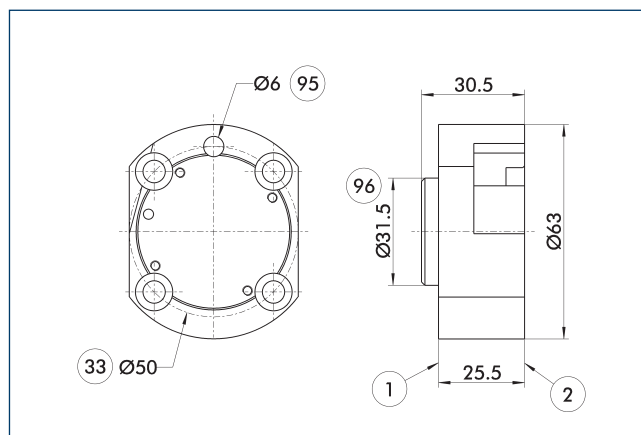
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Na straně robotu		
A-SWK-011-ISO-A40-SIP	0302227	

- ① Mezipříruba pro rychlovýměnnou hlavu s řízením zdvihu pístu není vhodná na rychlovýměnnou hlavu pro roboty s dutým pístním čepem.

Mezipříruba ISO-A50-R



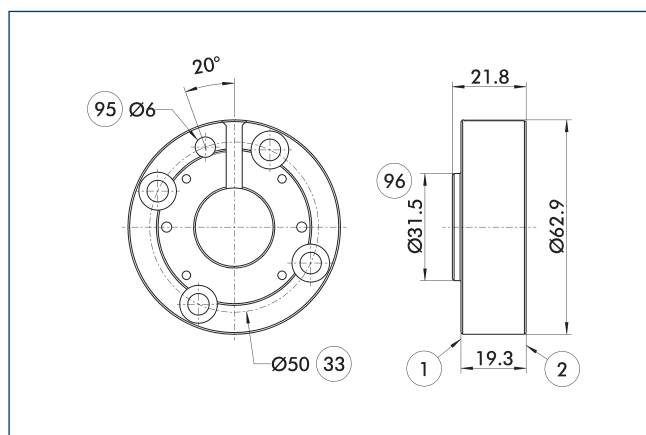
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Na straně robotu		
A-SWK-011-ISO-A50	0302223	

- ① Mezipříruba pro rychlovýměnnou hlavu bez řízení zdvihu pístu, není vhodná na rychlovýměnnou hlavu pro roboty s dutým pístním čepem.

Mezipříruba ISO-A50-SIP-R



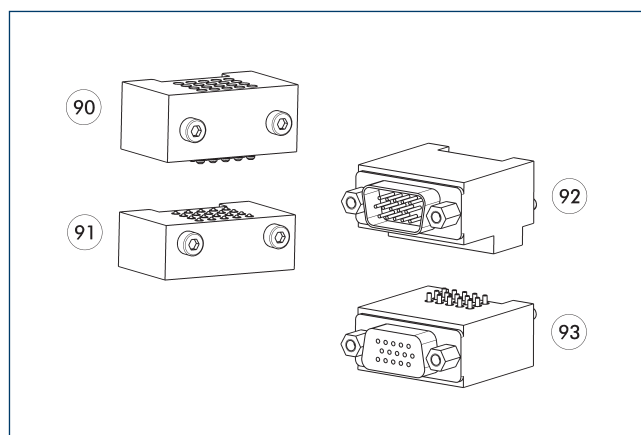
- ① Montáž na straně robotu
 ② Montáž na straně nástroje
 ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- 95 Vhodné pro středící kolíky
 96 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Na straně robotu		
A-SWK-011-ISO-A50-SIP	0302228	

- ⓘ Mezipříruba pro rychlovýměnnou hlavu s řízením zdvihu pístu není vhodná na rychlovýměnnou hlavu pro roboty s dutým pístním čepem.

Modul pro průchod elektrických signálů



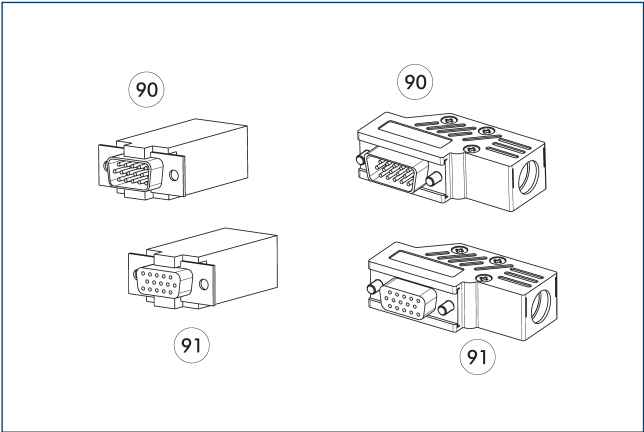
- 90 E..., strana robotu
 91 E..., strana nástroje
- 92 A.../B... na straně robotu
 93 A.../B... na straně nástroje

Moduly pro přenos elektrických signálů.

Popis	ID	Počet čepů
Průchozí modul pro signál na straně robotu		
SW0-A15-K	9936357	15
SW0-E10-011-K	9935801	10
SW0-E20-011-K	9936525	20
SW0-EM8-011-K	9966153	8
SW0-ML8A-K	1426624	8
Průchozí modul pro signál na straně nástroje		
SW0-A15-A	9936356	15
SW0-E10-011-A	9935802	10
SW0-E20-011-A	9936526	20
SW0-EM8-011-A	9966154	8
SW0-ML6-A	1426626	6
SW0-ML8A-A	1426625	8

- ⓘ Bližší informace a další moduly a kabelové konektory naleznete v katalogu v kapitole „SW0“ nebo na našich internetových stránkách.

Kabelový konektor



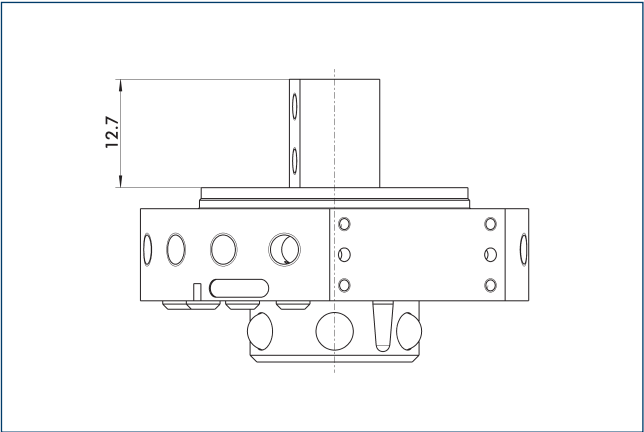
90 Připojovací konektor D-sub

91 D-sub konektor

Popis	ID	
Pravoúhlý konektor kabelu, strana robotu		
KAS-A15-K-90	0301301	
Pravoúhlý konektor kabelu, strana nástroje		
KAS-A15-A-90	0301302	
Přímý konektor kabelu, strana robotu		
KAS-A15-K-0	0301264	
Přímý konektor kabelu, strana nástroje		
KAS-A15-A-0	0301265	
Prodloužení kabelu		
KV-2-SWA-08G-M8-0	0302181	
KV-2-SWA-08G-M8-90	0302183	
KV-5-SWK-08G-M8-0	0302180	
KV-5-SWK-08G-M8-90	0302182	

Podrobné informace a další kabelové konektory naleznete na webové stránce schunk.com

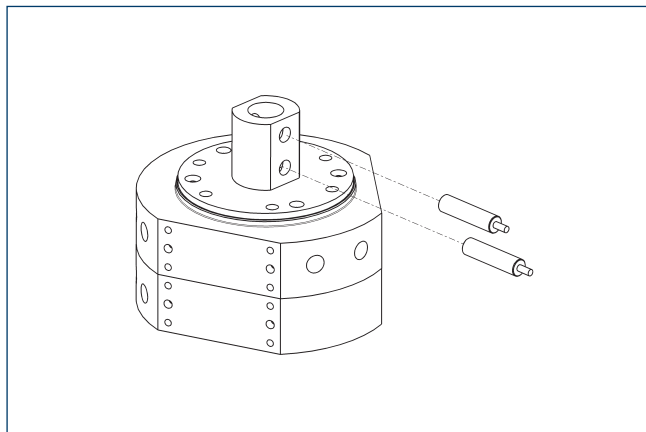
Kontrola zdvihu pístu



Na výkresu je uvedena minimální výška mezipříruby umožňující montáž řízení zdvihu pístu.

Popis	ID	
Kontrola zdvihu pístu		
SWK-011-SIP	0302318	

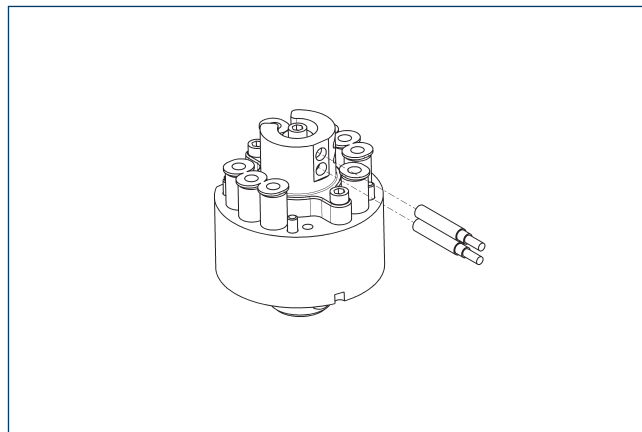
Kontrola zdvihu pístu



Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
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	

- ① Na každou jednotku se požadují dvě čidla (zavírání/S) a dále prodlužovací kabel jako volitelný prvek. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.

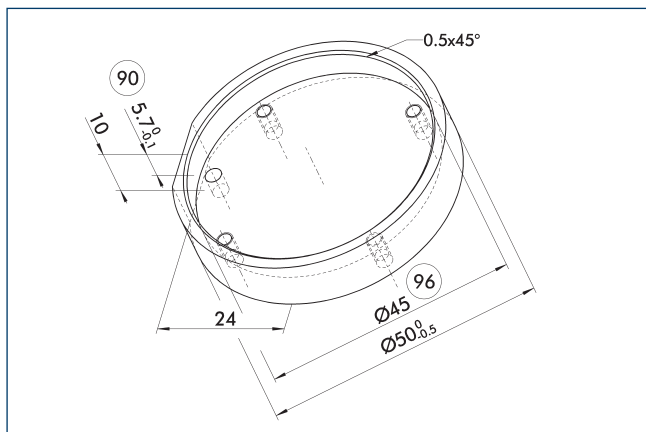
Monitorování zdvihu pístu pro SWK-011-H



Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
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	

- 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.

Provedení mezipříruby



- ⑨0 Doporučená hloubka příruby ⑨6 Vhodné pro centrování

Doporučení pro návrh mezipříruby.



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*

