



Superior Clamping and Gripping



## Produktoý dátový list

Systém rýchlej výmeny SWS 022

# Modulárny. Robustný. Flexibilný.

## Systémy pre rýchlu výmenu SWS

Pneumatický systém na výmenu nástrojov s patentovaným zaistovaním

### Oblasť použitia

Možno použiť všade, kde sú potrebné krátke doby výmeny medzi manipulačným zariadením a nástrojom (paleta, uchopovač)

### Výhody – Vaše benefity

**Kompletný konštrukčný rad so 14 konštrukčnými veľkosťami** pre optimálny výber veľkosti a širokú paletu aplikácií

**Patentovaný zaistovací mechanizmus odolný voči poruchám** pre bezpečné spojenie hlavy a adaptéra rýchlej výmeny

**Možnosť manuálneho núdzového odistenia** žiadne protisily z pružín

**Všetky funkčné komponenty vyrobené z kalenej ocele** pre vysokú mechanickú odolnosť výmenného systému

**Široký sortiment elektrických, pneumatických a kvapalinových modulov** pre univerzálne možnosti prenosu energie

**Integrovaný pneumatický prechod** pre bezpečné napájanie manipulačných modulov a nástrojov elektrickou energiou

**Možnosť prenosu tekutinových systémov** s možnosťou samotesniacich spojok

**Kódovanie na strane adaptéra** možné prostredníctvom zásuvného konektora

**Vhodné odkladacie stanice pre všetky veľkosti** pre zaručenie optimálneho prispôsobenia sa každej aplikácii

**Montážna schéma ISO** pre jednoduchú montáž väčšiny typov robotov bez potreby prídavných adaptérových platní



Veľkosti  
Kvantita: 15



Manipulačná hmotnosť  
1.4 .. 300 kg



Momentové zaťaženie  
Mx  
2.8 .. 7170 Nm



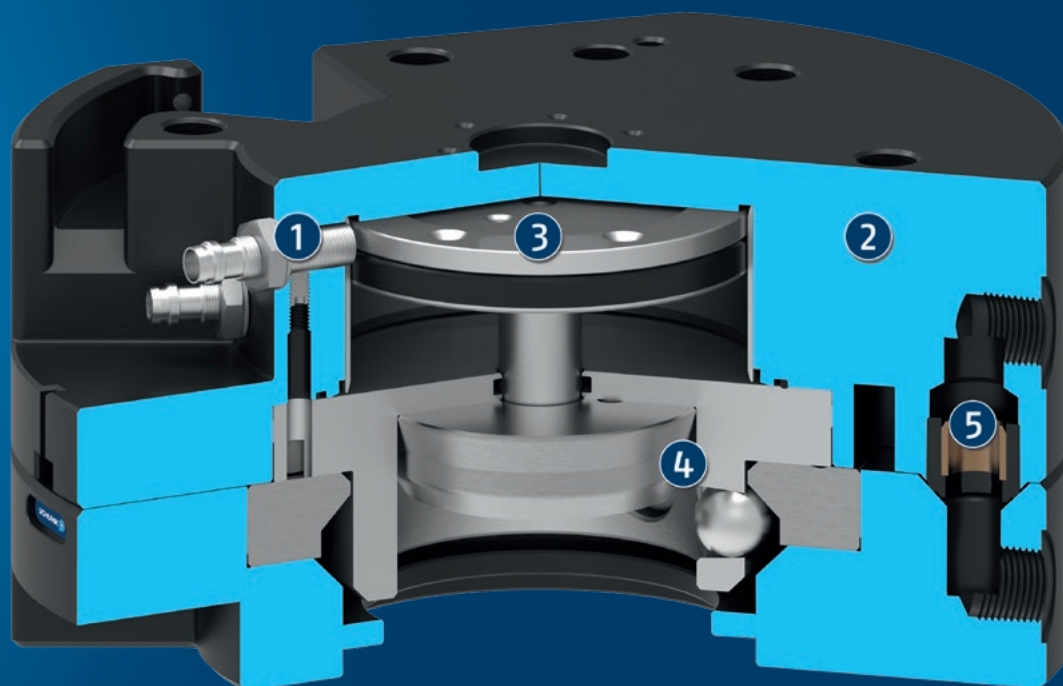
Momentové zaťaženie  
Mz  
3.45 .. 3800 Nm

## Popis funkcií

Automatická výmena nástroja robota (napr. uchopovač, vákuový uchopovací systém, pneumatically alebo elektricky poháňané nástroje, zváracie pištole atď.) zvyšuje flexibilitu vášho robota.

Systém na rýchlu výmenu (SWS) pozostáva z hlavy rýchlej výmeny (SWK) a adaptéra rýchlej výmeny (SWA). SWK je

namontované na robote a pripája SWA namontované na Vašom nástroji. Pneumaticky poháňaný zaistovací piest s jeho patentovaným dizajnom zaručuje bezpečné spojenie. Pneumatické a elektrické prechody po pripojení automaticky napájajú váš nástroj robota.



① **Monitorovanie zaistovacieho zariadenia pomocou snímača**  
voliteľné, pre procesne spoľahlivé monitorovanie stavu zaistenia

② **Kryt**  
s optimalizovanou hmotnosťou vďaka použitiu vysoko pevnej hliníkovej zliatiny

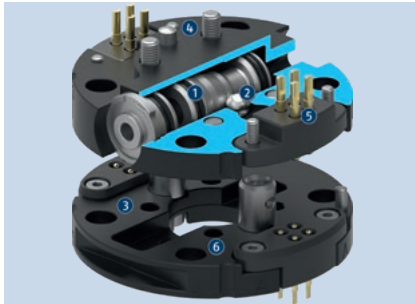
③ **Pohon**  
pneumatické, efektívne a s jednoduchým ovládaním

④ **Zaistovací mechanizmus**  
zaistenie a odistenie bez zaťaženia, v zaistenom stave odolné voči poruchám

⑤ **Vzduchový prechod**  
bez rušivých obrysů vďaka integrácii do tela. Takisto vhodné pre vákuum.

## Podrobný popis funkcií

### Funkčný prierez SWS-001



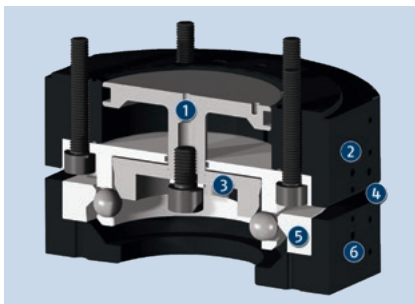
- ❶ Pohon pneumatiké, efektívne a s jednoduchým ovládaním
- ❷ Zaisťovací mechanizmus zaistenie a odistenie bez zaťaženia, v zaistenom stave odolné voči poruchám
- ❸ Kryt s optimalizovanou hmotnosťou vďaka použitiu vysoko pevnej hliníkovej zliatiny
- ❹ Možnosti vycentrovania a montáže pomocou štandardizovaného rozhrania ISO 9409 pre roboty
- ❺ Elektrický prechod žiadne rušivé kontúry, pretože je integrované do tela
- ❻ Vzduchový prechod bez rušivých obrysov vďaka integrácii do tela. Takisto vhodné pre vákuum.

### Systém rýchlej výmeny v odistenej polohe



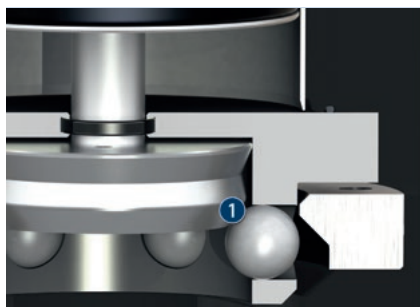
- ❶ Adaptérová platňa
- ❷ Hlava rýchlej výmeny SWK
- ❸ Elektrický modul, strana robota
- ❹ Zaisťovací mechanizmus
- ❺ Zaisťovací krúžok
- ❻ Adaptér rýchlej výmeny SWA
- ❼ Elektrický modul, strana nástroja

### Prierez v polohe pripravenej na zaistenie



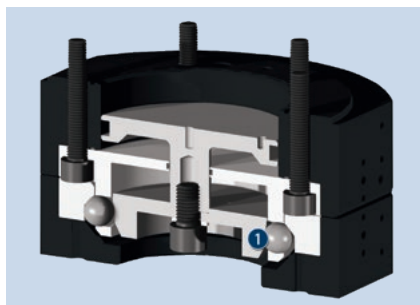
- ❶ Piest
- ❷ Hlava rýchlej výmeny SWK
- ❸ Zaisťovací piest
- ❹ No-Touch-Locking™
- ❺ Zaisťovací krúžok
- ❻ Adaptér rýchlej výmeny SWA

### Podrobný pohľad na zaistovaciu guľôčku v polohe pripravenej na zaistenie



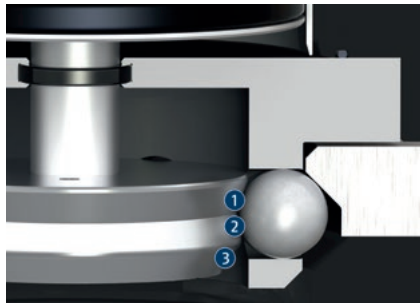
- ❶ Kalená zaistovacia guľôčka na prvom kuželi vačky. Prvý kužel umožňuje, aby boli hlava a nástroj počas zaistenia oddelené.

### Prierez systému rýchlej výmeny v zaistenej polohe



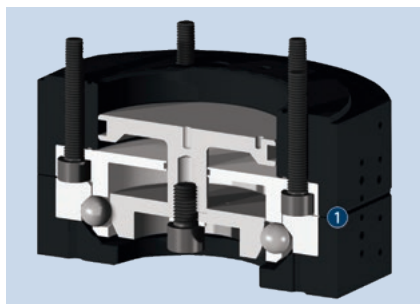
- ❶ Pri aktivácii piesta sa zaistovacie guľôčky zatlačia pod krúžok z kalenej ocele a adaptér sa natiahne na hlavu.

### Podrobný pohľad na zaistovaciu guľôčku v zaistenej polohe



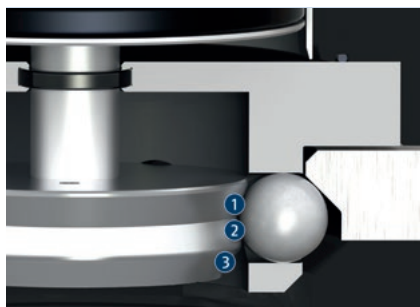
- ❶ Guľôčky z kalenej ocele na druhom kuželi vačky vytvárajú extrémne vysoké zaistovacie sily.
- ❷ Reverzný kužel odolný voči poruchám
- ❸ Prvý kužel vačky

### Prierez systému rýchlej výmeny v polohe odolnej voči poruchám



- ❶ Hlavu a adaptér možno od seba oddeliť zo samozaistovacieho stavu, len ak je piest pneumaticky ovládaný pomocou odisťovacieho tlaku vzduchu.

## Podrobný pohľad na zaistovaciu guľôčku v polohe odolnej voči poruchám



- ❶ V prípade straty poklesu je zaistovací piest udržiavaný vo svojej polohe pomocou valcovitej časti zaistovacieho piesta. Trenie tesnenia zabraňuje pohybu piesta vplyvom jeho vlastnej hmotnosti alebo vibrácií. Hlavu a adaptér možno oddeliť len pomocou pneumatického ovládania piesta.
- ❷ Reverzný kužeľ odolný voči poruchám
- ❸ Prvý kužeľ vachky



## Všeobecné poznámky o sérii

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

**Princíp fungovania:** Zaisťovacie guľôčky ovládané piestami pre zaisťovanie

**Prenos médií:** Variabilné vďaka pripojeniu prechodových modulov, v závislosti od veľkosti jednotky

**Kryt:** Teleso pozostáva z vysoko pevnej, tvrdej hliníkovej zliatiny. Všetky funkčné komponenty sú vyrobené z kalenej ocele.

**Rozsah dodávky:** Návod na prevádzku a údržbu, vyhlásenie výrobcu

**Záruka:** 24 mesiacov

**Charakteristiky životnosti:** na požiadanie

**Drsné podmienky prostredia:** Dbajte na to, že používanie v drsných podmienkach prostredia (napr. s chladiacou kvapalinou alebo prachom z liatiny alebo brúsenia) môže výrazne skrátiť životnosť týchto jednotiek, a preto nespadá pod záruku. V mnohých prípadoch však dokážeme nájsť riešenie. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

**Manipulačná hmotnosť:** hmotnosť celkového zaťaženia upevneného na príruby. Pri vytváraní návrhu je potrebné zohľadniť pripúšťané sily a momenty. Upozorňujeme, že prekročením odporúčanej manipulačnej hmotnosti skráťte životnosť stroja.

## Príklad aplikácie

Vkladací nástroj pre montáž malých až stredne veľkých obrobkov. Nástroj možno používať v čistých aj znečistených prostrediach. Vďaka jeho systému pre rýchlu výmenu možno k príruby robota alternatívne upevniť iné nástroje.

- ❶ Systémy pre rýchlu výmenu SWS
- ❷ Elektrický prechod
- ❸ Jednotka kompenzácie tolerance TCU-Z
- ❹ 3-prstový centrický uchopovač PZN-plus





## Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

Nasledujúce komponenty ešte viac zvyšujú produktivitu výroby – vhodné doplnenie pre maximálnu funkčnosť, flexibilitu, spoľahlivosť a riadenú výrobu.



Kompenzačná jednotka



Snímač pre ochranu pred kolíziami a preťažením



Rotačný prechod



Univerzálny uchopovač



Indukčné bezdotykové spínače



Elektronický modul



Odkladací zásobník

① Viac informácií o týchto produktoch nájdete na nasledovných produktových stránkach alebo na stránke [www.schunk.com](http://www.schunk.com).

## Možnosti a špeciálne informácie

**No-Touch-Locking™:** Zaistenie bez kontaktu. Zaručuje bezpečné zaistenie SWS aj pri absencii kontaktu SWK a SWA.

**Patentovaný zaistovacie mechanizmus odolný voči poruchám:** Veľký priemer piesta a vonkajšie upínacie zaistenie zvyšujú povolenú momentovú kapacitu. Oceľové diely vyrobené z nízko koróznej Rc 58.

## Výber systémov pre rýchlu výmenu SWS

### 1. Určenie veľkosti

#### Rýchla metóda:

Pri pôsobení nízkych alebo stredných síl a momentov na systém pre rýchlu výmenu od spoločnosti SCHUNK by ste si mali zvoliť systém pre rýchlu výmenu s užitočným zaťažením porovnateľným s užitočným zaťažením vášho robota. Ak na systém pre rýchlu výmenu od spoločnosti SCHUNK pôsobia vysoké momenty a sily, použite nasledujúcu metódu, ktorá je presnejšia.

#### Presnejšia metóda:

Sily a momenty sú rozhodujúcimi faktormi pri výbere vhodného systému pre rýchlu výmenu. Pri odhadovaní najnepriaznivejšieho momentu postupujte takto:

- Vypočítajte približné ťažisko (COG) najťažšieho koncového efektora, ktorý sa použije. Vypočítajte vzdialenosť (D) od COG k spodnej časti adaptéra pre rýchlu výmenu.
- Vypočítajte hmotnosť (W) najťažšieho koncového efektora.
- Vynásobte W a D, aby ste zistili približný statický moment (M) (alebo moment založený na zrýchlení 1 g).
- Zvoľte systém pre rýchlu výmenu s veľkým momentovým zaťažením rovným alebo väčším ako M.

Vďaka ich potenciálne vysokým zrýchleniam môžu roboty vytvárať momenty, ktoré sú dvakrát alebo trikrát vyššie ako M.

### 2. Pneumatické a elektrické systémy

Určte počet požadovaných pneumatických pripojení a elektrických kontaktov. Väčšie rýchlopínacie systémy majú vyšší počet pneumatických pripojení a elektrických kontaktov.

### 3. Teplota a chemikálie

Systémy SCHUNK pre rýchlu výmenu používajú nitrilové tesnenia na pneumatické prechody. O-krúžky utesňujú pneumatický uzatvárací mechanizmus. Tieto O-krúžky sú odolné voči väčšine chemických vplyvov a tiež odolávajú teplotám od -25 do 65 °C. Ak potrebujete informácie o teplotách alebo chemických vplyvoch v konkrétnom prostredí, kontaktujte nás.

### 4. Presné aplikácie

Ak pracujete s aplikáciami, ktoré si vyžadujú vysokú presnosť opakovania, vždy dodržiavajte špecifikácie.

#### Upozornenie:

Systém pre rýchlu výmenu má vplyv na silu a moment, užitočné zaťaženie, veľkosť a presnosť opakovania robota.

## Velikosti SWS

| Popis      | Odporúčaná manipulačná hmotnosť [kg] | Max. moment [Nm] $M_x$ a $M_y$ | Max. moment [Nm] $M_z$ | Pneumatický prechod | Zaistené a nezaistené prípojky vzduchu |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| SWS 001    | 1.4                                  | 2.8                            | 3.45                   | 4x M5               | M5                                     |
| 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 022    | 25                                   | 169.5                          | 230                    | 6x G3/8"            | 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                  | -                   | -                                      |

## Príklad objednávky SWS

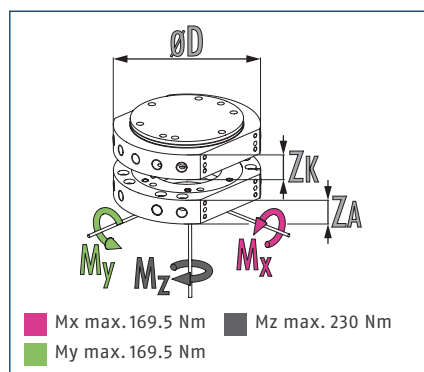
|                                                                                                                     | SW | K | - | 110 | - | R19 | - | G19 | - | SM |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| <b>Popis</b>                                                                                                        |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| SW                                                                                                                  |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| <b>Strana</b>                                                                                                       |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| K = Hlava (na strane robote)                                                                                        |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| A = Adaptér (na strane nástroji)                                                                                    |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| <b>Veľkosť</b>                                                                                                      |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| <b>Voliteľný modul</b>                                                                                              |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| Rxx, Sxx, Gxx, Kxx = elektrický modul                                                                               |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| Pxx = Pneumatický modul (eloxované hliníkové telo, nevhodné pre kvapaliny)                                          |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| Vxx = Vákuový modul                                                                                                 |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| Fxx = Modul pre kvapaliny (antikorová oceľ, samotesniaci)                                                           |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| 000 = nevyužitá možnosť                                                                                             |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| <b>Monitorovanie bezdotykového spínača</b>                                                                          |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| SM = indukčný bezdotykový spínač (SWK-040Q/076)                                                                     |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| SM = indukčný bezdotykový spínač (SWK-007/022/029/110/160)                                                          |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| SQ = Indukčný bezdotykový spínač (SWK-011H/020H/021H)                                                               |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |
| SIP-IN = pripravené na monitorovanie, súčasťou je indukčný bezdotykový spínač (SWK-011/020/021/027/041/046/060/071) |    |   |   |     |   |     |   |     |   |    |

Viac verzií na vyžiadanie





## Rozmery a max. zaťaženia



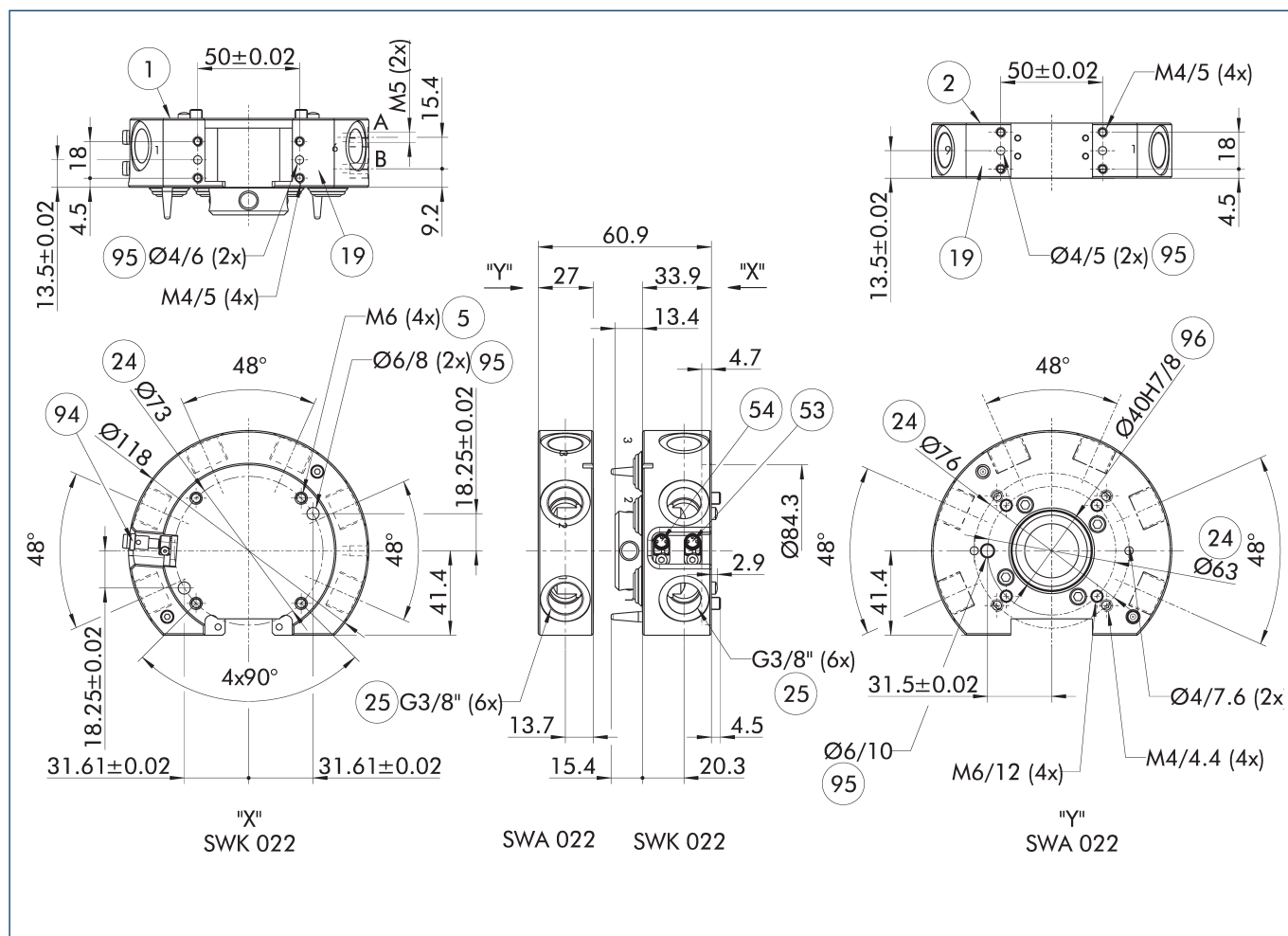
① Toto je max. súčet všetkých síl a momentov, ktoré smú pôsobiť na výmenný systém pre zaručenie správnej funkčnosti.

## Technické údaje

| Popis                                              |       | SWK-022-000-000-SM   | SWA-022-000-000        |
|----------------------------------------------------|-------|----------------------|------------------------|
|                                                    |       | Hlava rýchlej výmeny | Adaptér rýchlej výmeny |
| ID                                                 |       | 1326008              | 1326013                |
| Odporúčaná manipulačná hmotnosť                    | [kg]  | 25                   | 25                     |
| Monitorovanie zdvihu piesta                        |       | integrované          |                        |
| Zaisťovacia sila                                   | [N]   | 2300                 | 2300                   |
| Presnosť opakovania                                | [mm]  | 0.0152               | 0.0152                 |
| Hmotnosť                                           | [kg]  | 0.87                 | 0.55                   |
| Max. vzdialenosť zaistenia                         | [mm]  | 2                    | 2                      |
| Závit vzduchovej prípojky na pneumatickom prechode |       | 6x G3/8"             | 6x G3/8"               |
| Zaistenie/odistenie závitú hlavnej prípojky        |       | M5                   | M5                     |
| Max. povolený ofset osi XY                         | [mm]  | 0.9                  | 0.9                    |
| Max. povolený uhlový ofset                         | [°]   | 0.8                  | 0.8                    |
| Min./max. teplota okolia                           | [°C]  | 5/60                 | 5/60                   |
| Min./max. prevádzkový tlak                         | [bar] | 4.5/6.9              | 4.5/6.9                |
| Rozmery Ø D x Z*                                   | [mm]  | 118 x 29.1           | 118 x 27.1             |
| Schéma skrutkových pripojení                       |       | K/J                  | K/J                    |

\* Upozorňujeme, že výška vymeniteľnej hlavy (ZK) a výška vymeniteľného adaptéra (ZA) sa líšia. Súčet predstavuje celkovú výšku spojeného systému pre výmenu.

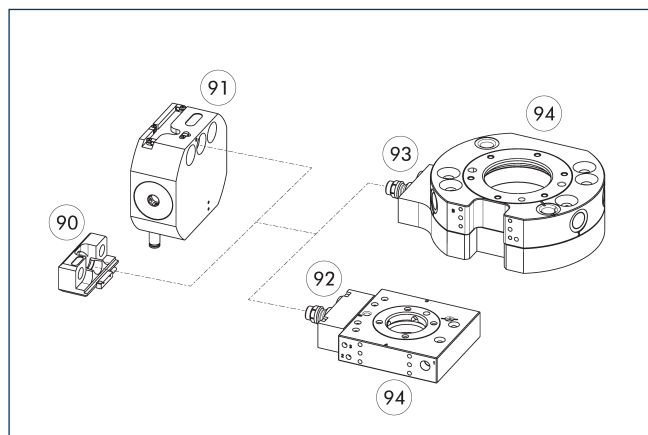
## Hlavný pohľad



Výkres znázorňuje základnú verziu systému rýchlej výmeny bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- |                                                    |                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| A, a Zaistená prípojka vzduchu                     | 24 Rozstupová kružnica otvorov    |
| B, b Nezaistená prípojka vzduchu                   | 25 Pneumatické prechodky          |
| 1 Prípojka na strane robota                        | 53 Monitorovanie nezaistej polohy |
| 2 Prípojka na strane nástroja                      | 54 Monitorovanie zaistej polohy   |
| 5 Priechodný otvor pre pripojenie pomocou skrutiek | 94 Bezdotykový spínač             |
| 19 Montážna plocha pre voliteľné vybavenie         | 95 Vhodné pre centrovacie kolíky  |
|                                                    | 96 Vhodné pre centrovanie         |

## Odkladací systém SWM-B

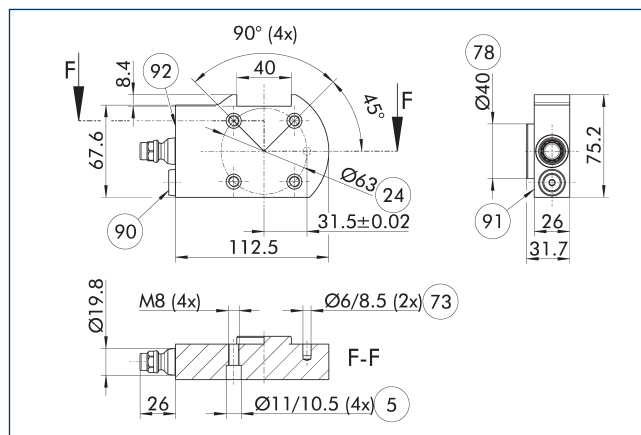


- |    |              |    |                            |
|----|--------------|----|----------------------------|
| 90 | SWM-B 085    | 93 | Medziplatňa                |
| 91 | SWM-B 085-V  | 94 | Adaptér rýchlej výmeny SWA |
| 92 | Bočná platňa |    |                            |

Odkladací systém s (-V) a bez zaistenia pre bezpečné odkladanie nástrojov. Podrobné informácie a ďalšie príslušenstvo nájdete v kapitolách katalógu "SWM-B" a "SWM".

| Popis            | ID      |  |
|------------------|---------|--|
| Odkladací systém |         |  |
| SWM-B 085        | 1459339 |  |
| SWM-B 085-V      | 1442590 |  |

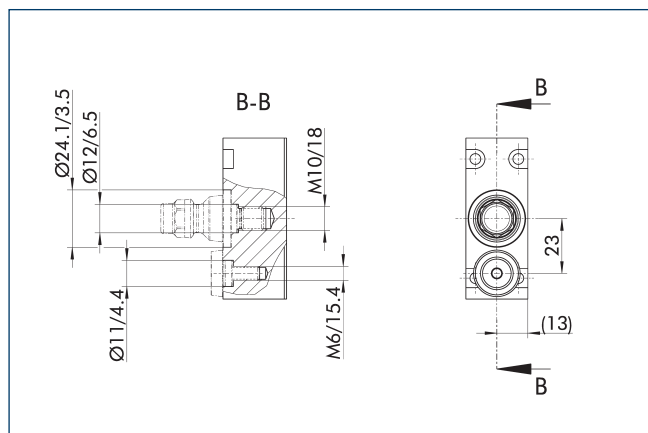
### Adaptérová platňa SWA 020/021/022



- |    |                                                  |    |                                                                   |
|----|--------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|
| 5  | Priechodný otvor pre pripojenie pomocou skrutiek | 90 | Poistka proti otočeniu (len v prípade apatérovej platne SWM-B -V) |
| 24 | Rozstupová kružnica otvorov                      | 91 | Montážna strana SWA                                               |
| 73 | Vhodné pre centrovacie kolíky                    | 92 | Strana montáže SWM-B (-V)                                         |
| 78 | Vhodné pre centrovanie                           |    |                                                                   |

| Popis                         | ID      | Vhodné pre      |
|-------------------------------|---------|-----------------|
| Adaptérová platňa             |         |                 |
| A-SWA-020/021/022-SWM-B 085   | 1523816 | SWA 020/021/022 |
| A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V | 1523845 | SWA 020/021/022 |

## Vyhotovenie adaptérovej platne SWM-B

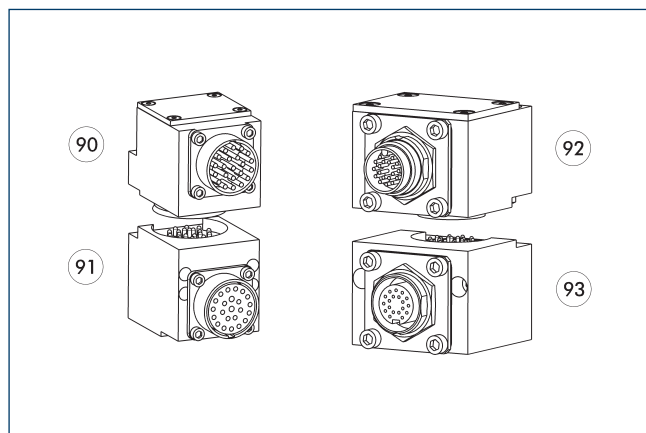


Namiesto použitia štandardnej adaptérovej platne je možné úložný čap a poistku proti pretočeniu namontovať aj na zákaznícky špecifickú adaptérovú platňu. Pre bezchybnú funkciu je nutné zohľadniť všetky rozmery podľa výkresu, najmä vzdialenosti medzi poistkami proti pretočeniu a úložnými čapmi. Výkres platí aj pre všetky nižšie uvedené štandardné platne.

| Popis                         | ID      | Vhodné pre      |
|-------------------------------|---------|-----------------|
| Adaptérová platňa             |         |                 |
| A-SWA-020/021/022-SWM-B 085   | 1523816 | SWA 020/021/022 |
| A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V | 1523845 | SWA 020/021/022 |



## Modul s elektrickými prechodmi



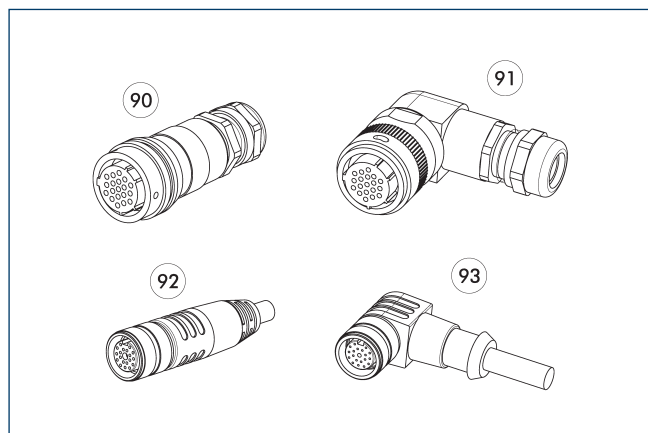
- 90 Elektrický modul s bajonetovou objímkou, strana robota  
 91 Elektrický modul s bajonetovou objímkou, strana nástroja  
 92 Elektrický modul s metrickým závitom, strana robota  
 93 Elektrický modul s metrickým závitom, strana nástroja

Moduly na prenos elektrických signálov.

| Popis                                               | ID      | Poč. kolíkov |
|-----------------------------------------------------|---------|--------------|
| Prechodový modul na strane robota pre komunikáciu   |         |              |
| SW0-TP-K                                            | 9871166 |              |
| Prechodový modul na strane nástroja pre komunikáciu |         |              |
| SW0-TP-A                                            | 9871165 |              |
| Prechodový modul na strane robota pre napájanie     |         |              |
| SW0-MT8-K                                           | 9937157 |              |
| Prechodový modul na strane nástroja pre napájanie   |         |              |
| SW0-MT8-A                                           | 9937158 |              |
| Prechodový modul na strane robota pre signál        |         |              |
| SW0-K19-K                                           | 9937328 | 19           |
| SW0-K26-K                                           | 9937798 | 26           |
| SW0-KF19-K                                          | 9959886 | 19           |
| SW0-R19W-K                                          | 9942041 | 15           |
| Prechodový modul na strane nástroja pre signál      |         |              |
| SW0-K19-A                                           | 9937329 | 19           |
| SW0-K26-A                                           | 9937799 | 26           |
| SW0-KF19-A                                          | 9959887 | 19           |
| SW0-R19-A                                           | 9935816 | 19           |

- ⓘ Podrobné informácie, ďalšie moduly a príslušné káblové konektory sú uvedené v kapitole katalógu "SW0" alebo online.

## Kábová zástrčka/kábové predĺženie



90 Priama zástrčka/zásuvka

91 Uholová zástrčka/zásuvka

92 Priama zástrčka/zásuvka s

predĺžovacím káblom

93 Uholová zástrčka/zásuvka s

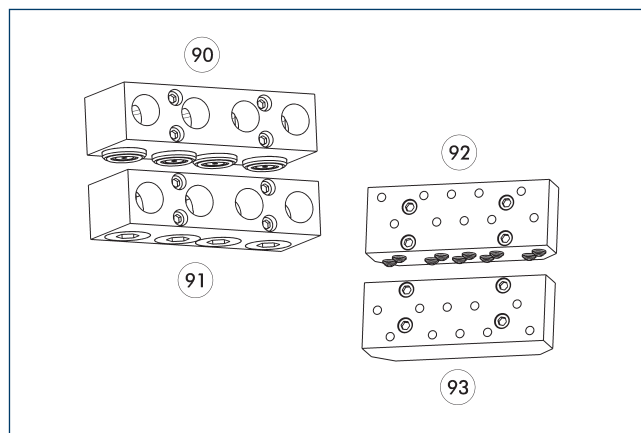
predĺžovacím káblom

Iné dĺžky káblov na požiadanie.

| Popis                                        | ID      | Dĺžka |
|----------------------------------------------|---------|-------|
|                                              |         | [m]   |
| Kábel s uholovým konektorom, strana robota   |         |       |
| KAS-08G-K-90                                 | 0301270 |       |
| KAS-19B-K-90-C                               | 0301294 |       |
| KAS-19F-K-90                                 | 1316879 |       |
| KAS-26B-K-90-C                               | 0301296 |       |
| Kábel s uholovým konektorom, strana nástroja |         |       |
| KAS-08G-A-90                                 | 0301271 |       |
| KAS-19B-A-90-C                               | 0301295 |       |
| KAS-19F-A-90                                 | 1316873 |       |
| KAS-26B-A-90-C                               | 0301297 |       |
| Uholový konektor s káblom, strana robota     |         |       |
| KV-5-SWK-19B-90                              | 0302190 | 5     |
| KV-5-SWK-19F-90                              | 0302172 | 5     |
| Uholový konektor s káblom, strana nástroja   |         |       |
| KV-3-SWA-19B-90                              | 0302191 | 3     |
| KV-3-SWA-19F-90                              | 0302175 | 3     |
| Kábel s priamym konektorom, strana robota    |         |       |
| KAS-08G-K-0                                  | 0301268 |       |
| KAS-19B-K-0-C                                | 0301283 |       |
| KAS-19F-K-0                                  | 1351134 |       |
| KAS-26B-K-0-C                                | 0301290 |       |
| Kábel s priamym konektorom, strana nástroja  |         |       |
| KAS-08G-A-0                                  | 0301269 |       |
| KAS-19B-A-0-C                                | 0301284 |       |
| KAS-19F-A-0                                  | 1351135 |       |
| KAS-26B-A-0-C                                | 0301291 |       |
| Priamy konektor s káblom, strana robota      |         |       |
| KV-5-SWK-19B-0                               | 0302177 | 5     |
| KV-5-SWK-19F-0                               | 0302170 | 5     |
| Priamy konektor s káblom, strana nástroja    |         |       |
| KV-3-SWA-19B-0                               | 0302178 | 3     |
| KV-3-SWA-19F-0                               | 0302174 | 3     |

Podrobné informácie a ďalšie kábové zástrčky sú uvedené v kapitole katalógu "SW0" alebo online.

## Pneumatické/kvapalinové prechodkové moduly



90 Samotesniaci tekutinový

modul, strana robota

91 Samotesniaci tekutinový

modul, strana nástroja

92 Pneumatický modul, strana

robota

93 Pneumatický modul, strana

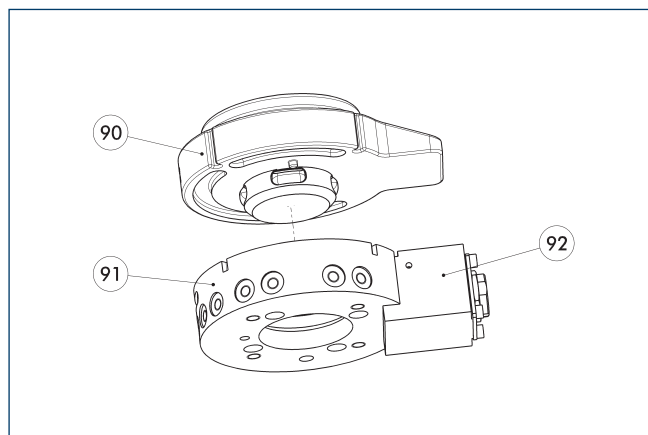
nástroja

Moduly na prenos kvapalín (vzduch, vákuum alebo tekutina).

| Popis                                             | ID      | Počet prechodov pre tekutiny |
|---------------------------------------------------|---------|------------------------------|
| Prechodový modul na strane robota pre kvapaliny   |         |                              |
| SW0-FG2-K                                         | 9936817 | 2                            |
| Prechodový modul na strane nástroja pre kvapaliny |         |                              |
| SW0-FG2-A                                         | 9936818 | 2                            |

Pre ďalšie pneumatické a tekutinové moduly pozrite kapitolu "Možnosti" alebo navštívte našu webovú stránku.

## Protiprachový kryt SWD-022



90 Protiprachový kryt SWD

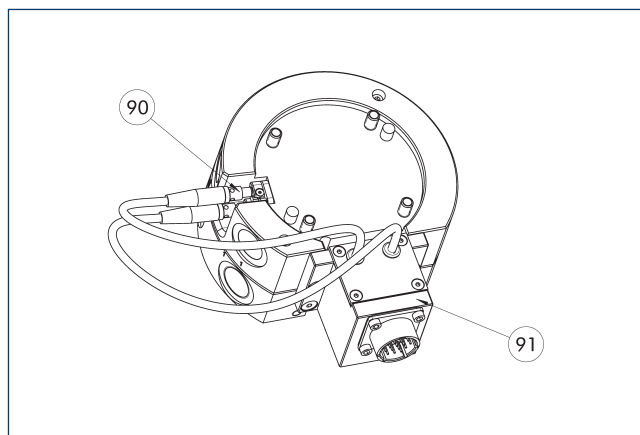
92 Voliteľný elektrický modul

91 Adaptér rýchlej výmeny SWA

Ochranný kryt chráni adaptér rýchlej výmeny v odkladacej stanici pred prachom a trieskami. Kryt je vybavený integrovaným upínacím mechanizmom, ktorý je ovládaný zaistením/odistením hlavy výmeny, čo robotu umožňuje odobrať kryt z jedného adaptéra a umiestniť ho na iný adaptér.

| Popis              | ID      |  |
|--------------------|---------|--|
| Protiprachový kryt |         |  |
| SWD-022-K00-000    | 1501957 |  |
| SWD-022-R00-000    | 1502827 |  |

## Montážna situácia pri monitorovaní zamykania



90 AS-SWK 022

91 Elektrický voliteľný modul  
...W-hlava s integrovanou  
prípojkou snímača

| Popis             | ID      |  |
|-------------------|---------|--|
| Strana robota     |         |  |
| AS-SWK-022/029-SM | 1501841 |  |

- ① Varianty -SG/-SM/-SQ/-IN hlavy pre rýchlu výmenu zahŕňajú monitorovanie zdvihu piesta. Doplňujúce objednanie montážnej sady nie je potrebné. Rozsah dodávky montážnej sady obsahuje prednastavený snímač s držiakom, a preto sú pre každú hlavu pre rýchlu výmenu potrebné dve montážne sady.



**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*

