



Hand in hand for tomorrow



## Datový list výrobku

Univerzální rotační jednotka SRM 25

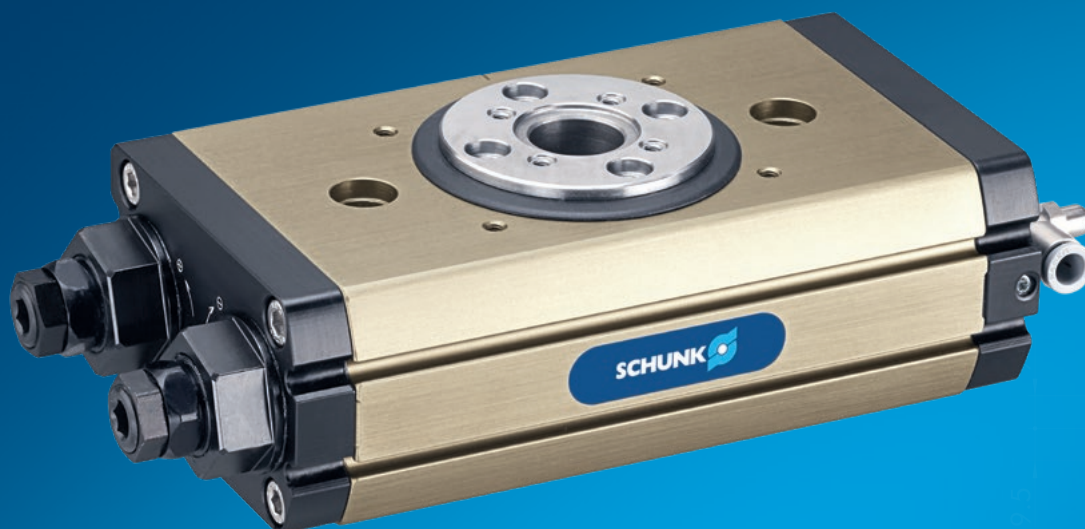
## Robustní. Rychle. Vysoký výkon.

# Univerzální otočná jednotka SRM

Univerzálně použitelná jednotka pro pneumatické otáčení

### Oblast použití

Pro čisté i nečisté prostředí a jakýkoli provoz vyžadující použití pneumatických otočných jednotek.



### Výhody – Přínos pro Vás

**Pozvolně odstupňovaná produktová řada** pokrývající celou škálu hodnot krouticího momentu pro mnoho aplikací je správná velikost k dodání jako standard

**Velký středový otvor** pro vedení kabelů a hadic při stejné výšce jednotky

**Přednastavený zdvih tlumiče nárazu** pro rychlé a jedno-  
duché uvedení do provozu

**Lze zvolit úhel otáčení 90° nebo 180°** absolutní flexibilita při výběru úhlu otočení, úhly pro konkrétní aplikace jsou k dispozici na vyžádání

**Volitelná buď malá nebo velká nastavitelnost koncové polohy** pro flexibilní nastavitelnost úhlu otáčení

**Volitelně lze připojit rozvod média a elektrické energie** pro trvale bezpečný rozvod plynů, vakua a elektrických signálů snímačů a akčních členů

**Modulární připojení k různým možnostem** pro individuální přizpůsobení různým případům použití

**Nabídka elektromagnetických senzorů a indukčních přibližovacích snímačů** pro naprostou variabilitu při monitorování polohy



Velikosti  
Množství: 8



Vlastní hmotnost  
0.252 .. 11.14 kg



Krouticí moment  
0.45 .. 23.7 Nm



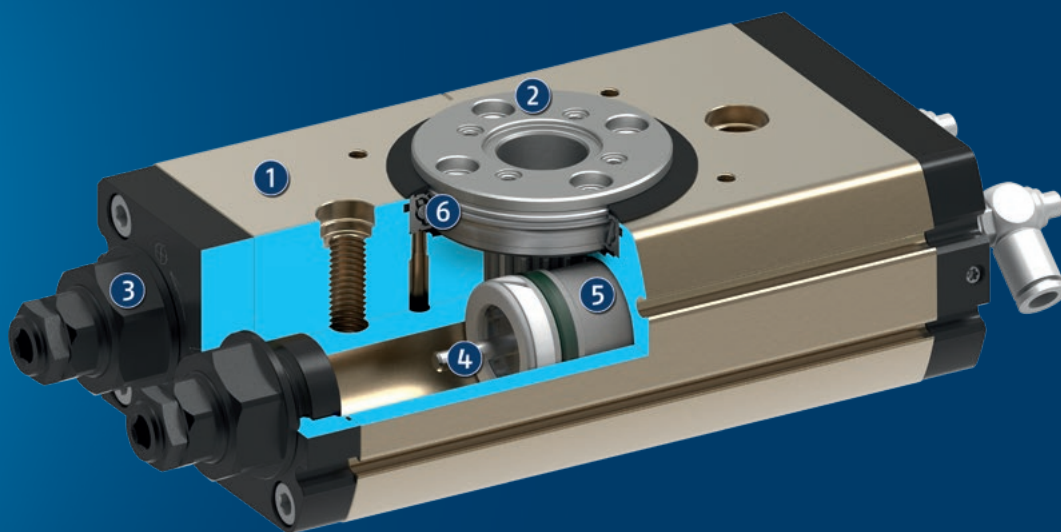
Opakovatelná přesnost  
0.03 .. 0.07°



Úhel rotace  
90 .. 180°

## Popis funkce

Vlivem vyvíjeného tlaku dochází k přímočarému pohybu čel dvou pneumatických pístů, které přes ozubení po stranách otáčí pastorkem.

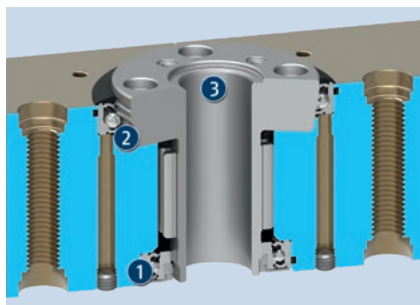


- ① **Tělo**  
hmotnostní optimalizace použitím tvrdé anodizované hliníkové slitiny
- ② **Pastorek**  
stabilní pastorek pro převod pohybu pístu na pohyb rotační
- ③ **Nastavení úhlu otáčení**  
pro rychlé, snadné a intuitivní nastavení koncové polohy

- ④ **Tlumení**  
Hydraulické tlumiče nárazů pro vysoké momenty setrvačnosti
- ⑤ **Pohon**  
Pneumatický výkonný dvoupístový pohon
- ⑥ **Ložisko**  
předpnuté ložisko bez vůle

## Podrobný funkční popis

### Ložisko pastorku



Pastorek rotačního modulu SRM je poháněn dvěma písty a je namontován na dvou bodech. Horní ložisko je integrováno v pastorku, přičemž je dosažena minimální výška celé jednotky. Dolní ložisko je předepnuté bez vůle, díky čemuž je dosaženo velmi vysoké přesnosti a tuhosti ložiska. Obě ložiska jsou ve směru ven opatřena těsněními s dvojitým okrajem vyrobenými z materiálu FKM.

- ❶ Předpnuté ložisko s těsněním s dvojitým okrajem
- ❷ Integrované ložisko s dvojitým těsněním
- ❸ Velký středový otvor pro průchod kabelů a hadic

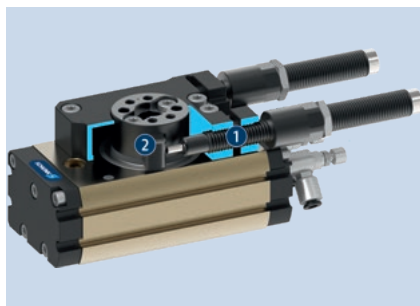
### Nastavení koncové polohy a zdvihu tlumiče rázu



Obě koncové polohy a příslušný zdvih tlumiče rázu lze nastavit manuálně na jednotce z boku. Díky přednastavení zdvihu tlumiče rázu z výroby jej není nutno u mnoha aplikací upravovat. Označení na krytu znázorňují vliv směru otáčení na nastavení úhlu otáčení

- ❶ Nastavení zdvihu tlumiče nárazu
- ❷ Nastavení koncové polohy

### Verze s externím tlumením



V základní variantě SRM je pohyb pohonných pístů tlumen tlumiči nárazu v pístové komoře. Ve variantě s externím tlumením jsou tlumiče nárazu připevněny na výstupní straně jednotky. Zde je pohyb přímo tlumen na otočném stole. Díky tomu je možné dosáhnout vyšší momenty setrvačnosti a vyšší přesnost opakování. Navíc je ve všech polohách k dispozici plný točivý moment.

- ❶ Hydraulický tlumič nárazů
- ❷ Rotační stůl s mechanickou zarážkou

### Varianta s průchodem médií



Otáčecí jednotka SRM může být volitelně vybavena průchodem médií, který umožňuje procesně spolehlivé přivádění stlačeného vzduchu, plynů nebo podtlaku. V případě velikostí 10, 12, 14 a 16 může být průchod médií volitelně veden středovým otvorem, který jej následně zakrývá. V případě velikostí SRM 20, 25, 32 a 40 je velký středový otvor zcela neporušený, i když je zvolena možnost průchodu médií.

- ❶ Připojení pro otočnou nastavbu s přívodem kapaliny
- ❷ Připojení průchodů kapalin, pevná část

## Varianta s elektrickým rotačním průchodem



Otočná jednotka SRM může být volitelně vybavena elektrickým rotačním průchodem, což zajišťuje provozně spolehlivé přivádění elektrických signálů. Elektrický rotační průchod je vybaven na obou stranách standardizovanými a barevně kódovanými kabelovými konektory M8 nebo M12. Tím je usnadněna identifikace průchodu signálů a zjednodušeno uvedení do provozu.

- ① Konektor na straně pohonu, 4pólový, barevně kódovaný
- ② Konektor na straně pohonu, 3pólový, barevně kódovaný
- ③ Konektor na straně pohonu, 4pólový, barevně kódovaný

## Kontrola pomocí elektronických magnetických snímačů



Na každé straně otočné jednotky SRM jsou k dispozici dva sloty C, které umožňují vložení elektrických magnetických snímačů SCHUNK MMS. Tím je umožněno pružné monitorování koncových poloh bez ohledu na montážní polohu SRM.

- ① Monitorování s magnetickým snímačem na zadní straně otočné jednotky
- ② Monitorování s magnetickým snímačem na přední straně otočné jednotky

## Monitorování prostřednictvím indukčních polohových senzorů a nastavitelnou řídicí vačku



K monitorování koncových poloh otáčecí jednotky pomocí indukčních senzorů je na rotačním stole namontován dodatečný nástavec. Pro flexibilní monitorování úhlu otáčení je k dispozici verze s nastavitelnou řídicí vačkou. Díky tomu je možné indukční monitorování až 3 poloh.

## Monitorování prostřednictvím indukčních polohových senzorů a pevné řídicí vačky



Pro snadné zprovoznění a údržbu indukčního monitorování je také k dispozici verze s pevnou řídicí vačkou. Ta není nastavitelná a proto je k dispozici jen pro úhly otočení 180° nebo 90°. Takže je možné monitorování až ve třech polohách.

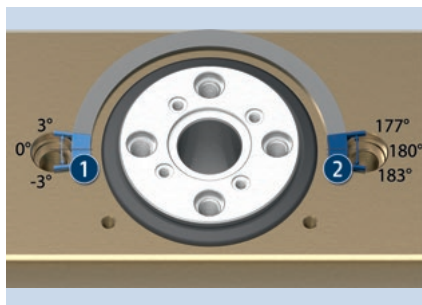
### Varianta s pneumatickou středovou polohou



Otočnou jednotku SRM lze volitelně objednat s pneumatickou středovou polohou. To umožňuje ke dvěma koncovým polohám navíc ovládání třetí polohy.

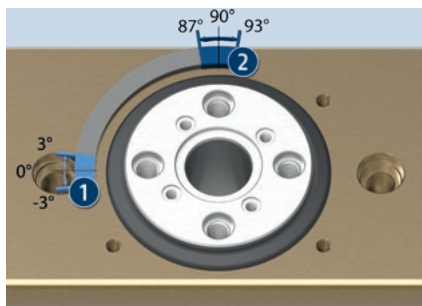
## Rozsah nastavení koncových poloh a úhlu natočení

### Verze s malou nastavitelností koncové polohy



Malá nastavitelnost koncové polohy pro jemné seřízení obou koncových poloh ( $\pm 3^\circ$ ) u otočných jednotek s otočným úhlem  $180^\circ$

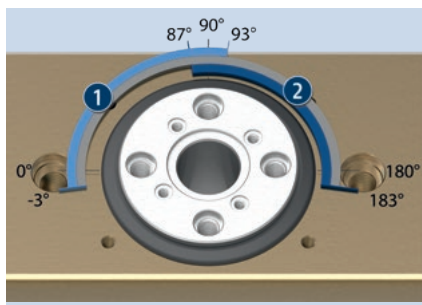
- ❶ Rozsah nastavení, startovací úhel      ❷ Rozsah nastavení, koncový úhel



Malá nastavitelnost koncové polohy pro jemné seřízení obou koncových poloh ( $\pm 3^\circ$ ) u otočných jednotek s otočným úhlem  $90^\circ$

- ❶ Rozsah nastavení, startovací úhel      ❷ Rozsah nastavení, koncový úhel

### Verze s velkou nastavitelností koncové polohy



Velká nastavitelnost koncové polohy pro různé seřízení otočného úhlu v rozmezí  $0^\circ$  až  $186^\circ$ . Každá z obou koncových poloh lze omezit o  $90^\circ$  ( $\pm 3^\circ$ ).

- ❶ Rozsah nastavení, startovací úhel      ❷ Rozsah nastavení, koncový úhel

## Příklad objednávky

|                                                         | SRM | 25                      | - | H | - | 180 | - | 3 | - | M | - | 4P | - | 6E | - | SI |
|---------------------------------------------------------|-----|-------------------------|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|
| <b>Popis</b>                                            | SRM |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Velikost</b>                                         |     | 10/12/14/16/20/25/32/40 |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Typ tlumicí metody</b>                               |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| H = hydraulické                                         |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| E = Elastomer (pro velikosti 10-14)                     |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| X = externí tlumení (pro velikosti 10-14)               |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| S = Tlumení rychlosti (pro velikost 12 a 14)            |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Úhel otáčení</b>                                     |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 90°/180°                                                |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Nastavitelnost koncové polohy</b>                    |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 3 = ±3°                                                 |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 90 = +5°/-95° (pro velikosti 10-14)                     |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 90 = +3°/-93° (pro velikosti 16-40)                     |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Střední poloha</b>                                   |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| M = pneumatická středová poloha                         |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Počet průchodek pro média</b>                        |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| - = žádné                                               |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 2P = 2 pneumatické průchodky (pro velikost 10)          |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 4P = 4 pneumatické průchodky (pro velikosti 12 - 40)    |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Počet konektorů pro elektrický rotační průchod</b>   |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| - = žádné                                               |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 6E = 6 konektorů na každou stranu (pro velikosti 16-32) |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| 10E = 10 konektorů na každou stranu (pro velikost 40)   |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| <b>Možnost pro indukční přibližovací snímače</b>        |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| - = žádné                                               |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| SI = s nastavitelnou polohou (pro velikosti 16-40)      |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| SF = s pevnou polohou (pro velikosti 16-40)             |     |                         |   |   |   |     |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |



## Obecné informace k řadě

**Standardní podmínky:** Uvedené technické údaje platí pro prostředí o teplotě 20 °C s atmosferickým tlakem.

**Materiál těla:** Hliník (extrudovaný profil)

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

**Princip fungování:** Princip dvojité pístové tyče a pastorku

**Rozsah dodávky:** Otočná jednotka v objednané variantě, sada příslušenství (středící pouzdra, O-kroužky pro přímé připojení/podrobný obsah viz návod k obsluze) a bezpečnostní informace. Návod pro konkrétní produkt si můžete stáhnout na stránkách [schunk.com/downloads-manuals](http://schunk.com/downloads-manuals).

**Záruka:** 24 měsíců

**Parametry životnosti:** na vyžádání

**Opakovatelná přesnost:** je definována jako rozložení koncových poloh během 100 po sobě jdoucích cyklů.

**Poloha pastorku:** je vždy zobrazena v levé koncové poloze. Odsud se pastorek otáčí doprava ve směru hodinových ručiček. Šipka značí směr otáčení.

**Schéma připojení šroubu pastorku:** Při nastavení úhlu rotace na méně než 90° musí být levý doraz zašroubován zcela dovnitř. To znamená, že levá koncová poloha má šroubové připojení na pastorku, který je otočen o 90° po směru hodinových ručiček v porovnání s pohledem, který zobrazuje úhel rotace 180°.

**Specifický úhel otočení:** Další úhly otáčení jsou k dispozici na vyžádání.

**Krouticí moment v koncových polohách:** Dovolujeme si upozornit, že pohyb v rozmezí několika stupňů od koncové polohy (přibližně 2°) je poháněn silou jediného hnacího pístu. Moduly poháněné dvěma písty tak disponují v tomto rozmezí pouze zhruba polovičním jmenovitým krouticím momentem.

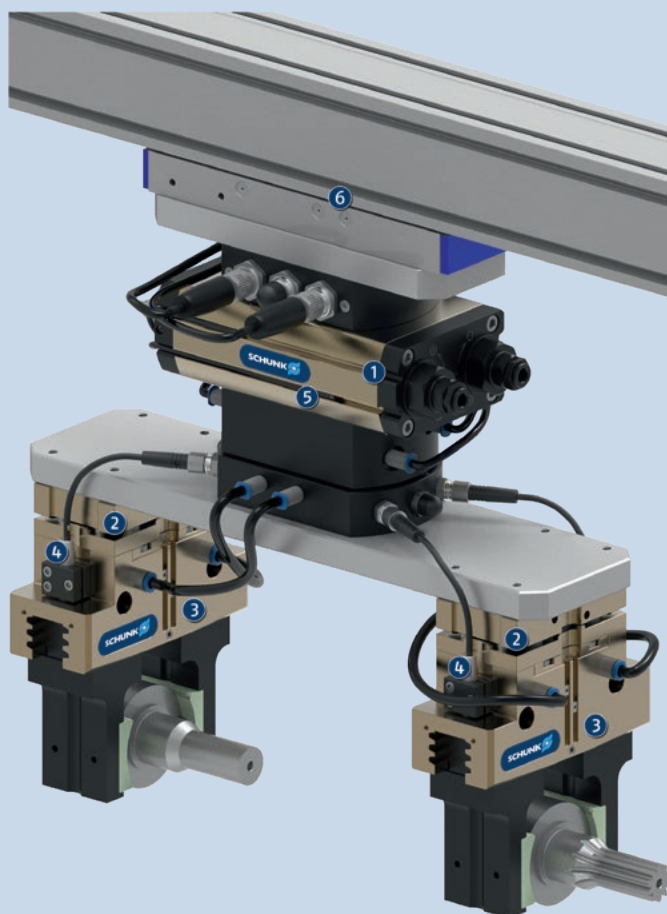
**Přejít do pneumatické středové polohy:** se provádí pouze s polovičním jmenovitým momentem.

**Doba otáčení:** je čistá doba rotace pastorku / příruby kolem jmenovitého úhlu otáčení. Časy přepínání ventilů, doby plnění hadic nebo reakční doby PLC nejsou zahrnuty a musí být zohledněny při určování časů cyklu.

## Příklad aplikace

Otočná jednotka s pneumatickými a elektrickými průchody a dvojitým chapadlem a nasazováním a odebíráním obráběcího nástroje

- ❶ Univerzální otočná jednotka SRM
- ❷ Jednotka pro vyrovnávání tolerancí TCU
- ❸ Univerzální chapadlo PGN-plus-P
- ❹ Indukční přiblížovací snímač IN
- ❺ Magnetický snímač MMS
- ❻ Univerzální lineární modul Beta s pohonem ozubeným řemenem



## SCHUNK nabízí více...

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



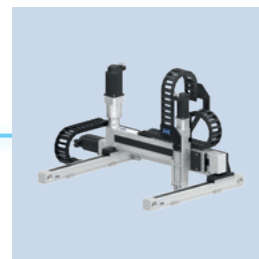
Univerzální chapadlo



Chapadlo pro malé díly



Lineární modul



Prostorový portál



Přípevnění pomocí šroubů



Indukční polohový snímač



Magnetické snímače



Tlakový ventil

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese [schunk.com](http://schunk.com).

## Možnosti a zvláštní informace

**Varianty tlumičů nárazů:** Základní verze otočné jednotky SRM je vybavena hydraulickými tlumiči nárazů. K dispozici jsou další varianty tlumičů: elastomerové tlumení (E), vnější tlumení (X) a tlumení rychlosti (S).

**Nastavitelnost koncové polohy:** SRM je k dispozici ve dvou otočných úhlech 90° a 180° a koncové polohy lze přesně nastavit. V tomto případě je možné přesné nastavení koncových poloh  $\pm 3^\circ$ . V případě úhlu otáčení je volitelně k dispozici široký seřizovací rozsah koncové polohy. Lze tak dosáhnout úhlu otáčení od  $-3^\circ$  do  $+183^\circ$ .

**Varianta s průchodem médií MDF:** Volitelný přívod médií zaručuje procesně spolehlivý přívod stlačeného vzduchu, plynů nebo podtlak se čtyřmi kapalinovými kanály.

**Varianta s elektrickým rotačním průchodem EDF:** Volitelný elektrický otočný průchod zaručuje procesně spolehlivý průchod elektrických signálů.

**Varianta s indukčním monitorováním:** Pro monitorování SRM indukčními přibližovacími snímači je potřeba další nastavení. Zde si můžete zvolit mezi pevnou (SF) a nastavitelnou (SI) spínací polohou.

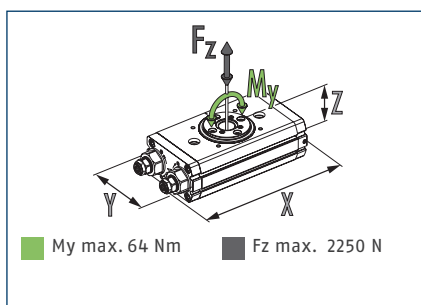
Dovolujeme si upozornit, že všechny pneumatické pohony musí navíc disponovat vhodnými prvky pro nouzové zastavení (např. řízeným vypnutím) a restart zařízení (např. tlakovými ventily a vhodnými spínacími sekvencemi ventilů).

**Varianta s pneumatickou středovou polohou:** Otočnou jednotku SRM lze volitelně objednat s pneumatickou středovou polohou. To umožňuje ke dvěma koncovým polohám navíc ovládání třetí polohy.

**Mazání potravinářské kvality:** Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu. Součásti, jako jsou valivá ložiska, lineární vedení nebo tlumiče nárazů, nejsou ošetřeny mazivy vyhovujícími potravinám.



## Rozměry a maximální zatížení



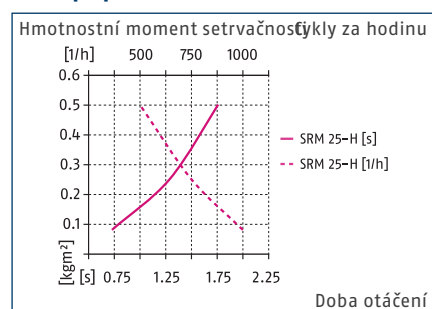
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro základní jednotku a mohou se objevovat současně. Škrčení vstupního vzduchu je nutné k zajištění toho, aby jednotka dokázala najet do koncových poloh bez rázů. Jinak se snižuje životnost.

## Technické údaje SRM

| Popis                                         |        | SRM 25-H-90-3          | SRM 25-H-180-3          | SRM 25-H-180-90          |
|-----------------------------------------------|--------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ID                                            |        | 1347287                | 1324471                 | 1347317                  |
| Tlumení koncové polohy                        |        | hydr. tlumič           | hydr. tlumič            | hydr. tlumič             |
| Úhel rotace                                   | [°]    | 90.0                   | 180.0                   | 180.0                    |
| Nastavitelnost koncové polohy                 | [°]    | +3/-3                  | +3/-3                   | +3/-93                   |
| Krouticí moment                               | [Nm]   | 5.95                   | 5.95                    | 5.95                     |
| Počet mezi poloh                              |        | žádné                  | žádné                   | žádné                    |
| Třída ochrany IP                              |        | 65                     | 65                      | 65                       |
| Vlastní hmotnost                              | [kg]   | 1.71                   | 1.71                    | 1.86                     |
| Spotřeba kapaliny (2 x jmenovitý úhel)        | [cm³]  | 44.0                   | 84.0                    | 84.0                     |
| Min./nom./max. provozní tlak                  | [bar]  | 4/6/6.5                | 4/6/6.5                 | 4/6/6.5                  |
| Průměr připojovací hadice                     |        | 6 x 3.9 x 1.05         | 6 x 3.9 x 1.05          | 6 x 3.9 x 1.05           |
| Min./max. okolní teplota                      | [°C]   | 5/60                   | 5/60                    | 5/60                     |
| Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015       |        | 5                      | 5                       | 5                        |
| Opakovatelná přesnost                         | [°]    | 0.07                   | 0.07                    | 0.07                     |
| Průměr středového otvoru                      | [mm]   | 17.1                   | 17.1                    | 17.1                     |
| Max. přípustný hmotnostní moment setrvačnosti | [kgm²] | 0.5                    | 0.5                     | 0.5                      |
| Rozměry X x Y x Z                             | [mm]   | 175 x 80 x 51          | 175 x 80 x 51           | 211 x 80 x 51            |
| <b>Možnosti</b>                               |        |                        |                         |                          |
| S průchodkou médií (MDF)                      |        | SRM 25-H-90-3-4P       | SRM 25-H-180-3-4P       | SRM 25-H-180-90-4P       |
| ID                                            |        | 1347290                | 1324473                 | 1347323                  |
| s elektrickými průchodkami (EDF)              |        | SRM 25-H-90-3-6E       | SRM 25-H-180-3-6E       | SRM 25-H-180-90-6E       |
| ID                                            |        | 1347292                | 1328112                 | 1347356                  |
| Pro indukční senzory, nastavitelné (SI)       |        | SRM 25-H-90-3-SI       | SRM 25-H-180-3-SI       | SRM 25-H-180-90-SI       |
| ID                                            |        | 1347298                | 1347273                 | 1347361                  |
| Pro indukční senzory, pevné (SF)              |        | SRM 25-H-90-3-SF       | SRM 25-H-180-3-SF       | SRM 25-H-180-90-SF       |
| ID                                            |        | 1357504                | 1357466                 | 1357487                  |
| s MDF a EDF                                   |        | SRM 25-H-90-3-4P-6E    | SRM 25-H-180-3-4P-6E    | SRM 25-H-180-90-4P-6E    |
| ID                                            |        | 1347296                | 1324474                 | 1347358                  |
| s MDF a SI                                    |        | SRM 25-H-90-3-4P-SI    | SRM 25-H-180-3-4P-SI    | SRM 25-H-180-90-4P-SI    |
| ID                                            |        | 1347304                | 1347277                 | 1347364                  |
| s MDF a SF                                    |        | SRM 25-H-90-3-4P-SF    | SRM 25-H-180-3-4P-SF    | SRM 25-H-180-90-4P-SF    |
| ID                                            |        | 1357506                | 1357469                 | 1357495                  |
| s EDF a SI                                    |        | SRM 25-H-90-3-6E-SI    | SRM 25-H-180-3-6E-SI    | SRM 25-H-180-90-6E-SI    |
| ID                                            |        | 1347310                | 1347280                 | 1347367                  |
| s EDF a SF                                    |        | SRM 25-H-90-3-6E-SF    | SRM 25-H-180-3-6E-SF    | SRM 25-H-180-90-6E-SF    |
| ID                                            |        | 1357510                | 1357475                 | 1357498                  |
| s MDF, EDF a SI                               |        | SRM 25-H-90-3-4P-6E-SI | SRM 25-H-180-3-4P-6E-SI | SRM 25-H-180-90-4P-6E-SI |
| ID                                            |        | 1347312                | 1347283                 | 1347372                  |
| s MDF, EDF a SF                               |        | SRM 25-H-90-3-4P-6E-SF | SRM 25-H-180-3-4P-6E-SF | SRM 25-H-180-90-4P-6E-SF |
| ID                                            |        | 1359583                | 1357481                 | 1357499                  |

① Kompletní nebo doplňující technické údaje všech možných kombinací najdete níže v katalogu nebo na [schunk.com](http://schunk.com).

## Max. přípustná setrvačnost J\*



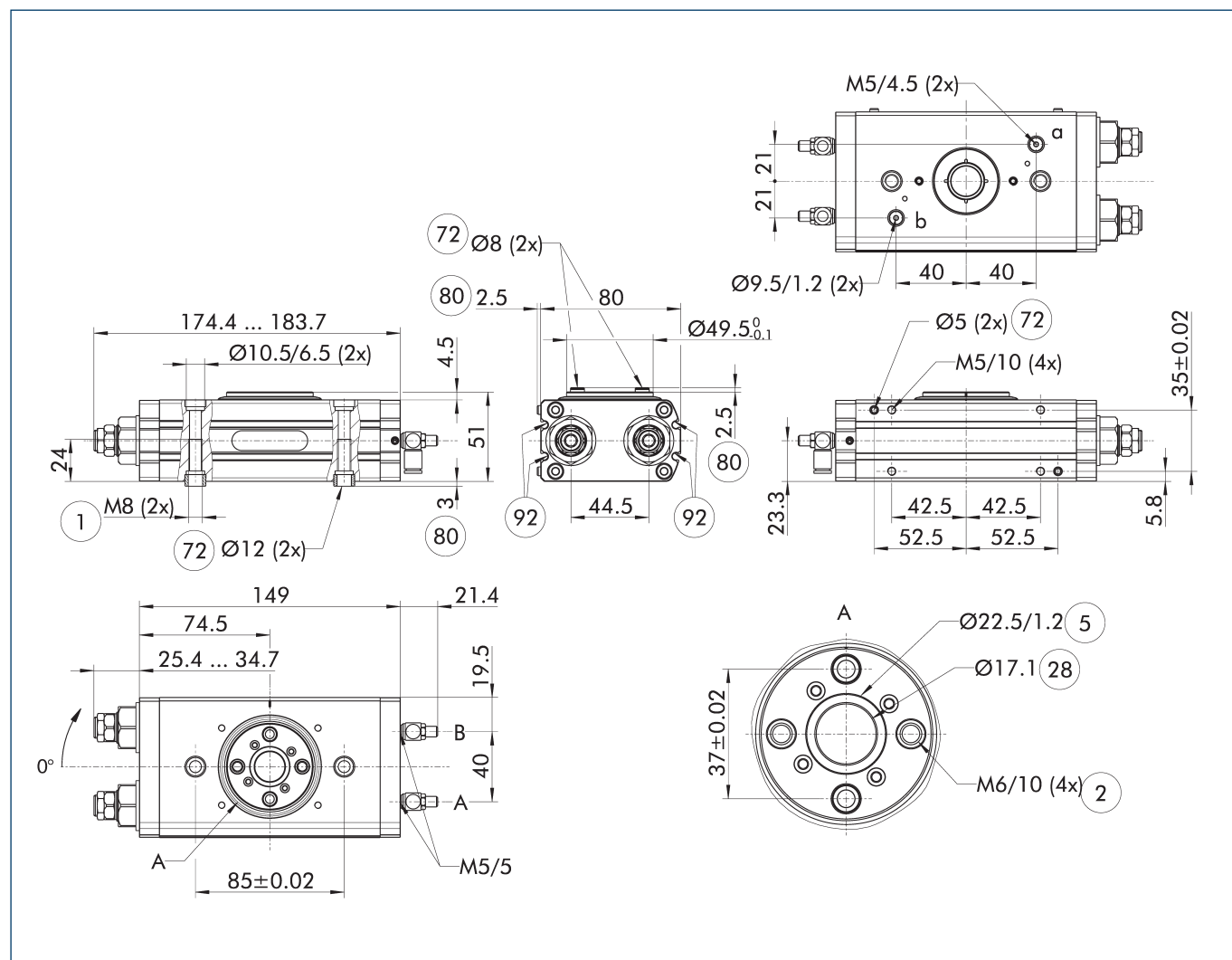
\* Diagramy jsou platné pro základní jednotky a pro aplikace se svislou osou otáčení, stejně jako pro absolutně centrická zatížení s vodorovnou osou otáčení a s provozním tlakem 6 barů. Musí být dodrženy doby otáčení na škrčení, jinak by se mohla snížit životnost. Rádi vám pomůžeme navrhnout systém i pro jiné aplikace. Kromě toho je nástroj pro navrhování rotačních jednotek SCHUNK k dispozici online.

## Technické údaje jednotky SRM se střední polohou

| Popis                                         | SRM 25-H-180-3-M          | SRM 25-H-180-90-M          |
|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ID                                            | 1482210                   | 1482211                    |
| Tlumení koncové polohy                        | hydr. tlumič              | hydr. tlumič               |
| Úhel rotace                                   | [°] 180.0                 | 180.0                      |
| Nastavitelnost koncové polohy                 | [°] +3/-3                 | +3/-93                     |
| Krouticí moment                               | [Nm] 5.95                 | 5.95                       |
| Krouticí moment, středová poloha              | [Nm] 4.7                  | 4.7                        |
| Počet mezi poloh                              | 1 x M (pneumatické)       | 1 x M (pneumatické)        |
| Nastavitelnost střední polohy                 | [°] +3/-3                 | +3/-3                      |
| Třída ochrany IP                              | 65                        | 65                         |
| Vlastní hmotnost                              | [kg] 2.35                 | 2.50                       |
| Spotřeba kapaliny (2 x jmenovitý úhel)        | [cm <sup>3</sup> ] 100.0  | 100.0                      |
| Min./nom./max. provozní tlak                  | [bar] 4/6/6.5             | 4/6/6.5                    |
| Průměr připojovací hadice                     | 6 x 3.9 x 1.05            | 6 x 3.9 x 1.05             |
| Min./max. okolní teplota                      | [°C] 5/60                 | 5/60                       |
| Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015       | 5                         | 5                          |
| Opakovatelná přesnost                         | [°] 0.07                  | 0.07                       |
| Průměr středového otvoru                      | [mm] 17.1                 | 17.1                       |
| Max. přípustný hmotnostní moment setrvačnosti | [kgm <sup>2</sup> ] 0.16  | 0.16                       |
| Rozměry X x Y x Z                             | [mm] 245 x 80 x 51        | 281 x 80 x 51              |
| <b>Možnosti</b>                               |                           |                            |
| S průchodkou médií (MDF)                      | SRM 25-H-180-3-M-4P       | SRM 25-H-180-90-M-4P       |
| ID                                            | 1482212                   | 1482213                    |
| s elektrickými průchodkami (EDF)              | SRM 25-H-180-3-M-6E       | SRM 25-H-180-90-M-6E       |
| ID                                            | 1482214                   | 1482215                    |
| Pro indukční senzory, nastavitelné (SI)       | SRM 25-H-180-3-M-SI       | SRM 25-H-180-90-M-SI       |
| ID                                            | 1482218                   | 1482219                    |
| Pro indukční senzory, pevné (SF)              | SRM 25-H-180-3-M-SF       | SRM 25-H-180-90-M-SF       |
| ID                                            | 1482226                   | 1482227                    |
| s MDF a EDF                                   | SRM 25-H-180-3-M-4P-6E    | SRM 25-H-180-90-M-4P-6E    |
| ID                                            | 1482216                   | 1482217                    |
| s MDF a SI                                    | SRM 25-H-180-3-M-4P-SI    | SRM 25-H-180-90-M-4P-SI    |
| ID                                            | 1482220                   | 1482221                    |
| s MDF a SF                                    | SRM 25-H-180-3-M-4P-SF    | SRM 25-H-180-90-M-4P-SF    |
| ID                                            | 1482228                   | 1482229                    |
| s EDF a SI                                    | SRM 25-H-180-3-M-6E-SI    | SRM 25-H-180-90-M-6E-SI    |
| ID                                            | 1482222                   | 1482223                    |
| s EDF a SF                                    | SRM 25-H-180-3-M-6E-SF    | SRM 25-H-180-90-M-6E-SF    |
| ID                                            | 1482230                   | 1482231                    |
| s MDF, EDF a SI                               | SRM 25-H-180-3-M-4P-6E-SI | SRM 25-H-180-90-M-4P-6E-SI |
| ID                                            | 1482224                   | 1482225                    |
| s MDF, EDF a SF                               | SRM 25-H-180-3-M-4P-6E-SF | SRM 25-H-180-90-M-4P-6E-SF |
| ID                                            | 1482232                   | 1482233                    |

❶ Kompletní nebo doplňující technické údaje všech možných kombinací najdete níže v katalogu nebo na [schunk.com](http://schunk.com).

## Hlavní pohled na základní verzi s hydraulickým tlumením



Na výkresu je zobrazena jednotka ve standardním provedení bez ohledu na rozměry níže uvedených volitelných prvků.

① Ventil pro udržování tlaku SDV-P se dá použít k udržování polohy v případě ztráty tlaku (viz oddíl katalogu „Příslušenství“).

A, a Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí po směru hodinových ručiček

B, b Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí proti směru hodinových ručiček

① Připojení otočné jednotky

② Připojení připevnění

⑤ O-kroužek

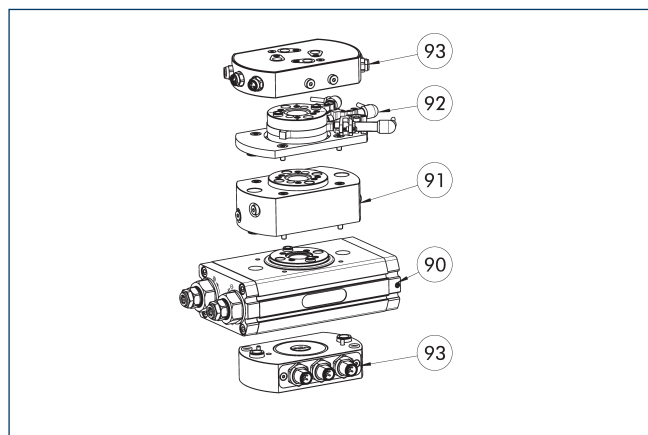
②⑧ Průchozí otvor

⑦ Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨ Snímač MMS 22..

## Příkladná konstrukce



90 Základna SRM

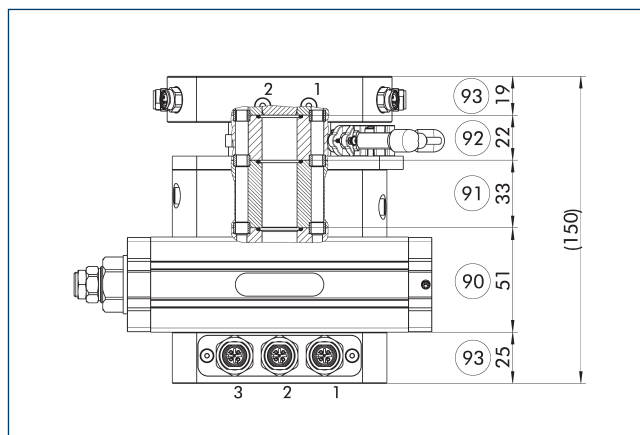
91 Volitelná varianta MDF

92 Varianty SI

93 Varianty EDF

Výkres znázorňuje příklad SRM s maximálním počtem volitelných modulů. SRM lze objednat jako základní verzi bez volitelných modulů, s volitelnou variantou samostatně nebo jako kombinaci několika volitelných modulů. Jednotka se dodává kompletně smontovaná. Varianty nelze objednat jednotlivě. Seznam dostupných kombinací včetně obj.č. najdete v tabulce technických údajů.

## Celková výška



90 Celková výška základní verze SRM

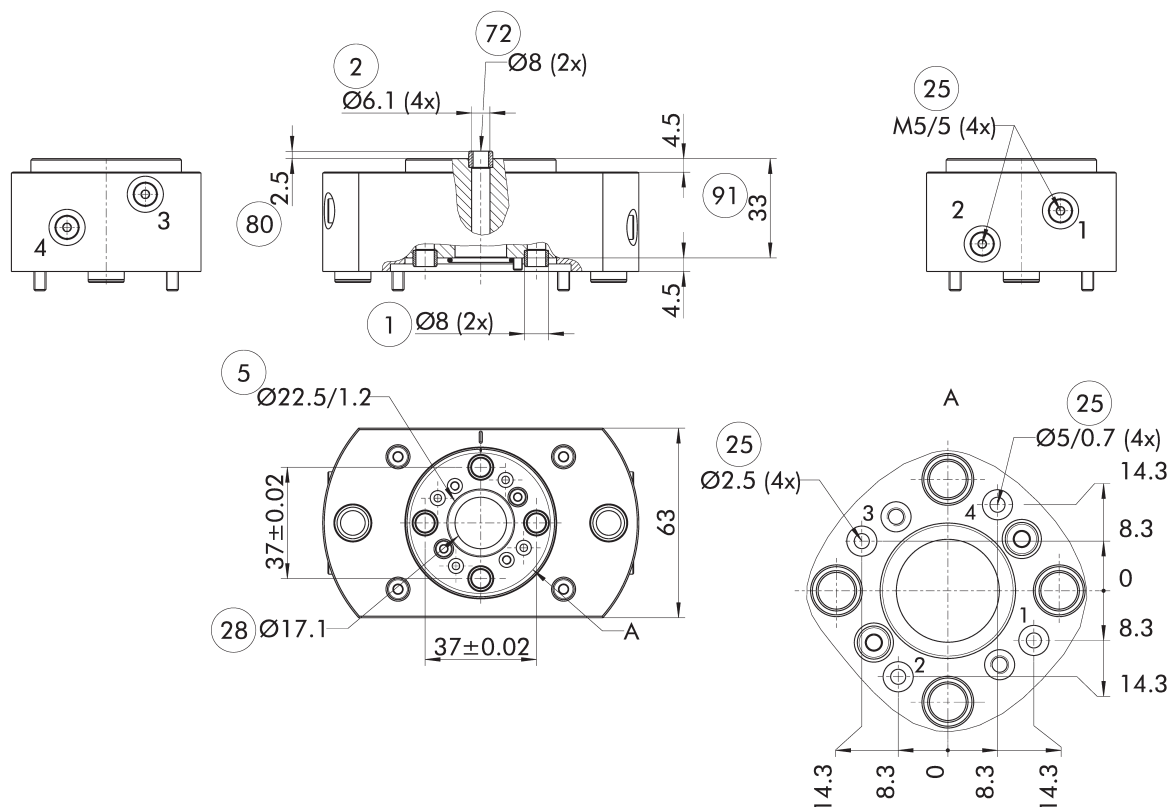
91 Možnost instalačního rozměru MDF

92 Možnost instalačního rozměru SI/SF

93 Možnost instalačního rozměru EDF

Výkres znázorňuje maximální konstrukční rozměr. V závislosti na vybraných volitelných modulech se celková výška sníží odpovídajícím způsobem

## Možnost hlavního zobrazení průchodu médií MDF



Na nákrese je možnost průchodu médií bez základového modulu a dalších možností pro otočnou jednotku.

- ① Připojení otočné jednotky
- ② Připojení připevnění
- ⑤ O-kroužek
- ②⑤ Přívod kapaliny
- ②⑧ Průchozí otvor
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧⑦ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑨① Možnost instalačního rozměru MDF

| Snížení krouticího momentu při tlaku 6 barů v průchodu kapalinových médií | Hmotnost modulu bez základové jednotky | Počet průchodů médií | Min. tlak v kapalinovém přívodu | Jmenovitý tlak kapalinové průchodky | Max. tlak v kapalinovém přívodu | Max. objemový průtok průchodu (při 6 bar) | Průměr středového otvoru |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| [Nm]                                                                      | [kg]                                   |                      | [bar]                           | [bar]                               | [bar]                           | [l/min]                                   | [mm]                     |
| Možnost pro průchod médií MDF                                             |                                        |                      |                                 |                                     |                                 |                                           |                          |
| -1.95                                                                     | 0.85                                   | 4                    | -0.8                            | 6                                   | 8                               | 140                                       | 17.1                     |

① Tuto variantu nelze objednat zvlášť. Pouze jako součást nakonfigurované verze otočné jednotky. Chcete-li získat úplné technické údaje všech možných kombinací, nakonfigurujte si otočnou jednotku na webu [schunk.com](http://schunk.com). Upozorňujeme, že výše uvedené údaje se vztahují výhradně ke zvolené variantě a nikoli na kompletní jednotku.

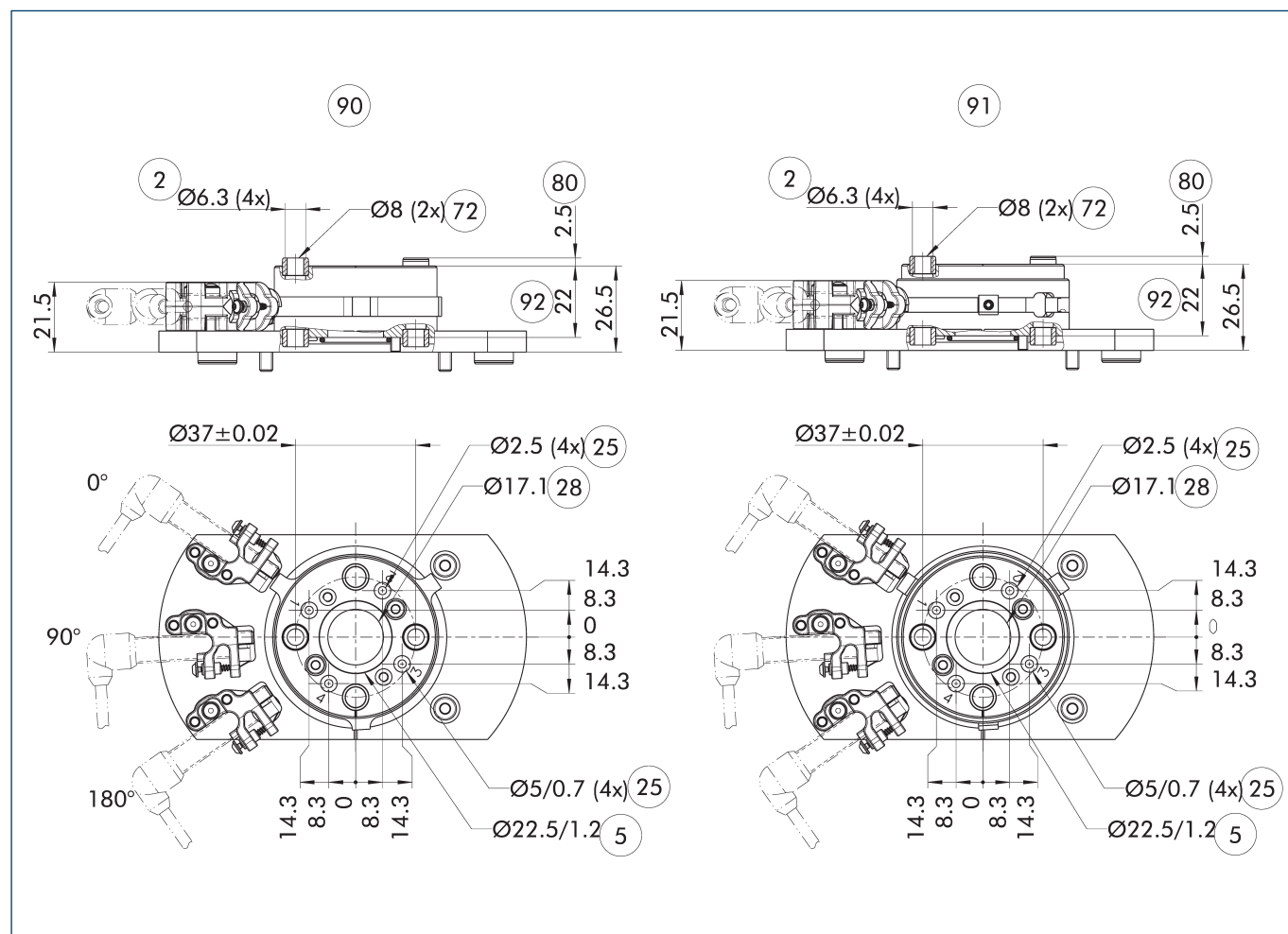
[illegible]

|                                                                                      |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| A, a Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí po směru hodinových ručiček    | 83 Vstup pro 3-pólový senzorový přívod                 |
| B, b Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí proti směru hodinových ručiček | 84 Vstup pro 4-pólový senzorový přívod                 |
| 2 Připojení pipevnění                                                                | 90 Možnost instalačního rozměru EDF na výstupní straně |
| 25 Přívod kapaliny                                                                   | 93 Možnost instalačního rozměru EDF na straně pohonu   |
| 72 Vhodné pro centrovací pouzdra                                                     | 94 Zakrytá strana pohonu EDF                           |
| 80 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně                                   | 95 Zakrytá výstupní strana EDF                         |
|                                                                                      | 96 Základna SRM a další možnosti                       |

| Hmotnost modulu bez základové jednotky     | Velikost zdířky (výstup)     | Velikost konektoru (pohon) | Počet vodičů | Max. napětí | Max. proud vodičem | Max. okolní teplota |
|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|--------------------|---------------------|
| [kg]                                       |                              |                            |              | [V]         | [A]                | [°C]                |
| Možnost pro elektrický rotační průchod EDF |                              |                            |              |             |                    |                     |
| 0.64                                       | 4xM8/3-polig<br>2xM8/4-polig | 6xM12/4-polig              | 20           | 48          | 1                  | 60                  |

❶ Tuto variantu nelze objednat zvlášť. Pouze jako součást nakonfigurované verze otočné jednotky. Chcete-li získat úplné technické údaje všech možných kombinací, nakonfigurujte si otočnou jednotku na webu [schunk.com](http://schunk.com). Upozorňujeme, že výše uvedené údaje se vztahují výhradně ke zvolené variantě a nikoli na kompletní jednotku.

## Hlavní pohled na možnost indukčních přibližovacích snímačů



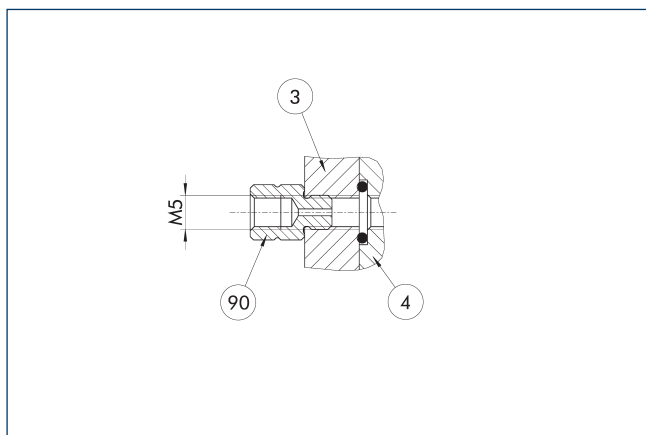
Na výkresu je možnost použití indukčních přibližovacích senzorů bez základního modulu a dalších možností pro otočnou jednotku. S touto možností je pomocí indukčních senzorů možné sledovat až tři polohy. Možnost SI nabízí nastavitelné polohy sledování, možnost SF nabízí pevné polohy.

- ② Připojení připevnění
- ⑤ O-kroužek
- ②⑤ Přívod kapaliny
- ②⑧ Průchozí otvor
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑨① Indukční monitorování pevné polohy (SF)
- ⑨① Indukční monitorování nastavitelné polohy (SF)
- ⑨② Možnost instalačního rozměru SI/SF

| Popis                                     | Nastavitelné monitorování polohy | Hmotnost modulu bez základové jednotky |
|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
|                                           |                                  | [kg]                                   |
| Možnost pro indukční přibližovací snímače |                                  |                                        |
| SF 25                                     |                                  | 0.39                                   |
| SI 25                                     | ano                              | 0.22                                   |

① Toto volitelné příslušenství lze objednat buď jednotlivě jako montážní sada nebo jako součást konfigurované verze otočné jednotky. Chcete-li získat úplné technické údaje všech možných kombinací, nakonfigurujte si otočnou jednotku na webu [schunk.com](http://schunk.com). Upozorňujeme, že výše uvedené údaje se vztahují výhradně ke zvolené variantě a nikoli na kompletní jednotku.

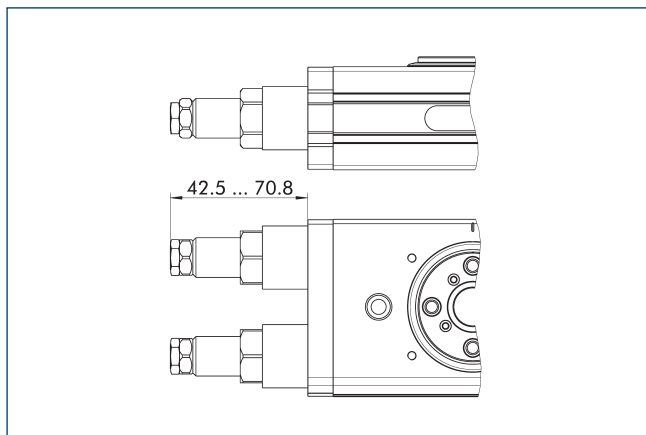
### Bez kabelové přímé připojení M5



- ③ Adaptér  
 ④ Rotační jednotka  
 ⑨0 Pevná škrticí klapka

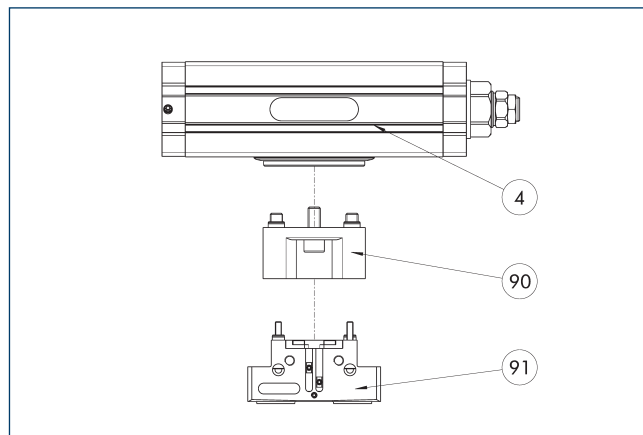
Pro přívod stlačeného vzduchu se používá přímé připojení bez poruchového trubkového vedení. Namísto toho je tlakové médium přiváděno vývrty v montážní desce. Požadovaný O-kroužek a pevná škrticí klapka jsou součástí balíku příslušenství.

### Velká nastavitelnost koncové polohy 90°



Na výkrese je znázorněna rozměrová změna možnosti "Velká nastavitelnost koncové polohy (90°)" oproti základní verzi. Volba umožňuje nastavení koncových poloh až o 93°. Více informací naleznete v úvodu řady.

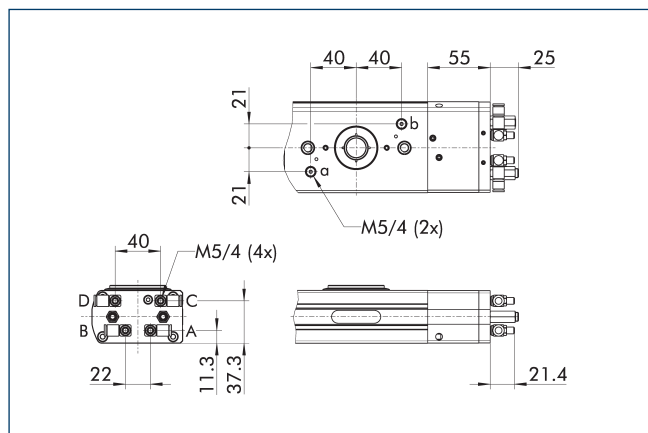
### Adaptér pro chapadlo SCHUNK



- ④ Rotační jednotka  
 ⑨0 Mezipříruba  
 ⑨1 Chapadla

K montáži různých typů chapadel SCHUNK jsou k dispozici mezipříruby. Všechny kombinace otočných uchopovacích jednotek a přidružených mezipřírub lze nakonfigurovat v SCHUNK PARTCommunity a stáhnout jako 3D model.

### Pneumatická středová poloha (M)



A, a Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí po směru hodinových ručiček

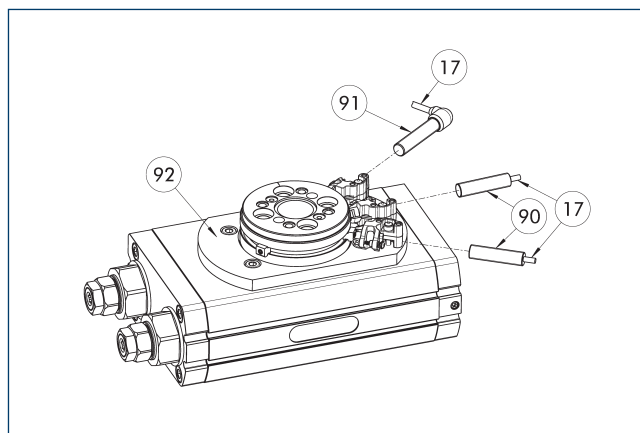
B, b Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí proti směru hodinových ručiček

C Hlavní připojení, středová poloha

D Hlavní připojení, středová poloha

Výkres znázorňuje změnu rozměru varianty "poloha pneumatického středu (M)" ve srovnání se základní variantou. Těžké konstrukce se mohou přetočit před dosažením koncové polohy.

### Indukční polohové snímače IN 80



17 Kabelový výstup

90 Snímač IN ...

91 Snímač IN...-SA

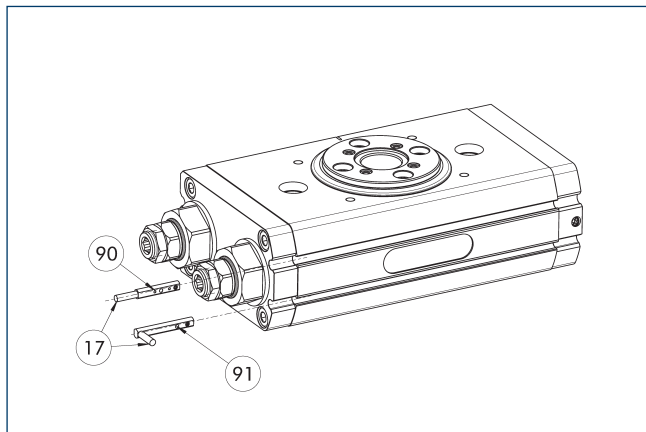
92 Volba SI/SF

Monitorování koncové a středové polohy prostřednictvím senzorů připojených pomocí montážní sady

| Popis                                               | ID      | Často kombinované |
|-----------------------------------------------------|---------|-------------------|
| Montážní sada pro přibližovací snímač               |         |                   |
| AS-NHS-SF-SRM 25                                    | 1483234 |                   |
| AS-NHS-SI-SRM 25                                    | 1483232 |                   |
| Indukční polohový snímač                            |         |                   |
| IN 80-0-M12                                         | 0301588 |                   |
| IN 80-0-M8                                          | 0301488 |                   |
| IN 80-S-M12                                         | 0301578 |                   |
| IN 80-S-M8                                          | 0301478 | ●                 |
| INK 80-0                                            | 0301551 |                   |
| INK 80-S                                            | 0301550 |                   |
| Indukční bezdotkový snímač s bočním výstupem kabelu |         |                   |
| IN 80-S-M12-SA                                      | 0301587 |                   |
| IN 80-S-M8-SA                                       | 0301483 | ●                 |
| INK 80-S-SA                                         | 0301566 |                   |

① Na každou jednotku jsou vyžadovány dva nebo tři senzory (zavírač/S), stejně jako volitelné prodlužovací kabely. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Jeho velikost je obecně 35 mm.

## Elektrický magnetický snímač MMS



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22...-SA

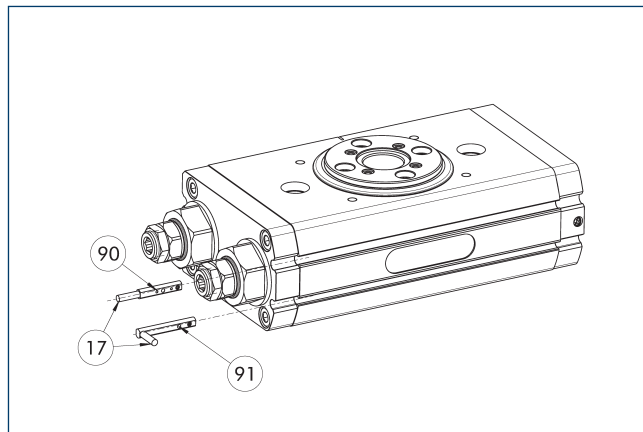
90 Snímač MMS 22..

Monitorování koncové polohy u připevnění do slotu C

| Popis                                                    | ID      | Často kombinované |
|----------------------------------------------------------|---------|-------------------|
| Elektronický magnetický snímač                           |         |                   |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032 | ●                 |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034 |                   |
| Elektronické magnetické snímače s bočním výstupem kabelu |         |                   |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042 | ●                 |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044 |                   |
| Připojovací kabely                                       |         |                   |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622 | ●                 |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623 |                   |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594 |                   |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502 |                   |
| Klíp pro konektor/zdířku                                 |         |                   |
| CLI-M8                                                   | 0301463 |                   |
| Prodloužení kabelu                                       |         |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495 |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496 |                   |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497 | ●                 |
| Rozbočovač senzorů                                       |         |                   |
| V2-M8                                                    | 0301775 | ●                 |
| V4-M8                                                    | 0301746 |                   |
| V8-M8                                                    | 0301751 |                   |

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.

## Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1



17 Kabelový výstup

91 Snímač MMS 22 ..-PI1-...-SA

90 Snímač MMS 22 PI1-...

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

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

① K monitorování dvou poloh jsou potřeba dva senzory na každou jednotku. Jako volitelná možnost jsou k dispozici prodlužovací kabely a rozdělovač snímačů. Další produktové varianty snímače, další informace a technické údaje naleznete v katalogu v kapitole snímačů.



**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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

