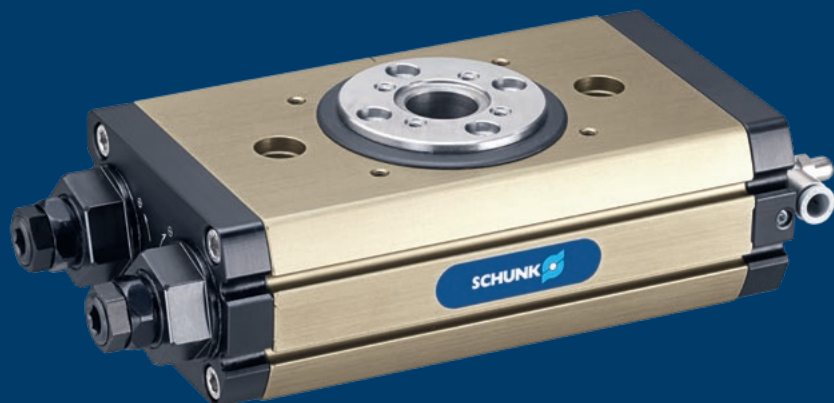




Hand in hand for tomorrow



## Datový list výrobku

Univerzální rotační jednotka SRM 12

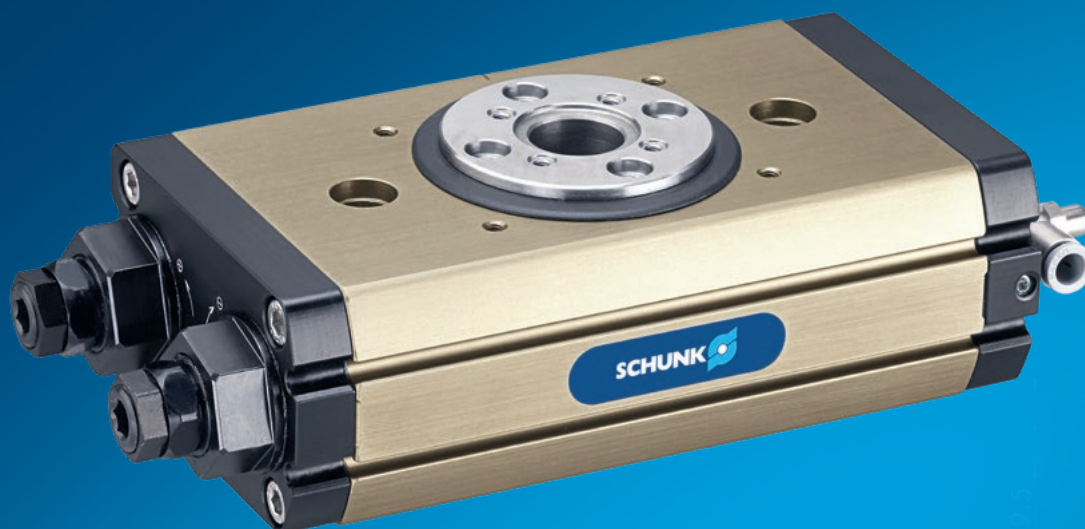
## Robustní. Rychle. Vysoký výkon.

# 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



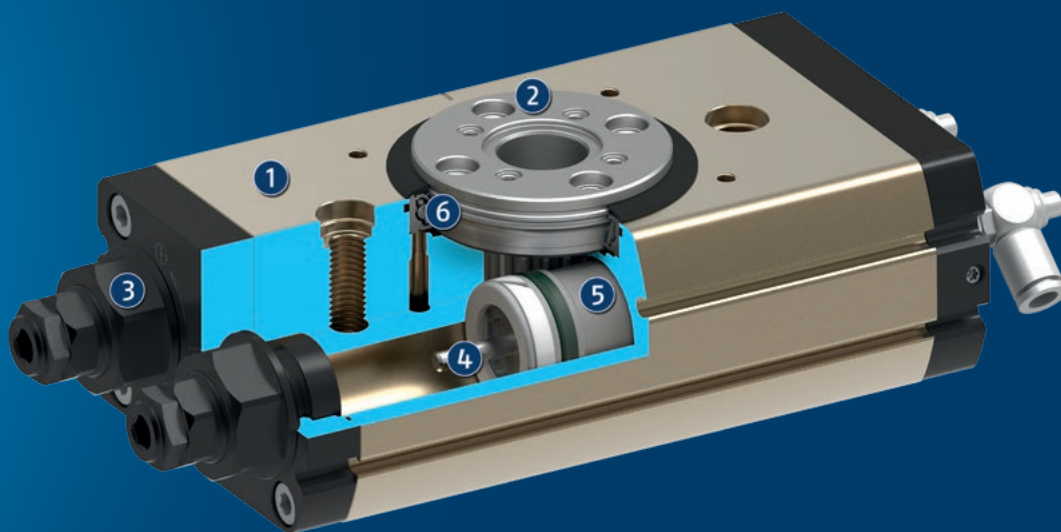
Opakovatelná přesnost  
0.03 .. 0.07°



Úhel rotace  
90 .. 180°

## Popis funkce

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

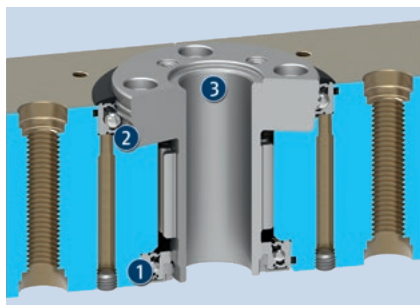


- ① **Tělo**  
hmotnostní optimalizace použitím tvrdé anodizované hliníkové slitiny
- ② **Pastorek**  
stabilní pastorek pro převod pohybu pístu na pohyb rotační
- ③ **Nastavení úhlu otáčení**  
pro rychlé, snadné a intuitivní nastavení koncové polohy

- 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

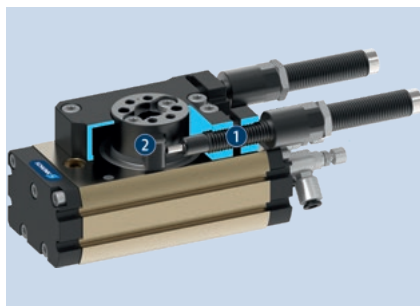
### Nastavení koncové polohy a zdvihu tlumiče rázu



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



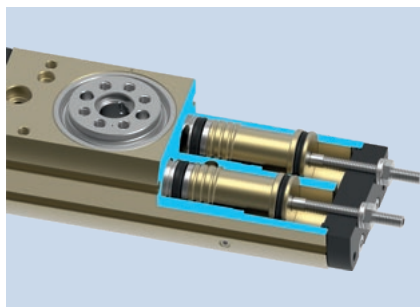
K monitorování koncových poloh otáčecí jednotky pomocí indukčních senzorů je na rotačním stole namontován dodatečný nástavec. Pro flexibilní monitorování úhlu otáčení je k dispozici verze s nastavitelnou řídicí vačkou. Díky tomu je možné indukční monitorování až 3 poloh.

## 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

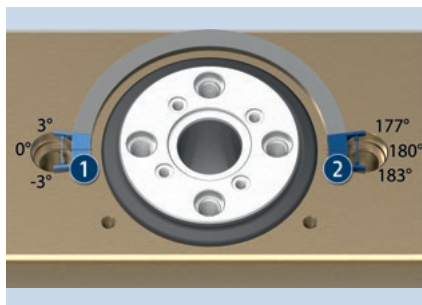


Otočnou jednotku SRM lze volitelně objednat s pneumatickou středovou polohou. To umožňuje ke dvěma koncovým polohám navíc ovládání třetí polohy.



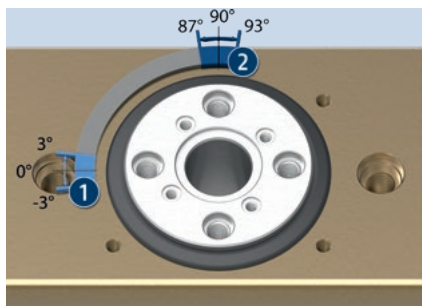
## Rozsah nastavení koncových poloh a úhlu natočení

### 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  $180^\circ$

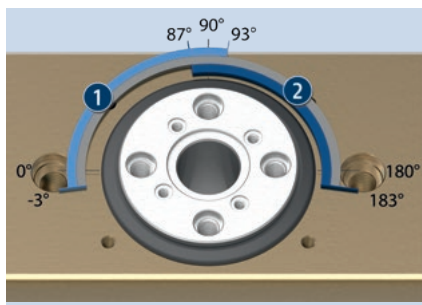
- ❶ Rozsah nastavení, startovací úhel      ❷ Rozsah nastavení, koncový úhel



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.

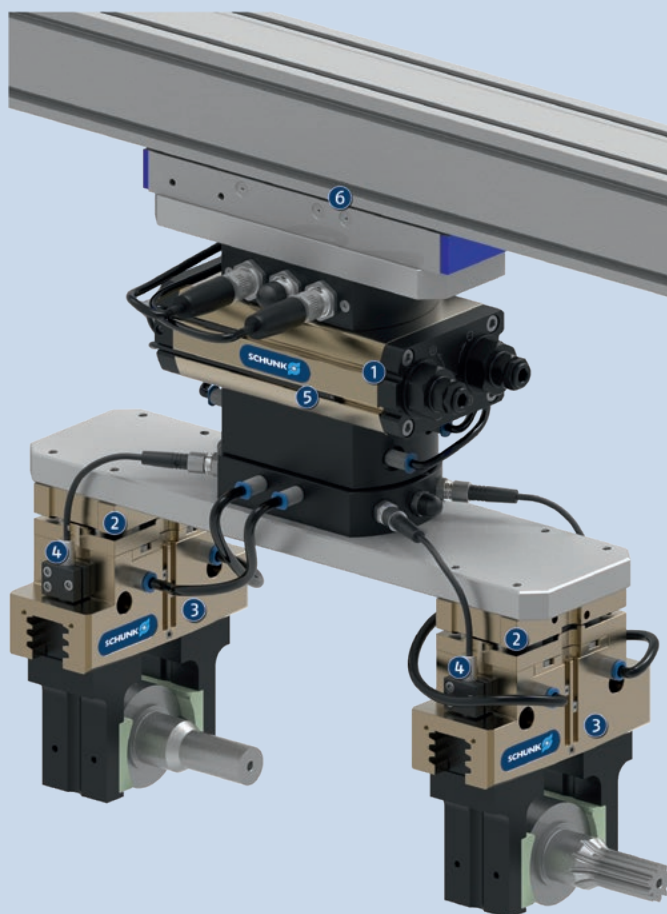
**Přejít do pneumatické středové polohy:** se provádí pouze s polovičním jmenovitým momentem.

**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.



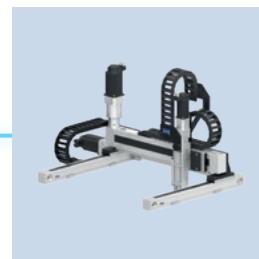
Univerzální chapadlo



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.

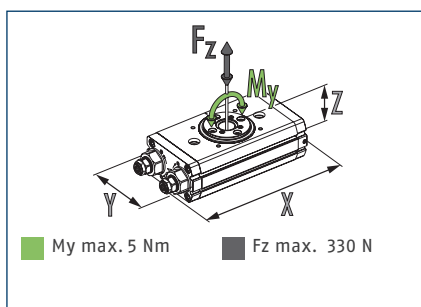
Dovolujeme si upozornit, že všechny pneumatické pohony musí navíc disponovat vhodnými prvky pro nouzové zastavení (např. řízeným vypnutím) a restart zařízení (např. tlakovými ventily a vhodnými spínacími sekvencemi ventilů).

**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



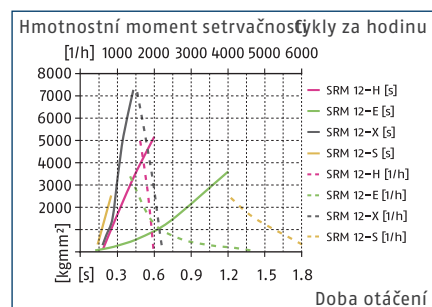
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro základní jednotku a mohou se objevovat současně. Škrčení vstupního vzduchu je nutné k zajištění toho, aby jednotka dokázala najet do koncových poloh bez rázů. Jinak se snižuje životnost.

## Technické údaje SRM

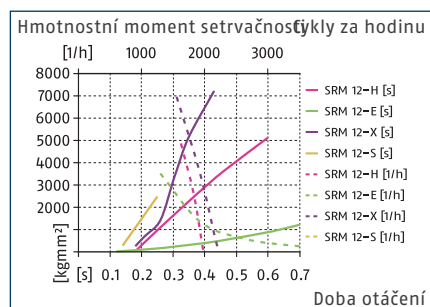
| Popis                                         |                     | SRM 12-H-180-90    | SRM 12-E-180-90    | SRM 12-S-180-90    | SRM 12-X-90-3     | SRM 12-X-180-3    |
|-----------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| ID                                            |                     | 1413289            | 1413300            | 1482204            | 1413304           | 1413303           |
| Tlumení koncové polohy                        |                     | hydr. tlumič       | Elastomer          | hydr. tlumič       | Externí tlumič    | Externí tlumič    |
| Úhel rotace                                   | [°]                 | 180.0              | 180.0              | 180.0              | 90.0              | 180.0             |
| Nastavitelnost koncové polohy                 | [°]                 | +5/-95             | +5/-95             | +5/-95             | +3/-3             | +3/-3             |
| Krouticí moment                               | [Nm]                | 0.8                | 0.8                | 0.8                | 0.8               | 0.8               |
| Počet mezi poloh                              |                     | Žádné              | Žádné              | Žádné              | Žádné             | Žádné             |
| Třída ochrany IP                              |                     | 40                 | 40                 | 40                 | 40                | 40                |
| Vlastní hmotnost                              | [kg]                | 0.406              | 0.392              | 0.416              | 0.44              | 0.44              |
| Spotřeba kapaliny (2 x jmenovitý úhel)        | [cm <sup>3</sup> ]  | 10.8               | 10.8               | 10.8               | 6.0               | 10.8              |
| Min./nom./max. provozní tlak                  | [bar]               | 3/6/6.5            | 4.5/6/6.5          | 3/6/6.5            | 3/6/6.5           | 3/6/6.5           |
| Průměr připojovací hadice                     |                     | 3 x 1.8 x 0.6      | 3 x 1.8 x 0.6      | 3 x 1.8 x 0.6      | 3 x 1.8 x 0.6     | 3 x 1.8 x 0.6     |
| Min./max. okolní teplota                      | [°C]                | 5/60               | 5/75               | 5/60               | 5/60              | 5/60              |
| Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015       |                     | 5                  | 5                  | 5                  | 5                 | 5                 |
| Opakovatelná přesnost                         | [°]                 | 0.03               | 0.06               | 0.04               | 0.03              | 0.03              |
| Průměr středového otvoru                      | [mm]                | 8                  | 8                  | 8                  | 8                 | 8                 |
| Max. přípustný hmotnostní moment setrvačnosti | [kgm <sup>2</sup> ] | 0.005              | 0.0036             | 0.0025             | 0.0072            | 0.0072            |
| Rozměry X x Y x Z                             | [mm]                | 130.9 x 41 x 30.5  | 121.5 x 41 x 30.5  | 151 x 41 x 31      | 124.1 x 45 x 41.5 | 124.1 x 45 x 41.5 |
| <b>Možnosti</b>                               |                     |                    |                    |                    |                   |                   |
| S průchodkou médií (MDF)                      |                     | SRM 12-H-180-90-4P | SRM 12-E-180-90-4P | SRM 12-S-180-90-4P | SRM 12-X-90-3-4P  | SRM 12-X-180-3-4P |
| ID                                            |                     | 1413301            | 1413302            | 1482205            | 1413306           | 1413305           |

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

## Max. přípustná setrvačnost J\*



## Max. přípustná setrvačnost J\*



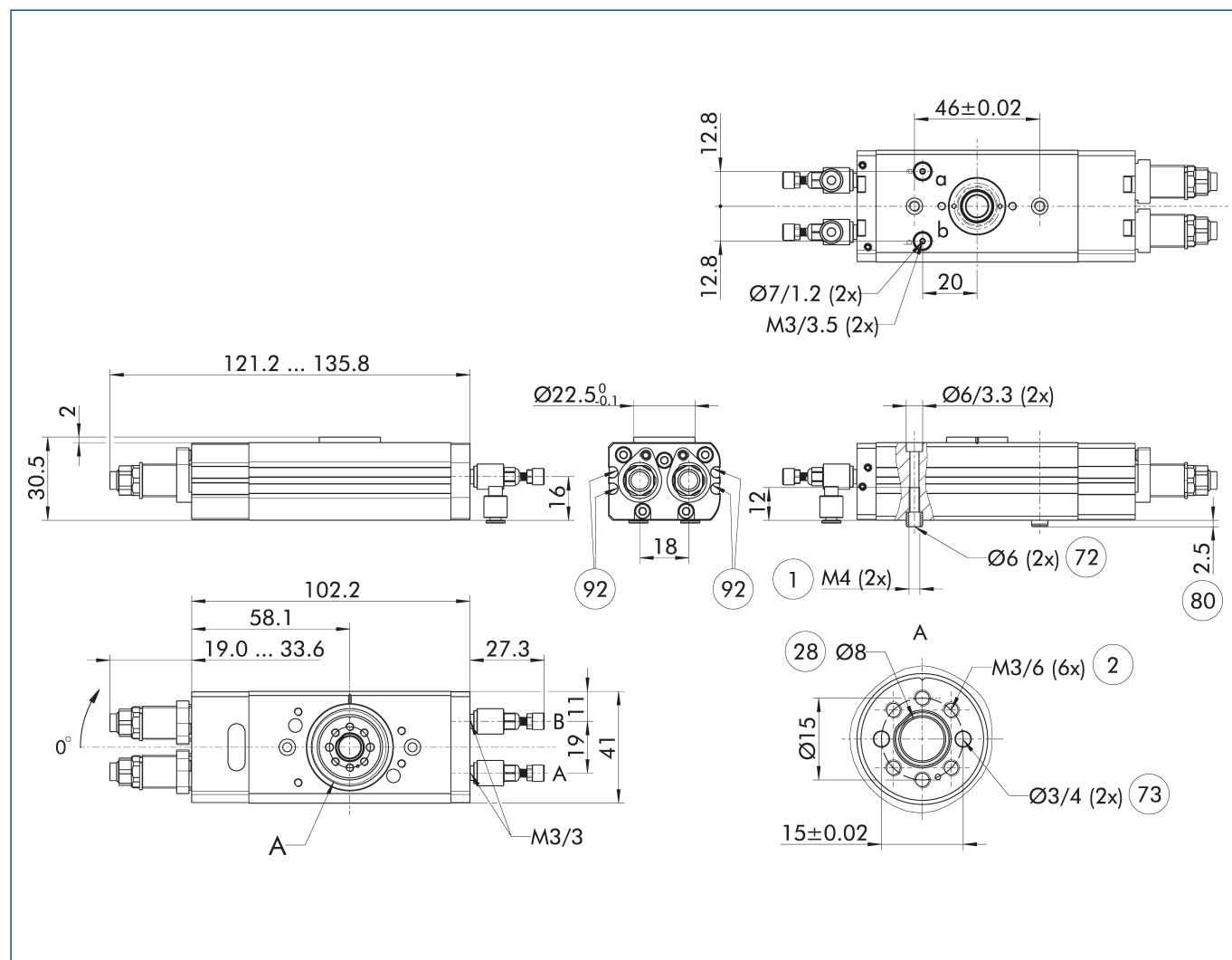
\* Diagramy jsou platné pro základní jednotky a pro aplikace se svislou osou otáčení, stejně jako pro absolutně centrická zatížení s vodorovnou osou otáčení a s provozním tlakem 6 barů. Musí být dodrženy doby otáčení na škrbení, jinak by se mohla snížit životnost. Rádi vám pomůžeme navrhnout systém i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

## Technické údaje jednotky SRM se střední polohou

| Popis                                         | SRM 12-H-180-90-M          | SRM 12-E-180-90-M    |
|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| ID                                            | 1482206                    | 1482207              |
| Tlumení koncové polohy                        | hydr. tlumič               | Elastomer            |
| Úhel rotace                                   | [°] 180.0                  | 180.0                |
| Nastavitelnost koncové polohy                 | [°] +5/-95                 | +5/-95               |
| Krouticí moment                               | [Nm] 0.8                   | 0.8                  |
| Krouticí moment, středová poloha              | [Nm] 0.5                   | 0.5                  |
| Počet mezi poloh                              | 1 x M (pneumatické)        | 1 x M (pneumatické)  |
| Nastavitelnost střední polohy                 | [°] +45/-45                | +45/-45              |
| Třída ochrany IP                              | 40                         | 40                   |
| Vlastní hmotnost                              | [kg] 0.51                  | 0.50                 |
| Spotřeba kapaliny (2 x jmenovitý úhel)        | [cm <sup>3</sup> ] 15.0    | 15.0                 |
| Min./nom./max. provozní tlak                  | [bar] 3/6/6.5              | 4.5/6/6.5            |
| Průměr přípojovací hadice                     | 3 x 1.8 x 0.6              | 3 x 1.8 x 0.6        |
| Min./max. okolní teplota                      | [°C] 5/60                  | 5/75                 |
| Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015       | 5                          | 5                    |
| Opakovatelná přesnost                         | [°] 0.03                   | 0.06                 |
| Průměr středového otvoru                      | [mm] 8                     | 8                    |
| Max. přípustný hmotnostní moment setrvačnosti | [kgmm <sup>2</sup> ] 0.003 | 0.0036               |
| Rozměry X x Y x Z                             | [mm] 180 x 41 x 30.5       | 170 x 41 x 30.5      |
| <b>Možnosti</b>                               |                            |                      |
| S průchodkou médií (MDF)                      | SRM 12-H-180-90-M-4P       | SRM 12-E-180-90-M-4P |
| ID                                            | 1482208                    | 1482209              |

① 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

②8 Průchozí otvor

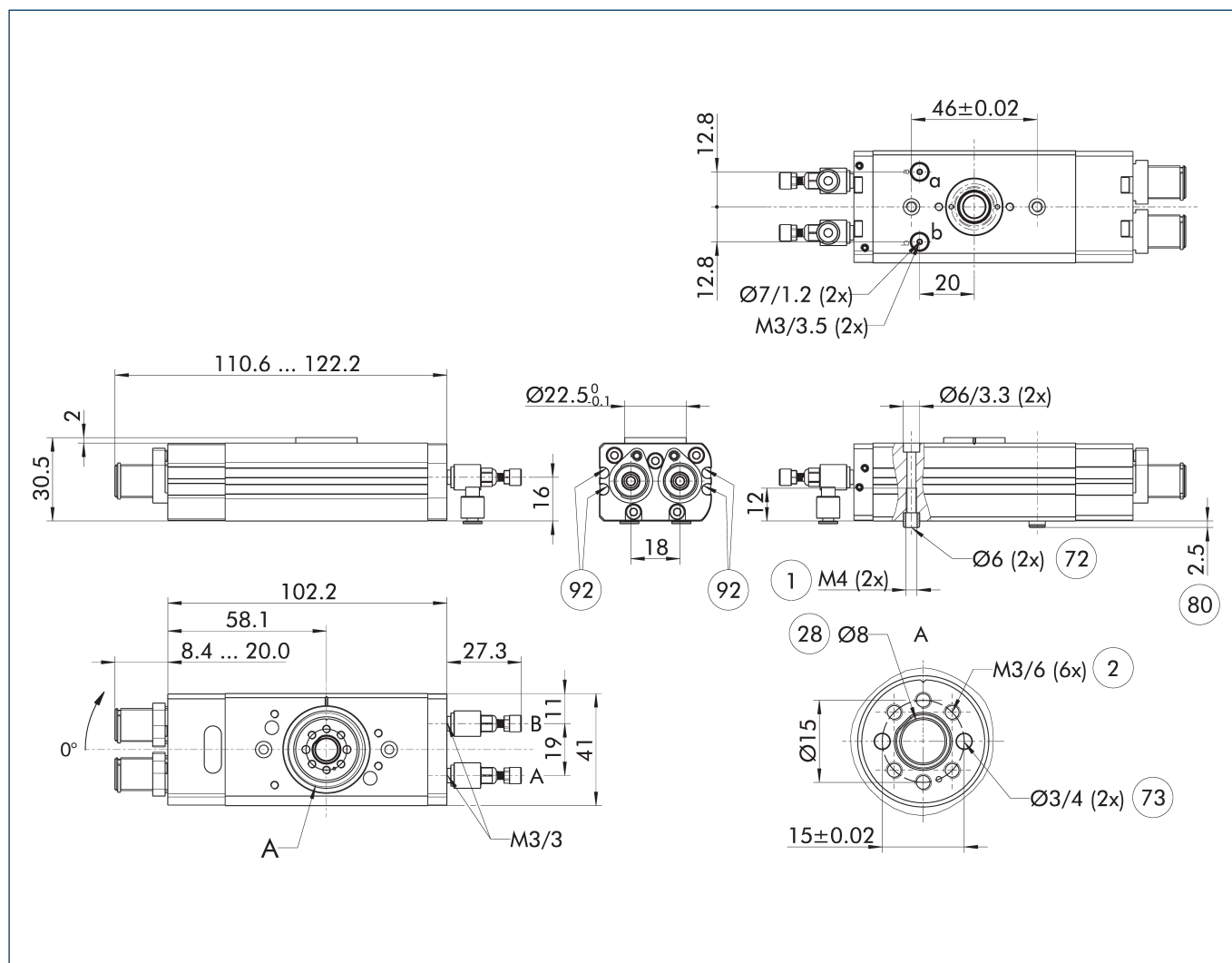
⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

⑦3 Vhodné pro středící kolíky

⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨2 Snímač MMS 22..

## Hlavní pohled na základní verzi s elastomerovým 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

②8 Průchozí otvor

⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

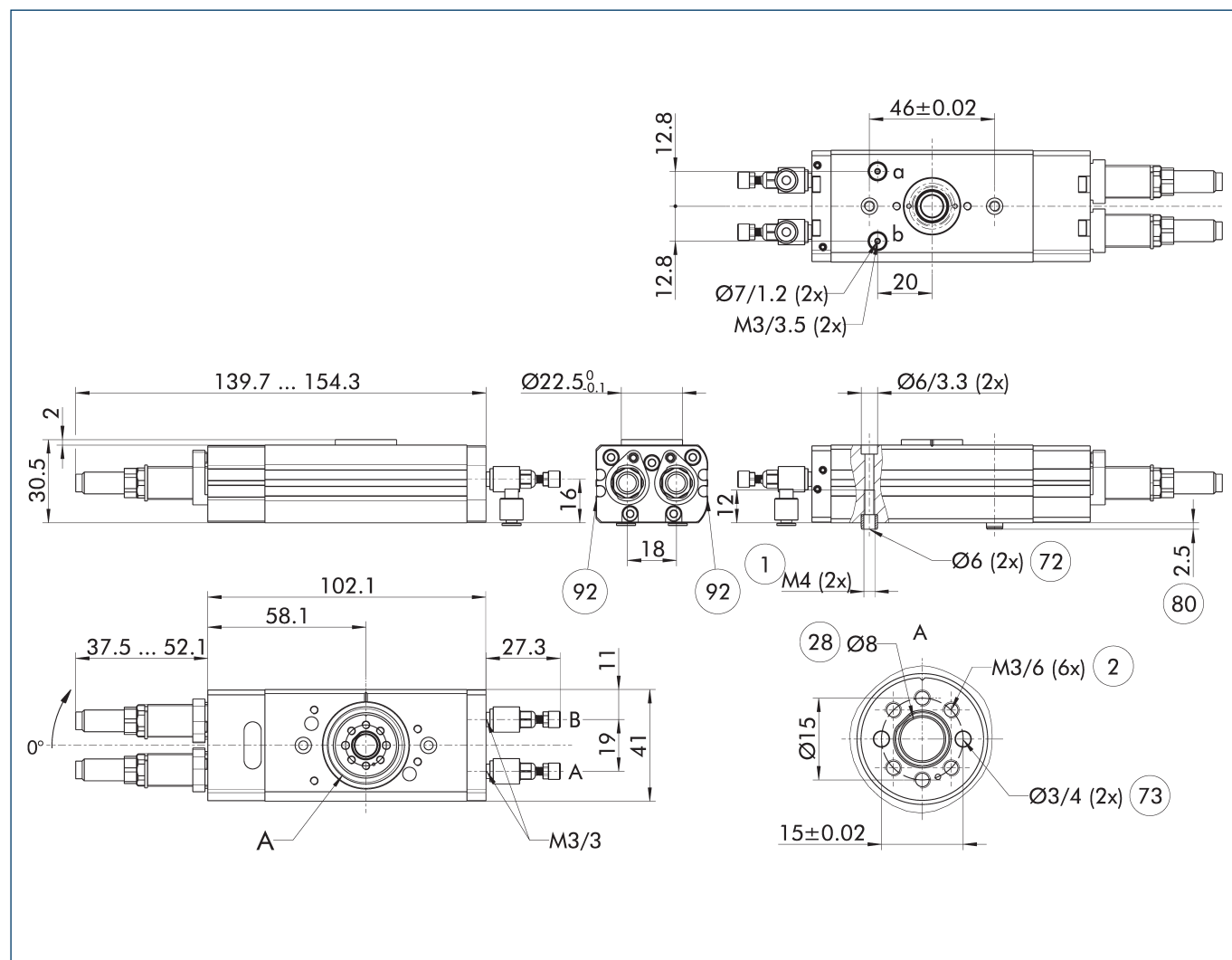
⑦3 Vhodné pro středící kolíky

⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨2 Snímač MMS 22..



## Hlavní pohled na základní verzi s tlumením rychlosti



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

②8 Průchozí otvor

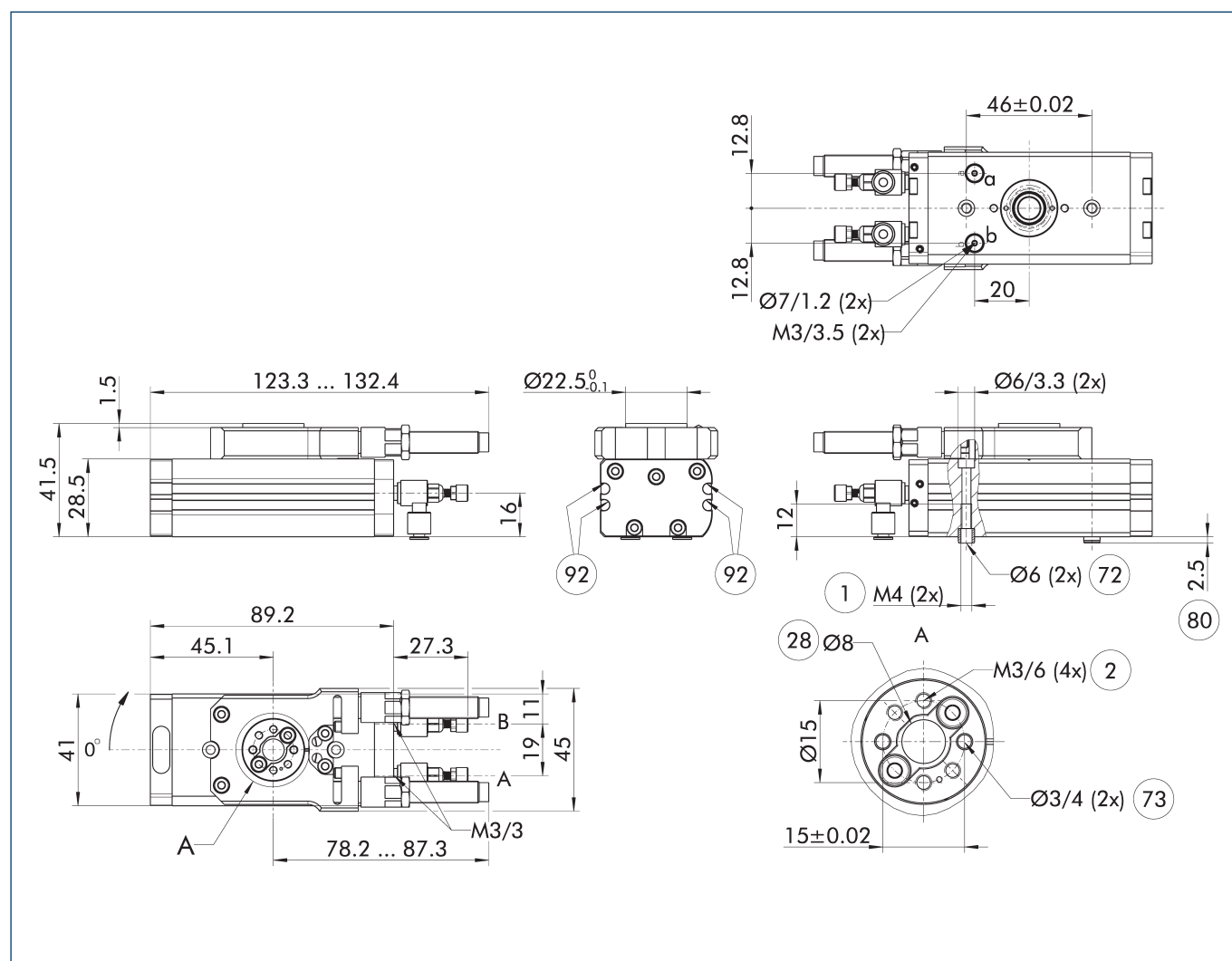
⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

⑦3 Vhodné pro středící kolíky

⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨2 Snímač MMS 22..

## Hlavní pohled na základní verzi s externím 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

②8 Průchozí otvor

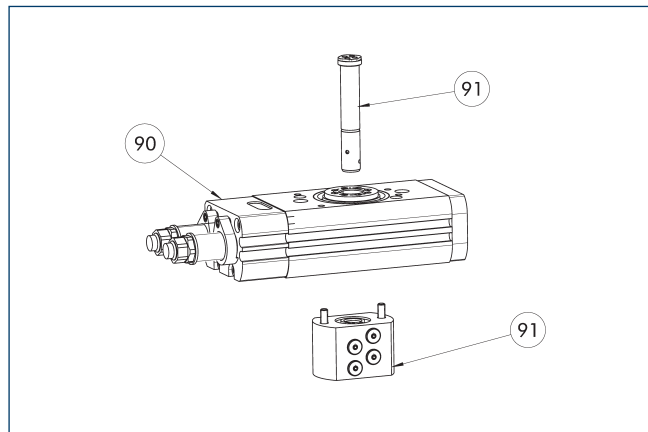
⑦2 Vhodné pro centrovací pouzdra

⑦3 Vhodné pro středící kolíky

⑧0 Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨2 Snímač MMS 22..

### Příkladná konstrukce

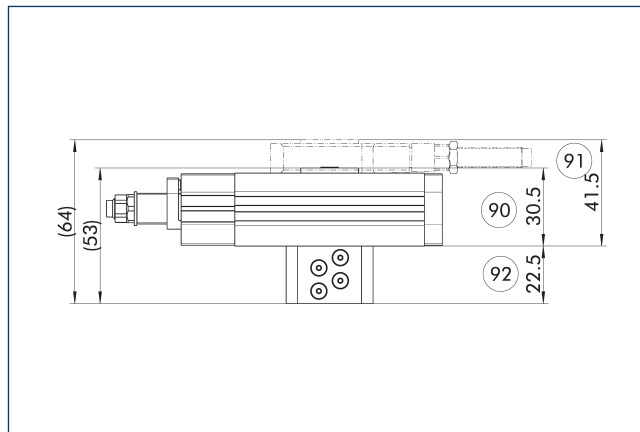


90 Základna SRM

91 Volitelná varianta MDF

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



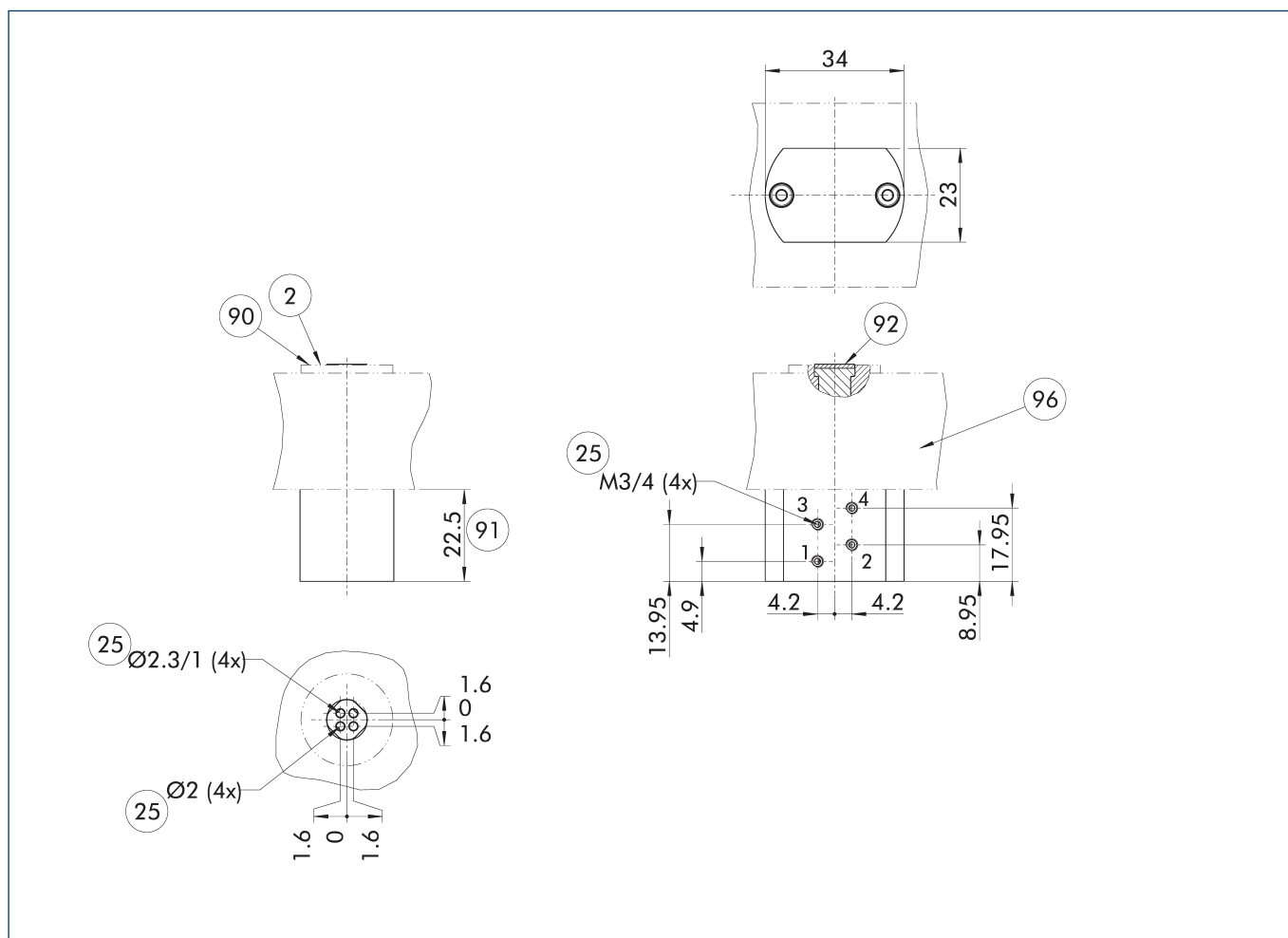
90 Celková výška základní verze SRM (způsob tlumení H/E)

92 Možnost instalačního rozměru MDF

91 Celková výška základní verze SRM (způsob tlumení X)

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

## Možnost hlavního zobrazení průchodu médií MDF



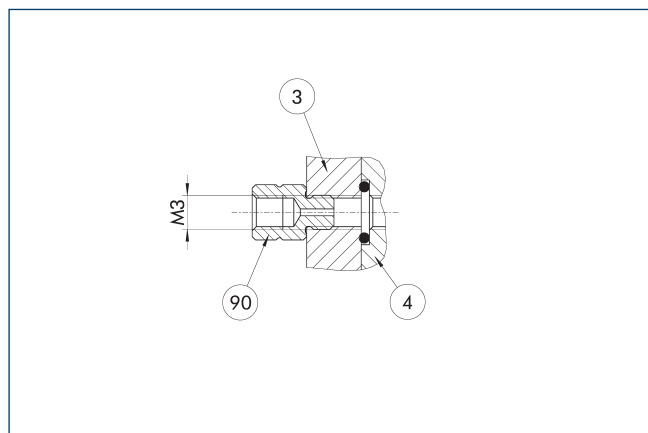
Na nákresu je možnost průchodu médií bez základového modulu a dalších možností pro otočnou jednotku.

- ② Připojení připevnění
- ②⑤ Přívod kapaliny
- ⑨① Možnost instalačního rozměru MDF
- ⑨② Těsnění
- ⑨⑥ Základna SRM
- ⑨① Diagram šroubového připojení lze nalézt na nákresu základní jednotky.

| Snížení krouticího momentu při tlaku 6 barů v průchodu kapalinových médií | Hmotnost modulu bez základové jednotky | Počet průchodů médií | Min. tlak v kapalinovém přívodu | Max. tlak v kapalinovém přívodu | Max. objemový průtok průchodu (při 6 bar) |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| [Nm]                                                                      | [kg]                                   |                      | [bar]                           | [bar]                           | [l/min]                                   |
| Možnost pro průchod médií MDF                                             |                                        |                      |                                 |                                 |                                           |
| - 0.05                                                                    | 0.047                                  | 4                    | -0.8                            | 8                               | 40                                        |

- 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.

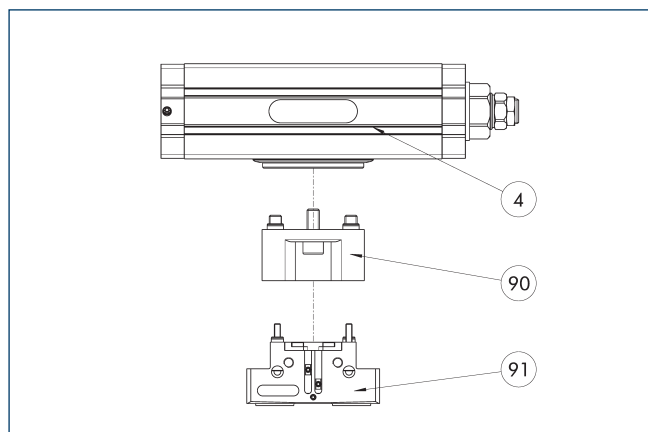
### Bez kabelové přímé připojení M3



- 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 0-kroužek a pevná škrticí klapka jsou součástí balíku příslušenství.

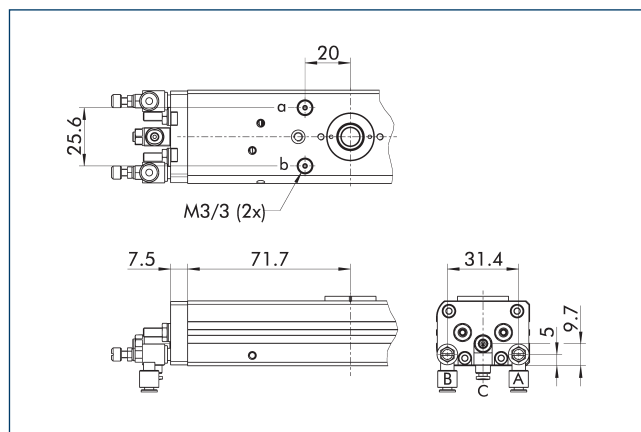
### Adaptér pro chapadlo SCHUNK



- 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.

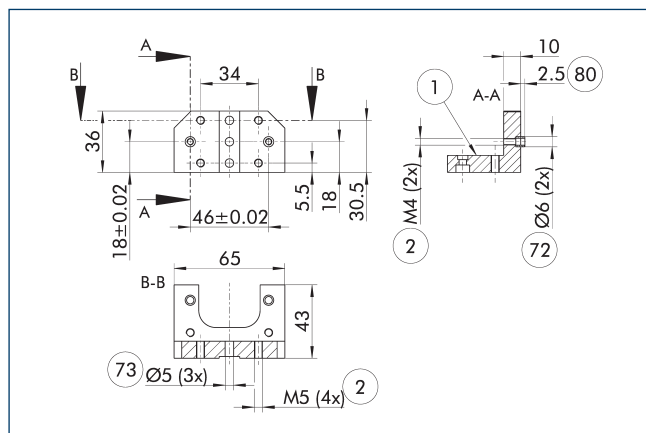
### Pneumatická středová poloha (M)



- 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

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

## Úhlový adaptér WA

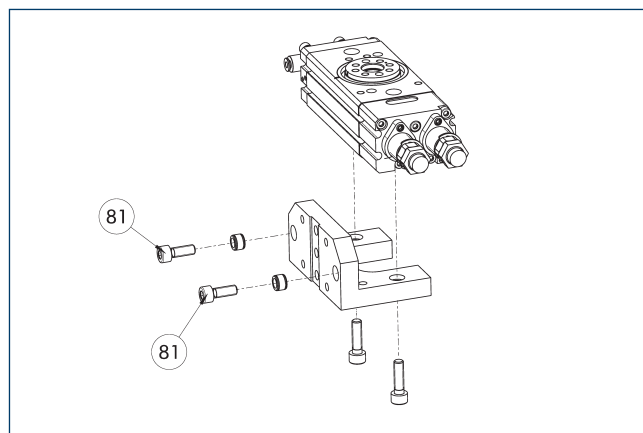


- ① Připojení otočné jednotky
- ② Připojení připevnění
- ⑦ Vhodné pro středící kolíky
- ⑧ Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

Úhlový adaptér umožňuje boční připojení otočné jednotky pomocí šroubů.

| Popis        | ID      |  |
|--------------|---------|--|
| Mezipříruba  |         |  |
| WA-SRM 10/12 | 1414971 |  |

## Úhlový adaptér WA

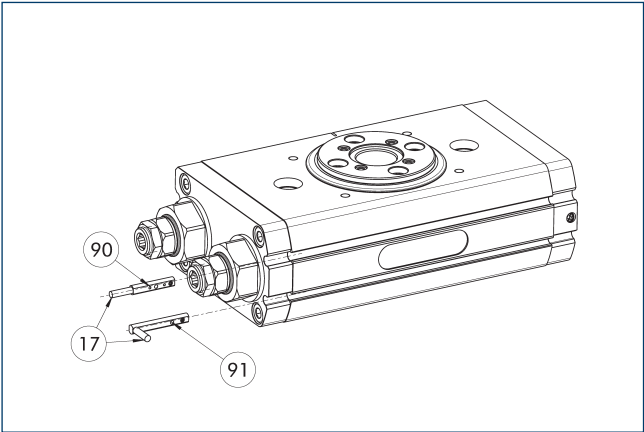


- ⑧ Není součástí dodávky

Úhlový adaptér umožňuje přišroubování otočné jednotky na stranu zákaznických konstrukcí nebo na komponenty z modulárního systému pro montážní automatizaci.

| Popis        | ID      |  |
|--------------|---------|--|
| Mezipříruba  |         |  |
| WA-SRM 10/12 | 1414971 |  |

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/zdíčku                                 |         |                   |
| 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 |                   |

- ❶ 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*

