



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Univerzální rotační jednotka SRM 40

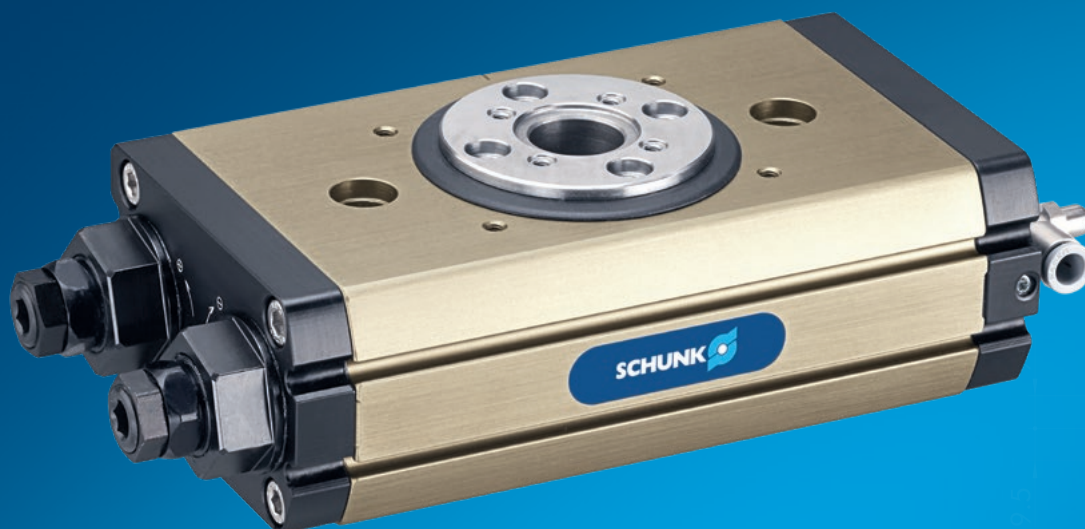
Robustní. Rychle. Vysoký výkon.

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



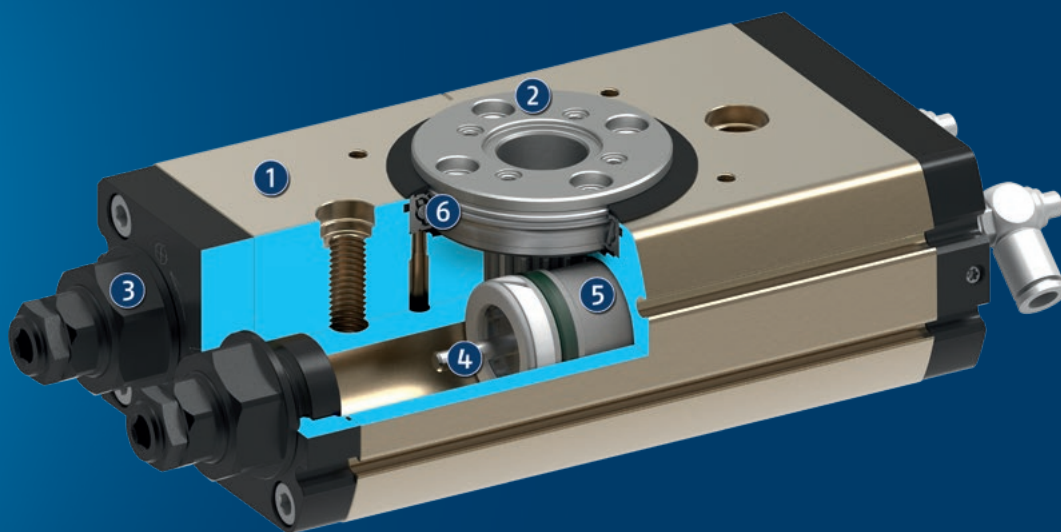
Opakovatelná přesnost
0.03 .. 0.07°



Úhel rotace
90 .. 180°

Popis funkce

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

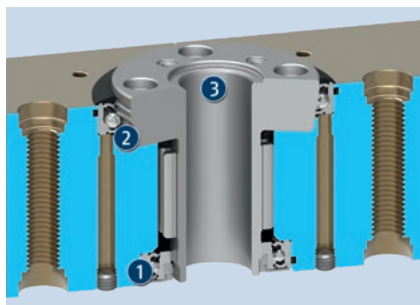


- ① **Tělo**
hmotnostní optimalizace použitím tvrdé anodizované hliníkové slitiny
- ② **Pastorek**
stabilní pastorek pro převod pohybu pístu na pohyb rotační
- ③ **Nastavení úhlu otáčení**
pro rychlé, snadné a intuitivní nastavení koncové polohy

- 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

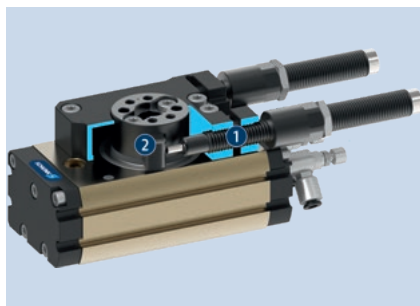
Nastavení koncové polohy a zdvihu tlumiče rázu



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.

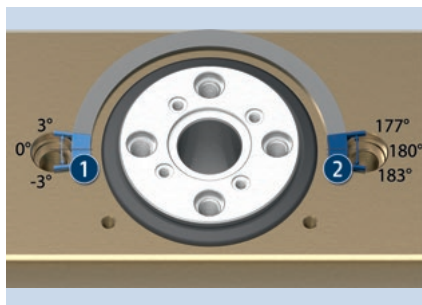
Varianta s pneumatickou středovou polohou



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

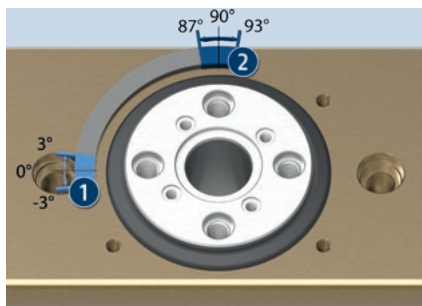
Rozsah nastavení koncových poloh a úhlu natočení

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°

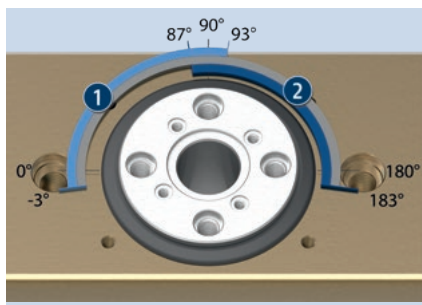
- ❶ Rozsah nastavení, startovací úhel ❷ Rozsah nastavení, koncový úhel



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

- 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° až 186° . Každá z obou koncových poloh lze omezit o 90° ($\pm 3^\circ$).

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

Příklad objednávky

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

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.

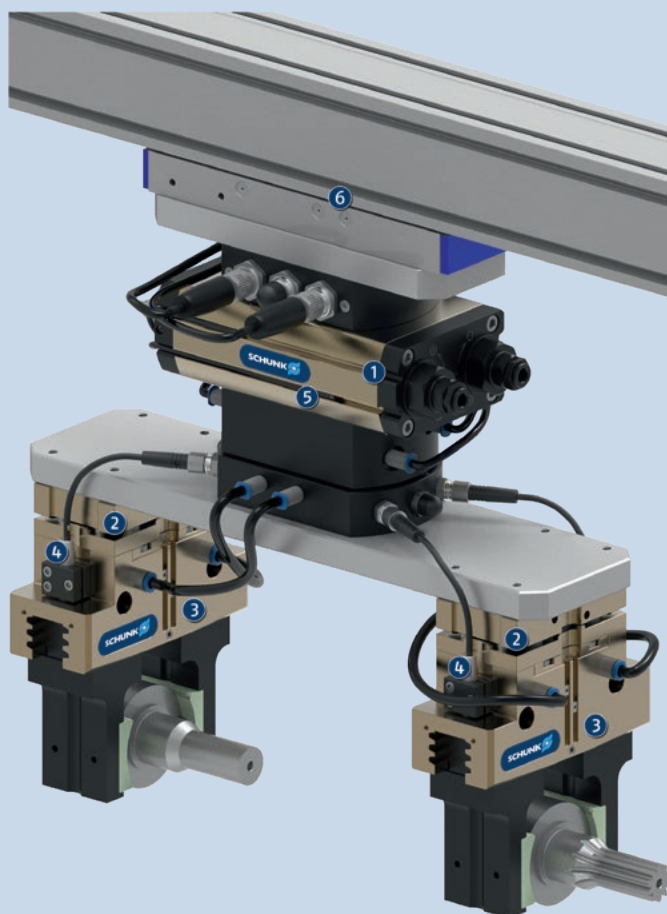
Přejít do pneumatické středové polohy: se provádí pouze s polovičním jmenovitým momentem.

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.



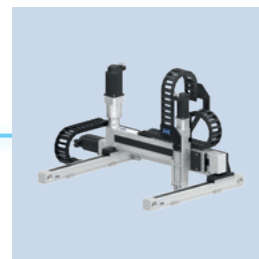
Univerzální chapadlo



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.

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° 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.

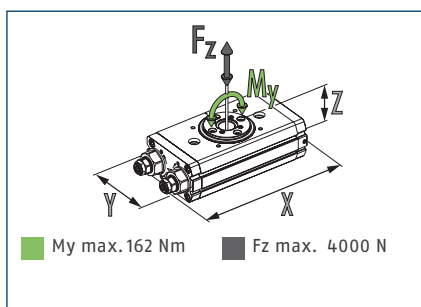
Mazání potravinářské kvality: Výrobek standardně obsahuje maziva kompatibilní s potravinami. Požadavky normy EN 1672-2:2020 nejsou zcela splněny. Příslušné certifikáty NSF jsou k dispozici na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> pomocí informací o mazivu v provozním návodu. Součásti, jako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

SRM 40

Univerzální rotační jednotka



Rozměry a maximální zatížení



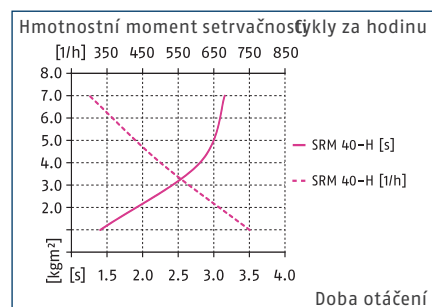
① Uvedené momenty a síly jsou statické hodnoty platné pro základní jednotku a mohou se objevovat současně. Škrčení vstupního vzduchu je nutné k zajištění toho, aby jednotka dokázala najet do koncových poloh bez rázů. Jinak se snižuje životnost.

Technické údaje SRM

Popis		SRM 40-H-90-3	SRM 40-H-180-3	SRM 40-H-180-90
ID		1347385	1331301	1347433
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]	23.7	23.7	23.7
Počet mezi poloh		žádné	žádné	žádné
Třída ochrany IP		65	65	65
Vlastní hmotnost	[kg]	5.93	5.93	6.55
Spotřeba kapaliny (2 x jmenovitý úhel)	[cm³]	172.0	333.0	333.0
Min./nom./max. provozní tlak	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Průměr připojovací hadice		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60	5/60	5/60
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015		5	5	5
Opakovatelná přesnost	[°]	0.05	0.05	0.05
Průměr středového otvoru	[mm]	26.1	26.1	26.1
Max. přípustný hmotnostní moment setrvačnosti	[kgm²]	7	7	7
Rozměry X x Y x Z	[mm]	260.1 x 120 x 72	260.1 x 120 x 72	323 x 120 x 72
Možnosti				
S průchodkou médií (MDF)		SRM 40-H-90-3-4P	SRM 40-H-180-3-4P	SRM 40-H-180-90-4P
ID		1347388	1331302	1347435
s elektrickými průchodkami (EDF)		SRM 40-H-90-3-10E	SRM 40-H-180-3-10E	SRM 40-H-180-90-10E
ID		1347394	1331304	1347436
Pro indukční senzory, nastavitelné (SI)		SRM 40-H-90-3-SI	SRM 40-H-180-3-SI	SRM 40-H-180-90-SI
ID		1347417	1347375	1347446
Pro indukční senzory, pevné (SF)		SRM 40-H-90-3-SF	SRM 40-H-180-3-SF	SRM 40-H-180-90-SF
ID		1357532	1357513	1357520
s MDF a EDF		SRM 40-H-90-3-4P-10E	SRM 40-H-180-3-4P-10E	SRM 40-H-180-90-4P-10E
ID		1347398	1331306	1347440
s MDF a SI		SRM 40-H-90-3-4P-SI	SRM 40-H-180-3-4P-SI	SRM 40-H-180-90-4P-SI
ID		1347420	1347378	1347453
s MDF a SF		SRM 40-H-90-3-4P-SF	SRM 40-H-180-3-4P-SF	SRM 40-H-180-90-4P-SF
ID		1357533	1357515	1357521
s EDF a SI		SRM 40-H-90-3-10E-SI	SRM 40-H-180-3-10E-SI	SRM 40-H-180-90-10E-SI
ID		1347424	1347379	1347455
s EDF a SF		SRM 40-H-90-3-10E-SF	SRM 40-H-180-3-10E-SF	SRM 40-H-180-90-10E-SF
ID		1357536	1357516	1357522
s MDF, EDF a SI		SRM 40-H-90-3-4P-10E-SI	SRM 40-H-180-3-4P-10E-SI	SRM 40-H-180-90-4P-10E-SI
ID		1347427	1347381	1347461
s MDF, EDF a SF		SRM 40-H-90-3-4P-10E-SF	SRM 40-H-180-3-4P-10E-SF	SRM 40-H-180-90-4P-10E-SF
ID		1357539	1357518	1357526

① Kompletní nebo doplňující technické údaje všech možných kombinací najdete níže v katalogu nebo na schunk.com.

Max. přípustná setrvačnost J*



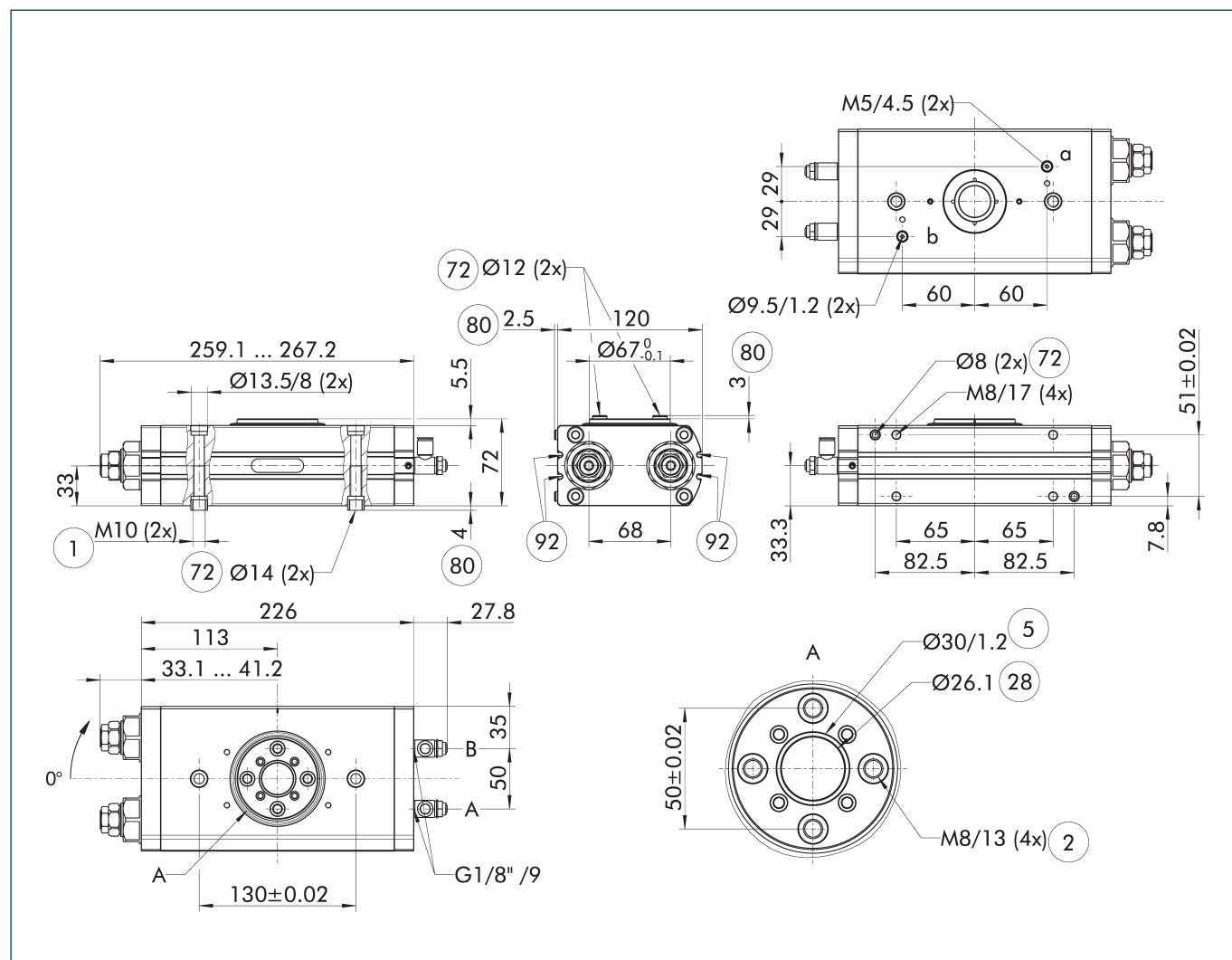
* Diagramy jsou platné pro základní jednotky a pro aplikace se svislou osou otáčení, stejně jako pro absolutně centrická zatížení s vodorovnou osou otáčení a s provozním tlakem 6 barů. Musí být dodrženy doby otáčení na škrčení, jinak by se mohla snížit životnost. Rádi vám pomůžeme navrhnout systém i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

Technické údaje jednotky SRM se střední polohou

Popis	SRM 40-H-180-3-M	SRM 40-H-180-90-M
ID	1482234	1482235
Tlumení koncové polohy	hydr. tlumič	hydr. tlumič
Úhel rotace	[°] 180.0	180.0
Nastavitelnost koncové polohy	[°] +3/-3	+3/-93
Krouticí moment	[Nm] 23.7	23.7
Krouticí moment, středová poloha	[Nm] 12.5	12.5
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] 7.35	7.95
Spotřeba kapaliny (2 x jmenovitý úhel)	[cm ³] 380.0	380.0
Min./nom./max. provozní tlak	[bar] 4/6/6.5	4/6/6.5
Průměr připojovací hadice	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./max. okolní teplota	[°C] 5/60	5/60
Třída čistého prostoru ISO 14644-1:2015	5	5
Opakovatelná přesnost	[°] 0.05	0.05
Průměr středového otvoru	[mm] 26.1	26.1
Max. přípustný hmotnostní moment setrvačnosti	[kgm ²] 1.49	1.49
Rozměry X x Y x Z	[mm] 352 x 120 x 72	415 x 120 x 72
Možnosti		
S průchodkou médií (MDF)	SRM 40-H-180-3-M-4P	SRM 40-H-180-90-M-4P
ID	1482236	1482237
s elektrickými průchodkami (EDF)	SRM 40-H-180-3-M-10E	SRM 40-H-180-90-M-10E
ID	1482238	1482239
Pro indukční senzory, nastavitelné (SI)	SRM 40-H-180-3-M-SI	SRM 40-H-180-90-M-SI
ID	1482242	1482243
Pro indukční senzory, pevné (SF)	SRM 40-H-180-3-M-SF	SRM 40-H-180-90-M-SF
ID	1482250	1482251
s MDF a EDF	SRM 40-H-180-3-M-4P-10E	SRM 40-H-180-90-M-4P-10E
ID	1482240	1482241
s MDF a SI	SRM 40-H-180-3-M-4P-SI	SRM 40-H-180-90-M-4P-SI
ID	1482244	1482245
s MDF a SF	SRM 40-H-180-3-M-4P-SF	SRM 40-H-180-90-M-4P-SF
ID	1482252	1482253
s EDF a SI	SRM 40-H-180-3-M-10E-SI	SRM 40-H-180-90-M-10E-SI
ID	1482246	1482247
s EDF a SF	SRM 40-H-180-3-M-10E-SF	SRM 40-H-180-90-M-10E-SF
ID	1482254	1482255
s MDF, EDF a SI	SRM 40-H-180-3-M-4P-10E-SI	SRM 40-H-180-90-M-4P-10E-SI
ID	1482248	1482249
s MDF, EDF a SF	SRM 40-H-180-3-M-4P-10E-SF	SRM 40-H-180-90-M-4P-10E-SF
ID	1482256	1482257

① Kompletní nebo doplňující technické údaje všech možných kombinací najdete níže v katalogu nebo na 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

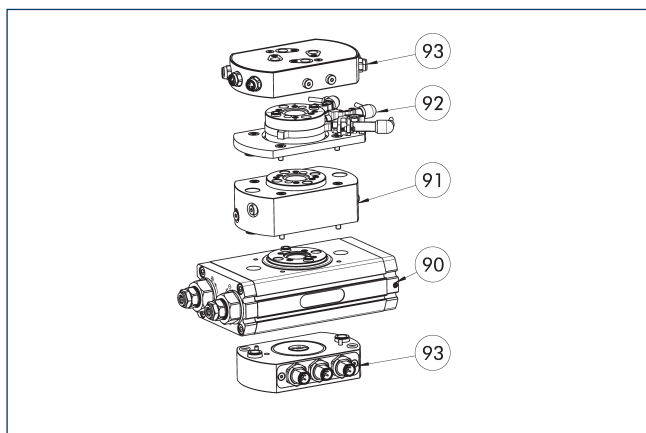
②⑧ Průchozí otvor

⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra

⑧① Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně

⑨② Snímač MMS 22..

Příkladná konstrukce



90 Základna SRM

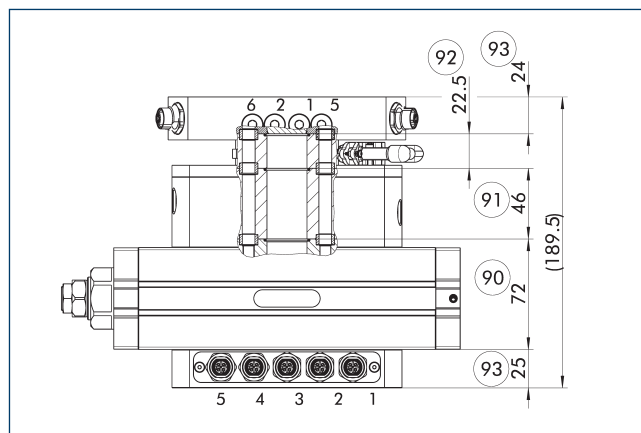
91 Volitelná varianta MDF

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

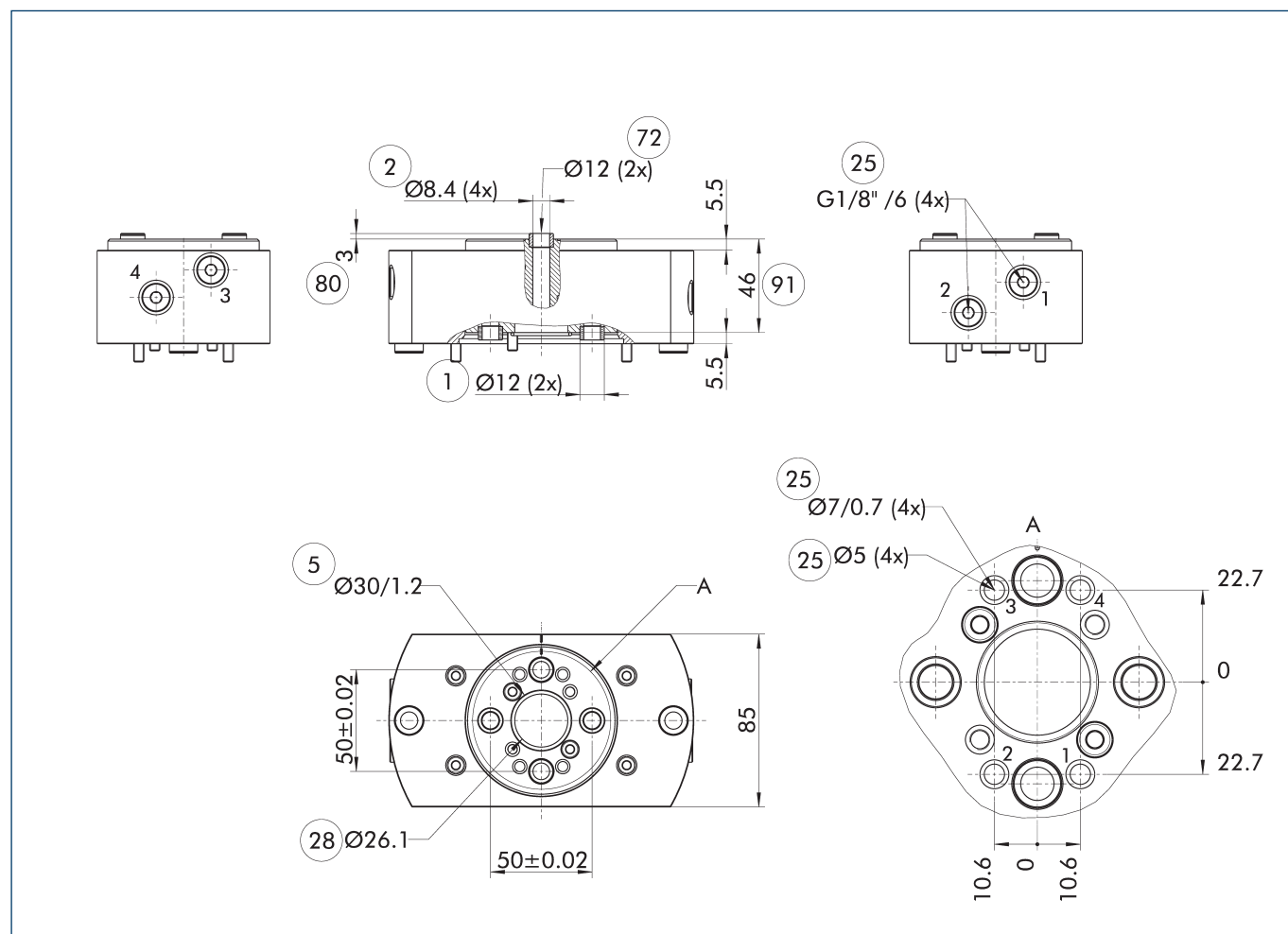
91 Možnost instalačního rozměru MDF

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



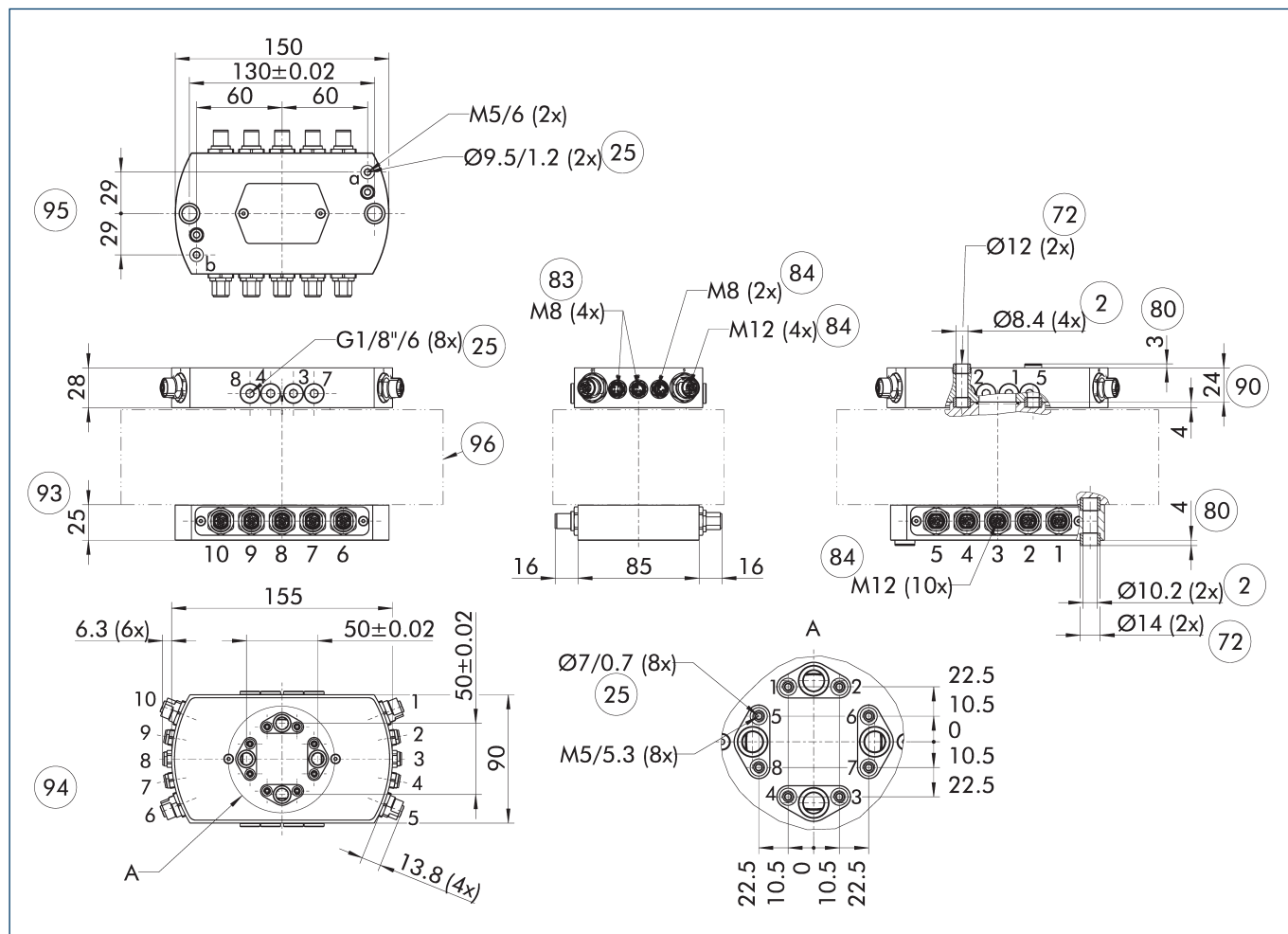
Na nákrese je možnost průchodu médií bez základového modulu a dalších možností pro otočnou jednotku.

- ① Připojení otočné jednotky
- ② Připojení přípevnění
- 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							
- 3	1.34	4	-0.8	6	8	340	26.1

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. Upozorňujeme, že výše uvedené údaje se vztahují výhradně ke zvolené variantě a nikoli na kompletní jednotku.

Hlavní pohled na možnost elektrického rotačního průchodu EDF



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

- 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
- ② Připojení připevnění
- ②⑤ Přívod kapaliny
- ⑦② Vhodné pro centrovací pouzdra
- ⑧② Hloubka otvoru středícího pouzdra v protistraně
- ⑧③ Vstup pro 3-pólový senzorový přívod
- ⑧④ Vstup pro 4pólový senzorový přívod
- ⑨② Možnost instalačního rozměru EDF na výstupní straně
- ⑨③ Možnost instalačního rozměru EDF na straně pohonu
- ⑨④ Zakrytá strana pohonu EDF
- 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						
1.19	10xM12/4-polig	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig 4xM12/4-polig	36	48	1	60

- 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. Upozorňujeme, že výše uvedené údaje se vztahují výhradně ke zvolené variantě a nikoli na kompletní jednotku.

Technical drawings of two valve models, 90 and 91, showing side and front views with dimensions and part numbers.

Model 90 (Left):

- Side View:**
 - Dimensions: 22.5, 2.8, 92, 22.5, 28.
 - Part numbers: 2 Ø8.4 (4x), Ø8 (2x) 72, 80.
- Front View:**
 - Dimensions: 180°, 90°, 0°, 22.7, 10.6, 0, 10.6, 22.7.
 - Part numbers: Ø50±0.02, Ø5 (4x) 25, Ø26.1 28, Ø7.1/0.7 (4x) 25, Ø30/1.2 5.

Model 91 (Right):

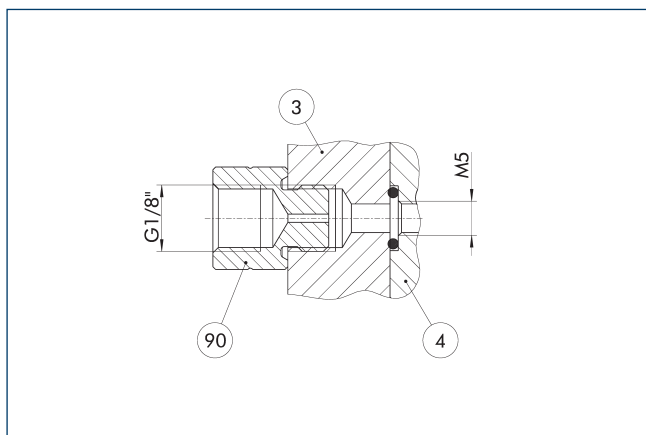
- Side View:**
 - Dimensions: 22.5, 2.8, 92, 22.5, 28.
 - Part numbers: 2 Ø8.4 (4x), Ø8 (2x) 72, 80.
- Front View:**
 - Dimensions: 22.7, 10.6, 0, 10.6, 22.7.
 - Part numbers: Ø50±0.02, Ø5 (4x) 25, Ø26.1 28, Ø7.1/0.7 (4x) 25, Ø30/1.2 5.

2	Připojení připevnění	90	Indukční monitorování pevné polohy (SF)
5	O-kroužek	91	Indukční monitorování nastavitelné polohy (SF)
25	Přívod kapaliny	92	Možnost instalačního rozměru SI/SF
28	Průchozí otvor		
72	Vhodné pro centrovací pouzdra		
80	Hloubka otvoru středického pouzdra v protistraně		

Popis	Natavitelné monitorování polohy	Hmotnost modulu bez základové jednotky
		[kg]
Možnost pro indukční přibližovací snímače		
SF 40		0.66
SI 40	ano	0.39

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. Upozorňujeme, že výše uvedené údaje se vztahují výhradně ke zvolené variantě a nikoli na kompletní jednotku.

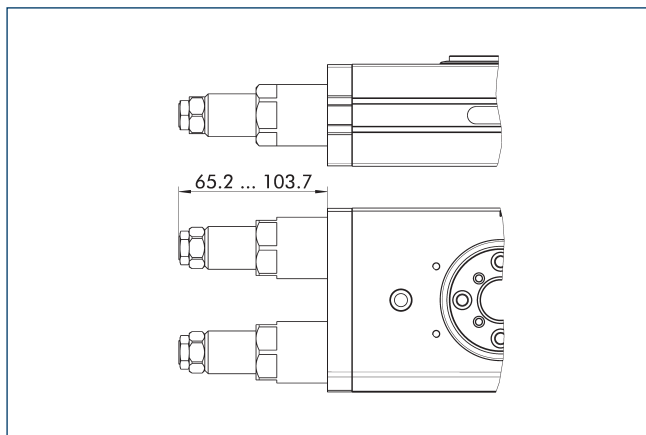
Bez kabelové přímé připojení G1/8"



- ③ Adaptér ⑨0 Pevná škrticí klapka
 ④ Rotační jednotka

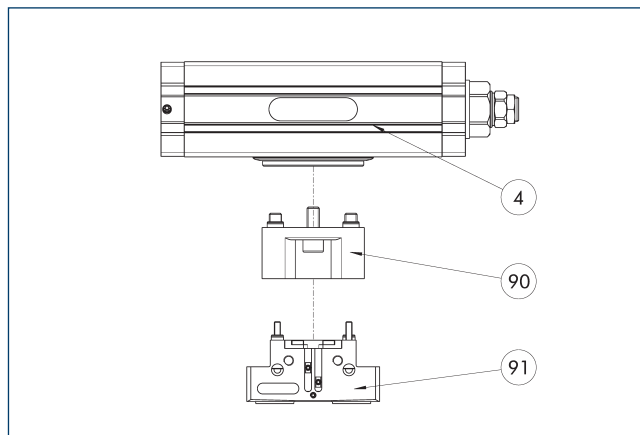
Pro přívod stlačeného vzduchu se používá přímé připojení bez poruchového trubkového vedení. Namísto toho je tlakové médium přiváděno vývrty v montážní desce. Požadovaný O-kroužek a pevná škrticí klapka jsou součástí balíku příslušenství.

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.

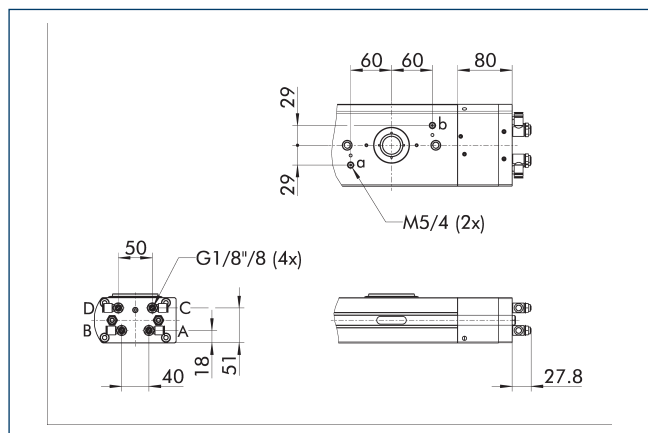
Adaptér pro chapadlo SCHUNK



- ④ Rotační jednotka ⑨1 Chapadla
 ⑨0 Mezipříruba

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

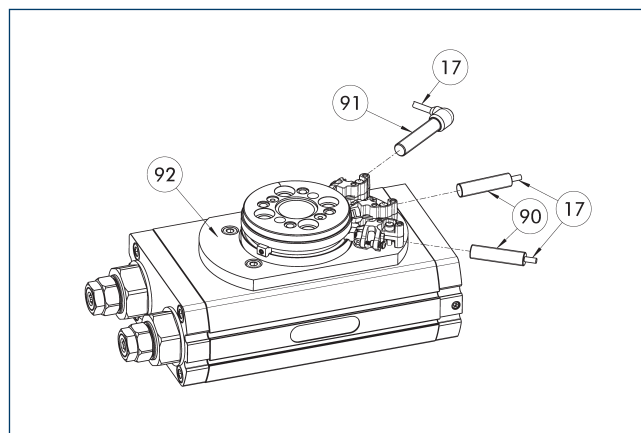
B, b Hlavní/přímé připojení, rotační jednotka se točí proti směru hodinových ručiček

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

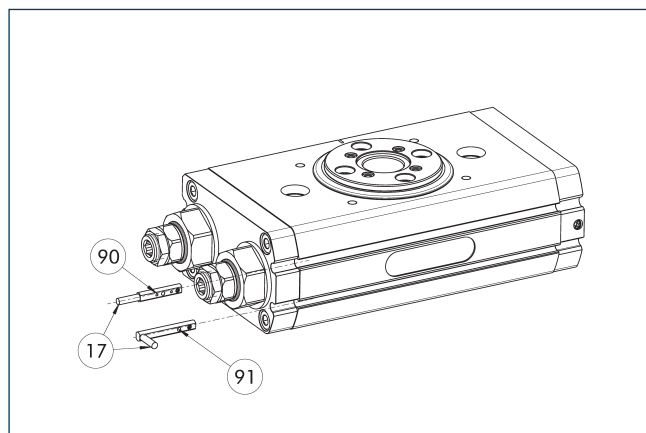
92 Volba SI/SF

Monitorování koncové a středové polohy prostřednictvím senzorů připojených pomocí montážní sady

Popis	ID	Často kombinované
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-NHS-SF-SRM 40	1483242	
AS-NHS-SI-SRM 40	1483240	
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

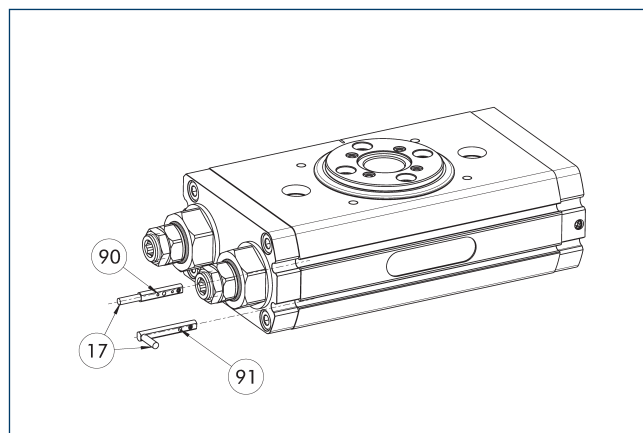
90 Snímač MMS 22..

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

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

