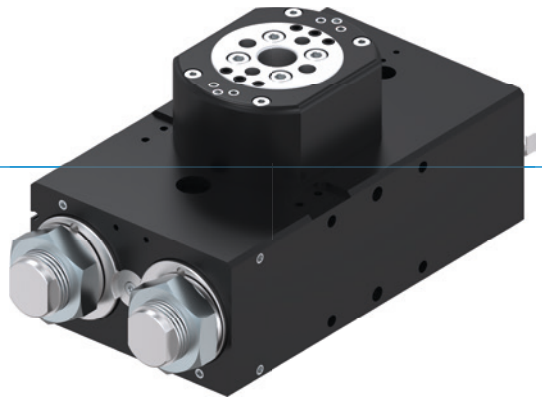
PLOCHÉ VÝKYVNÉ JEDNOTKY
SÉRIA SF-C

▶ VÝHODY VÝROBKU



„Šikovný“

▶ **Až o 100 % väčší výkon ako štandardné výrobky**

Vďaka sofistikovanému tlmeniu koncových polôh môžete otáčať viac masy vo veľmi krátkom čase a zvýšiť tak produkciu výrobkov vášho stroja

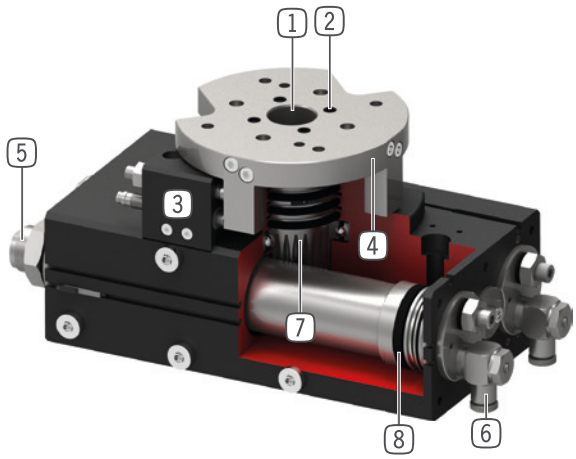
▶ **Veľký stredový otvor**

Znížte rušivé obrysy vo vašej aplikácii tak uložením napájacích vedení priamo cez stred otočnej príruby

▶ **Viac ako 100 % väčšie radiálne zaťaženie ložísk ako u štandardných výrobkov**

Veľkoryso dimenzované ložiská zaručujú robustnosť, dlhú životnosť a maximálny procesnú bezpečnosť vašej aplikácie

▶ PREHĽAD VÝHOD



1 **dutý hriadeľ dvojnásobne uložený v guľôčkových ložiskách**
- na prevedenie napájacích vedení
- vysoké zachytenie síl a momentov

2 **až 8 - násobne integrované pripojenie vzduchu**
- pre prenos tlakového vzduchu bez hadíc
- súprava hadíc nemusí byť natáčaná spolu

3 **nastaviteľná koncová poloha**
- koncové polohy nastaviteľné o +/- 3°

4 **veľká, presná upevňovacia príruba**
- najjednoduchšie pripojenie dielca

5 **integrované tlmiče nárazov s technológiou skrutkovej drážky**
- nastaviteľné tlmenie koncových polôh
- vďaka namontovaniu v pneumatickom tlakovom priestore sa zabráni ohrievaniu

6 **škrtiace skrutkovanie**
- pre regulovanie rýchlosti (obsiahnuté v objeme dodávky)

7 **Prenos sily**
- ozubené tyče a ozubené koleso

8 **pohon**
- dva dvojčinné pneumatické valce
- vysoký otáčavý moment

▶ VLASTNOSTI RADU

Konštrukčná veľkosť	Verzia									
SFXXX	-90N	-180N	N	-90DX	-180DX	DX	ML	MLDX	M	MDX
10 mil. cyklov bez údržby (max.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IP64	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Induktívny senzor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Senzor magnetického poľa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Príruba	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tlmenie koncových polôh Powerstop	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Koncové polohy nastaviteľné +/- 3 °	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Polohovanie 2 polohy	●	●	●	●	●	●				
Polohovanie 3 polohy							●	●		
Polohovanie 3 polohy zamknuté									●	●
Uhol výkyvu 90°	●			●			●	●	●	●
Uhol výkyvu 180°		●			●		●	●	●	●
Uhol výkyvu 180 ° ľubovoľne nastaviteľný			●			●				
Tekuté prevedenie				●	●	●		●		●

▶ TECHNICKÉ ÚDAJE

Konštrukčná veľkosť	uhol výkyvu [°]	krútiaci moment [Nm]	Hmotnosť [kg]	Trieda IP
SF50	0 - 180	1,5 - 2,4	0,6 - 1,14	IP64
SF74	0 - 180	4,5 - 7,3	1,6 - 2,6	IP64
SF100	0 - 180	13 - 20	3,7 - 5,8	IP64
SF125	0 - 180	32 - 38	8,8 - 12,9	IP64
SF155	0 - 180	54 - 62	15 - 21,8	IP64
SF195	0 - 180	120 - 130	27,5 - 41,1	IP64

▶ BLIŽŠIE INFORMÁCIE SÚ K DISPOZÍCII ONLINE

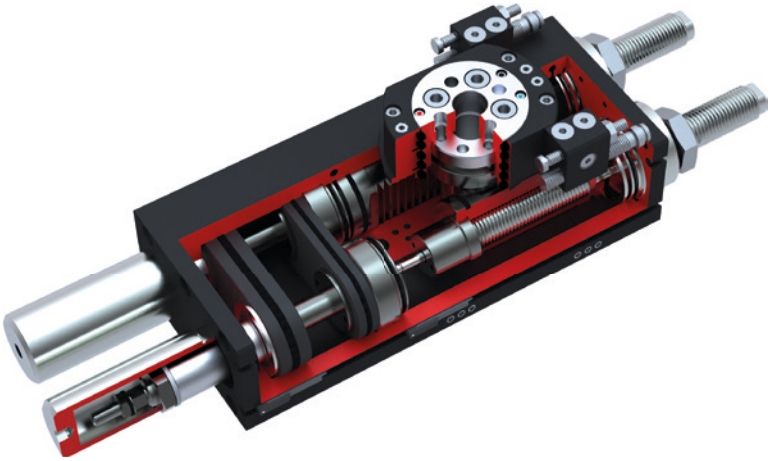
Všetky informácie jedným kliknutím: www.zimmer-group.com. Pomocou objednávacieho čísla želaného produktu nájdite údaje, nákresy a 3D modely k vašej konštrukčnej veľkosti. Rýchlo, prehľadne a vždy aktuálne.

PLOCHÉ VÝKYVNÉ JEDNOTKY
SÉRIA SF-C

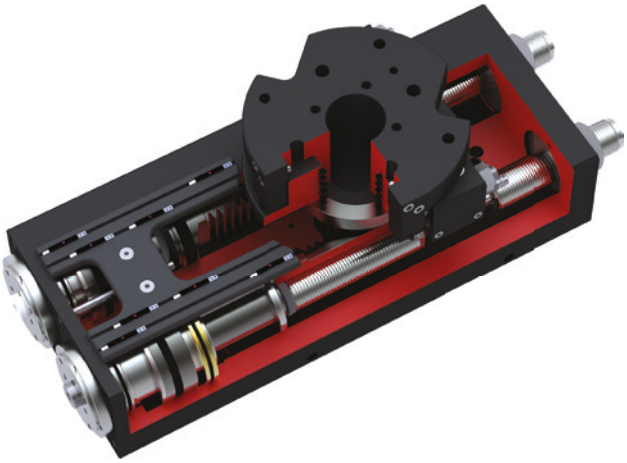
▶ TAKTO ZARUČÍTE SPRÁVNU OBJEDNÁVKU

Objednávacie č.	**SF**	☐	☐	**-C**
Plochá výkyvná jednotka				
Konštrukčná veľkosť		**50**		
Konštrukčná veľkosť		**74**		
Konštrukčná veľkosť		**100**		
Konštrukčná veľkosť		**125**		
Konštrukčná veľkosť		**155**		
Konštrukčná veľkosť		**195**		
uhol výkyvu 0° – 180° plynule nastaviteľný			**N**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 4-násobný			**D4**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 6-násobný			**D6**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 8-násobný			**D8**	
uhol výkyvu 90°			**-90N**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 4-násobný			**-90D4**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 6-násobný			**-90D6**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 8-násobný			**-90D8**	
uhol výkyvu 180°			**-180N**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 4-násobný			**-180D4**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 6-násobný			**-180D6**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 8-násobný			**-180D8**	
Prevedenie: ML (konštrukčná veľkosť SF50 / SF74 / SF100)				
▶ pri -90° a +90°poloha mechanického a nárazy tlmiaceho pevného dorazu ▶ 0° poloha oproti k prevedeniu M nezablokovaná ▶ pri týchto jednotkách idú poháňané piesty proti dominantne pôsobiacim dorazovým piestom a pokračujú ako pri zablokovanej strednej polohe s tlmením nárazov do koncovej polohy ▶ zjednodušené riadenie rotačných pohybov v horizontálnom				
uhol výkyvu -90° – 0° – +90°			**ML**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 4-násobný			**MLD4**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 6-násobný			**MLD6**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 8-násobný			**MLD8**	
prevedení: M (konštrukčná veľkosť SF125 / SF155 / SF195)				
▶ všetky tri polohy mechanického a nárazy tlmiaceho pevného dorazu ▶ 0° stredná poloha v strede dvoch zarážkových piestov s integrovaným tlmičom nárazu ▶ vďaka západkovému čapu, ktorý je posúvaný aretačným piestom v kruhovej drážke zarážkového piestu, sa vytvára mechanický pevný doraz				
uhol výkyvu -90° – 0° – +90°			**M**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 4-násobný			**MD4**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 6-násobný			**MD6**	
integrovaný bezhadicový prívod vzduchu, 8-násobný			**MD8**	

► PREVEDENIE: ML (KONŠTRUKČNÁ VEĽKOSŤ SF50 / SF74 / SF100)



► PREVEDENÍ: M (KONŠTRUKČNÁ VEĽKOSŤ SF125 / SF155 / SF195)



PLOCHÉ VÝKYVNÉ JEDNOTKY
KONŠTRUKČNÁ VEĽKOSŤ SF50D4-C

▶ ŠPECIFIKÁCIE PRODUKTOV

▶ Hmotnostný moment zotrvačnosti

▶ OBSIAHNUTÉ V OBJEME DODÁVKY

2 [kus]
Výkyvné škrtiace spätné ventily
DRVM5X4

4 [kus]
O-Ring
COR0020100

▶ ODPORÚČANÉ PRÍSLUŠENSTVO

NAPÁJANIE

DSV1-8
Poistné tlakové ventil

DSV1-8E
Poistné tlakové ventil s rýchlym odvzdušnením

SENZOR

MFS02-S-KHC-P1-PNP
Senzor magnetického poľa priamy, kábel 0,3 m - zástrčka M8

MFS02-S-KHC-P2-PNP
2-bodový snímač priamy, kábel 0,3 m - zástrčka M8

PRIPOJENIA/OSTATNÉ

ANS0008
montážna súprava

KAG500
Konektor priame kábel 5 m - puzdro M8

S8-G-3
Konektor konfekčne použiteľný priame - zástrčka M8

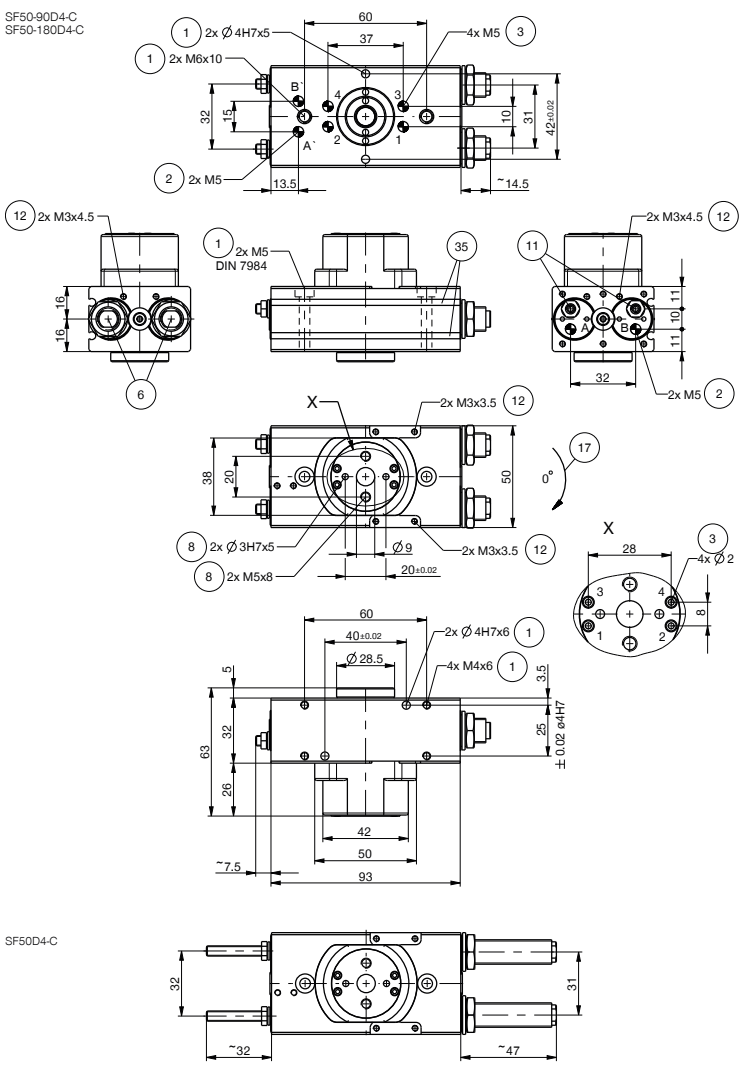
▶ ODPORÚČANÉ PRÍSLUŠENSTVO MONTÁŽNA SÚPRAVA

NJ8-E2
induktívny snímač priblíženia - kábel 5 m

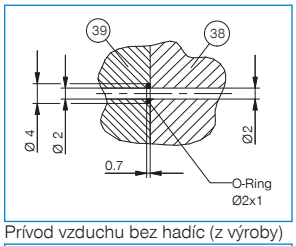
KAW500
konektor uhlové kábel 5 m - puzdro M8

NJ8-E2S
Indukčný približovací spínač, M8

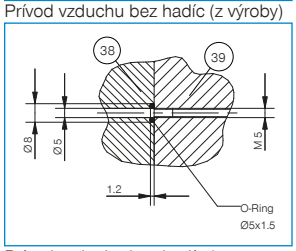
	► Technické údaje		
Objednávacie č.	**SF50-90D4-C**	**SF50-180D4-C**	**SF50D4-C**
Uhol výkyvu [°]	90	180	0-180
Moment otáčania [Nm]	1,5	1,5	1,5
Uhol výkyvu nastaviteľný +/- [°]	3	3	180
Priechodný otvor Ø [mm]	9	9	9
Zaťaženie ložiska axiálne [N]	490	490	490
Zaťaženie ložiska radiálne [Nm]	24	24	24
Opakovacia presnosť +/- [°]	0,01	0,01	0,01
Prevádzkový tlak min. [bar]	3	3	3
Prevádzkový tlak max. [bar]	8	8	8
Menovitý prevádzkový tlak [bar]	6	6	6
Prevádzková teplota min. [°C]	5	5	5
Prevádzková teplota max. [°C]	+80	+80	+80
Objem valca na cyklus [cm³]	14	28	28
Povolenia	LABS / REACH / RoHS	LABS / REACH / RoHS	LABS / REACH / RoHS
Druh krytia potem IEC 60529	IP64	IP64	IP64
Hmotnosť [kg]	0,81	0,8	0,83



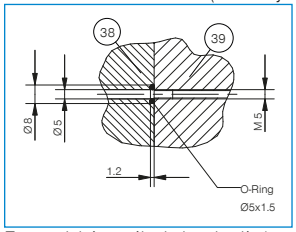
1 Upevnenie výkyvnej jednotky
2 Napájanie
3 integrované vzduchové vedenie
6 Tlmiče nárazov
8 Upevnenie na strane nástrojov
11 Pevný doraz ležiaci vnútri
12 Upevnenie ANS
17 Smer otáčania
35 Drážka pre registráciu senzora magnetického poľa
38 Adaptéry
39 Otočná jednotka
A Prípojka vzduchu 90° – 180°
B Prípojka vzduchu 0°
A' Prípojka vzduchu alternatívny (90° – 180°)
B' Prípojka vzduchu alternatívny (0°)



Prívod vzduchu bez hadíc (z výroby)



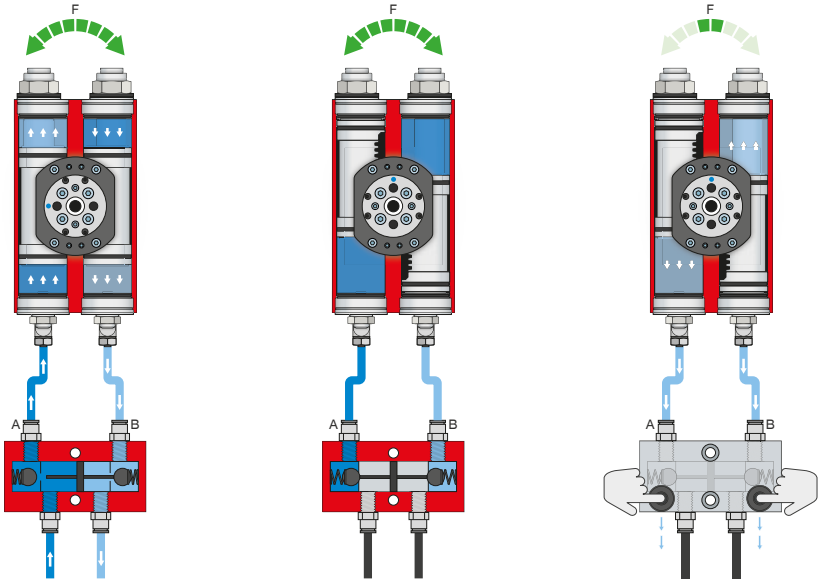
Prívod vzduchu bez hadíc (zo strany stroja)



Energetické napájanie bez hadíc (na strane stroja)

PLOCHÉ VÝKYVNÉ JEDNOTKY
SÉRIA SF-C – OPIS FUNKCIE

NAPÁJANIE



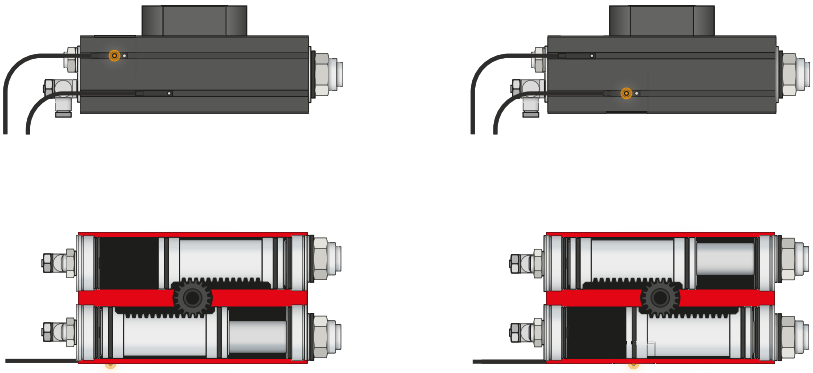
Poistný tlakový ventil – DSV

Zaručuje bezpečné zachovanie sily a polohy pri poklese systémového tlaku

Vďaka integrovanému, odblokovateľnému, dvojitému spätnému ventilu sa zachová systémový tlak otočnej jednotky v prípade núdzového vypnutia. Na zaručenie funkcie musí byť ventil zabudovaný čo najbližšie k prívodu vzduchu otočnej jednotky. Pri variante E sú zabudované dve tlačidlá, pomocou ktorých sa otočná jednotka môže kontrolovane odvzdušniť.

SENZOR

MFS02

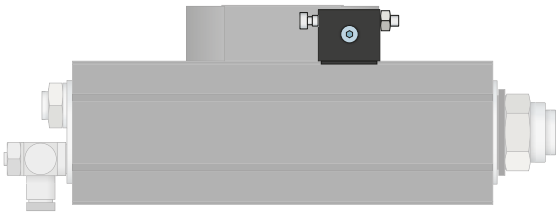


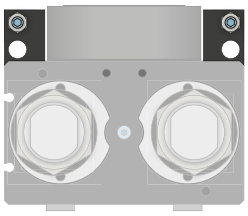
1-bodové senzory magnetického poľa – MFS

Na bezkontaktnú kontrolu polohy piestu

Tieto senzory sú namontované v drážke C chápadla a detekujú magnety pripevnené na pieste otočnej jednotky. Aby sa zabezpečilo nasadenie pri najrôznejších priestorových podmienkach, musia byť k dispozícii senzory v dvoch variantoch. Zatiaľ čo ležatý MFS02, s priamym káblovým vývodom, sa v drážke C otočnej jednotky takmer úplne stratí, stojaci MFS01 sa síce stavia vyššie, má však káblový vývod, ktorý je posunutý o 90°. Tieto varianty existujú vo vyhotoveniach s 5 m káblom s otvoreným prameňom drôtených laniek a s 0,3 m káblom s konektorom.

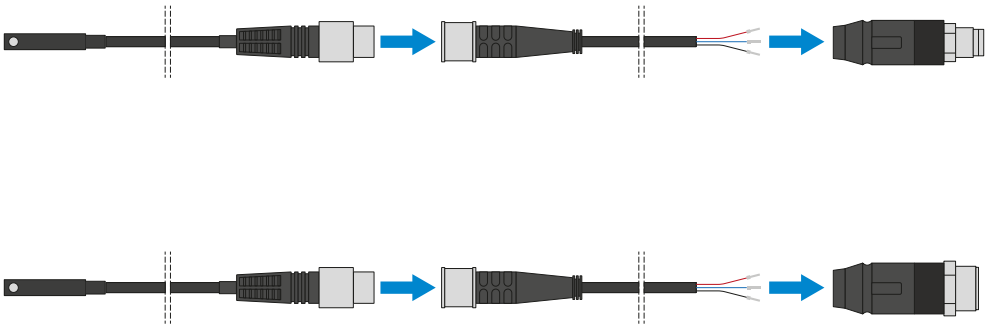
PRIPOJENIA/OSTATNÉ





Montážna súprava

Montážna súprava sa montuje pomocou upevňovacieho materiálu, ktorý sa nachádza v rozsahu dodávky a slúži ako externý doraz. Pomocou externého dorazu sa uskutočňuje odvádzanie sily cez teleso a zabraňuje sa preťaženiu ozubenej tyče a ozubeného kolesa. Montážna súprava umožňuje navyše kontrolu koncových polôh spínačom priblíženia.



Konektor

Na predĺženie a sériové pripojenie pripojovacích vedení pre senzoriku

K dispozícii sú káble s dĺžkou 5 m s otvoreným prameňom drôtených laniek. Káble je možné samostatne skrátiť podľa konkrétnych potrieb alebo sa môžu sériovo pripojiť s konektormi vo veľkostiach M8 a M12.