

# PŁASKIE MECHANIZMY OBROTOWE

## SERIA SF-C

### ► ZALETY PRODUKTU



#### „Lider”

##### ► Do 100% większa wydajność niż standardowo

Dzięki znakomitemu amortyzowaniu w pozycji krańcowej można obrócić więcej masy w najkrótszym możliwym czasie, co zwiększa wydajność maszyny.

##### ► Duży otwór środkowy

Redukcja niekorzystnych konturów instalacji dzięki przeprowadzeniu przewodów zasilających bezpośrednio przez środek kołnierza obrotowego.

##### ► Ponad 100% większe promieniowe obciążenie łożyska niż standardowo

Łożyska dużych rozmiarów są synonimem wytrzymałości i długiej żywotności i gwarantują maksymalne bezpieczeństwo procesu.

### ► KORZYŚCI – W SZCZEGÓŁACH



#### 1 Podwójnie łożyskowany kulkowo wał drążony

- Do przeprowadzenia przewodów zasilających
- Duże pochłanianie sił i momentu

#### 2 Do 8 zintegrowanych przepustów powietrza

- Do bezprzewodowego przewodzenia sprężonego powietrza
- Nie trzeba obracać pakietu przewodów

#### 3 Możliwość ustawienia pozycji krańcowej

- Możliwość ustawienia pozycji krańcowej +/- 3°

#### 4 Duży, precyzyjny kołnierz montażowy

- Łatwe dołączenie narzędzia

#### 5 zintegrowane amortyzatory z technologią rowka spiralnego

- Regulowana amortyzacja w pozycji krańcowej
- Zapobiega się rozgrzewaniu poprzez montaż w przestrzeni ciśnienia pneumatycznego.

#### 6 Złącze śrubowe dławiące

- Do regulacji prędkości (zawarte w zakresie dostawy)

#### 7 Przeniesienie siły

- Pręty zębate i koło zębate

#### 8 Napęd

- Dwa siłowniki pneumatyczne o podwójnym działaniu
- Duży moment obrotowy



## ► CECHY SERII

| Rozmiar |                                      | Wersja |       |   |       |        |    |    |      |   |     |
|---------|--------------------------------------|--------|-------|---|-------|--------|----|----|------|---|-----|
| SFXXX   |                                      | -90N   | -180N | N | -90DX | -180DX | DX | ML | MLDX | M | MDX |
|         | 10 mln cykli bez konserwacji (maks.) | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | IP64                                 | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | Czujnik indukcyjny                   | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | Czujnik pola magnetycznego           | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | Kołnierz                             | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | Amortyzacja Powerstop                | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | Pozycje krańcowe regulowane +/- 3    | •      | •     | • | •     | •      | •  | •  | •    | • | •   |
|         | Pozycjonowanie 2 pozycje             | •      | •     | • | •     | •      | •  |    |      |   |     |
|         | Pozycjonowanie 3 pozycje             |        |       |   |       |        |    | •  | •    |   |     |
|         | Pozycjonowanie 3 pozycje zaryglowane |        |       |   |       |        |    |    |      | • | •   |
|         | Kąt wychylenia 90°                   | •      |       |   | •     |        |    | •  | •    | • | •   |
|         | Kąt wychylenia 180°                  |        | •     |   |       | •      |    | •  | •    | • | •   |
|         | Kąt obrotu 180° dowolnie regulowany  |        |       | • |       |        | •  |    |      |   |     |
|         | Przepust płynów                      |        |       |   | •     | •      | •  |    | •    |   | •   |

## ► DANE TECHNICZNE

| Rozmiar | Kąt wychylenia<br>[°] | Moment obrotowy<br>[Nm] | Masa<br>[kg] | Klasa 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     |

## ► WIĘCEJ INFORMACJI MOŻNA ZNALEŹĆ W INTERNECIE.



Wszystkie informacje za jednym kliknięciem: [www.zimmer-group.com](http://www.zimmer-group.com). Na podstawie numeru katalogowego pożądanego produktu można znaleźć dane, rysunki, modele 3D i instrukcje obsługi szukanego rozmiaru. Szybki dostęp do zawsze aktualnych i przejrzystych informacji.

# PŁASKIE MECHANIZMY OBROTOWE

## SERIA SF-C

### ► JAK PRAWIDŁOWO ZŁOŻYĆ ZAMÓWIENIE

| Nr katalogowy  | SF | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | -C |
|--|----|--------------------------|--------------------------|----|
| Płaski mechanizm obrotowy  |    |                          |                          |    |
| Rozmiar  |    | 50                       |                          |    |
| Rozmiar  |    | 74                       |                          |    |
| Rozmiar  |    | 100                      |                          |    |
| Rozmiar  |    | 125                      |                          |    |
| Rozmiar  |    | 155                      |                          |    |
| Rozmiar  |    | 195                      |                          |    |
| Kąt wychylenia płynnie regulowany 0°–180°  |    |                          | N                        |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 4-krotny   |    |                          | D4                       |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 6-krotny   |    |                          | D6                       |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 8-krotny   |    |                          | D8                       |    |
| Kąt wychylenia 90°   |    |                          | -90N                     |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 4-krotny   |    |                          | -90D4                    |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 6-krotny   |    |                          | -90D6                    |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 8-krotny   |    |                          | -90D8                    |    |
| Kąt wychylenia 180°  |    |                          | -180N                    |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 4-krotny   |    |                          | -180D4                   |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 6-krotny   |    |                          | -180D6                   |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 8-krotny   |    |                          | -180D8                   |    |
| <b>Wersja: ML (rozmiary SF50 / SF74 / SF100)</b>   |    |                          |                          |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>► W pozycjach -90° i +90° mechaniczny i amortyzowany zderzak stały</li> <li>► Pozycja 0° w odróżnieniu od wersji M nie jest zablokowana.</li> <li>► W tych jednostkach napędzane tłoki przejeżdżają do działających dominująco tłoków zderzania i są przemieszczane do pozycji krańcowej w sposób amortyzowany, jak przy zablokowanej pozycji środkowej.</li> <li>► uproszczoneysterowanie do ruchów obrotowych w poziomie</li> </ul> |    |                          |                          |    |
| Kąt wychylenia -90° - 0° - +90°  |    |                          | ML                       |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 4-krotny   |    |                          | MLD4                     |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 6-krotny   |    |                          | MLD6                     |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 8-krotny   |    |                          | MLD8                     |    |
| <b>Wersja: M (rozmiary SF125 / SF155 / SF195)</b>  |    |                          |                          |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>► Wszystkie trzy pozycje mechaniczny i amortyzowany zderzak stały</li> <li>► Pozycja środkowa 0° za pomocą dwóch tłoków stoperowych ze zintegrowanymi amortyzatorami</li> <li>► Za pomocą bolców zatrzaskowych, wsuwanych przez tłok ustalający do wpustu kołowego tłoka stopera, tworzony jest mechaniczny zderzak stały</li> </ul>  |    |                          |                          |    |
| Kąt wychylenia -90° - 0° - +90°  |    |                          | M                        |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 4-krotny   |    |                          | MD4                      |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 6-krotny   |    |                          | MD6                      |    |
| Zintegrowany przepust powietrza bez węża, 8-krotny   |    |                          | MD8                      |    |

► WERSJA: ML (ROZMIARY SF50 / SF74 / SF100)



► WERSJA: M (ROZMIARY SF125 / SF155 / SF195)



# PŁASKIE MECHANIZMY OBROTOWE

## ROZMIAR SF195MD4-C

### ► SPECYFIKACJE PRODUKTOWE



#### ► Moment bezwładności masy



### ► W ZAKRESIE DOSTAWY



2 [kawałek]  
Wychyliny dławiący zawór zwrotny  
**DRV1-4X8**



4 [kawałek]  
O-ring  
**COR0050100**



1 [kawałek]  
Zestaw do montażu dodatkowego  
**ANS0081**



1 [kawałek]  
USB z instrukcją uruchomienia  
**052650**

### ► ZALECANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE



#### ZASILANIE W ENERGIĘ



**DSV1-8**  
Ciśnieniowe zawory bezpieczeństwa



**DSV1-8E**  
Ciśnieniowe zawory bezpieczeństwa z szybkim odpowietrzeniem



#### TECHNIKA SENSOROWA



**MFS02-S-KHC-P1-PNP**  
Czujnik pola magnetycznego prosty, kabel 0,3 m - Wtyczka M8



#### PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



**KAG500**  
Złącze wtykowe proste, przewód 5 m — gniazdo M8



**S8-G-3**  
Złączka wytkana konfekcjonowana prosta — wtyk M8



#### TECHNIKA SENSOROWA



**MFS02-K-KHC-P1-PNP**  
Czujnik pola magnetycznego prosty, kabel 5 m

### ► ZALECANE WYPOSAŻENIE ZESTAWU DO MONTAŻU DODATKOWEGO



**NJ8-E2**  
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy — przewód 5 m

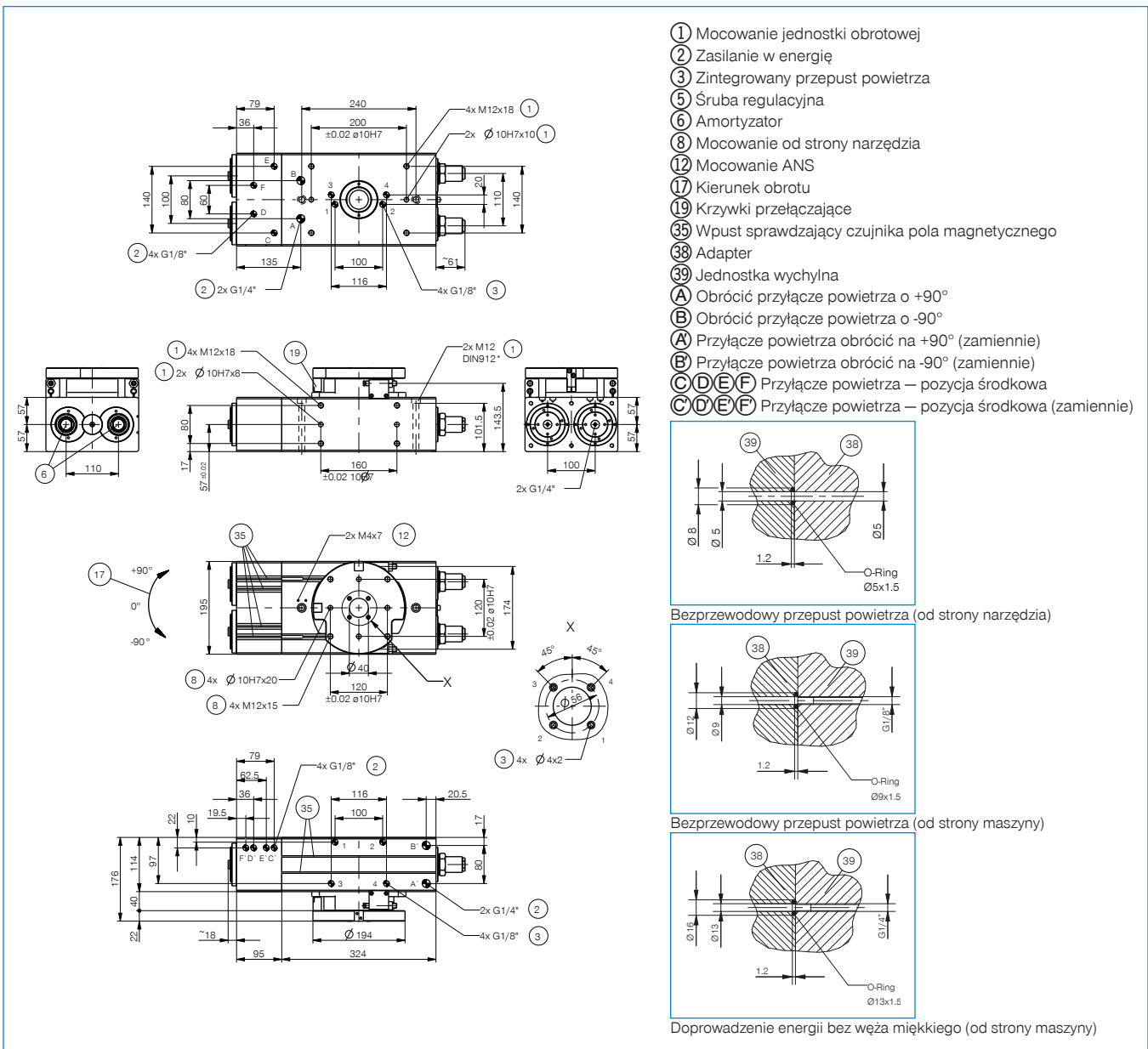


**KAW500**  
Złącze wtykowe kątowe, przewód 5 m — gniazdo M8



**NJ12-E2**  
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy — przewód 5 m

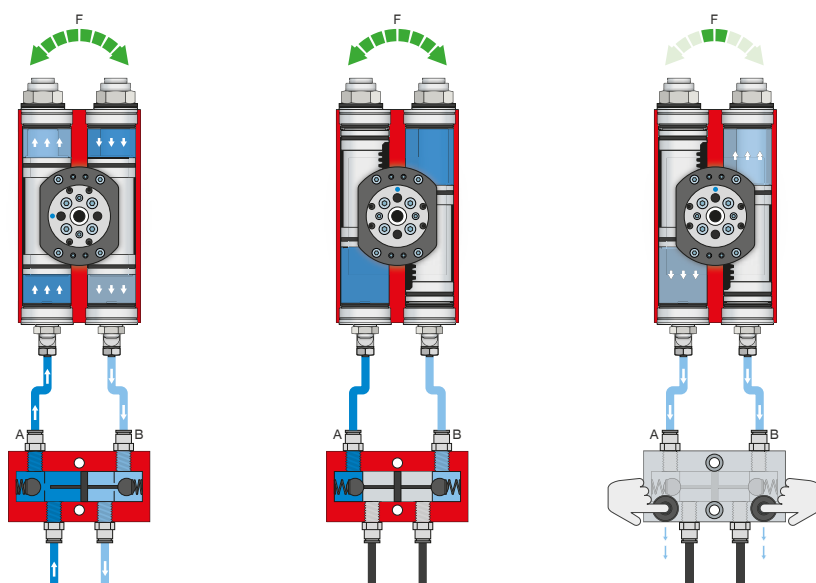
| Nr katalogowy                                 | Dane techniczne |
|---|-----------------|
| Kąt wychylenia [°]                            | -90 / 0 / +90   |
| Moment obrotowy [Nm]                          | 125             |
| Kąt wychylenia regulowany +/- [°]             | 3               |
| Ø otworu przelotowego [mm]                    | 40              |
| Obciążenie łożyska osiowe [N]                 | 7000            |
| Obciążenie łożyska promieniowe [Nm]           | 1253            |
| Dokładność powtarzania +/- [°]                | 0.01            |
| Ciśnienie robocze min. [bar]                  | 3               |
| Ciśnienie robocze maks. [bar]                 | 8               |
| Nominalne ciśnienie robocze [bar]             | 6               |
| Temperatura robocza min. [°C]                 | 5               |
| Temperatura robocza maks. [°C]                | +80             |
| Pojemność cylindra na cykl [cm <sup>3</sup> ] | 2035            |
| Typ ochrony wg IEC 60529                      | IP64            |
| Masa [kg]                                     | 40              |



# PŁASKIE MECHANIZMY OBROTOWE SERIA SF-C – OPIS DZIAŁANIA



## ZASILANIE W ENERGIĘ



### Cięśniowy zawór bezpieczeństwa – DSV

Zapewnia utrzymanie siły i pozycji przy spadku ciśnienia systemowego

Zintegrowany, ze zwalnianą blokadą, podwójny zawór zwrotny umożliwia utrzymanie ciśnienia systemowego mechanizmu obrotowego w przypadku wyłączenia awaryjnego. Aby zapewnić działanie, zawór należy zamontować możliwie blisko przyłącza powietrza mechanizmu obrotowego. W przypadku wariantu E są zamontowane dwa przyciski umożliwiające odpowietrzenie mechanizmu obrotowego w sposób kontrolowany.



## TECHNIKA SENSOROWA

MFS02



### Jednopunktowe czujniki pola magnetycznego – MFS

Do bezdotykowej kontroli pozycji tłoka

Czujniki te są montowane we wpuszcie ceowym mechanizmu obrotowego i wykrywają magnesy umieszczone na tłoku mechanizmu obrotowego. Aby umożliwić stosowanie w najróżniejszych warunkach przestrzennych, czujniki opracowano w dwóch wariantach. Czujnik MFS02 w wersji poziomej z prostym odgałęzieniem przewodu prawie całkowicie wchodzi we wpust ceowy mechanizmu obrotowego, natomiast czujnik MFS01 w wersji pionowej jest nieco wyższy i wyposażony w odgałęzienie przewodu przesunięte o 90°. Oba modele są dostępne w wersjach z przewodem o długości 5 m ze swobodnym końcem przewodu i przewodem o długości 0,3 m z wtykiem.



## PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



### Zestaw do montażu dodatkowego

Zestaw do montażu dodatkowego jest montowany na jednostce wychylnej przy użyciu znajdujących się w zakresie dostawy elementów mocujących i służy jako zewnętrzny zderzak. Przez zewnętrzny zderzak odbywa się odprowadzanie siły przez obudowę, co zapobiega przeciążeniu pręta zębatego i koła zębatego. Zestaw do montażu dodatkowego umożliwia kontrolę pozycji krańcowych za pomocą indukcyjnych czujników zbliżeniowych.



### Złącza wtykowe

#### Do przedłużania i konfekcjonowania przewodów przyłączeniowych czujników

Są dostępne z przewodami o długości 5 m zakończonymi swobodnym końcem przewodu. Przewody można pojedynczo skrócić w zależności od potrzeb lub zakończyć wtykami o rozmiarze M8 i M12.