



Superior Clamping and Gripping



Informacje o produkcie

Uniwersalny moduł obrotowy SRU-plus-D

Wytrzymały. Szybki. Wysoka wydajność.

Uniwersalny moduł obrotowy SRU-plus-D

Moduł uniwersalny do pneumatycznego ruchu obrotowego i skrętnego.

Zakres zastosowania

Może być użytkowany w obszarach czystych, zanieczyszczonych lub wszędzie tam, gdzie wymagany jest pneumatyczny ruch obrotowy.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

Seria wielostopniowa z równomiernym przyrostem momentu siły do różnych zastosowań, prawidłowy rozmiar jako produkt standardowy jest dostępny

Kąt obrotu do wyboru to 90 lub 180° Pełna elastyczność doboru kąta obrotu, kąty obrotu dobierane do konkretnych zastosowań dostępne na zamówienie

Złącza wtykowe M12 po stronie napędu do elektrycznego przepustu obrotowego zapewnia prosty odbiór i konserwację

Położenie pośrednie do wyboru jako pneumatyczne lub zablokowane Zablokowane położenie pośrednie można odblokować po załadowaniu. Dwa typy położen pośrednich zawsze umożliwiają dalszy obrót w dowolnym kierunku.

Przepust płynu można stosować do gazów, płynów i podciśnienia zatem brak dodatkowych przewodów giętkich

Przepust skrętny sygnału elektrycznego do trwałego, niezawodnego przesyłania sygnałów z czujników, siłowników lub, opcjonalnie, szyn

Wybór elektronicznych czujników magnetycznych lub indukcyjnych czujników zbliżeniowych zapewnia szeroką różnorodność monitorowania położenia

Wymienne, wkręcane tuleje centrujące zapewniają łatwość konserwacji i krótki czas wymiany po kilku milionach cykli.



Rozmiary
Ilość: 7



Ciężar
1.2 .. 19.95 kg



Moment obrotowy
3 .. 72 Nm



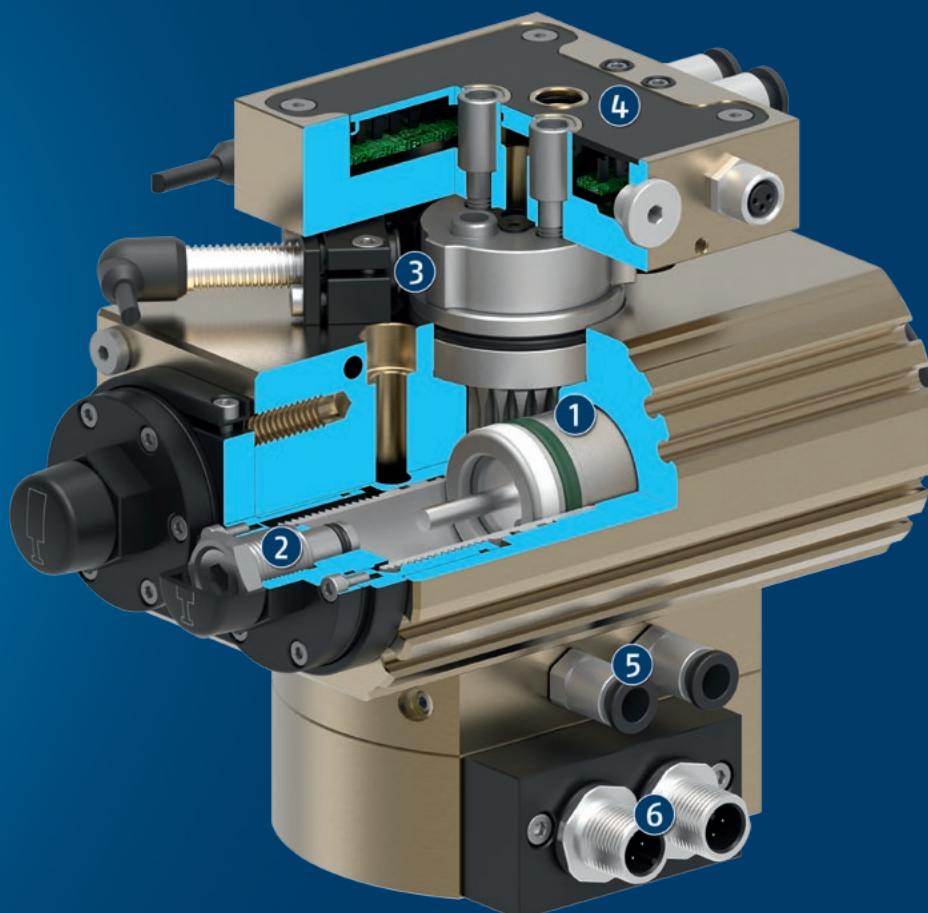
Powtarzalność
0.05°



Kąt obrotu
90 .. 180°

Opis działania

Po zastosowaniu ciśnienia dwa tłoki pneumatyczne przesuwają swoje czoła w linii prostej w swoich otworach, tym samym obracając zębniak dzięki ząbkowaniom na ich bokach.



- ① **Napęd**
Pneumatyczny, mocny napęd dwutłokowy z mechanizmem zębatkowym do konwersji ruchu tłoka w ruch obrotowy
- ② **Regulacja kąta obrotu**
zapewnia precyzyjną regulację pozycji końcowych i właściwości tłumiących drgania
- ③ **Monitoring indukcyjny ze stałą krzywką sterującą**
zapewnia niezawodny monitoring procesu pozycji końcowych
- ④ **Przepust skrętny sygnału elektrycznego**
W pełni zintegrowany przepust sygnałów z czujników i siłowników
- ⑤ **Połączenia z przepływem płynu**
zapewnia bezpośrednie podłączanie zasilania pneumatycznego nastawy obrotu do części stałej modułu obrotowego
- ⑥ **Złącza elektrycznego przepustu obrotowego**
Standardowe złącze M12 zapewniające łatwe połączenie i dalsze przetwarzanie sygnałów elektrycznych

Ogólne informacje dotyczące serii

Materiał obudowy: Aluminium (profil wyciskany)

Uruchamianie: pneumatyczne, przy użyciu przefiltrowanego sprężonego powietrza wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Zasada działania: Mechanizm zębatkowy z podwójnym tłokiem

Zakres dostawy: Zawory sterowania przepływem, tulejki centrujące, o-ringi do bezpośredniego podłączania, śruby montażowe (tylko SRU-plus 63) instrukcja montażu i obsługi z deklaracją producenta.

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

Powtarzalność: określa się jako rozkład położenia skrajnego w 100 kolejnych cyklach.

Pozycja wałka zębatego: jest zawsze pokazana jako lewe, skrajne położenie Wałek obraca się w prawo, zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Strzałka wyraźnie wskazuje kierunek obrotu.

Moment siły w położeniach skrajnych: Pamiętaj, że ostateczne wartości kątowe (ok. 2°) przed położeniem skrajnym można osiągnąć jedynie przy zastosowaniu pojedynczego tłoka napędowego. Z tego powodu moduły z podwójnym uruchamianiem posiadają jedynie połowę momentu znamionowego dostępnego w tym obszarze. Blokadę zewnętrzną można zastosować celem zapewnienia pełnego momentu nawet w położeniach skrajnych.

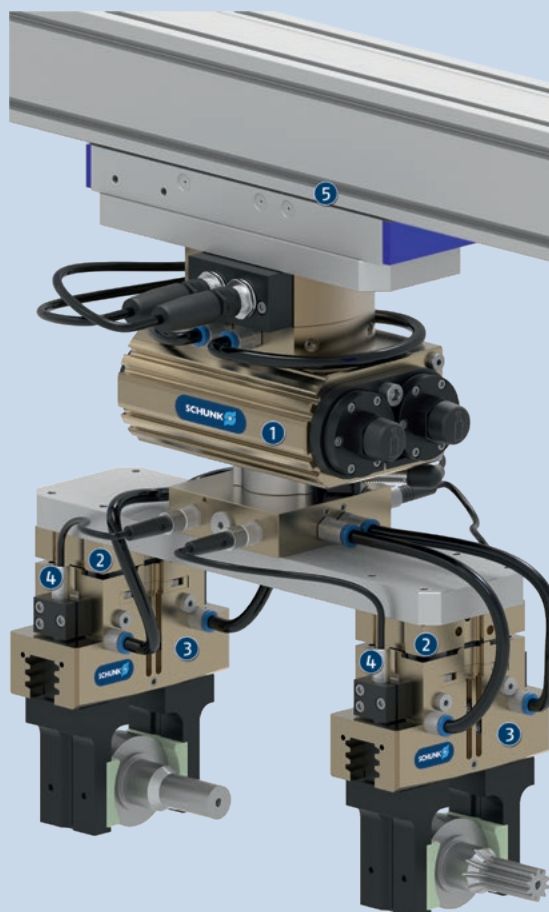
Ruch w kierunku pneumatycznego położenia pośredniego: jest wykonywany przy użyciu połowy momentu znamionowego.

Czas obrotu: jest to czas skrętu zębniaka/kołnierza wokół znamionowego kąta skrętu. Nie obejmują one czasów przełączania zaworu, czasu napełniania przewodów giętkich ani czasów reakcji sterownika PLC i powinny być uwzględniane przy obliczaniu czasów cyklu.

Przykład zastosowania

Moduł obrotowy z modułem przelotowym energii elektrycznego i pneumatyki oraz podwójnym chwytem do załadunku i rozładunku narzędzia do obróbki

- 1 Uniwersalny moduł obrotowy SRU-plus-D
- 2 Moduł kompensacji tolerancji CU
- 3 Chwytek uniwersalny PGN-plus-P
- 4 Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN
- 5 Przełącznik magnetyczny MMS
- 6 Uniwersalny moduł liniowy Beta z napędem z pasem zębatym



Więcej w ofercie SCHUNK...

Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Chwytek uniwersalny



Uszczelniony chwytek



Chwytek kątowy



Moduł liniowy



Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



Przełączniki magnetyczne



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Suwnica liniowa



Armatura

① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.

Opcje i informacje specjalne

Dla celów ruchów obrotowych ze szczególnym tłumieniem istnieje możliwość montażu dodatkowych, zewnętrznych amortyzatorów. Dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii tulei, specjalne kąty skrętu przekraczające 180° są dostępne szybko i bez nadmiernych kosztów. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Proszę pamiętać, że odpowiednie plany zatrzymań awaryjnych (np. kontrolowanego zatrzymania) oraz ponownych rozruchów (np. zawory przyrostu ciśnienia, odpowiednie sekwencje przełączania zaworów) są konieczne w odniesieniu do wszystkich siłowników pneumatycznych.

Odciecie ciśnienia w sposób niekontrolowany może prowadzić do nieokreślonych stanów i zachowań.

Przykładowe zamówienie

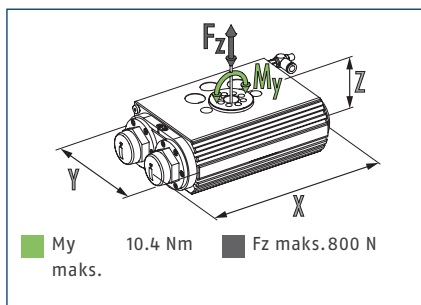
	SRU-plus-D	20	-	W	-	180	-	3	-	M	-	4	-	M8	-	AS
Opis	SRU-plus-D SRU-plus-D1 (od rozm. 40 z przepustem elektrycznym)															
Rozmiar	20/25/30/35/40/50/60															
Rodzaj metody tłumienia	W = lekkie															
Kąt obrotowy	90°/180°															
Regulacja pozycji końcowej	3°															
Położenie pośrednie	- = nie M = pneumatyczne położenie środkowe VM = zablokowana pozycja środkowa															
Liczba przepustów pneumatycznych	- = brak przepustu oleju 4 = dla rozmiarów 20 – 35 8 = do rozmiarów 40–60															
Rozmiar złącza do przepustu elektrycznego	- = brak przepustu elektrycznego M8 = złącze wtykowe M8 po stronie obrotowej M12 = złącze wtykowe M12 po stronie obrotowej															
Zestaw montażowy indukcyjnego przetłaczniaka zbliżeniowego	AS = z zestawem montażowym															

SRU-plus-D 20

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia



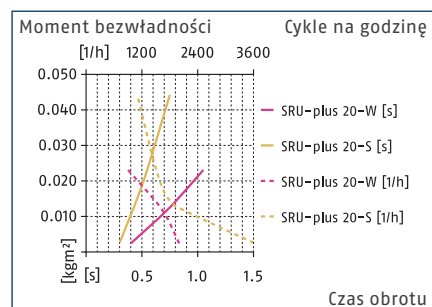
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 20-W-90-3-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-AS
Identyfikator		37361400	37361420
Amortyzowanie położenia skrajnego		Sprężynowo-elastomerowy	Sprężynowo-elastomerowy
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	3.4	3.4
Liczba położeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	1.2	1.2
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	36.0	60.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 20-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-4-AS
Identyfikator		37361402	37361422
Moment obrotowy	[Nm]	3.0	3.0
Ciężar	[kg]	1.4	1.4
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 20-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-4-M8-AS
Identyfikator		37361407	37361427
Ciężar	[kg]	2.05	2.05

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*



* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

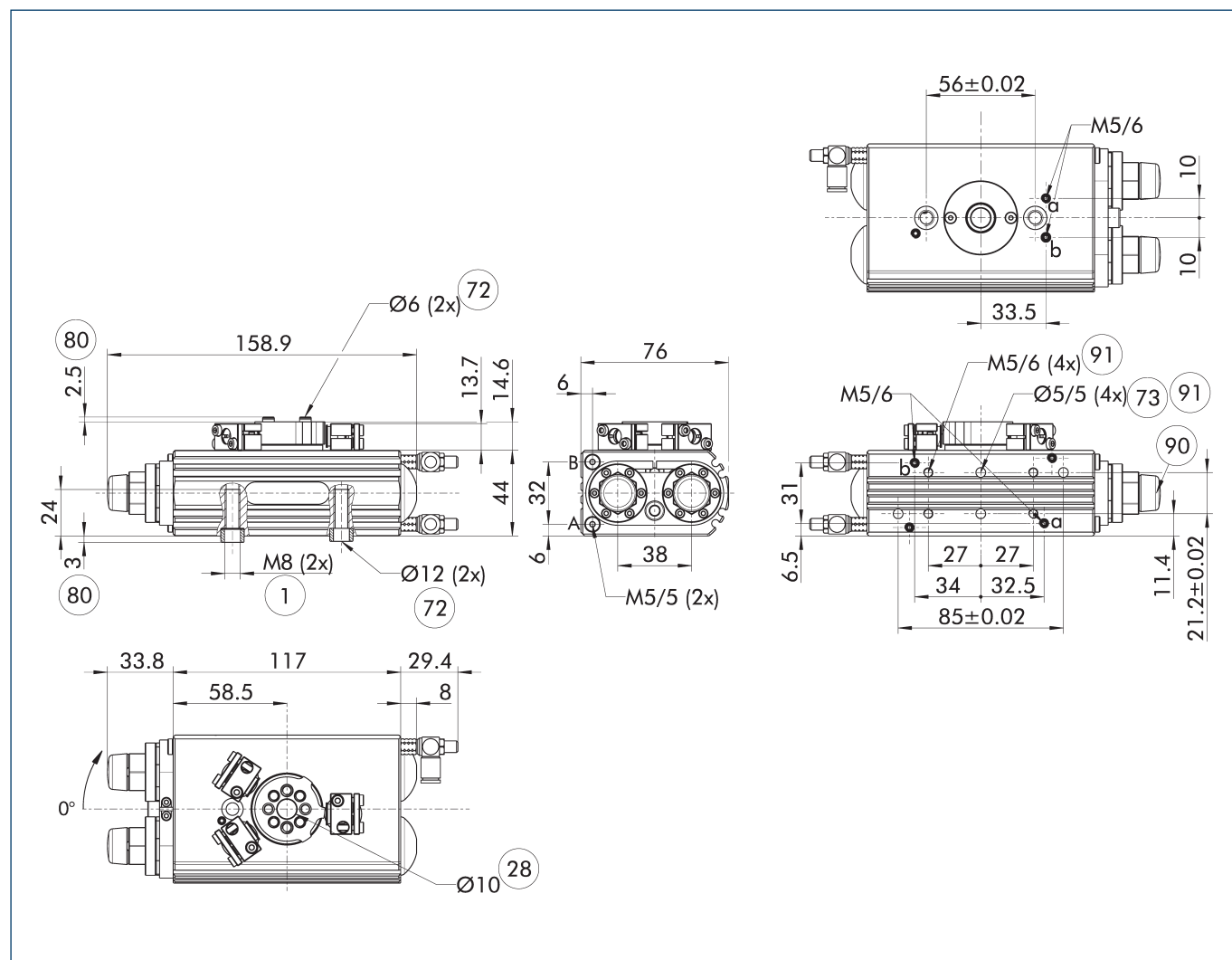
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 20-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		37361430	37361440
Amortyzowanie położenia skrajnego		Sprężynowo-elastomerowy	Sprężynowo-elastomerowy
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	3.4	3.4
Liczba położen pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	1.55	1.76
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	60.0	60.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 20-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-VM-4-AS
Identyfikator		37361432	37361442
Moment obrotowy	[Nm]	3.0	3.0
Ciężar	[kg]	1.75	1.96
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 20-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-VM-4-M8-AS
Identyfikator		37361437	37361447
Ciężar	[kg]	2.4	2.61

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

SRU-plus-D 20

Uniwersalny moduł obrotowy

Widok główny dla SRU-plus-D bez EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Otwór przelotowy

❷ Pasuje do tulei centrujących

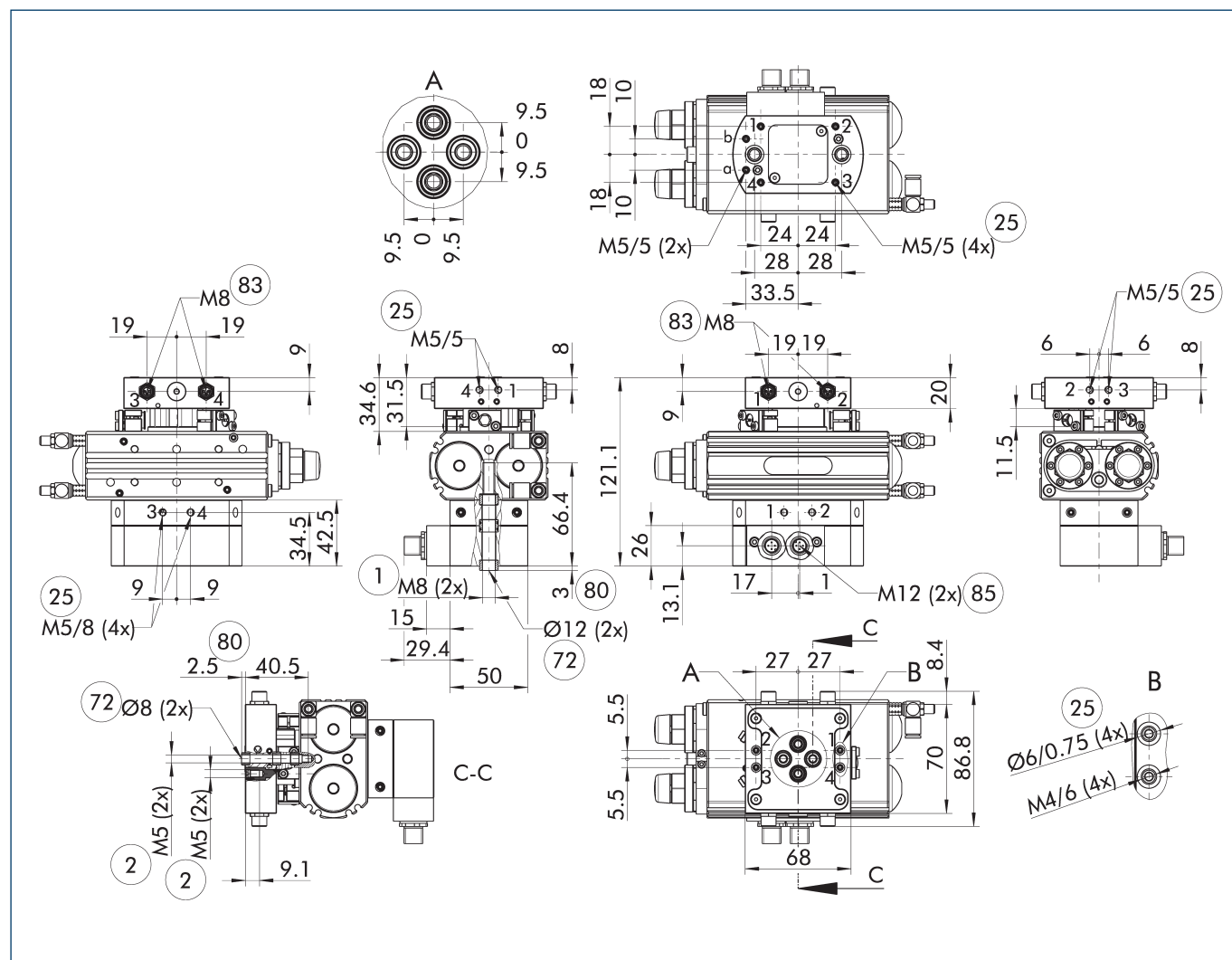
❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

❷ Zatyczki

❷ Nie przeznaczone do mocowania modułu, jedynie elementów

Widok główny dla SRU-plus-D z EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Element przyłączeniowy

❷ Przepust oleju

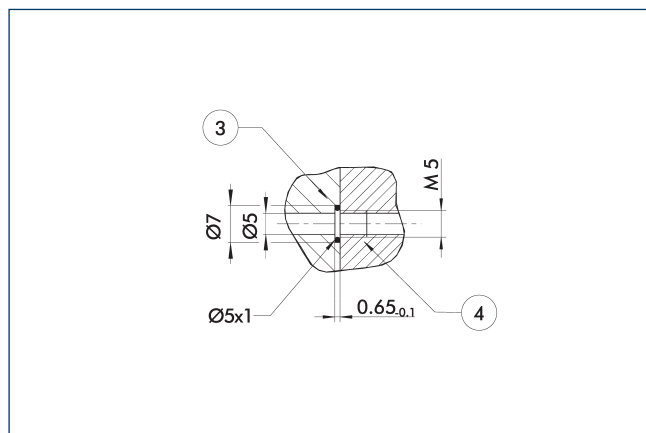
❷ Pasuje do tulei centrujących

❸ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

❸ Wejście przepustu czujnika z wtykiem 3-stykowym

❸ Wyjście przepustu czujnika

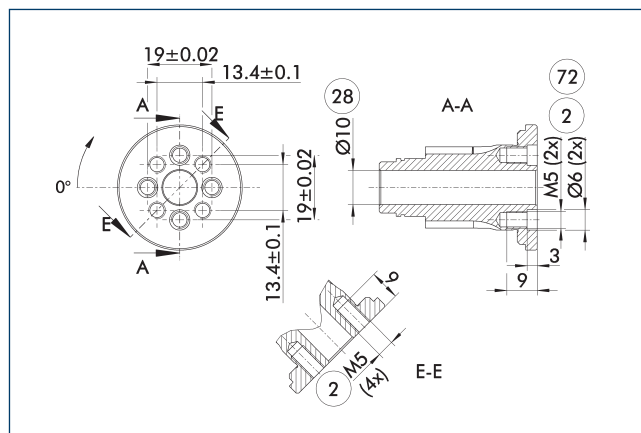
Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5



- ③ Adapter ④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

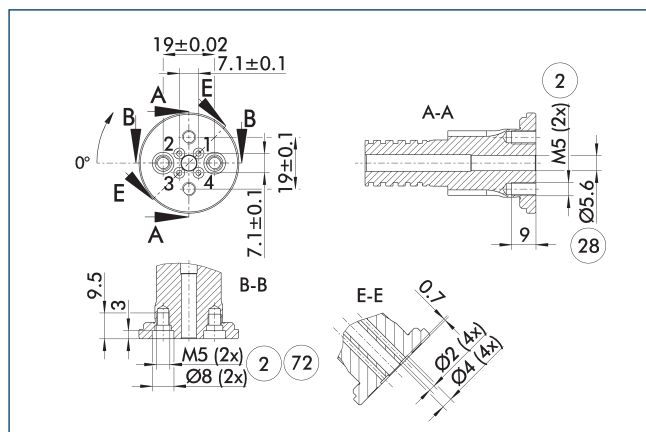
Zębnik bez przepływu płynu



- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących
②⑧ Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębniaka. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu

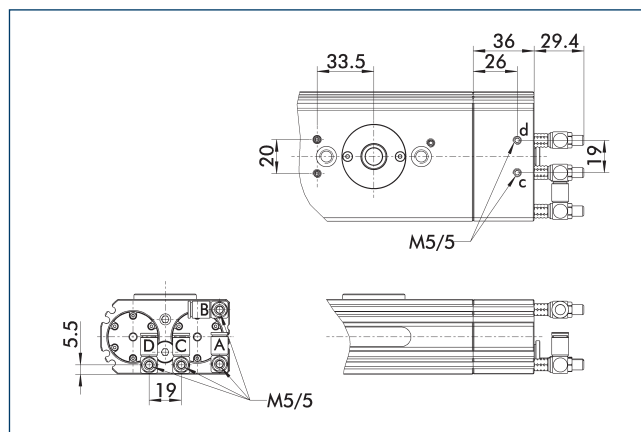


- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących
②⑧ Otwór przelotowy

Schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Preferowany schemat wiercenia to 2 śruby i 2 śruby z tuleją centrującą (śr. $\varnothing 8$ H7).

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



- A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara
B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

- C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe
D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kołysać zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

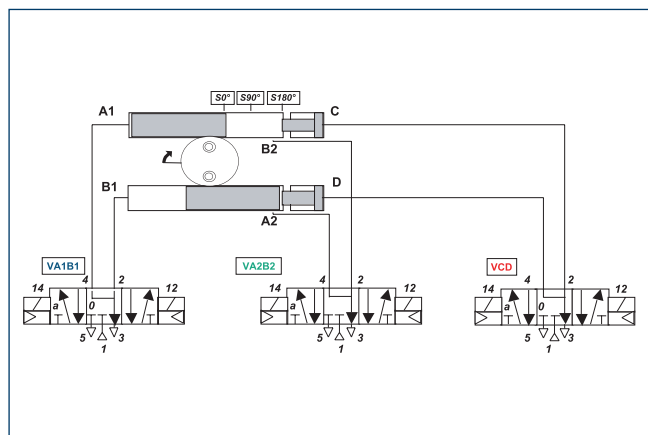
D, d Złącze główne / bezpośrednie,
położenie środkowe

[illegible]

SRU-plus-D 20

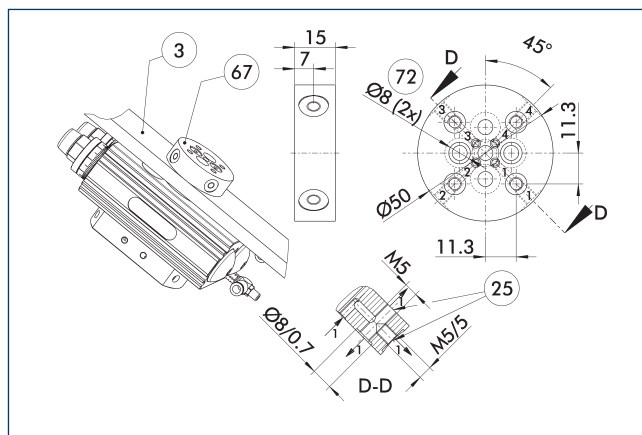
Uniwersalny moduł obrotowy

Schemat pneumatyki modułu SRU-plus-VM — oś pozioma



Siłowniki skrętne VM z poziomą lub nie pionową osią skrętu muszą przeważnie być zasilane przez trzy kierunkowe zawory sterownicze 5/3 z wyczerpanym położeniem pośrednim. W celu uniknięcia uszkodzeń ważne jest, ale przykładać szczególną uwagę do kolejności uruchamiania określonej w instrukcji obsługi.

Dystrybutor dla modułu SRU-plus



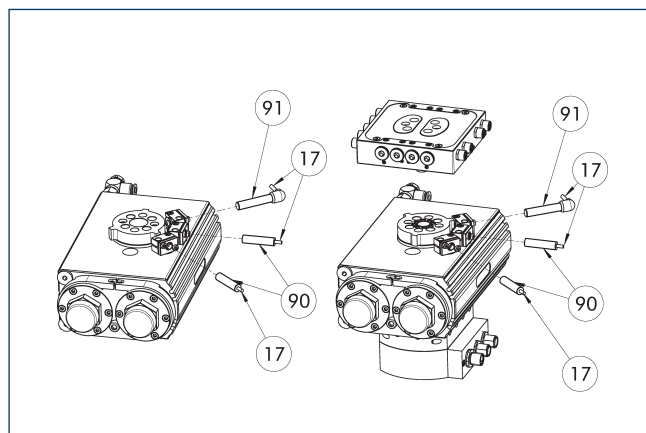
- ③ Adapter
- ②⑤ Przepust oleju
- ⑥⑦ Rozdzielacz przepustu mediów
- ⑦② Pasuje do tulei centrujących

Dystrybutor dla modułu SRU-plus ułatwia korzystanie z modułów przepustowych płynu, zarówno przy bezpośrednim połączeniu przyrządu do modułu, jak i w przypadku linii prowadzących płyn wywnętrz płytki adaptera. Dzięki dystrybutorowi wystarczy nawiercić prosty układ otworów w płytce adaptera zlokalizowanej między zębniem a dystrybutorem.

Opis	Identyfikator	
Płyta rozdzielacza		
V-SRU-plus 20/25/30	0357392	

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

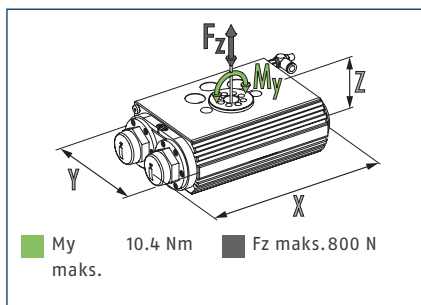
- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

SRU-plus-D 25

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia



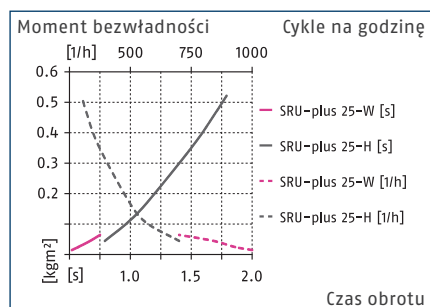
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

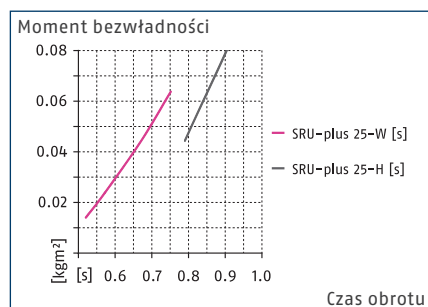
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 25-W-90-3-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-AS
Identyfikator		37361600	37361620
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	5.0	5.0
Liczba położeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	1.6	1.6
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	60.0	88.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 25-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-4-AS
Identyfikator		37361602	37361622
Moment obrotowy	[Nm]	4.6	4.6
Ciężar	[kg]	1.8	1.8
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 25-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-4-M8-AS
Identyfikator		37361607	37361627
Ciężar	[kg]	2.45	2.45

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*



Maks. dopuszczalna bezwładność J*



* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

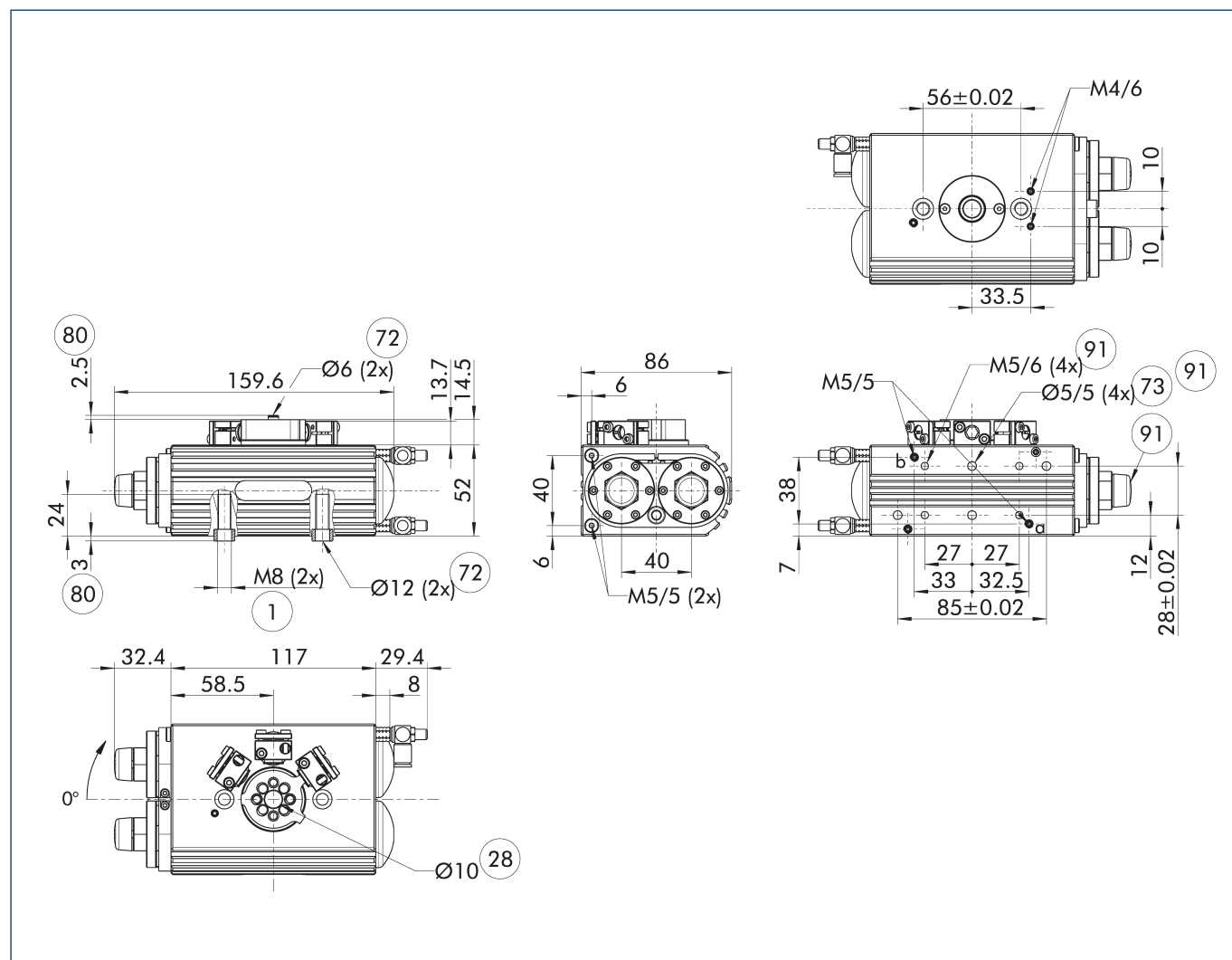
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 25-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		37361630	37361640
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	5.0	5.0
Liczba położeń pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	2.2	2.6
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	88.0	88.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 25-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-VM-4-AS
Identyfikator		37361632	37361642
Moment obrotowy	[Nm]	4.6	4.6
Ciężar	[kg]	2.4	2.8
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 25-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-VM-4-M8-AS
Identyfikator		37361637	37361647
Ciężar	[kg]	3.05	3.45

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

SRU-plus-D 25

Uniwersalny moduł obrotowy

Widok główny dla SRU-plus-D bez EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Otwór przelotowy

❷ Pasuje do tulei centrujących

❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

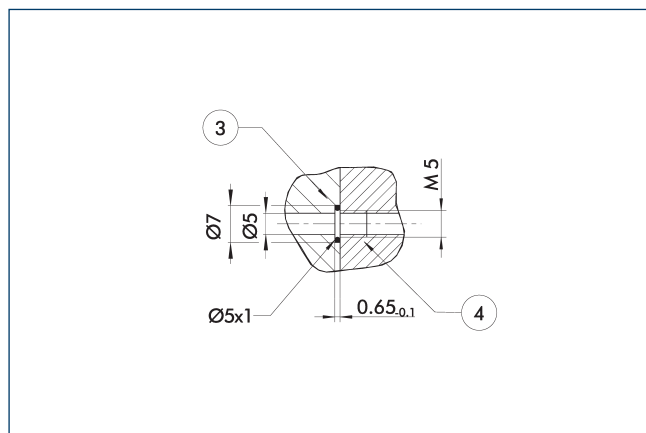
❷ Zatyczki

❷ Nie przeznaczone do mocowania modułu, jedynie elementów

[illegible]

- ⑧ Wyjście przepustu czujnika

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

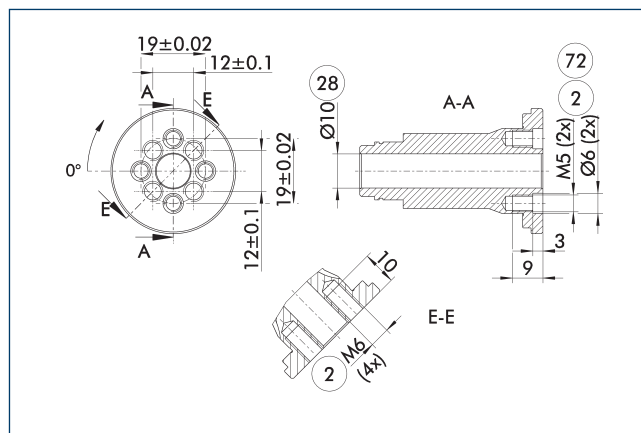


③ Adapter

④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Zębnik bez przepływu płynu



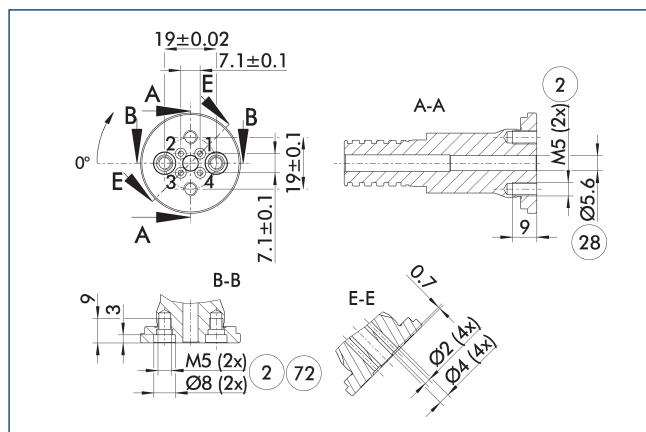
② Element przyłączeniowy

⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębniaka. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu



② Element przyłączeniowy

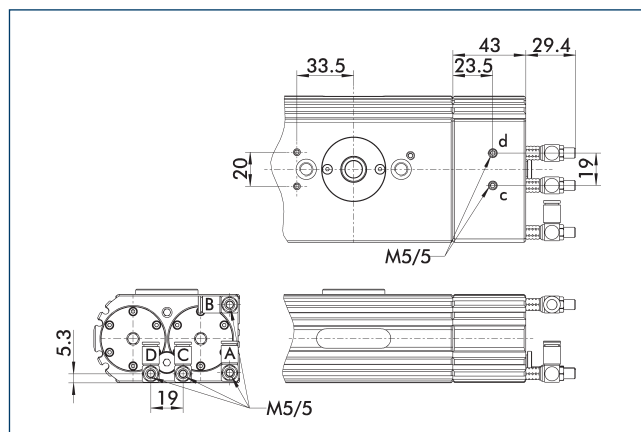
⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Preferowany schemat wiercenia to 2 śruby i 2 śruby z tuleją centrującą (śr. $\varnothing 8$ H7).

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

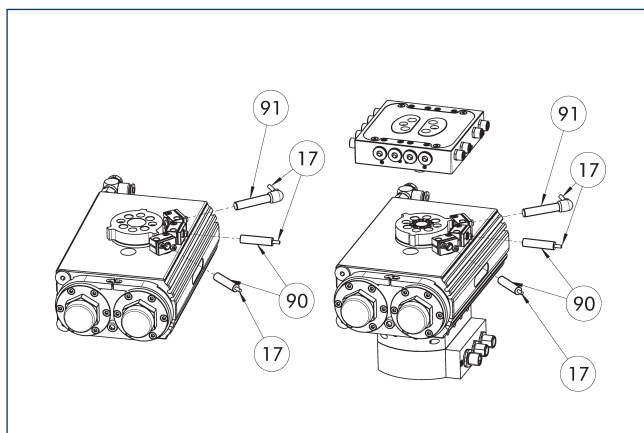
Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kołysać zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

Uniwersalny moduł obrotowy

- | Opis | Identyfikator | |
|---------------------|---------------|--|
| Płyta rozdzielacza | | |
| V-SRU-plus 20/25/30 | 0357392 | |

22

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	●
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki wtyczki/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

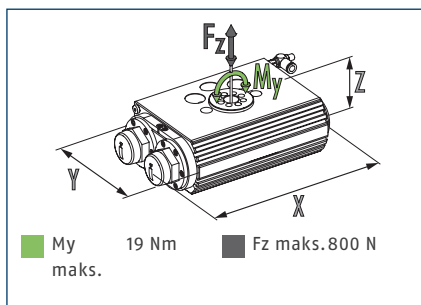
- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

SRU-plus-D 30

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia



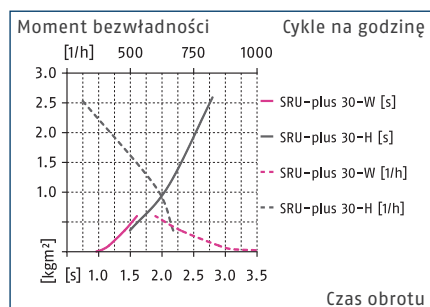
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

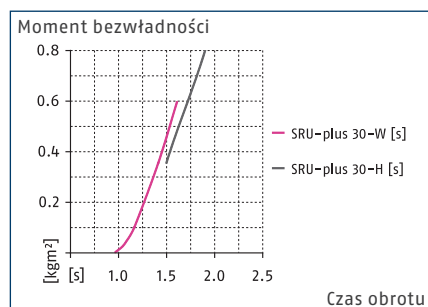
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 30-W-90-3-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-AS
Identyfikator		1359345	1359548
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	9.5	9.5
Liczba położeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	2.4	2.4
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	90.0	145.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 30-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-4-AS
Identyfikator		1359540	37361822
Moment obrotowy	[Nm]	9.0	9.0
Ciężar	[kg]	2.7	2.7
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 30-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-4-M8-AS
Identyfikator		37361807	1336508
Ciężar	[kg]	3.4	3.4

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*



Maks. dopuszczalna bezwładność J*



* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

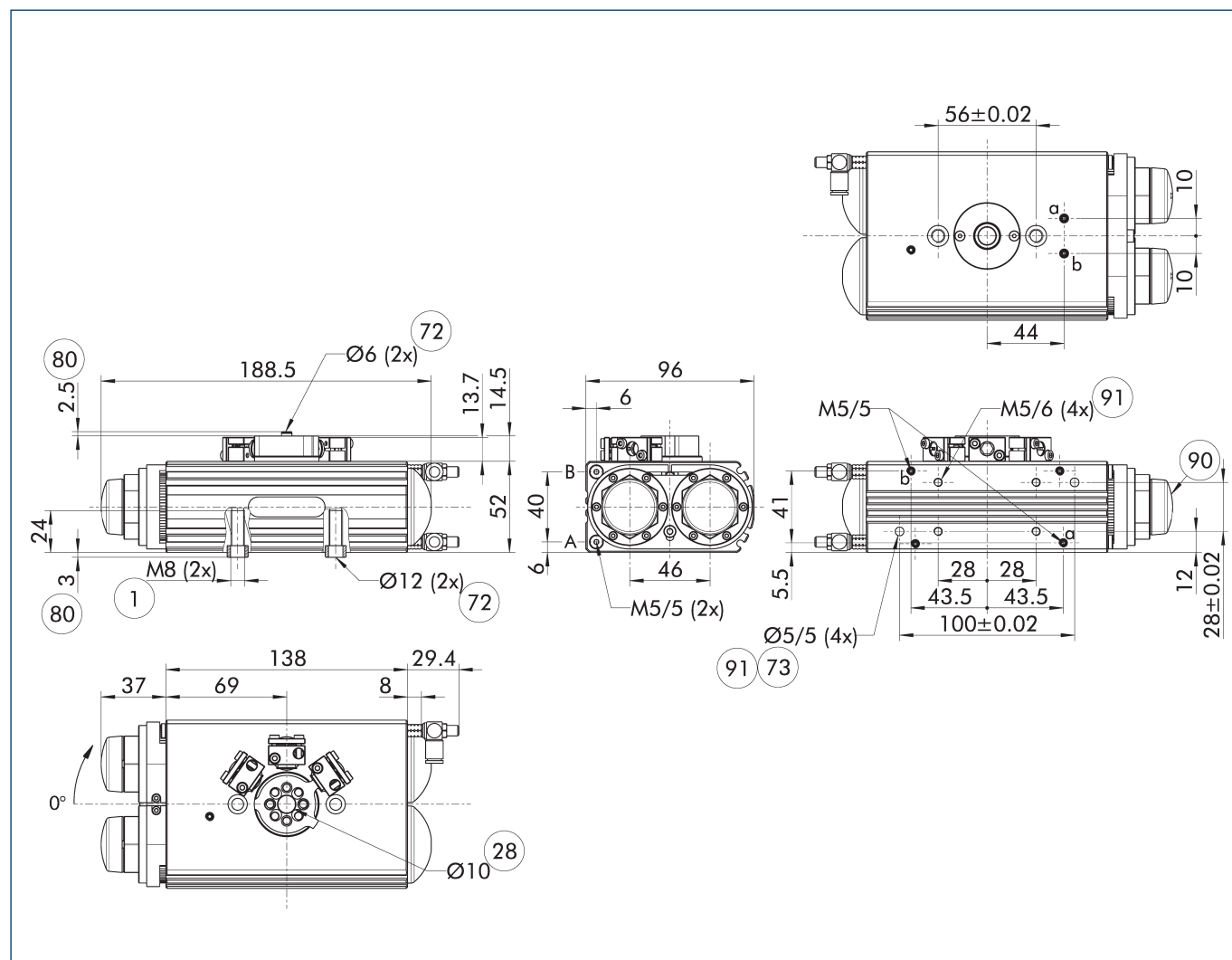
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 30-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		1359560	1359571
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	9.5	9.5
Liczba położenia pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	3.2	3.4
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	145.0	145.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 30-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-VM-4-AS
Identyfikator		37361832	1359573
Moment obrotowy	[Nm]	9.0	9.0
Ciężar	[kg]	3.5	3.7
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 30-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-VM-4-M8-AS
Identyfikator		1359567	1359581
Ciężar	[kg]	4.2	4.4

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

SRU-plus-D 30

Uniwersalny moduł obrotowy

Widok główny dla SRU-plus-D bez EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Otwór przelotowy

❷ Pasuje do tulei centrujących

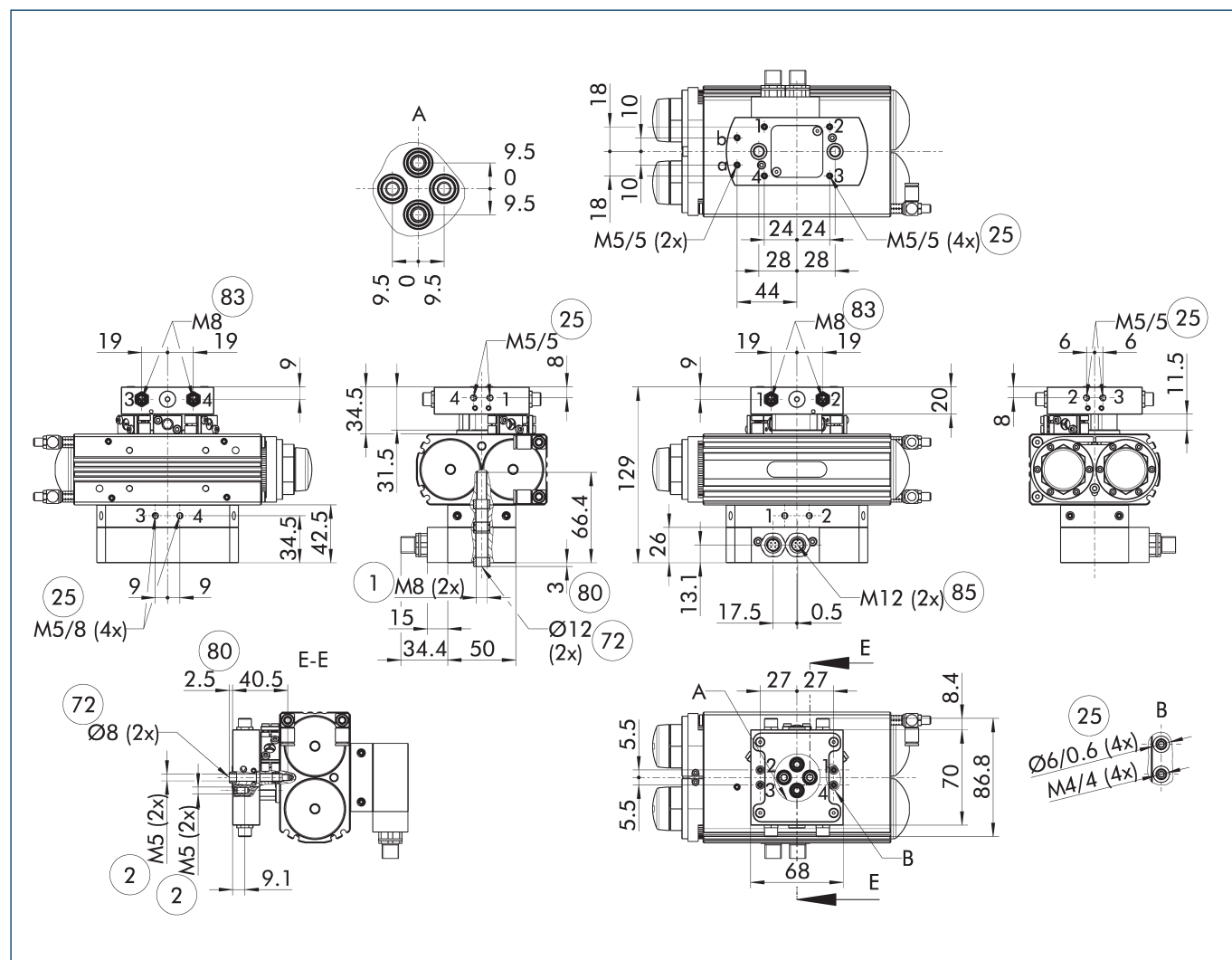
❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

❷ Zatyczki

❷ Nie przeznaczone do mocowania modułu, jedynie elementów

Widok główny dla SRU-plus-D z EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Element przytępczeniowy

❷ Przepust oleju

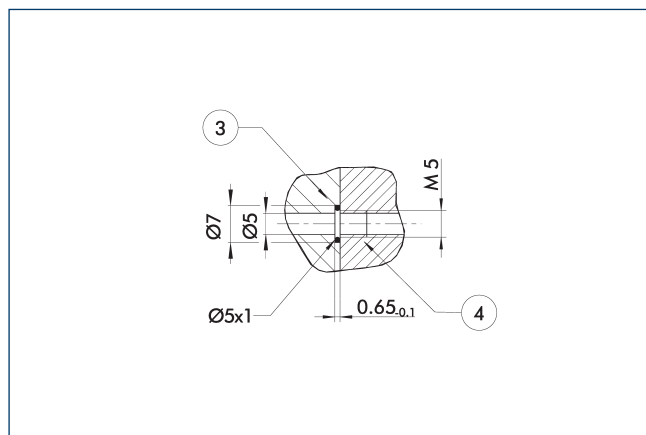
❷ Pasuje do tulei centrujących

❸ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

❸ Wejście przepustu czujnika z wtykiem 3-stykowym

❸ Wyjście przepustu czujnika

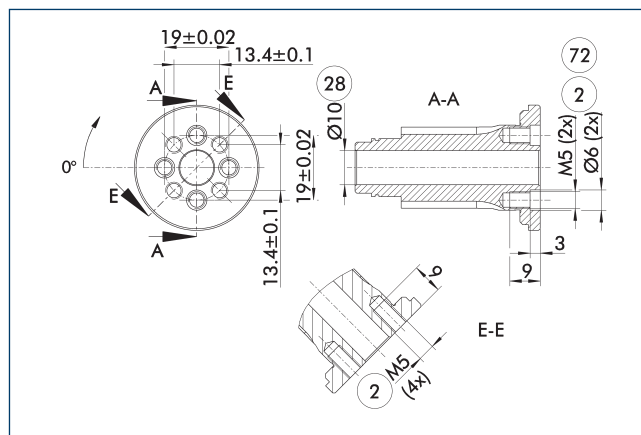
Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5



- ③ Adapter ④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

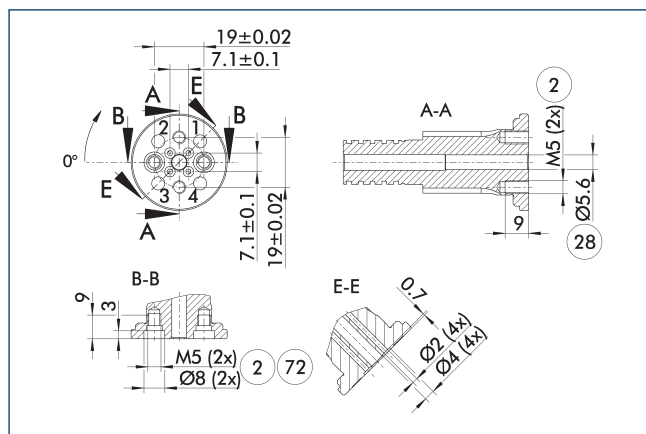
Zębnik bez przepływu płynu



- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących
②⑧ Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębniaka. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu

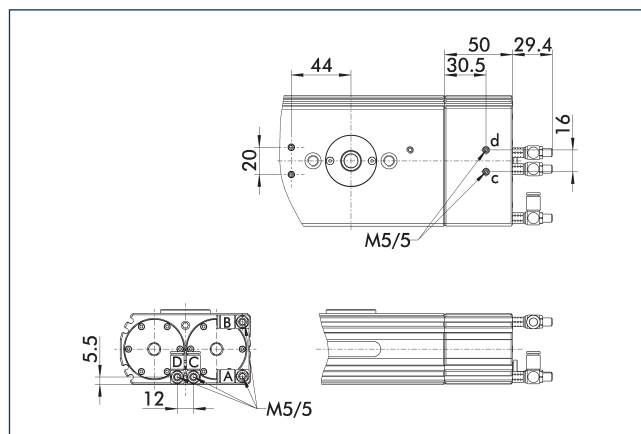


- ② Element przyłączeniowy ⑦② Pasuje do tulei centrujących
②⑧ Otwór przelotowy

Schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Preferowany schemat wiercenia to 2 śruby i 2 śruby z tuleją centrującą (śr. $\varnothing 8$ H7).

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



- A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara
B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe
D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kołysać zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

[illegible]

Technical drawing of the 2500 series pressure washer, showing front, side, and top views with dimensions and part numbers.

Front View:

- Top left: (25) M5/5 (4x)
- Top right: M5/8
- Bottom right: M5/5 (25)
- Dimensions: 44 (top), 50 (left), 10 (right), 18 (right), 18 (right), 24, 24 (bottom), 56 ± 0.02 (bottom)
- Internal features: 3, 4, a, b
- Port: Ø104

Side View:

- Dimensions: 16.5 (left), 8.5 (left), 18 (bottom), 3 (bottom), 80 (right)
- Port: Ø12 (2x) (72)
- Internal features: 3, 4

Top View:

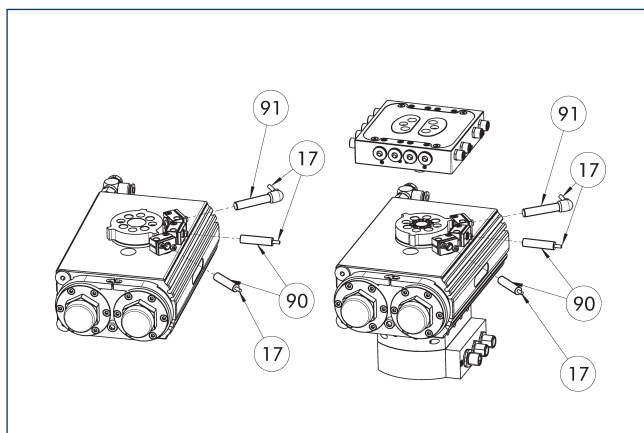
- Dimensions: 8.5 (top), 18 (right)
- Feature: A

Uniwersalny moduł obrotowy

- | Opis | Identyfikator | |
|---------------------|---------------|--|
| Płyta rozdzielacza | | |
| V-SRU-plus 20/25/30 | 0357392 | |

30

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

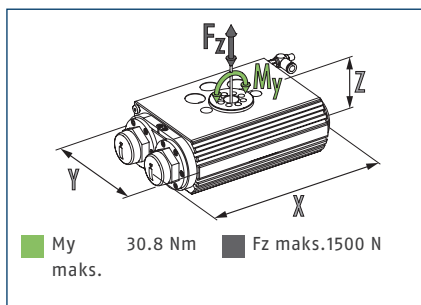
- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

SRU-plus-D 35

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia

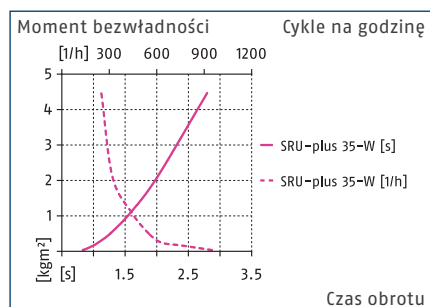


① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 35-W-90-3-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-AS
Identyfikator		37362000	37362020
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	14.0	14.0
Liczba położzeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	2.65	2.65
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	132.0	216.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 35-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-4-AS
Identyfikator		37362002	37362022
Moment obrotowy	[Nm]	13.4	13.4
Ciężar	[kg]	2.95	2.95
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 35-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-4-M8-AS
Identyfikator		37362007	37362027
Ciężar	[kg]	3.7	3.7

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*

* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

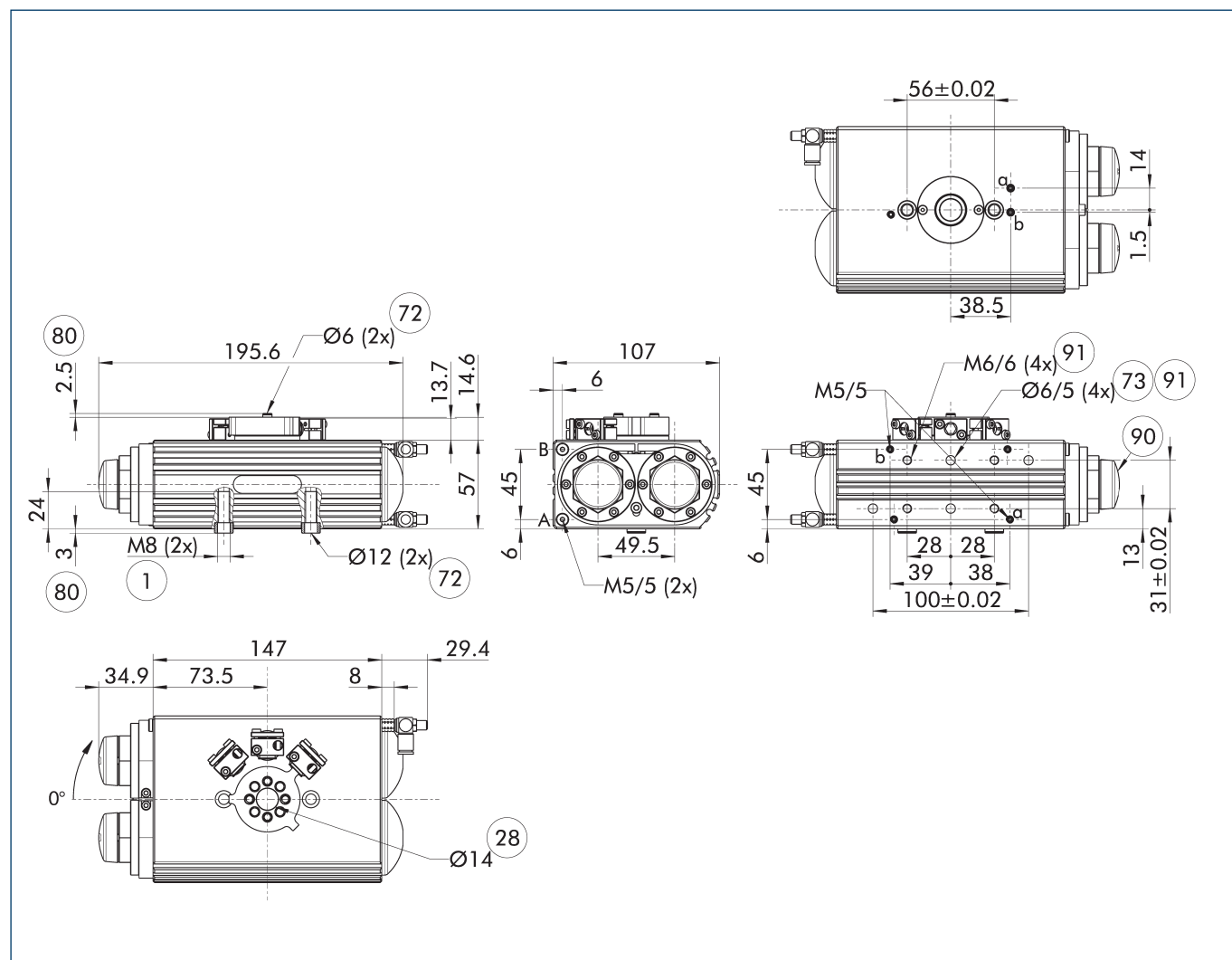
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 35-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		37362030	37362040
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	14.0	14.0
Liczba położenia pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	3.65	4.15
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	216.0	216.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 35-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-VM-4-AS
Identyfikator		37362032	37362042
Moment obrotowy	[Nm]	13.4	13.4
Ciężar	[kg]	3.95	4.45
Liczba przepustów cieczy		4	4
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 35-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-VM-4-M8-AS
Identyfikator		37362037	37362047
Ciężar	[kg]	4.7	5.2

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

SRU-plus-D 35

Uniwersalny moduł obrotowy

Widok główny dla SRU-plus-D bez EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Otwór przelotowy

❷ Pasuje do tulei centrujących

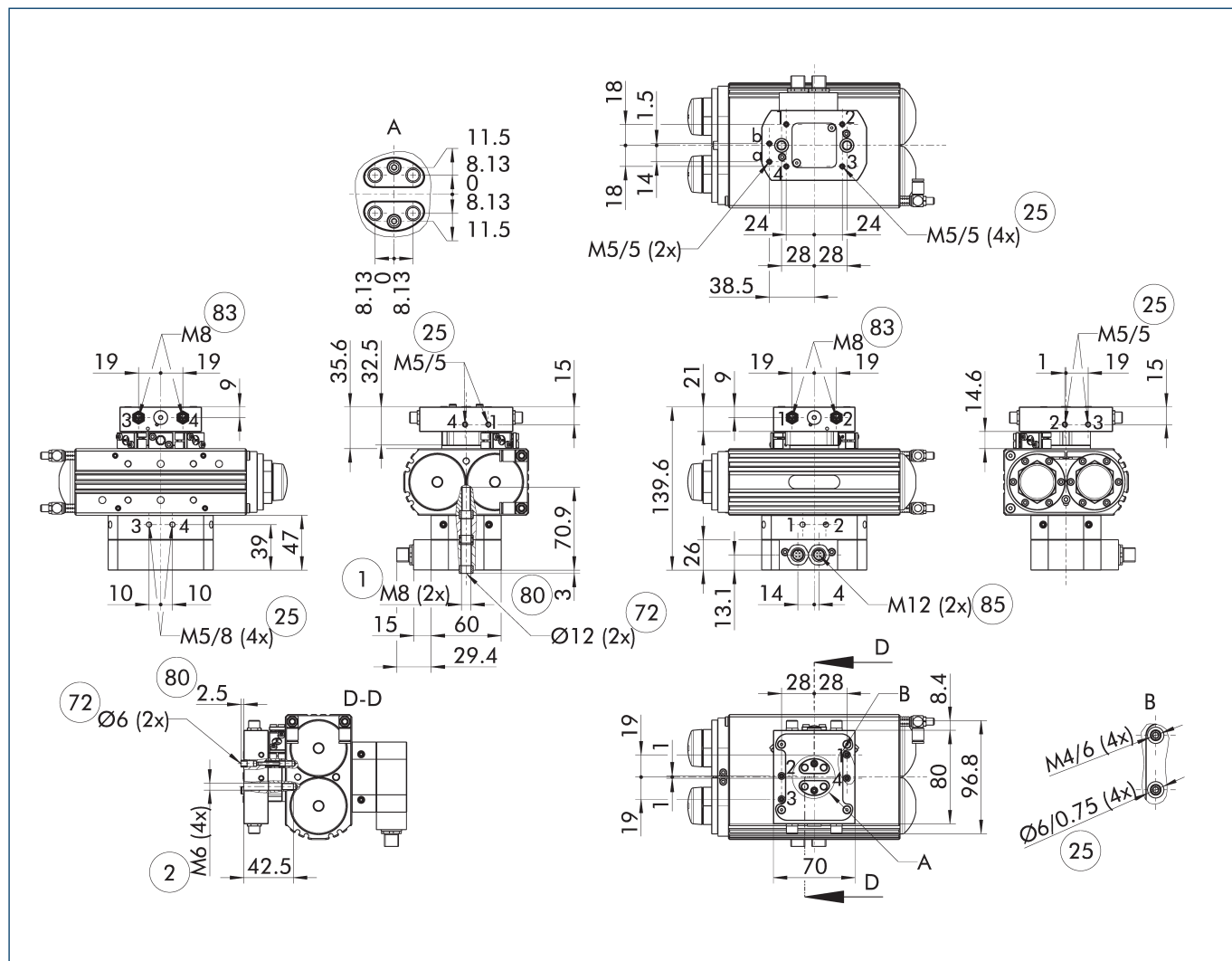
❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

❷ Zatyczki

❷ Nie przeznaczone do mocowania modułu, jedynie elementów

Widok główny dla SRU-plus-D z EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Element przytączeniowy

25 Przepust oleju

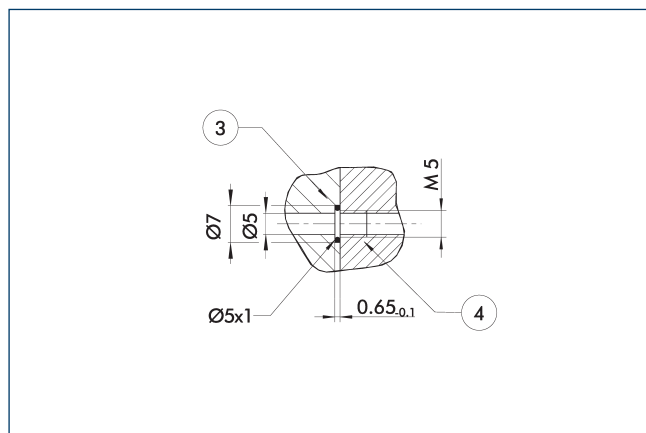
72 Pasuje do tulei centrycznych

80 Głębokość otworu na tuleję centryczną w części kontruującej

83 Wejście przepustu czujnika z wtykiem 3-stykowym

85 Wyjście przepustu czujnika

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

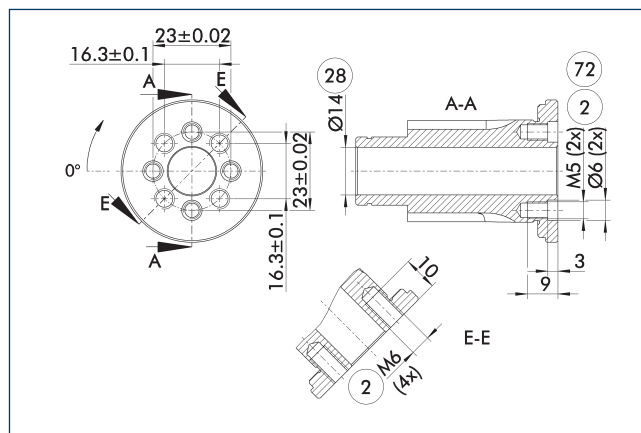


③ Adapter

④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Zębnik bez przepływu płynu



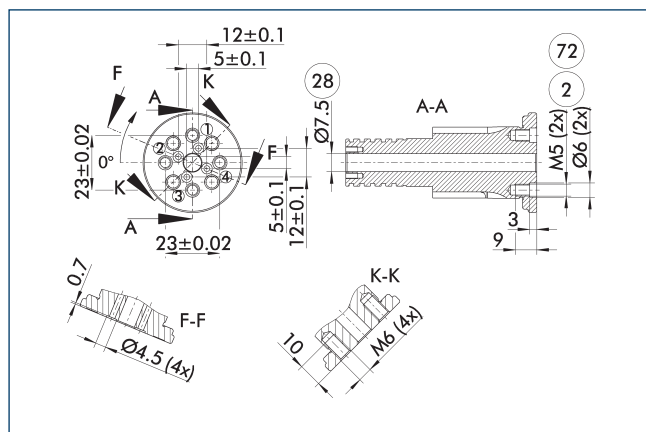
② Element przyłączeniowy

⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębniaka. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu



② Element przyłączeniowy

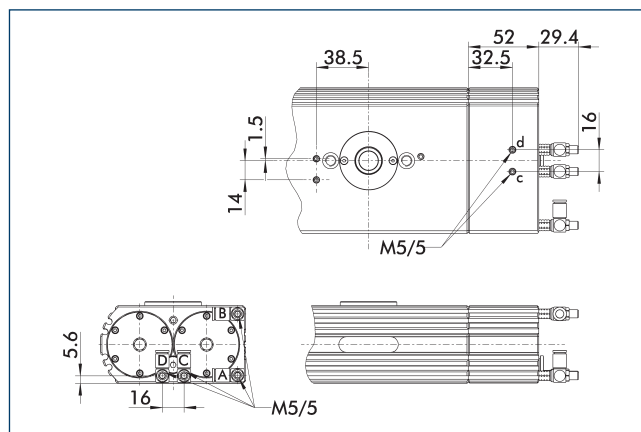
⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Wybrano schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Zalecany plan wiercenia to dwie śruby i dwie śruby z tuleją centrującą.

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

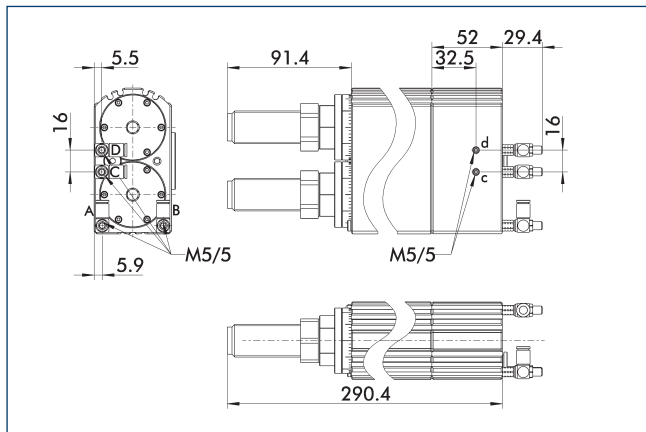
B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kołysać zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

Blokada pozycji środkowej (VM)



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

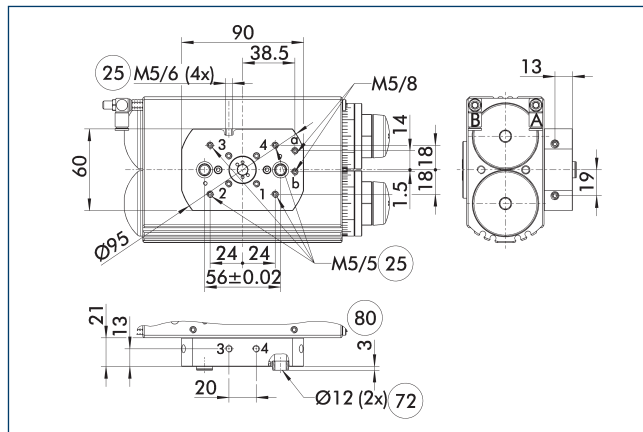
B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „zablokowane położenie środkowe (VM)” w stosunku do wariantu podstawowego. Pozycja środkowa jest zablokowana i aktywowana siłą tłoka napędu głównego. Amortyzatory tłumią przesuw do pozycji środkowej i zapobiegają nadmiernemu przeskokowi.

Połączenia z przepływem płynu



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

25 Przepust oleju

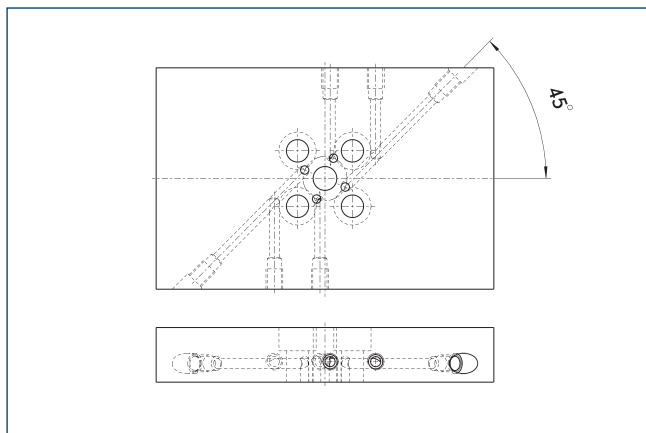
72 Pasuje do tulei centrujących

80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Dolna płytki montażowa do wersji z przepływem płynu. Podciśnienie, gazy i płyny mogą być prowadzone. Złącze może być typu nakręcanego lub bezpośredniego.

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

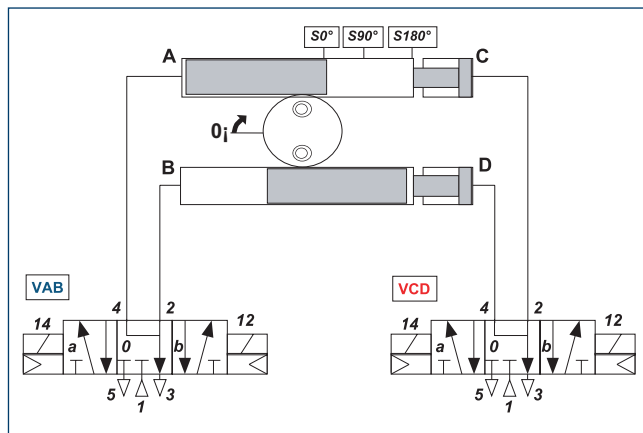
Konstrukcja płyty adaptera



Zaleca się konstrukcję z adapterem, dzięki której wszystkie przepusty płynu są jak najbardziej dostępne.

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Schemat pneumatyki modułu SRU-plus-VM — oś pionowa

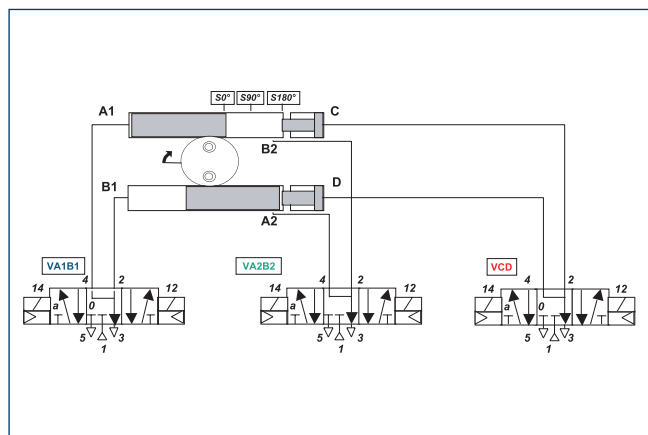


Siłowniki skrętne VM z pionową osią skrętną są przeważnie zasilane przez dwa kierunkowe zawory sterownicze 5/3 z wyczerpanym położeniem pośrednim. W celu uniknięcia uszkodzeń należy przykładać szczególną uwagę do kolejności uruchamiania określonej w instrukcji obsługi.

SRU-plus-D 35

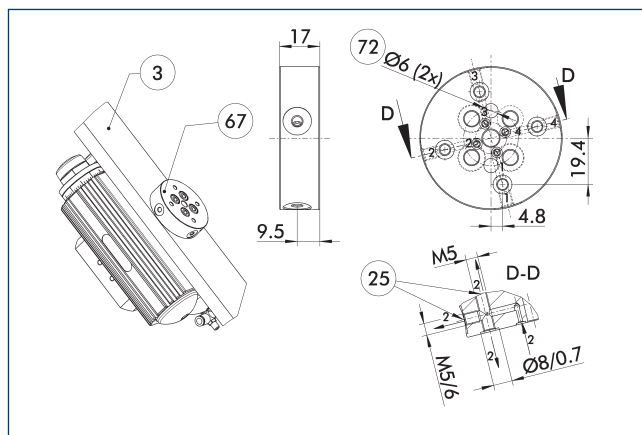
Uniwersalny moduł obrotowy

Schemat pneumatyki modułu SRU-plus-VM — oś pozioma



Siłowniki skrętne VM z poziomą lub nie pionową osią skrętu muszą przeważnie być zasilane przez trzy kierunkowe zawory sterownicze 5/3 z wyczerpanym położeniem pośrednim. W celu uniknięcia uszkodzeń ważne jest, ale przykładać szczególną uwagę do kolejności uruchamiania określonej w instrukcji obsługi.

Dystrybutor dla modułu SRU-plus



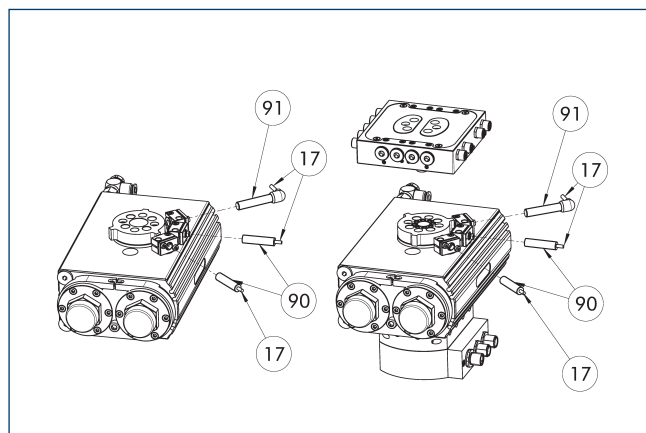
- ③ Adapter
- ②5 Przepust oleju
- ⑥7 Rozdzielacz przepustu mediów
- ⑦2 Pasuje do tulei centrujących

Dystrybutor dla modułu SRU-plus ułatwia korzystanie z modułów przepustowych płynu, zarówno przy bezpośrednim połączeniu przyrządu do modułu, jak i w przypadku linii prowadzących płyn wywnętrz płytki adaptera. Dzięki dystrybutorowi wystarczy nawiercić prosty układ otworów w płytce adaptera zlokalizowanej między zębniem a dystrybutorem.

Opis	Identyfikator	
Płyta rozdzielacza		
V-SRU-plus 35	0357792	

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

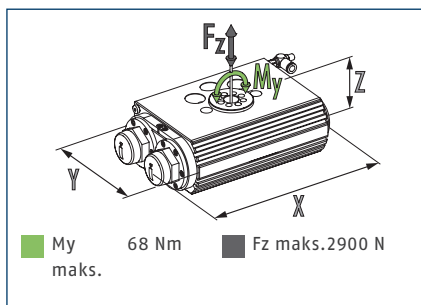
- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

SRU-plus-D 40

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia



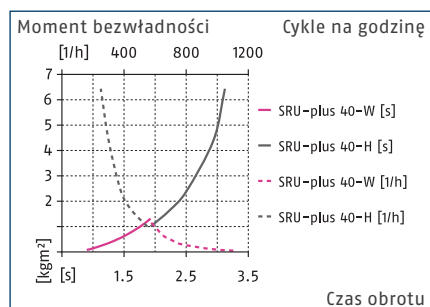
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

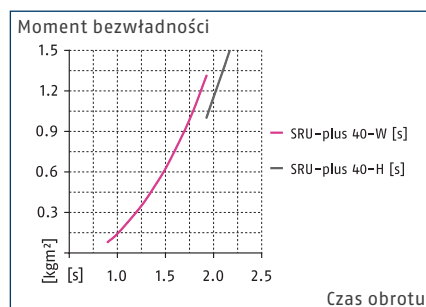
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 40-W-90-3-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-AS
Identyfikator		37362200	37362220
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	20.0	20.0
Liczba położeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	4.2	4.2
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	208.0	336.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 40-W-90-3-8-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-8-AS
Identyfikator		37362202	37362222
Moment obrotowy	[Nm]	19.2	19.2
Ciężar	[kg]	4.9	4.9
Liczba przepustów cieczy		8	8
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D1 40-W-90-3-8-M12-AS	SRU-plus-D1 40-W-180-3-8-M12-AS
Identyfikator		1001682	1001684
Ciężar	[kg]	6.45	6.45

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*



Maks. dopuszczalna bezwładność J*



* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

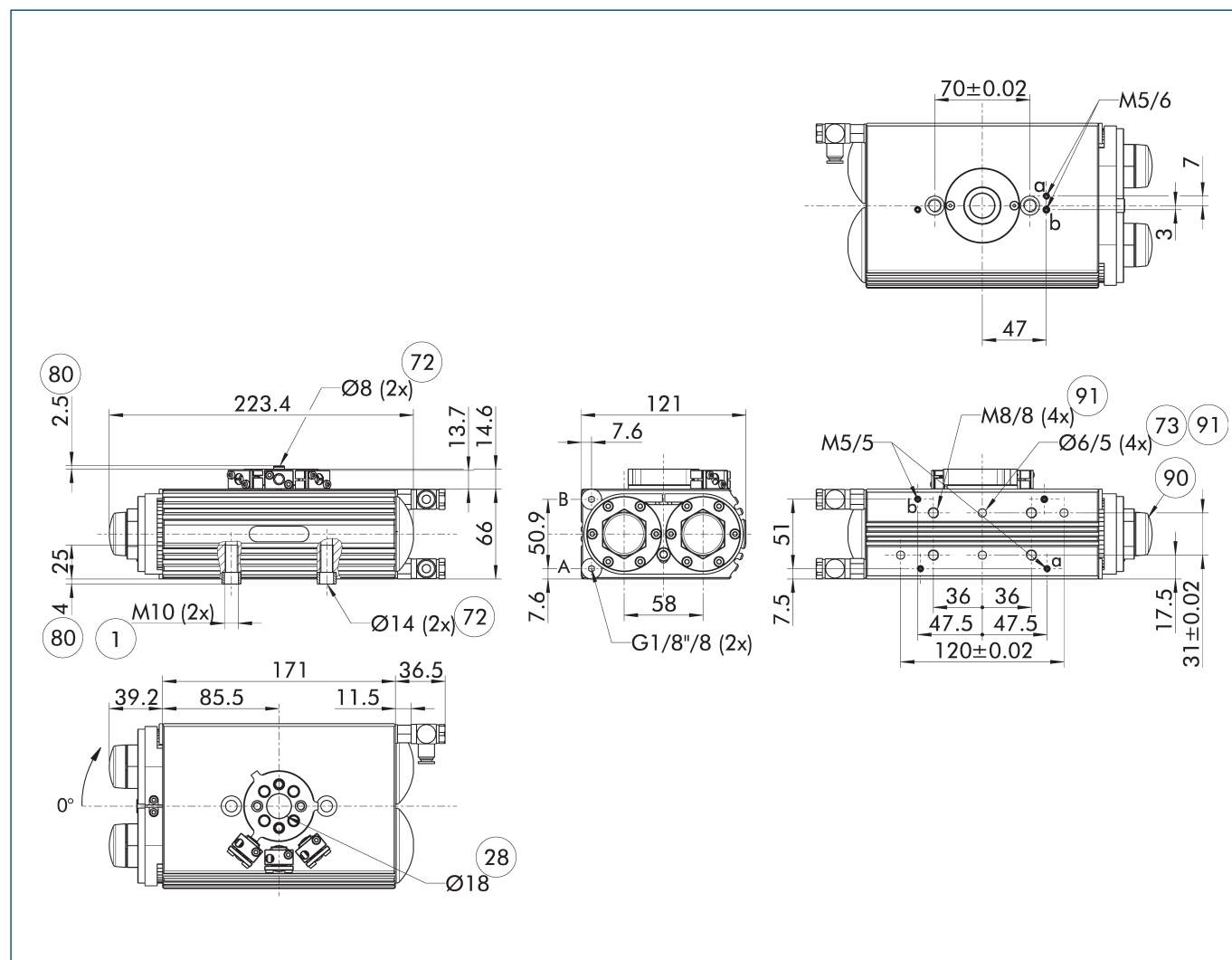
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 40-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		37362230	37362240
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	20.0	20.0
Liczba położenia pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	5.5	6.5
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	336.0	336.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 40-W-180-3-M-8-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-VM-8-AS
Identyfikator		37362232	37362242
Moment obrotowy	[Nm]	19.2	19.2
Ciężar	[kg]	6.2	7.2
Liczba przepustów cieczy		8	8
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D1 40-W-180-3-M-8-M12-AS	SRU-plus-D1 40-W-180-3-VM-8-M12-AS
Identyfikator		1001686	1001688
Ciężar	[kg]	7.75	8.75

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

SRU-plus-D 40

Uniwersalny moduł obrotowy

Widok główny dla SRU-plus-D bez EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Otwór przelotowy

❷ Pasuje do tulei centrujących

❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

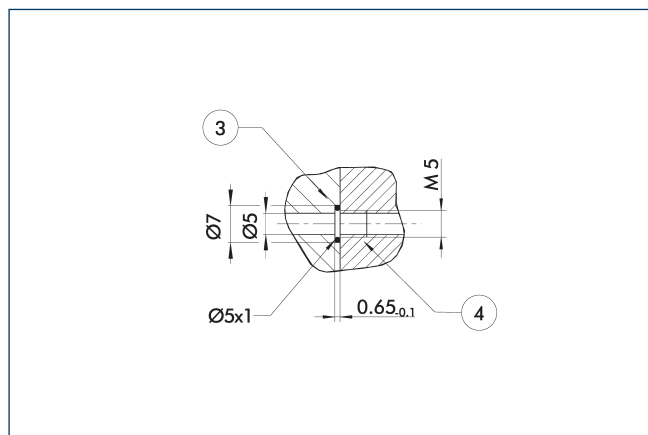
❷ Zatyczki

❷ Nie przeznaczone do mocowania modułu, jedynie elementów

[illegible]

- (85) Wyjście przepustu czujnika

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

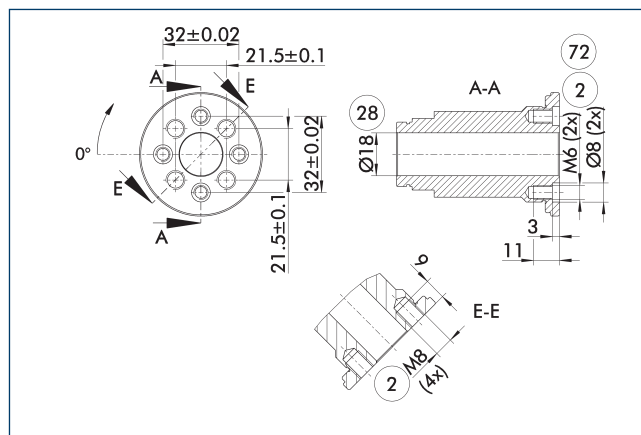


③ Adapter

④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Zębnik bez przepływu płynu



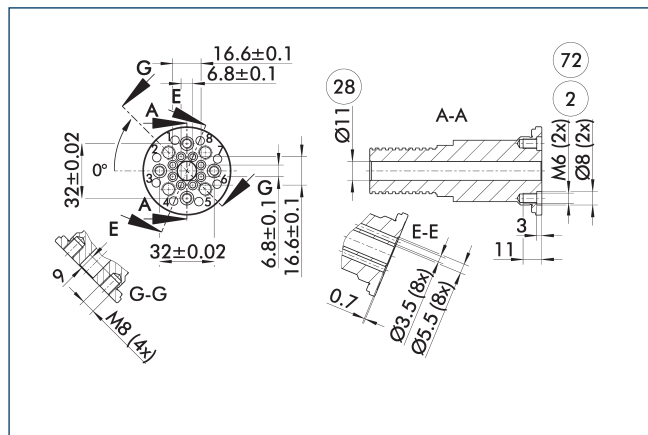
② Element przyłączeniowy

⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębniaka. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu



② Element przyłączeniowy

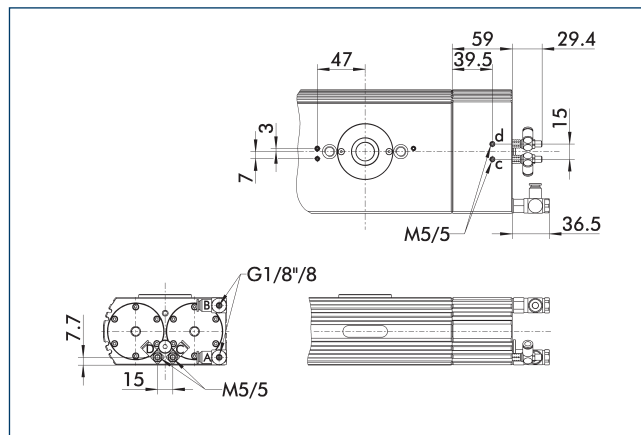
⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Wybrano schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Zalecany plan wiercenia to dwie śruby i dwie śruby z tuleją centrującą.

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

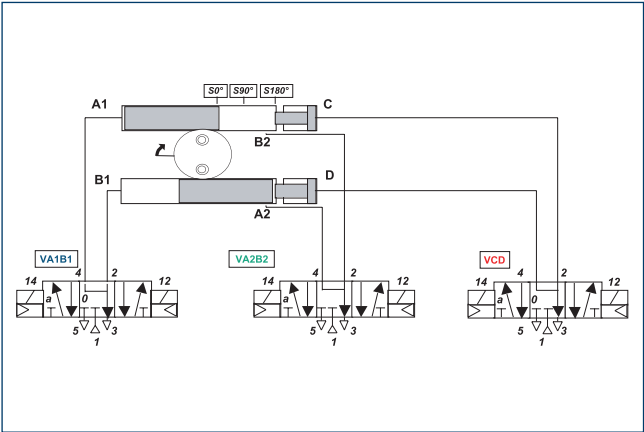
B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kołysać zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

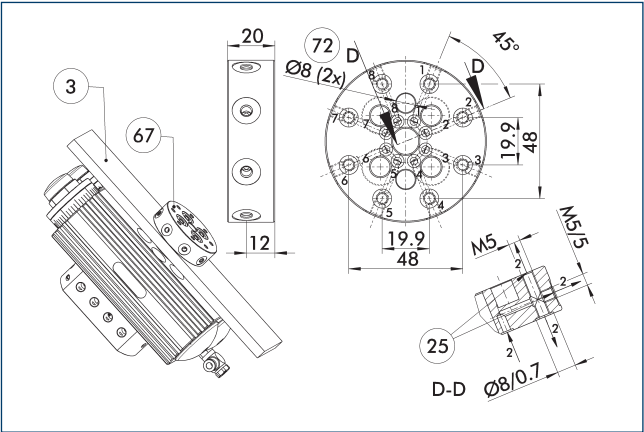
[illegible]

Schemat pneumatyki modułu SRU-plus-VM — oś pozioma



Siłowniki skrętne VM z poziomą lub nie pionową osią skrętu muszą przeważnie być zasilane przez trzy kierunkowe zawory sterownicze 5/3 z wyczerpanym położeniem pośrednim. W celu uniknięcia uszkodzeń ważne jest, ale przykładać szczególną uwagę do kolejności uruchamiania określonej w instrukcji obsługi.

Dystrybutor dla modułu SRU-plus



- 3

Adapter
- 25
- Przepust oleju

67

Rozdzielacz przepustu mediów

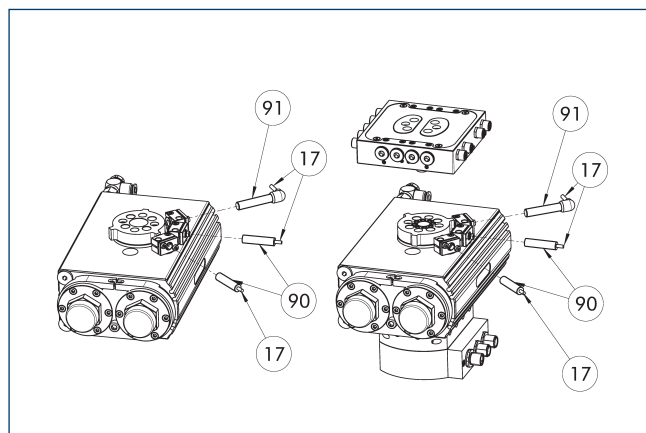
72

Dystrybutor dla modułu SRU-plus ułatwia korzystanie z modułów przepustowych płynu, zarówno przy bezpośrednim połączeniu przyrządu do modułu, jak i w przypadku linii prowadzących płyn wywnętrz płytki adaptera. Dzięki dystrybutorowi wystarczy nawiercić prosty układ otworów w płytce adaptera zlokalizowanej między zębniem a dystrybutorem.

Opis	Identyfikator	
Płyta rozdzielacza		
V-SRU-plus 40	0357992	

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

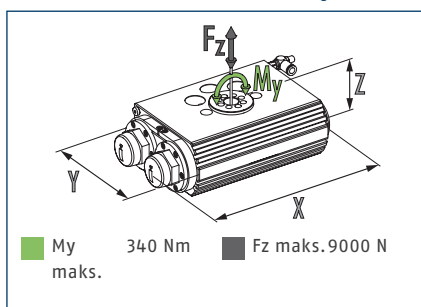
- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

SRU-plus-D 50

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia



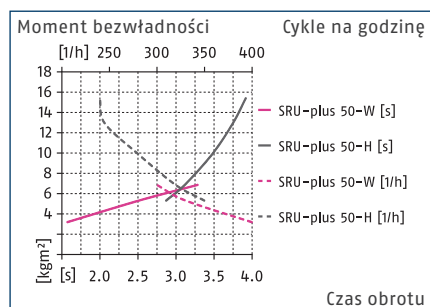
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

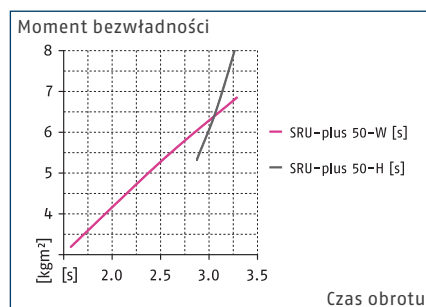
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 50-W-90-3-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-AS
Identyfikator		37362600	37362620
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	52.0	52.0
Liczba położzeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	9.4	9.4
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	448.0	776.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 50-W-90-3-8-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-8-AS
Identyfikator		37362602	37362622
Moment obrotowy	[Nm]	50.3	50.3
Ciężar	[kg]	9.6	9.6
Liczba przepustów cieczy		8	8
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D1 50-W-90-3-8-M12-AS	SRU-plus-D1 50-W-180-3-8-M12-AS
Identyfikator		1001707	1001709
Ciężar	[kg]	11.55	11.55

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*



Maks. dopuszczalna bezwładność J*



* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

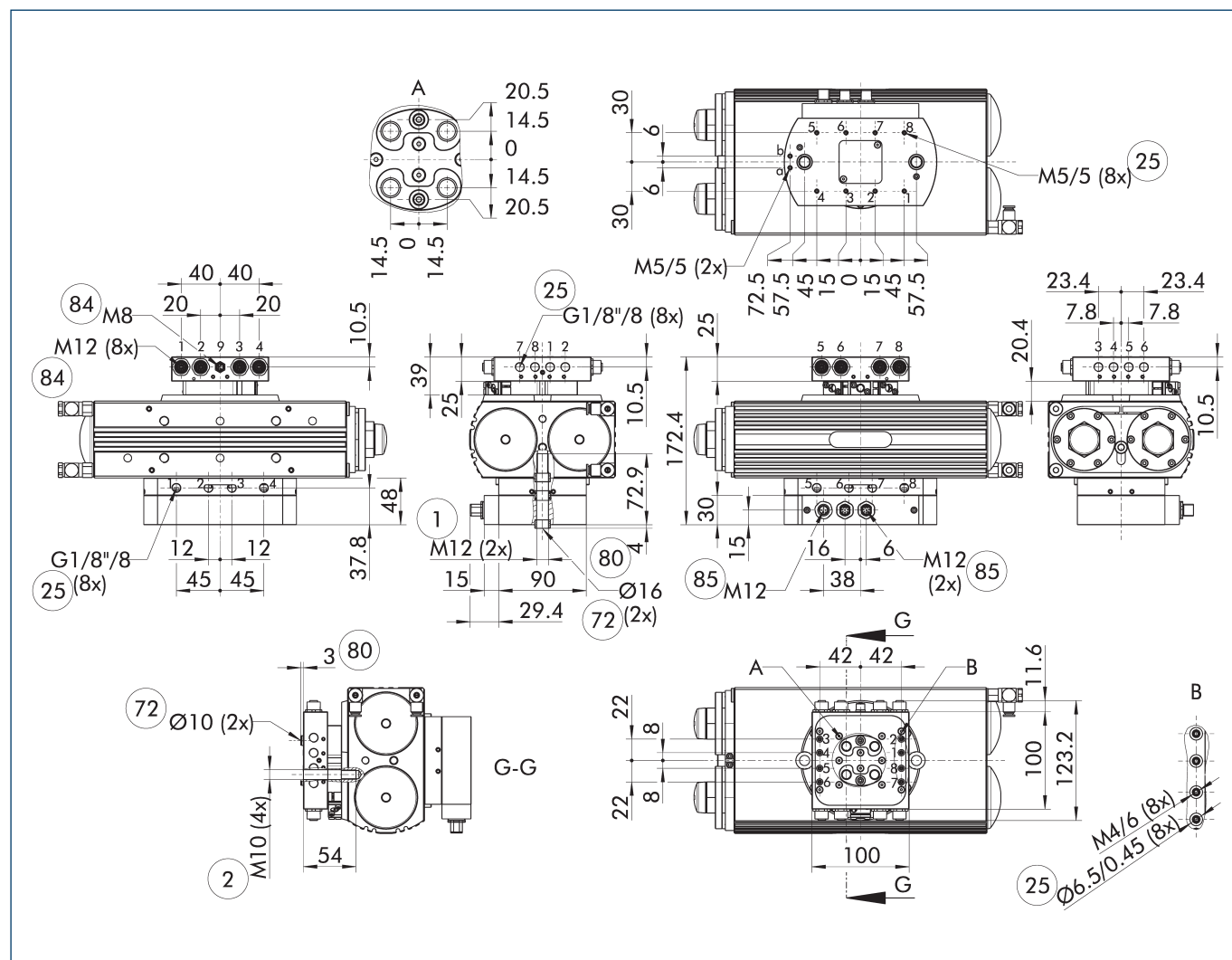
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 50-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		37362630	37362640
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	52.0	52.0
Liczba położenia pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	12.2	12.8
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	776.0	776.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 50-W-180-3-M-8-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-VM-8-AS
Identyfikator		37362632	37362642
Moment obrotowy	[Nm]	50.3	50.3
Ciężar	[kg]	12.4	13
Liczba przepustów cieczy		8	8
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D1 50-W-180-3-M-8-M12-AS	SRU-plus-D1 50-W-180-3-VM-8-M12-AS
Identyfikator		1001712	1001714
Ciężar	[kg]	14.35	14.95

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Uniwersalny moduł obrotowy

- mocowania modułu, jedynie elementów

Widok główny dla SRU-plus-D z EDF



① Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

① Złącze modułu obrotowego

② Element przytłaczniowy

25 Przepust oleju

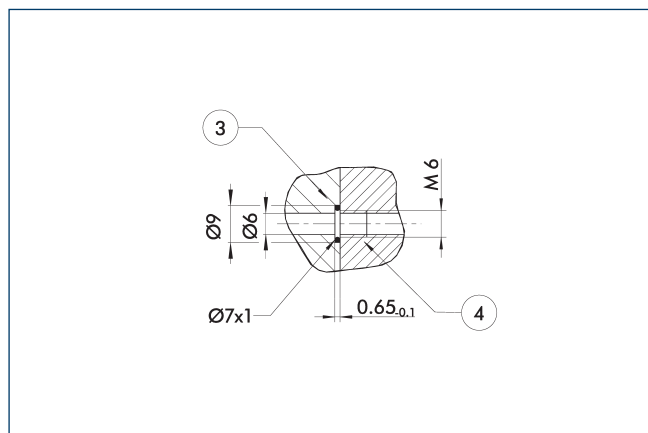
72 Pasuje do tulei centrujących

80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

84 Wejście przepustu czujnika z wtykiem 4-stykowym

85 Wyjście przepustu czujnika

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M6

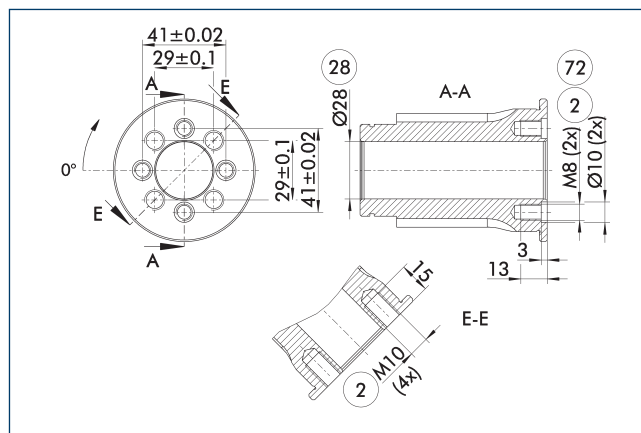


③ Adapter

④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Zębnik bez przepływu płynu



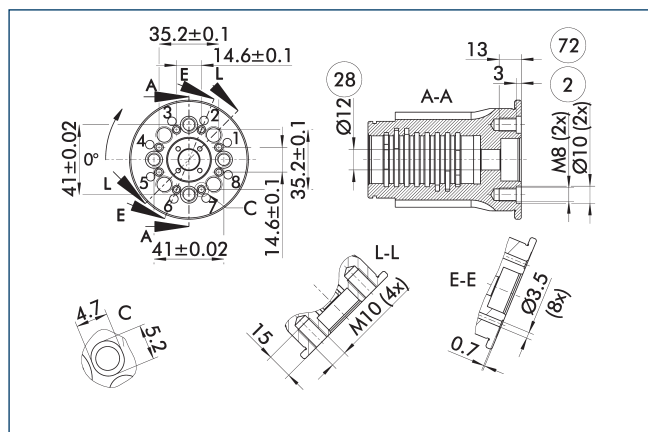
② Element przyłączeniowy

⑦2 Pasuje do tulei centrujących

②8 Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębniaka. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu



② Element przyłączeniowy

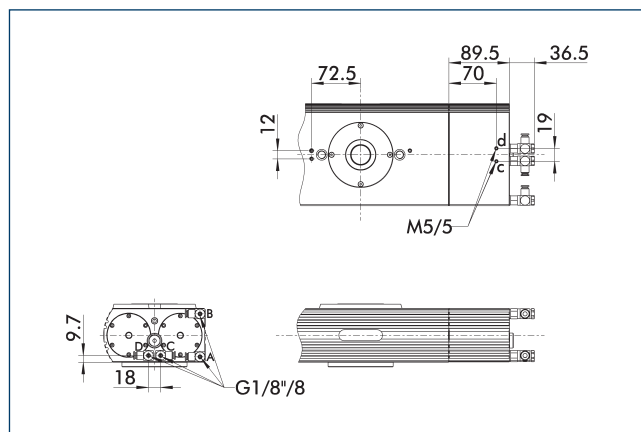
⑦2 Pasuje do tulei centrujących

②8 Otwór przelotowy

Wybrano schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Zalecany plan wiercenia to dwie śruby i dwie śruby z tuleją centrującą.

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kotłować zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

Technical drawing of the 3000 series motor, showing three views: front, side, and top.

Front View (Top): Shows the motor's width (110) and height (18). The mounting bracket width is 89.5, and the terminal box width is 70. The motor is labeled with "G1/8"8" and "M5/5".

Side View (Right): Shows the motor's total length (459.5) and the mounting bracket width (89.5). The terminal box width is 70. The motor is labeled with "G1/8"8" and "M5/5".

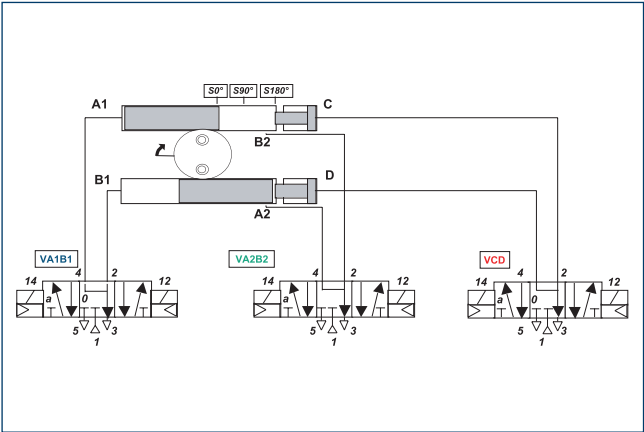
Top View (Bottom): Shows the motor's width (10) and height (8). The mounting bracket width is 89.5, and the terminal box width is 70. The motor is labeled with "G1/8"8" and "M5/5".

D, d Złącze główne / bezpośrednie,
położenie środkowe

centrującą w części kontrującej

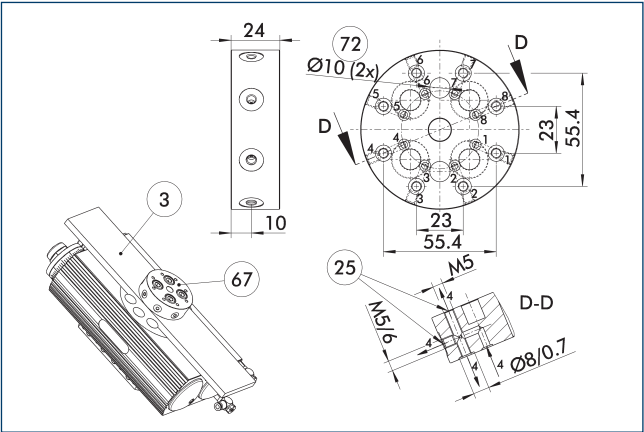


Schemat pneumatyki modułu SRU-plus-VM — oś pozioma



Siłowniki skrętne VM z poziomą lub nie pionową osią skrętu muszą przeważnie być zasilane przez trzy kierunkowe zawory sterownicze 5/3 z wyczerpanym położeniem pośrednim. W celu uniknięcia uszkodzeń ważne jest, ale przykładać szczególną uwagę do kolejności uruchamiania określonej w instrukcji obsługi.

Dystrybutor dla modułu SRU-plus



- 3 Adapter

25 Przepust oleju
- 67 Rozdzielacz przepustu mediów

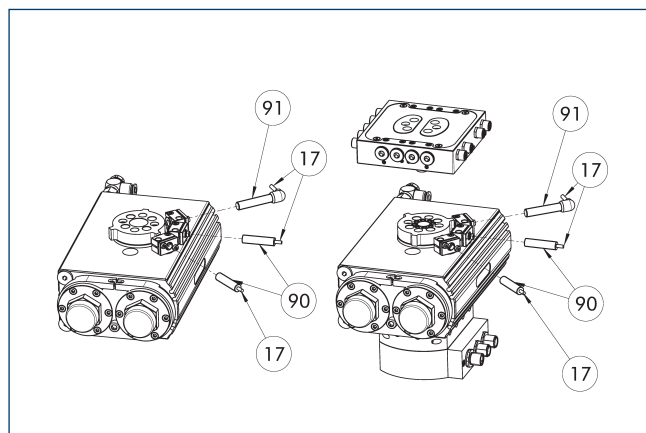
72 Pasuje do tulei centrujących

Dystrybutor dla modułu SRU-plus ułatwia korzystanie z modułów przepustowych płynu, zarówno przy bezpośrednim połączeniu przyrządu do modułu, jak i w przypadku linii prowadzących płyn wywnętrz płytki adaptera. Dzięki dystrybutorowi wystarczy nawiercić prosty układ otworów w płytce adaptera zlokalizowanej między zębniem a dystrybutorem.

Opis	Identyfikator	
Płyta rozdzielacza		
V-SRU-plus 50/60	0358192	

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki wtyczki/gniazdko		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

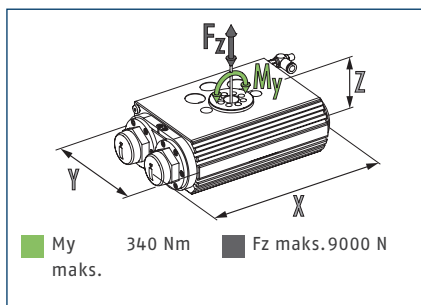
- ① Do monitorowania obu położen potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

SRU-plus-D 60

Uniwersalny moduł obrotowy



Wymiary i maksymalne obciążenia



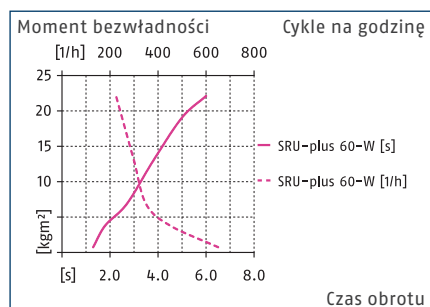
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi i mogą występować równocześnie. Dławienie jest konieczne, aby zapewnić wykonanie ruchu obrotowego bez uderu lub odbijania. W przeciwnym razie żywotność ulegnie skróceniu.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D bez położenia centralnego

Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 60-W-90-3-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-AS
Identyfikator		37362800	37362820
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	90.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	72.0	72.0
Liczba położeń pośrednich		brak	brak
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	12.8	12.8
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	656.0	1120.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/8
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 60-W-90-3-8-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-8-AS
Identyfikator		37362802	37362822
Moment obrotowy	[Nm]	70.0	70.0
Ciężar	[kg]	13	13
Liczba przepustów cieczy		8	8
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D1 60-W-90-3-8-M12-AS	SRU-plus-D1 60-W-180-3-8-M12-AS
Identyfikator		1001718	1001719
Ciężar	[kg]	14.95	14.95

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

Maks. dopuszczalna bezwładność J*



* Schematy obowiązują dla modułów podstawowych oraz układów z pionową osią obrotową, a także dla całkowicie wycentrowanych obciążeniami z poziomą osią obrotową i ciśnieniem roboczym wynoszącym 6 bar. Należy kontrolować czasy obrotu w odniesieniu do dławienia, w przeciwnym razie może dojść do redukcji żywotności. Chętnie pomożemy w projektowaniu rozwiązań dla innych zastosowań. Ponadto obrotowe narzędzie do projektowania SCHUNK jest dostępne online.

Dane techniczne modułu SRU-plus-D z położeniem centralnym

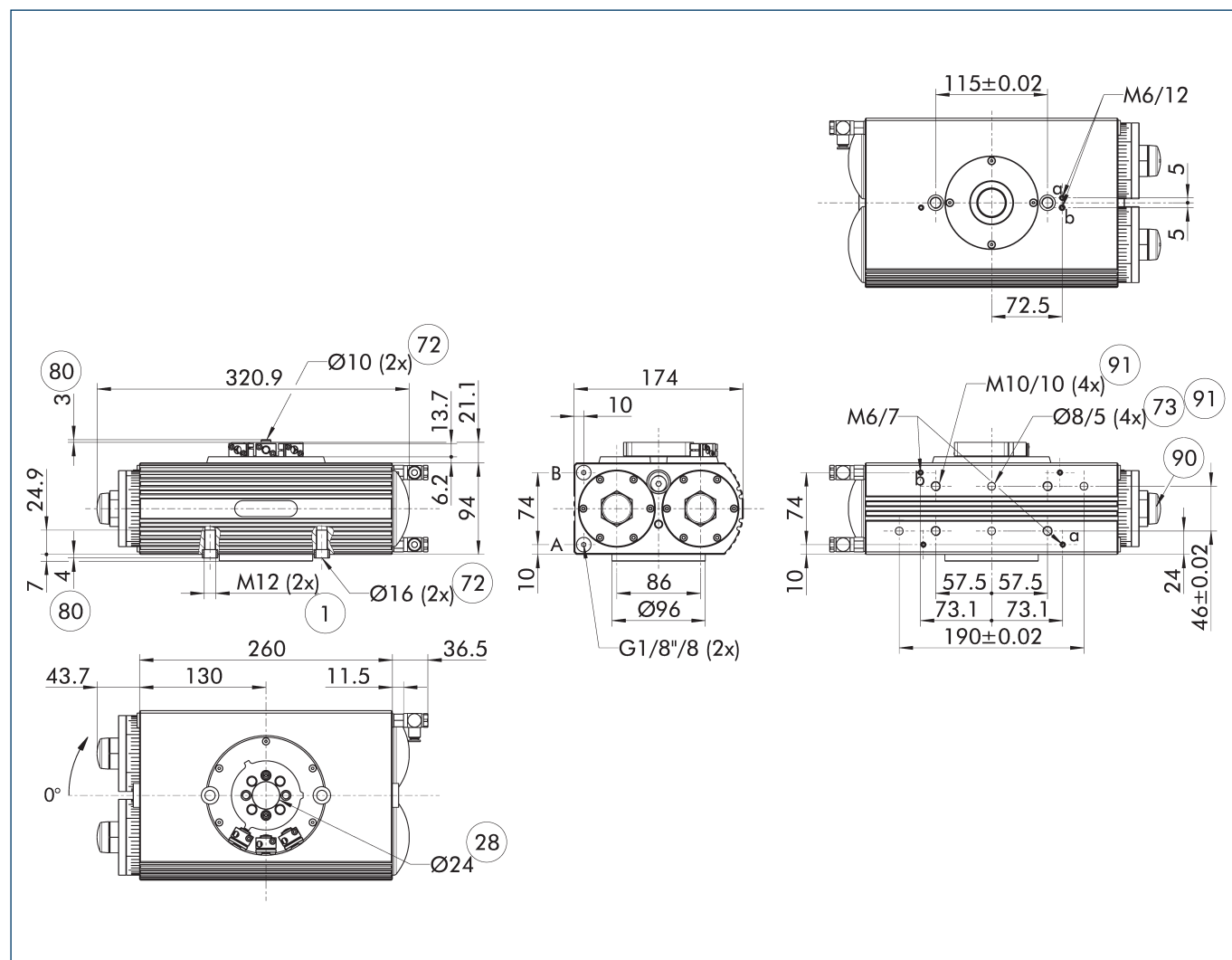
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 60-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-VM-AS
Identyfikator		37362830	37362840
Amortyzowanie położenia skrajnego		tłumik hydr.	tłumik hydr.
Kąt obrotu	[°]	180.0	180.0
Regulacja pozycji końcowej	[°]	3.0	3.0
Moment obrotowy	[Nm]	72.0	72.0
Liczba położenia pośrednich		1 x M (pneumatycznie)	1 x VM (z blokadą)
Regulacja położenia pośredniego	[°]	3.0	3.0
Stopień ochrony IP		67	67
Ciężar	[kg]	16.8	17.8
Zużycie płynu (2 x kąt znam.)	[cm³]	1120.0	1120.0
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Średnica przewodu giętkiego podłączeniowego		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Powtarzalność	[°]	0.05	0.05
Opcje z przepływem płynu			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D 60-W-180-3-M-8-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-VM-8-AS
Identyfikator		37362832	37362842
Moment obrotowy	[Nm]	70.0	70.0
Ciężar	[kg]	17	18
Liczba przepustów cieczy		8	8
Opcje z przepływem płynu i prądu elektrycznego			
Oznaczenie (lekkie tłumienie)		SRU-plus-D1 60-W-180-3-M-8-M12-AS	SRU-plus-D1 60-W-180-3-VM-8-M12-AS
Identyfikator		1001722	1369416
Ciężar	[kg]	18.95	19.95

① Wszystkie jednostki są również dostępne w wersji FKM. Skontaktuj się z nami, aby ustalić szczegóły.

SRU-plus-D 60

Uniwersalny moduł obrotowy

Widok główny dla SRU-plus-D bez EDF



❶ Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

❶ Złącze modułu obrotowego

❷ Otwór przelotowy

❷ Pasuje do tulei centrujących

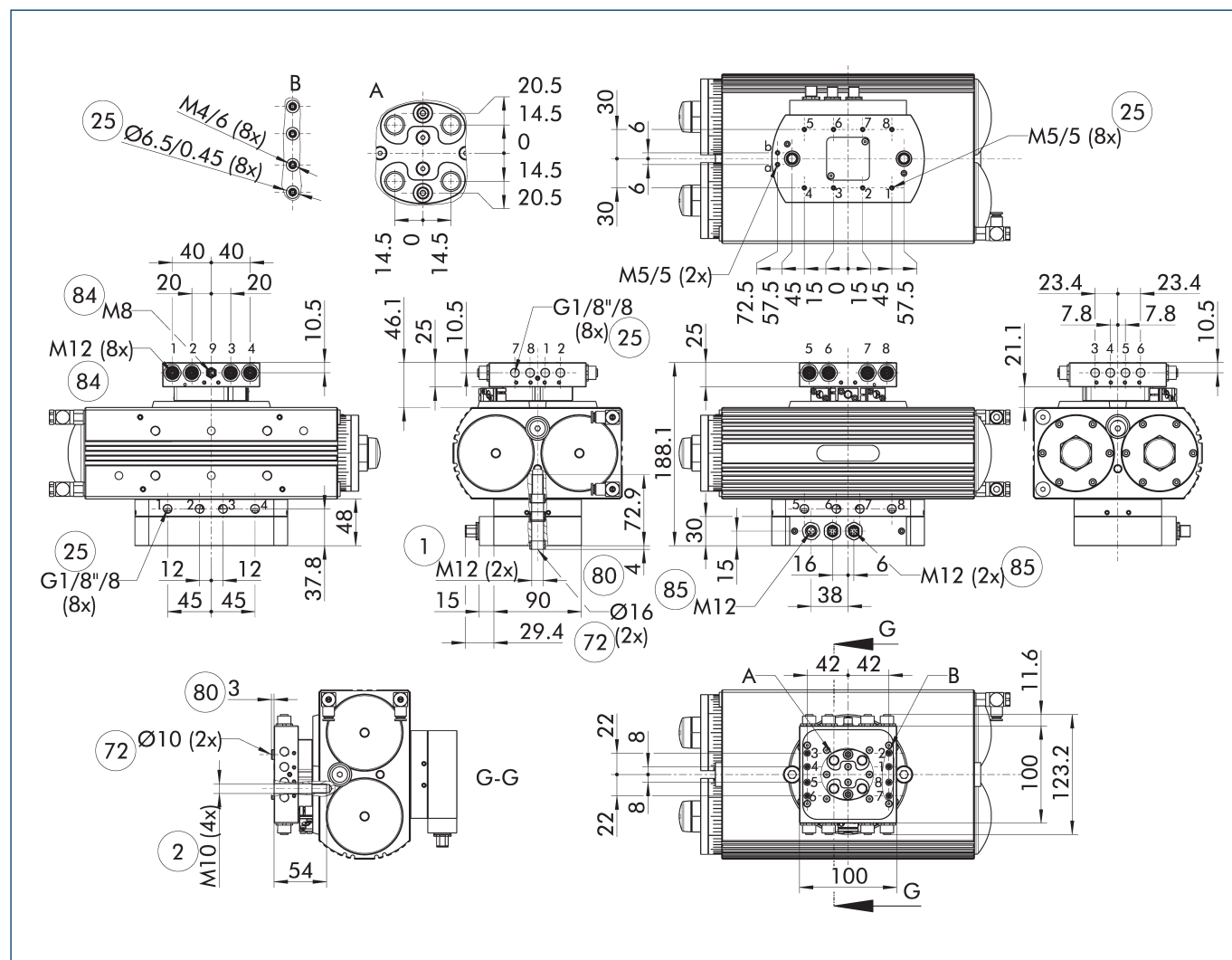
❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❶ Złącze modułu obrotowego

❹ Zatyczki

❹ Nie przeznaczone do mocowania modułu, jedynie elementów

Widok główny dla SRU-plus-D z EDF



① Ciśnieniowy zawór serwisowy SDV-P służy to utrzymania położenia w przypadku utraty ciśnienia (patrz część katalogu pod nazwą „Akcesoria”).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

① Złącze modułu obrotowego

② Element przyłączeniowy

②⑤ Przepust oleju

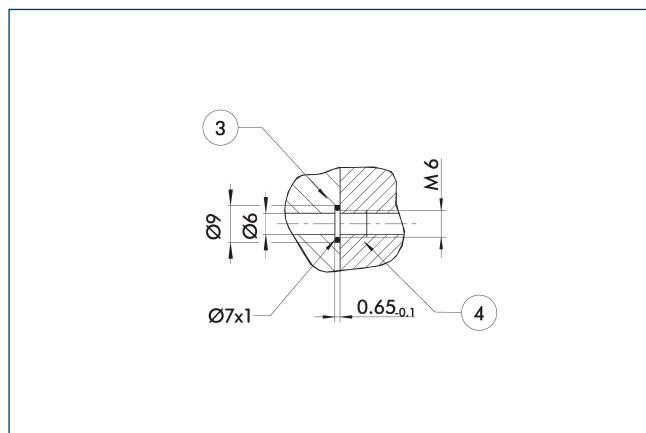
⑦② Pasuje do tulei centrujących

⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

⑧③ Wejście przepustu czujnika z wtykiem 3-stykowym

⑧⑤ Wyjście przepustu czujnika

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M6

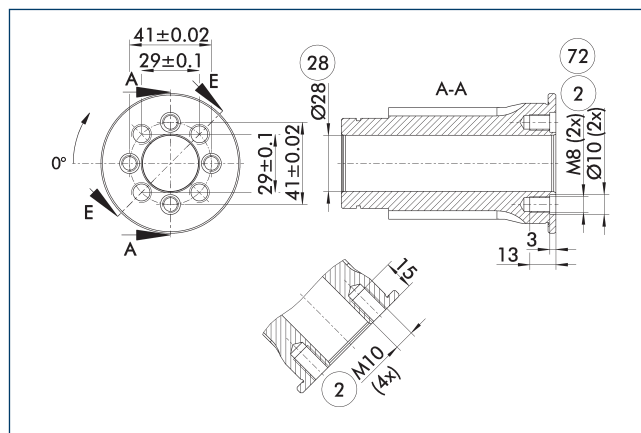


③ Adapter

④ Moduł obrotowy

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Zębnik bez przepływu płynu



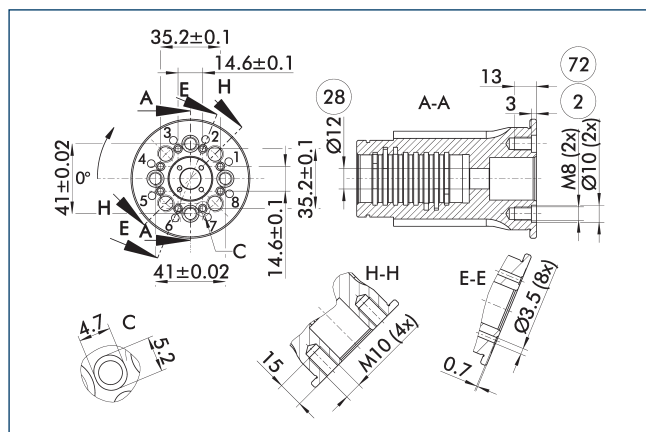
② Element przyłączeniowy

⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Schemat montażowy dla mocowania obciążenia obrotowego do zębnika. Opcja „4 duże gwinty dla 4 śrub i 2 otworów pogłębionych dla tulei centrujących” jest bardziej preferowana niż opcja „4 małe gwinty dla 2 śrub i 2 śrub z niepełnym gwintem (w głębszych otworach pogłębionych)”.

Zębnik z przepływem płynu



② Element przyłączeniowy

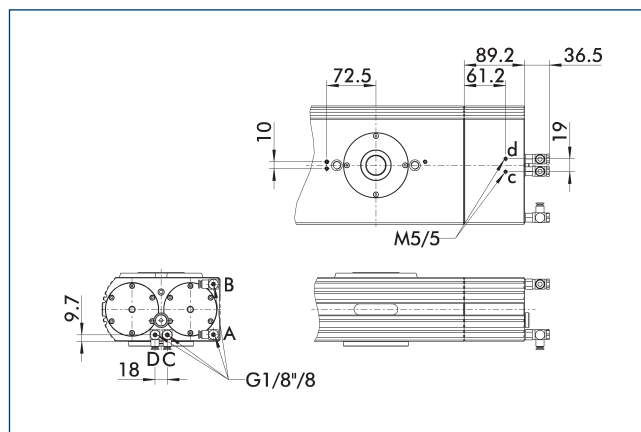
⑦② Pasuje do tulei centrujących

②⑧ Otwór przelotowy

Wybrano schemat połączeniowy śruby zębnikowej dla opcji z przepływem płynu. Zalecany plan wiercenia to dwie śruby i dwie śruby z tuleją centrującą.

① Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Pneumatyczna pozycja środkowa (M)



A, a Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

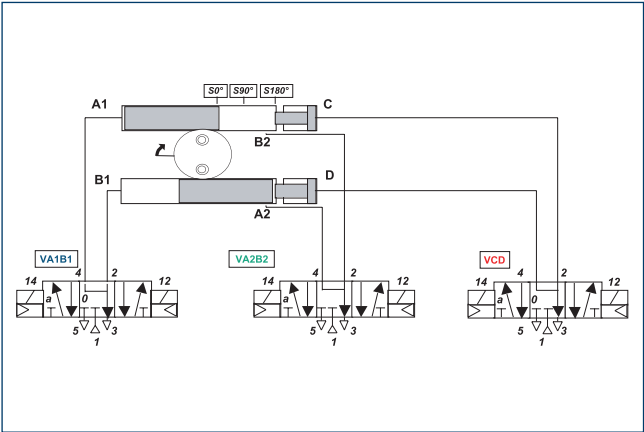
C, c Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

B, b Złącze główne / bezpośrednie, obrót siłownika obrotowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

D, d Złącze główne / bezpośrednie, położenie środkowe

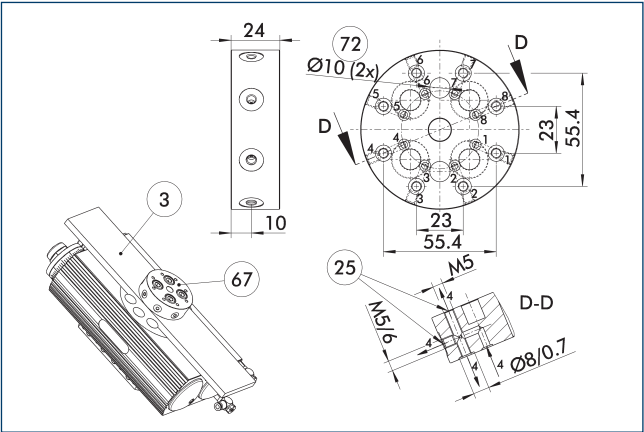
Na rysunku pokazano zmianę wymiaru opcji „pneumatyczne położenie środkowe (M)” w stosunku do wariantu podstawowego. Ciężkie przyrządy mogą się kołysać zanim osiągną ostateczną pozycję. Problem ten może rozwiązać blokada pozycji środkowej (VM).

Schemat pneumatyki modułu SRU-plus-VM — oś pozioma



Siłowniki skrętne VM z poziomą lub nie pionową osią skrętu muszą przeważnie być zasilane przez trzy kierunkowe zawory sterownicze 5/3 z wyczerpanym położeniem pośrednim. W celu uniknięcia uszkodzeń ważne jest, ale przykładać szczególną uwagę do kolejności uruchamiania określonej w instrukcji obsługi.

Dystrybutor dla modułu SRU-plus



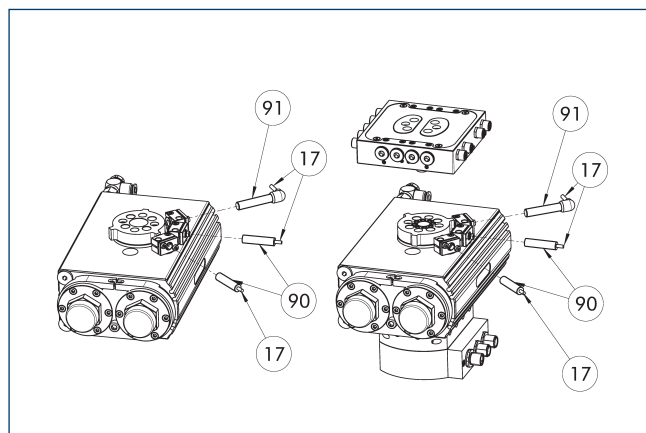
- 3 Adapter
- 25 Przepust oleju
- 67 Rozdzielacz przepustu mediów
- 72 Pasuje do tulei centrujących

Dystrybutor dla modułu SRU-plus ułatwia korzystanie z modułów przepustowych płynu, zarówno przy bezpośrednim połączeniu przyrządu do modułu, jak i w przypadku linii prowadzących płyn wywnętrz płytki adaptera. Dzięki dystrybutorowi wystarczy nawiercić prosty układ otworów w płytce adaptera zlokalizowanej między zębniem a dystrybutorem.

Opis	Identyfikator	
Płyta rozdzielacza		
V-SRU-plus 50/60	0358192	

Widok dotyczy jedynie wersji bez EDF!

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

90 Czujnik IN ...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
zaczepki/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

