



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Układ szybkiej wymiany SWS

Modułowy. Wytrzymały. Elastyczny.

Systemy szybkiej wymiany SWS

Pneumatyczny układ wymiany narzędzia z opatentowanym układem blokowania

Zakres zastosowania

Stosuje się, gdy konieczne jest zapewnienie krótkiego czasu zmiany z urządzenia obsługowego na narzędzie (paleta, chwytak)

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Kompletna seria obejmująca 14 rozmiarów zapewniające optymalny dobór rozmiaru i szeroki wachlarz zastosowań

Opatentowany, zabezpieczony mechanizm blokujący zapewniający dokładne połączenie uchwytu szybkiej wymiany i adaptera

Wszystkie elementy funkcyjne wykonano ze stali utwardzanej w celu zapewnienia wysokiej wytrzymałości mechanicznej układu wymiany

Szeroki asortyment modułów sygnałowych, pneumatycznych, hydraulicznych i komunikacyjnych obsługujący powszechnie stosowane systemy przesyłania energii

Zintegrowany przepust pneumatyczny zapewniający bezpieczne zasilanie modułów i narzędzi obsługowych

Możliwość przesyłania układów cieczy z możliwością zastosowania samo uszczelniających się połączeń

Kodowanie po stronie adaptera poprzez złącze wtyku

Odpowiednie stojaki do wszystkich rozmiarów w celu zapewnienia optymalnej adaptacji do wszystkich zastosowań

Schemat montażu ISO zapewnia łatwy montaż w większości robotów bez konieczności zastosowania dodatkowych adapterów



Rozmiary
Ilość: 14



Masa obsługowa
1.4 .. 300 kg



Moment obciążenia Mx
2.8 .. 7170 Nm



Moment obciążenia Mz
3.45 .. 3800 Nm

Opis działania

Automatyczna wymiana efektora końcowego (np. chwytaka, podciśnieniowego układu chwytającego, narzędzia zasilanego pneumatycznie lub elektrycznie, zgrzewarki itd.), zwiększa elastyczność robota.

Układ szybkowymieniny (SWS) składa się z uchwytu szybkowymieniny (SWK) oraz adaptera

szybkowymieniny (SWA). SWK montowany jest na robocie i łączy się z SWA przymocowanym do narzędzia. Tłok blokujący zasilany pneumatycznie – posiadający opatentowaną konstrukcję – zapewnia bezpieczne połączenie. Po złączeniu przepust pneumatyczny i elektryczny automatycznie zasilają narzędzie robota.



- ① **Monitoring czujnika urządzenia blokującego**
opcjonalnie, do niezawodnego monitoringu procesu stanu zablokowanego
- ② **Obudowa**
Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości
- ③ **Napęd**
pneumatyczne, wydaje i łatwe do przenoszenia
- ④ **Mechanizm blokujący**
blokowanie i odblokowywanie bez obciążenia, zabezpieczenie w stanie zablokowanym
- ⑤ **Przepust powietrza**
bez obrysów interfejsowych dzięki integracji z obudową. Odpowiedni również do zastosowań podciśnieniowych.

Szczegółowy opis działania

Rysunek przekrojowy SWS-001



- ❶ Napęd pneumatyczny, wydaje i łatwe do przenoszenia
- ❷ Mechanizm blokujący blokowanie i odblokowywanie bez obciążenia, zabezpieczenie w stanie zablokowanym
- ❸ Obudowa Z optymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości
- ❹ Możliwość centrowania i montażu za pomocą standardowego interfejsu ISO 9409 do robotów
- ❺ Przepust sygnału elektrycznego brak konturu kolizyjnego, umiejscowione wewnątrz obudowy
- ❻ Przepust powietrza bez obrysów interfejsowych dzięki integracji z obudową. Odpowiedni również do zastosowań podciśnieniowych.

Układ szybkowymienny w położeniu odblokowanym



- ❶ Płyta adaptera
- ❷ Uchwyt szybkowymienny SWK
- ❸ Moduł elektryczny, strona robota
- ❹ Mechanizm blokujący
- ❺ Pierścień blokujący
- ❻ Adapter szybkowymienny SWA
- ❼ Moduł elektryczny, strona narzędzia

Widok przekroju w położeniu gotowy do zablokowania



- ❶ Tłok
- ❷ Uchwyt szybkowymienny SWK
- ❸ Tłok blokujący
- ❹ No-Touch-Locking™
- ❺ Pierścień blokujący
- ❻ Adapter szybkowymienny SWA

Widok szczegółowy położenia kulki blokującej w położeniu gotowy do zablokowania



- ❶ Hartowana kulka blokująca znajduje się na 1. stożku krzywki. Pierwszy stożek pozwala rozdzielić głowicę i narzędzie w położeniu zablokowanym.

Widok przekroju układu szybkowymennego w położeniu zablokowanym



- ❶ Po wzbudzeniu tłoka, kulki blokujące są przepychane pod pierścieniem ze stali hartowanej, a adapter jest naciągany na głowicę.

Widok szczegółowy kulki blokującej w położeniu zablokowanym



- ❶ Kulki ze stali hartowanej na drugim stożku krzywki wytwarzają niezwykle wysokie siły blokowania.
- ❷ Odporna krzywka zwrotna
- ❸ Pierwszy stożek krzywki

Widok przekroju układu szybkowymennego w położeniu zabezpieczonym



- ❶ Uchwyt i adapter można oddzielić od siebie przy stanie autoblokowania, jeśli tłok jest wzbudzony pneumatycznie za pomocą odblokowującego ciśnienia powietrza.

Widok szczegółowy kulki blokującej w położeniu zabezpieczonym



❶ W przypadku spadku ciśnienia, tłok blokujący jest utrzymywany na miejscu dzięki części cylindrycznej tłoka blokującego. Tarcie uszczelki tłoka chroni tłok przed ruchem pod wpływem własnej masy i drgań. Głowica i adapter można rozdzielić poprzez wzbudzenie pneumatyczne tłoka.

- ❷ Odporna krzywka zwrotna
- ❸ Pierwszy stożek krzywki

Ogólne informacje dotyczące serii

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

Zasada działania: kulki blokujące wzbudzone przez tłoki blokujące

Przekazywanie nośników: zmienna poprzez dołączane moduły przepustowe, w zależności od wielkości modułu

Obudowa: Obudowa składa się z wysoko wytrzymałego, utwardzanego powierzchniowo stopu aluminium. Elementy funkcyjne wykonano z hartowanej stali.

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

Trudne warunki środowiskowe: Pamiętaj, że praca w trudnych warunkach środowiskowych (np. z chłodziwem lub przy występowaniu pyłu odlewniczego i ściernego) może w sposób znaczny ograniczyć żywotność modułów oraz nie jest objęta gwarancją. Jednak w wielu przypadkach możemy wypracować rozwiązanie. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Masa obsługowa: to ciężar całkowitego obciążenia przymocowanego do kołnierza. Podczas projektowania należy zwrócić uwagę na dopuszczalne siły i momenty obrotowe. Przekroczenie zalecanej masy obsługowej skutkuje skróceniem okresu trwałości użytkowej.

Przykład zastosowania

Narzędzie do montażu detali małej lub średniej wielkości. Narzędzie można stosować w czystych lub lekko zabrudzonych środowiskach. Ze względu na system szybkiej wymiany inne narzędzia mogą być zamocowane do kołnierza robota.

- ❶ Systemy szybkiej wymiany SWS
- ❷ Przepust sygnału elektrycznego
- ❸ Moduł kompensacji tolerancji TCU-Z
- ❹ Trójpalcowy chwytak centryczny PZN-plus



Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Moduł kompensacyjny



Czujnik przeciwwkolyzyny i zabezpieczenia przeciążeniowego



Obrotowy moduł przelotowy



Chwytnik uniwersalny



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



Moduł elektroniczny



Pole odkładcze

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

Opcje i informacje specjalne

No-Touch-Locking™: Blokowanie bez dotykania. W ten sposób moduł SWS zostaje dokładnie zablokowany, nawet jeśli moduły SWK i SWA nie stykają się.

Opatentowany, zabezpieczony mechanizm blokujący: Duża średnica tłoku oraz blokada chwytająca zewnętrznie zwiększa dopuszczalną wytrzymałość momentu. Części stalowe wykonane z nisko korozyjnego Rc 58.

Wybór systemu szybkiej wymiany SWS

1. Określanie wielkości

Szybka metoda:

Gdy na system szybkiej wymiany firmy SCHUNK działają małe lub średnie siły i momenty, należy wybrać system szybkiej wymiany o obciążeniu porównywalnym z obciążeniem robota. Jeśli na system szybkiej wymiany SCHUNK działają duże momenty i siły, należy zastosować poniższą metodę, gwarantującą większą precyzję.

Bardziej precyzyjna metoda:

Siły i momenty to kluczowe czynniki przy wyborze odpowiedniego systemu szybkiej wymiany. Oto procedura oszacowania najbardziej niekorzystnego momentu:

- Należy obliczyć przybliżony środek ciężkości (COG) najcięższego używanego efektora końcowego. Obliczyć odległość (D) od COG do dolnej części adaptera szybkowymennego.
- Obliczyć masę (W) najcięższego efektoru końcowego.
- Pomnożyć W i D, aby w przybliżeniu określić moment statyczny (M) (lub moment oparty na 1 G przyspieszenia).
- Wybrać system szybkiej wymiany o dużym momencie obciążenia, tzn. równym lub większym niż M.

Ze względu na potencjalnie duże przyspieszenia roboty mogą wytwarzać momenty dwa lub trzy razy większe niż M.

2. Układy pneumatyczne i elektryczne

Określić liczbę wymaganych połączeń pneumatycznych i styków elektrycznych. Większe systemy szybkiej wymiany charakteryzują się większą liczbą połączeń pneumatycznych i styków elektrycznych.

3. Temperatura i substancje chemiczne

Systemy szybkiej wymiany firmy SCHUNK wykorzystują uszczelki nitrylowe do przepustów pneumatyki. Uszczelki O-ring uszczelniają pneumatyczny mechanizm blokujący. Są one odporne na większość czynników chemicznych, a także wytrzymują temperatury w zakresie od -25 do +65°C. Prosimy o kontakt w celu uzyskania informacji na temat zakresów temperatur lub oddziaływania czynników chemicznych w określonych środowiskach.

4. Precyzyjne zastosowania

Należy zawsze przestrzegać specyfikacji podczas pracy w zastosowaniach, które wymagają wysokiej powtarzalności.

Uwaga:

System szybkiej wymiany ma wpływ na siłę i moment, obciążenie, wielkość i powtarzalność robota.

Rozmiary SWS

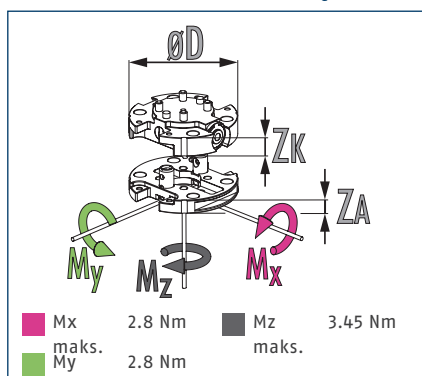
Opis	Zalecana masa obsługowa [kg]	Maks. moment [Nm] M_x i M_y	Maks. moment [Nm] M_z	Przepust pneumatyczny	Przyłącze powietrza zablokowane i odblokowane
SWS 001	1.4	2.8	3.45	4x M5	M3
SWS 007	16	61	38	5x M5	M5
SWS 011	16	61	38	6x M5	M5
SWS 020	25	169.5	105	12x M5	M5
SWS 021	25	169.5	105	8x G1/8"	M5
SWS 029	35	169.5	230	2x G1/8" ; 4x M5	M5
SWS 040Q	50	471	648	8x G1/8"	G1/8"
SWS 041	50	471	648	6x G3/8"; 4x G1/8"	G1/8"
SWS 046	50	678	450	-	G1/8"
SWS 060	75	591	326	8x G1/8"	G1/8"
SWS 071	79	1185	378	8x G1/4"	G1/8"
SWS 076	100	1626	2103	5x G3/8"	G1/8"
SWS 110	150	2352	2352	8x G3/8"	G1/8"
SWS 160	300	7170	3800	5x G3/8"; 4x G1/2"	G1/8"
SWS-L 210	300	7600	4060	-	-
SWS-L 310	510	9900	9600	-	-
SWS-L 510	700	10900	10500	-	-
SWS-L 1210	1350	13500	16200	-	-

Przykładowe zamówienie SWS

	SW	K	-	110	-	R19	-	G19	-	SM
Opis										
SW										
Strona										
K = głowica (strona robota)										
A = adapter (strona narzędzia)										
Rozmiar										
Moduł opcjonalny										
Rxx, Sxx, Gxx, Kxx = moduł elektryczny										
Pxx = moduł pneumatyczny (obudowa z anodowanego aluminium, nie nadaje się do kontaktu z cieczami)										
Vxx = Moduł podciśnieniowy										
Fxx = Moduł przepustu cieczy (stal nierdzewna, samouszczelnienie)										
000 = Wariant nieużywany										
Monitorowanie za pomocą czujnika zbliżeniowego										
SG = indukcyjny czujnik zbliżeniowy (SWK-040Q/076)										
SM = indukcyjny czujnik zbliżeniowy (SWK-007/022/029/110/160)										
SQ = Indukcyjny czujnik zbliżeniowy (SWK-011H/020H/021H)										
SIP-IN = przygotowany do monitoringu, w zestawie indukcyjny czujnik zbliżeniowy (SWK-011/020/021/027/041/046/060/071)										

Więcej wariantów na zamówienie

Wymiary i maksymalne obciążenia



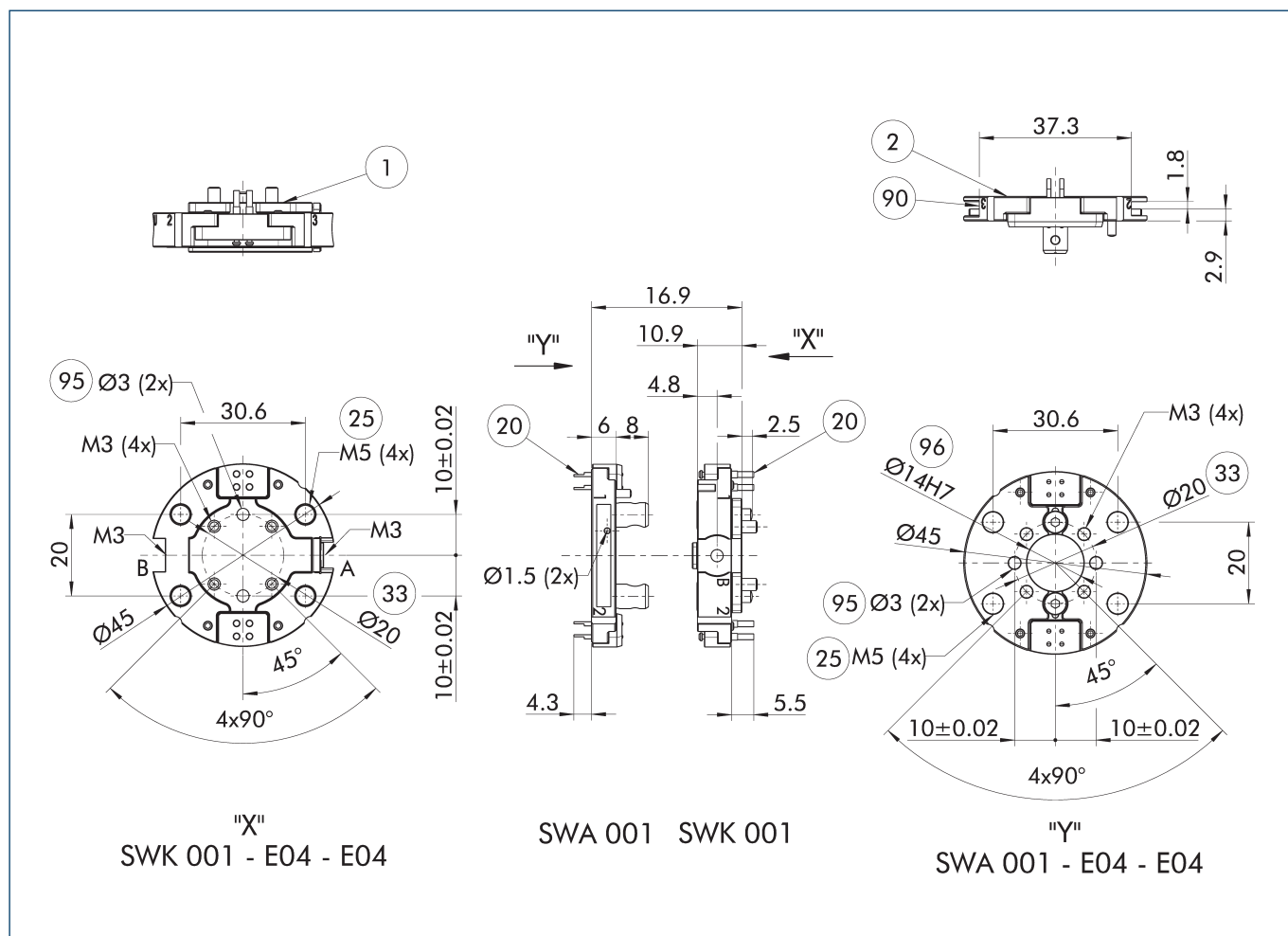
① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-001-000-000	SWA-001-000-000	SWK-001-E04-E04	SWA-001-E04-E04
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny	Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		0302290	0302291	0302292	0302293
Zalecana masa obsługowa	[kg]	1.4	1.4	1.4	1.4
Siła blokowania	[N]	170	170	170	170
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01
Masa	[kg]	0.03	0.02	0.08	0.04
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1	1	1
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		4x M5	4x M5	4x M5	4x M5
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		M3		M3	
Liczba przepustów elektrycznych				8	8
Napięcie	[V]			50	50
Maks. prąd	[A]			3	3
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	45 x 10.9	45 x 6	45 x 10.9	45 x 6
Schemat połączenia śrubowego		S1	S1	S1	S1

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek przedstawia wersję podstawową układu szybkowymennego z elektrycznym modułem opcjonalnym.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

②① Złącze przepustu elektrycznego

②⑤ Przepusty pneumatyczne

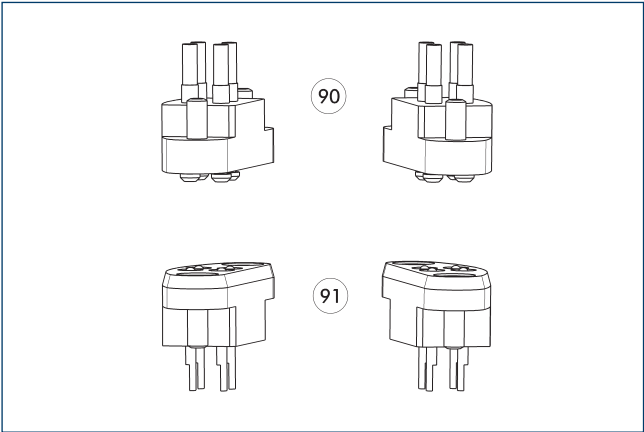
③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

⑨① Rowek do stojaka narzędziowego

⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących

⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Moduł przepustu elektrycznego



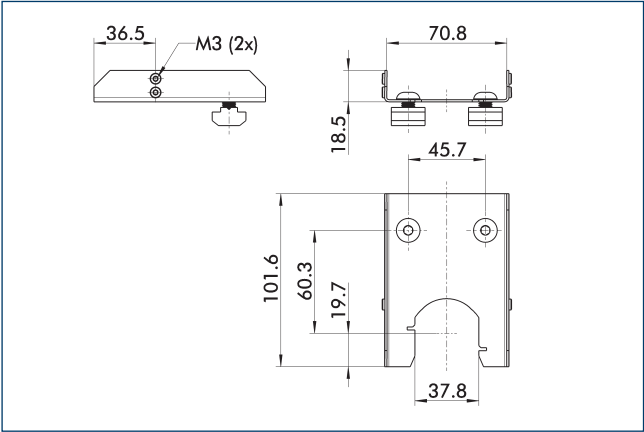
90 Strona robota 91 Strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-E04-K	9960359	4
SW0-E06-K	9962997	6
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzia		
SW0-E04-A	9960360	4
SW0-E06-A	9962998	6

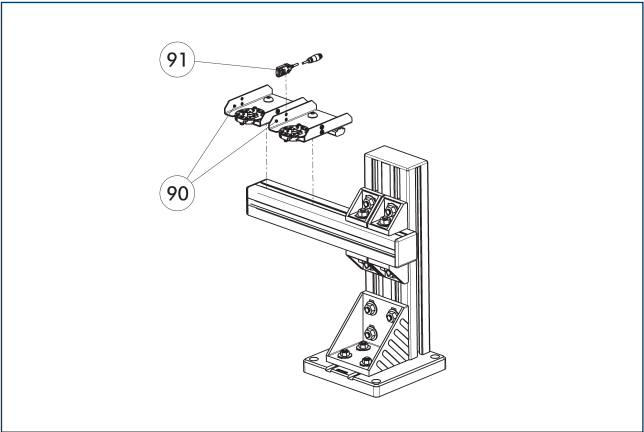
1 Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Płytki magazynowe SWS 001



1 Rowki montażowe nie wchodzą w zakres dostawy.

Modułowy stojak szybkowymienny SWM-S-001



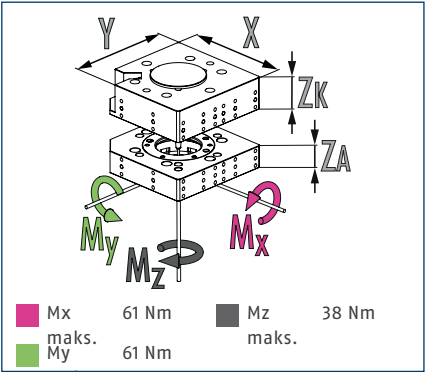
90 Płytki magazynowa 91 Czujnik

Modułowy stojak magazynowy zaprojektowano do konkretnego rozmiaru. Modułowa konstrukcja układu pozwala skonfigurować własny stojak magazynowy. Dzięki temu uzyskuje się stojak magazynowy spełniający konkretne wymogi, biorąc pod uwagę liczbę narzędzi, pozycje osadzania oraz wielkość narzędzi. Dodatkowe informacje – zob. rozdział "Stojak magazynowy SWM"

Opis	Nr id.	
Płytki magazynowa		
SWM-TSS-MM-7869	x0303276	
Czujnik		
SWM-SMA-7869	0303277	



Wymiary i maksymalne obciążenia



ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-007-000-000-IN03	SWA-007-000-000
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		1405836	1365513
Zalecana masa obsługowa	[kg]	16	16
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	1100	1100
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	0.16	0.08
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1.5	1.5
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		5x M5	5x M5
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		M5	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±2	±2
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary X x Y x Z*	[mm]	54.5 x 45.5 x 28.4	54.5 x 48.3 x 17.1
Schemat połączenia śrubowego		S7	S7

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

Technical drawings of the SWK 007 and SWA 007 components, showing dimensions and callouts.

SWK 007 Dimensions:

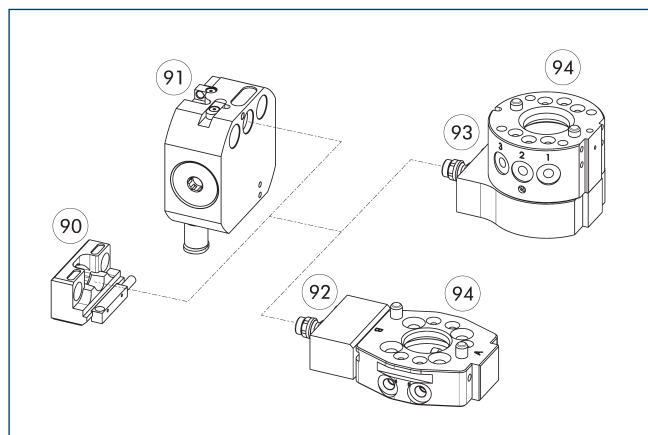
- Top View: 24, 20.1, 7.5, M3/4 (4x), 15.75±0.02, 45.5, 95, Ø5/8 (2x), 24, Ø31.5, M5x30 DEI 4762 (4x), 27, M5 (2x), 59.4, 54.5, 29.1, 25.4, 19, 14.8±0.02, 5.39±0.02, 45°, 90°.
- Side View: 17.1, 5.7, 28.4, 2.5, 45.5, M5 (5x) 25, M5 (5x) 25, Ø20h7, 96, 95, 29.1, 25.4, 19, 31.5±0.02, 48.3, 15°, 92, Ø7.1/1.3 (5x), Ø5.5/2 (5x), 91, 19, 96, Ø25H8/3.8, 22.5°, 22.5°, 90°, 45°, 24, Ø33, Ø31.5, 96, M4 (4x) DEI 10642, M5x14 (4x), 27, 2.
- Front View: 90, 3.2, 25.1, 16.1, "X", SWK 007.

SWA 007 Dimensions:

- Top View: 24, 5.4, M3/4 (2x), 90°.
- Side View: 15.9, 3.2, 7.7±0.02, 2.4, 4.1, 2, M3/6 (4x), 95, Ø3/4.5 (2x), "Y", SWA 007.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane	27 Otwory przelotowe połączeń śrubowych
B, b Przyłącze powietrza odblokowane	90 Czujnik IN ...
1 Złącze po stronie robota	91 Połączenie powietrzne osiowe (dostarczane ze śrubą blokującą)
2 Złącze po stronie narzędzia	92 Otwór na pierścień uszczelniający (tył)
19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych	95 Pasuje do trzpieni centrujących
24 Kołnierz złącza	96 Pasuje do elementów centrujących
25 Przepusty pneumatyczne	

System magazynowy SWM-B

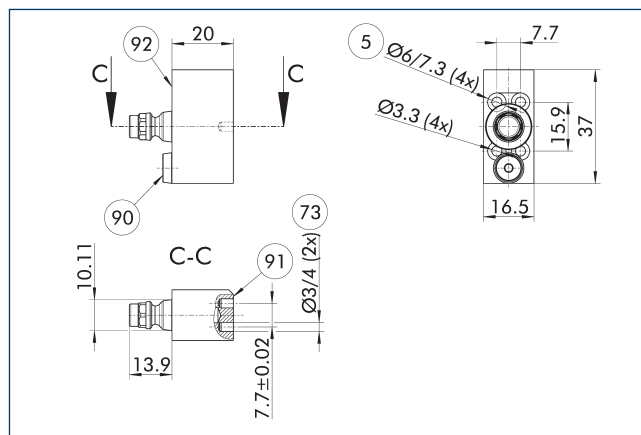


- 90 SWM-B 050
- 91 SWM-B 050-V
- 92 Płyta boczna
- 93 Płytkę pośrednią
- 94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 050	x1459336	
SWM-B 050-V	1442568	

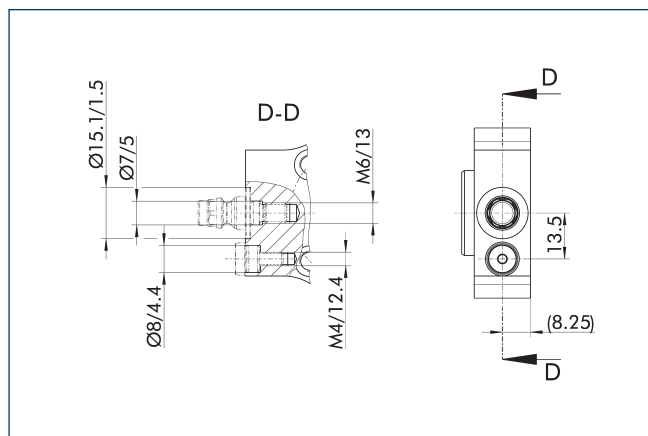
Płyta adaptera SWA 007



- 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego
- 73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
- 91 Strona montażowa SWA
- 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-007-SWM-B 050	x1523812	SWA 007
A-SWA-007-SWM-B 050-V	x1523842	SWA 007

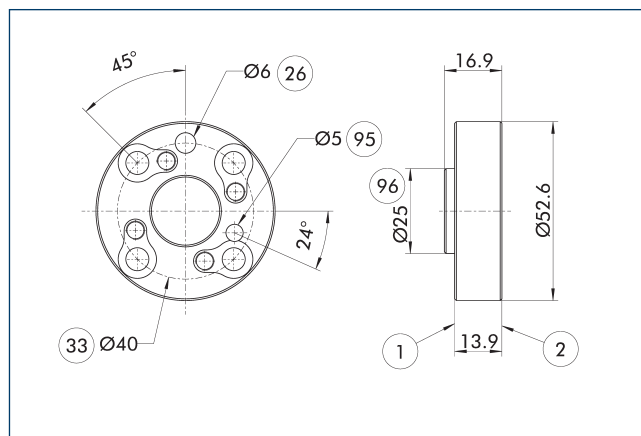
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwręceniu można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwręceniu a sworznem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-007-SWM-B 050	x1523812	SWA 007
A-SWA-007-SWM-B 050-V	x1523842	SWA 007

Płyta adaptera ISO-A40-R

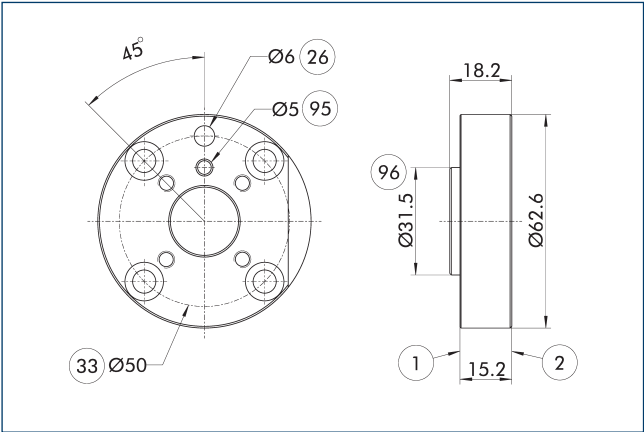


- 1 Złącze po stronie robota
- 2 Złącze po stronie narzędzia
- 26 Otwór przelotowy
- 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących
- 96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-007-ISO-A40	1369388	

Płyta adaptera ISO-A50-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

26 Otwór przelotowy
- 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

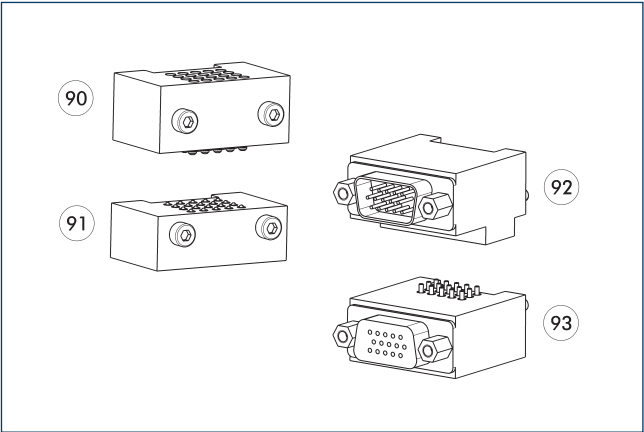
95 Pasuje do trzpieni centrujących

96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-007-ISO-A50	1369392	

Moduł przepustu elektrycznego



- 90 E..., strona robota

91 E..., strona narzędzia
- 92 A.../B... strona robota

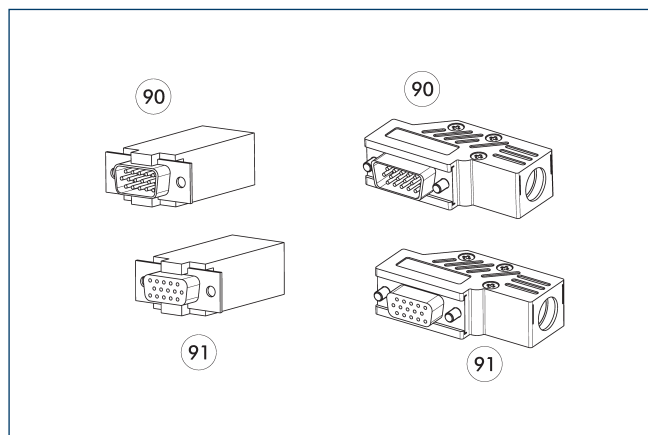
93 A.../B... strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-A15-K	9936357	15
SW0-E10-011-K	9935801	10
SW0-E20-011-K	9936525	20
SW0-EM8-011-K	9966153	8
SW0-ML12R-K	1426575	12
SW0-ML8A-K	1426624	8
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-A15-A	9936356	15
SW0-E10-011-A	9935802	10
SW0-E20-011-A	9936526	20
SW0-EM8-011-A	9966154	8
SW0-ML12R-A	1426576	12
SW0-ML6-A	1426626	6
SW0-ML8A-A	1426625	8

① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe



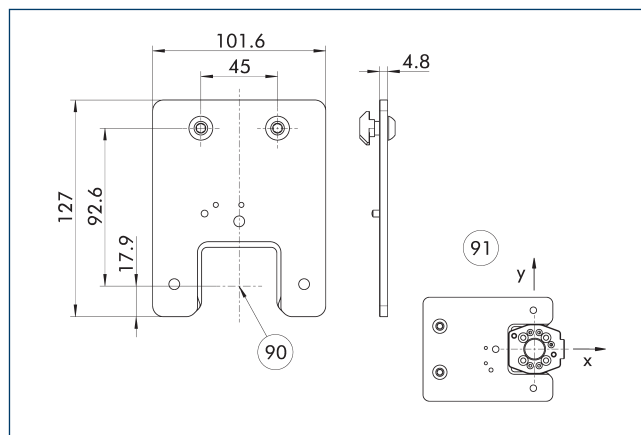
90 Wtyk złącza D-sub

91 Złącze D-sub

Opis	Nr id.	
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-A15-K-90	0301301	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-A15-A-90	0301302	
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-A15-K-0	0301264	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-A15-A-0	0301265	
Przedłużka kabla		
KV-2-SWA-08G-M8-0	0302181	
KV-2-SWA-08G-M8-90	0302183	
KV-5-SWK-08G-M8-0	0302180	
KV-5-SWK-08G-M8-90	0302182	

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Płyta narzędziowa, pozioma



90 Centrum SWS 007 (punkt odniesienia dla wykresu obciążenia)

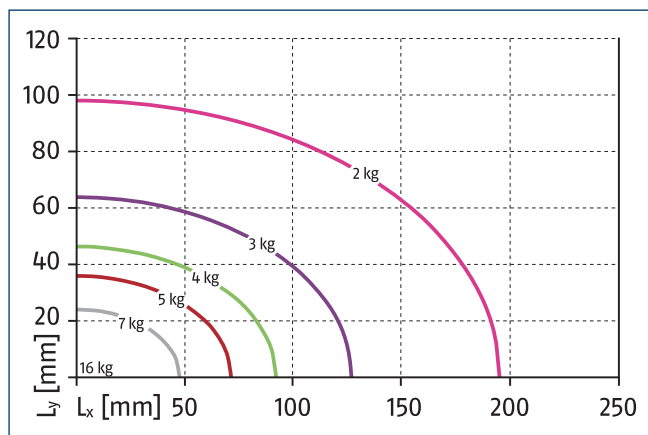
91 Wyświetl przesunięcie środka ciężkości w kierunku x lub y

Stojak magazynowy służy jako pole odkładcze na adapter szybkowymienny z narzędziami montowanymi bezpośrednio przez klienta.

Opis	Nr id.	
Płyta narzędziowa, pozioma		
SWM-TSS-MMS-11345	x1459976	

① Podczas korzystania z regału magazynowego należy przestrzegać schematu obciążenia.

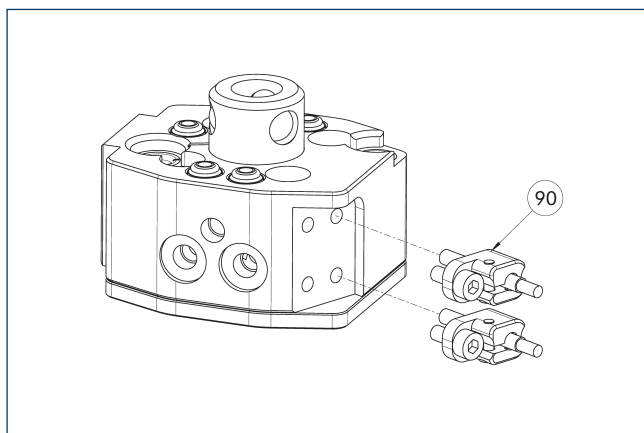
Schemat obciążeń ze stojakiem



Jeśli środek ciężkości narzędzia zostanie przesunięty o więcej niż 10 mm w kierunku x lub y (patrz rysunek półki), SWA przełączy się po odstawieniu w module przechowywania. W tym przypadku nie zaleca się stosowania tej półki w aplikacjach z robotami SCARA lub robotami kartezjańskimi.

Opis	Nr id.	
Płyta narzędziowa, pozioma		
SWM-TSS-MMS-11345	x1459976	

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania



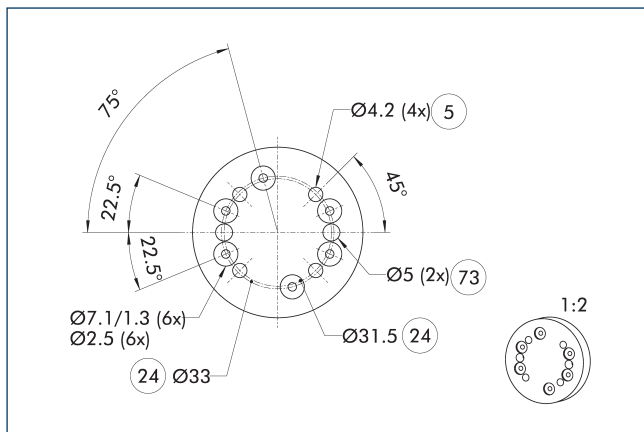
90 AS-SWK 007

Na rysunku widać położenie montażowe zintegrowanego układu monitorowania skoku tłoka za pomocą wbudowanego czujnika zbliżeniowego na uchwycie szybkowymennym.

Opis	Nr id.	
Strona robota		
Zestaw montażowy AS-SWK-007-SM z czujnikiem PNP	1421347	
Zestaw montażowy AS-SWK-007-SP z czujnikiem NPN	1428672	

- ① Warianty -SG/-SM/-SQ/-IN głowicy SWK obejmują opcję monitorowania skoku tłoka. Dodatkowe zamówienie zestawu montażowego nie jest konieczne. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do każdej głowicy SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.

Konstrukcja płyty adaptera umożliwiająca zastosowanie osiowego przepustu powietrza

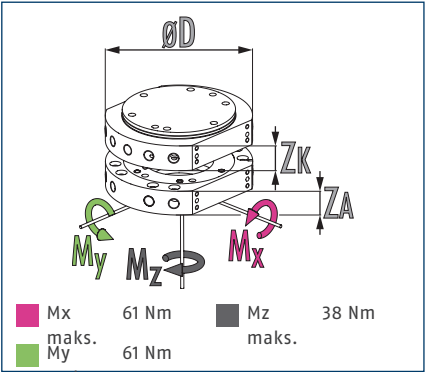


- ⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego ②4 Kołnierz złącza
⑦3 Pasuje do trzpieni centrujących

Płyta adaptera pełni funkcję interfejsu między adapterem szybkowymennym a narzędziem klienta. Aby zapewnić prawidłowe stosowanie osiowych przepustów powietrza, przy projektowaniu płyty adaptera należy wziąć pod uwagę widoczne na rysunku otwory z pogłębieniem walcowym. Odpowiednie uszczelki znajdują się w zestawie akcesoriów.



Wymiary i maksymalne obciążenia



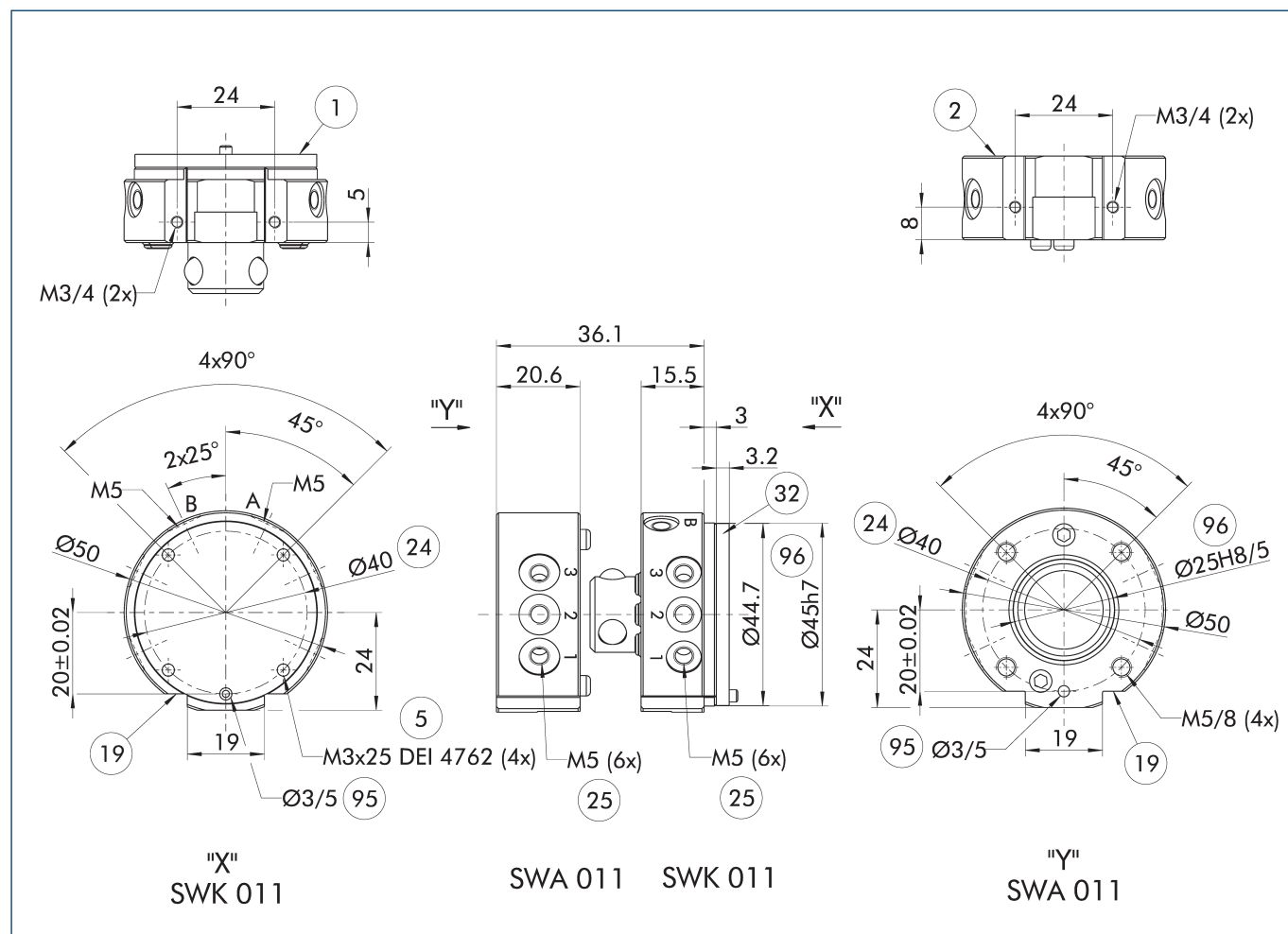
❶ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-011-000-000	SWK-011HM-000-000-SQ	SWA-011-000-000
		Uchwyt szybkowymieniany	Uchwyt szybkowymieniany do robotów o wydrążonym przegubie	Adapter szybkowymieniany
Nr id.		0302316		0302317
Zalecana masa obsługowa	[kg]	16	16	16
Monitorowanie skoku tłoka		opcjonalnie	zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	1100	1100	1100
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015	0.015
Masa	[kg]	0.13	0.29	0.09
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1.5	1.5	1.5
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		6x M5	6x M5	6x M5
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		M5	M5	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±2	±2	±2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	50 x 15.5	50 x 46.4	50 x 20.6
Schemat połączenia śrubowego		S7	S7	S7

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- ❶ Płytkę po stronie robota przymocowujemy do modułu SWK, stanowiącego pokrywę komory łóżka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

- A, a Przyłącze powietrza
zablokowane

- B, b Przyłącze powietrza odblokowane

- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

- 19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

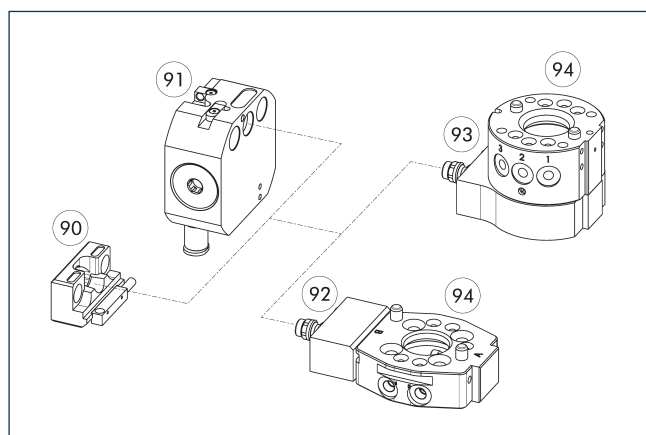
- ②4 Kołnierz złącza
- ②5 Przepusty pneumatyczne
- ③2 Pokrywa

- 95 Pasuje do trzpieni centrujących
- 96 Pasuje do elementów centrujących

Dzięki osiowym złączom powietrznym doskonale sprawdza się w robotach z otworami na wylot.

- | | |
|---|--|
| A, a Przyłącze powietrza zablokowane | 24 Kołnierz złącza |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | 25 Przepusty pneumatyczne |
| 1 Złącze po stronie robota | 53 Monitorowanie położenia odblokowane |
| 2 Złącze po stronie narzędzia | 54 Monitorowanie położenia zablokowane |
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 94 Opcjonalny łącznik zbliżeniowy |
| 19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | 95 Pasuje do trzpieni centrujących |
| | 96 Pasuje do elementów centrujących |

System magazynowy SWM-B

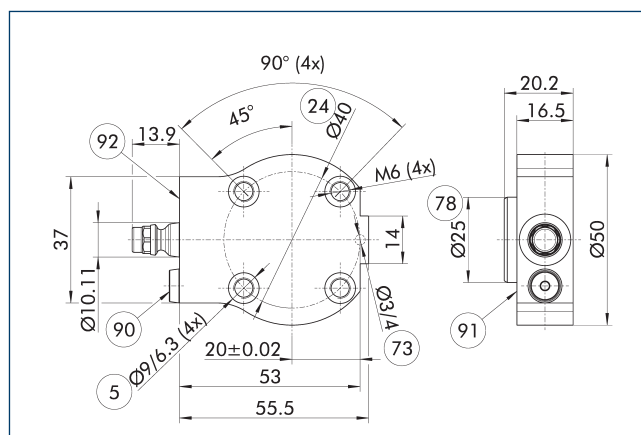


- 90 SWM-B 050
 91 SWM-B 050-V
 92 Płyta boczna
 93 Płytkę pośrednią
 94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 050	x1459336	
SWM-B 050-V	1442568	

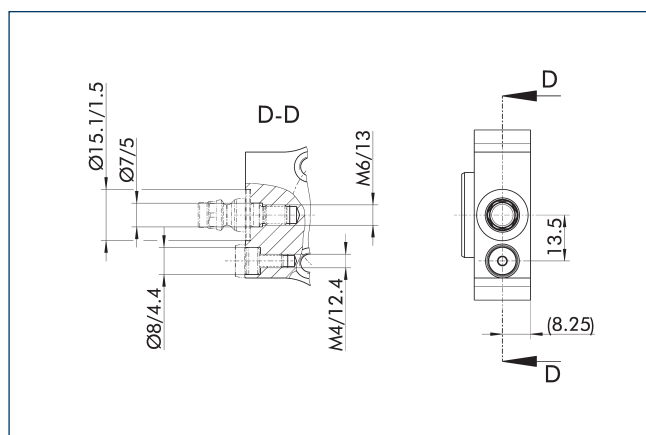
Płyta adaptera SWA 005/011



- 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego
 24 Kołnierz złącza
 73 Pasuje do trzpieni centrujących
 78 Pasuje do elementów centrujących
 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
 91 Strona montażowa SWA
 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-005/011-SWM-B 050	x1523807	SWA 005, SWA 011
A-SWA-005/011-SWM-B 050-V	x1523840	SWA 005, SWA 011

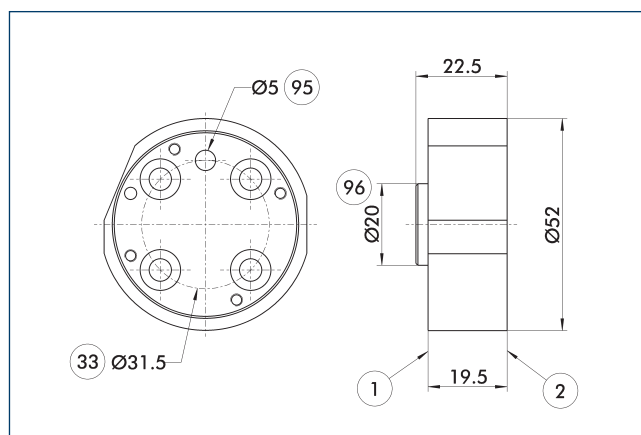
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwskręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwskręciowymi a sworznem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-005/011-SWM-B 050	x1523807	SWA 005, SWA 011
A-SWA-005/011-SWM-B 050-V	x1523840	SWA 005, SWA 011

Płyta adaptera ISO-A31.5-R



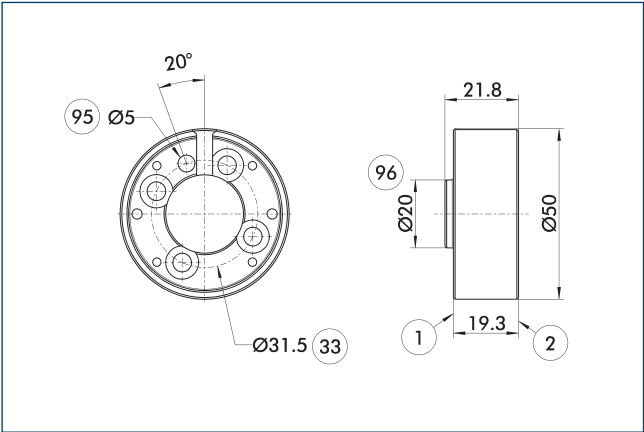
- 1 Złącze po stronie robota
 2 Złącze po stronie narzędzia
 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 95 Pasuje do trzpieni centrujących
 96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-011-ISO-A31.5	0302221	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A31.5-SIP-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

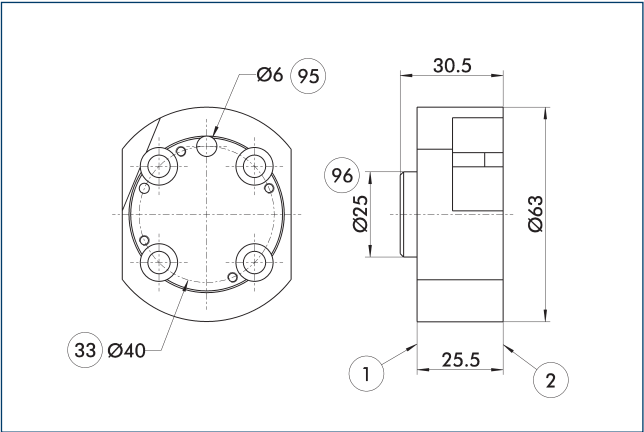
96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-011-ISO-A31.5-SIP	0302226	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A40-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

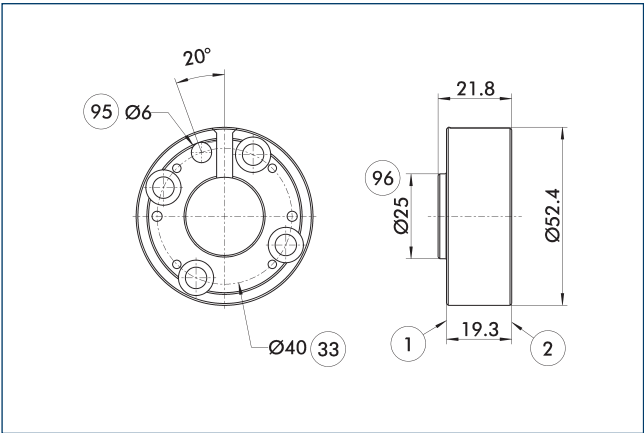
96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-011-ISO-A40	0302222	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A40-SIP-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

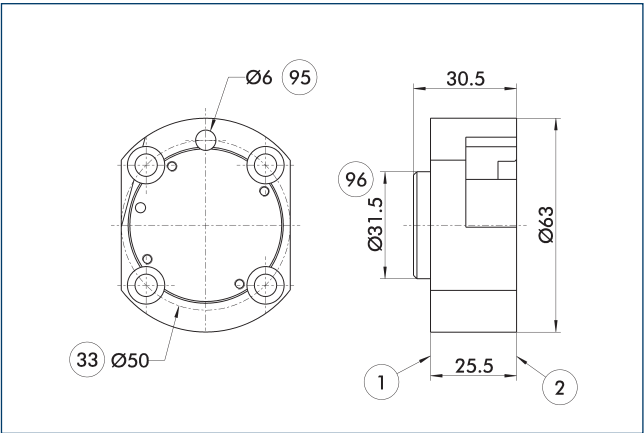
96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-011-ISO-A40-SIP	0302227	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A50-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

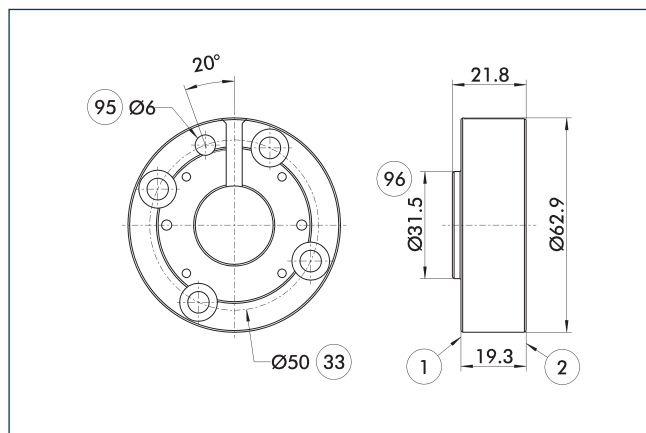
96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-011-ISO-A50	0302223	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A50-SIP-R



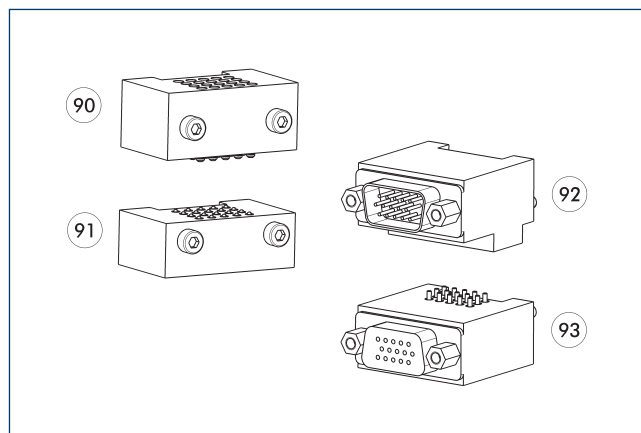
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-011-ISO-A50-SIP	0302228	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Moduł przepustu elektrycznego



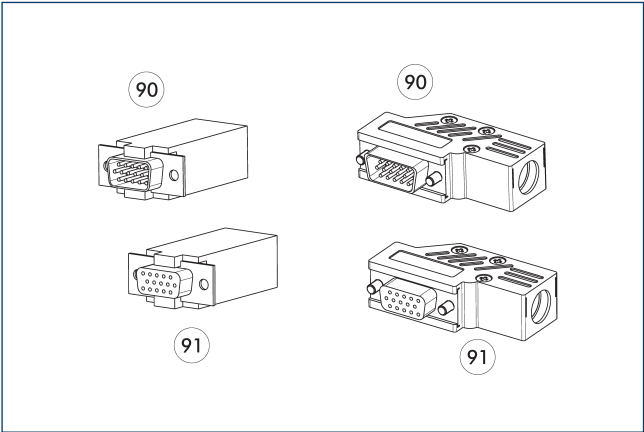
- ⑨① E..., strona robota
 ⑨② A.../B... strona robota
 ⑨③ A.../B... strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-A15-K	9936357	15
SW0-E10-011-K	9935801	10
SW0-E20-011-K	9936525	20
SW0-EM8-011-K	9966153	8
SW0-ML8A-K	1426624	8
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-A15-A	9936356	15
SW0-E10-011-A	9935802	10
SW0-E20-011-A	9936526	20
SW0-EM8-011-A	9966154	8
SW0-ML6-A	1426626	6
SW0-ML8A-A	1426625	8

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe



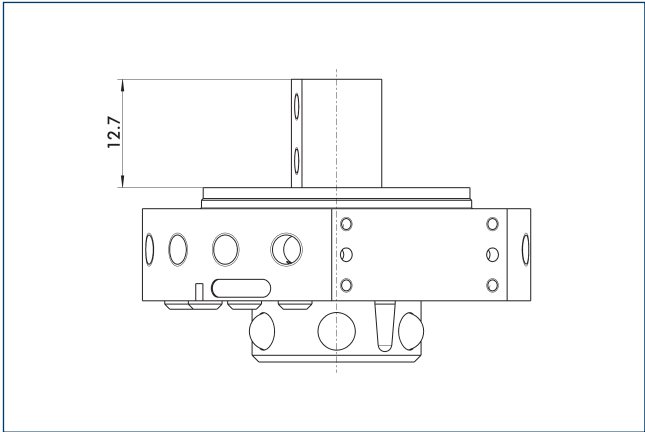
90 Wtyk złącza D-sub

91 Złącze D-sub

Opis	Nr id.	
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-A15-K-90	0301301	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-A15-A-90	0301302	
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-A15-K-0	0301264	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-A15-A-0	0301265	
Przedłużka kabla		
KV-2-SWA-08G-M8-0	0302181	
KV-2-SWA-08G-M8-90	0302183	
KV-5-SWK-08G-M8-0	0302180	
KV-5-SWK-08G-M8-90	0302182	

❗ Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

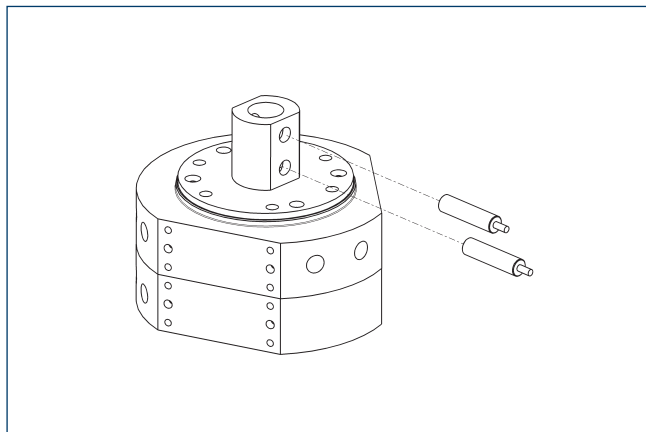
Sterowanie skokiem tłoka



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płytki adaptera w przypadku instalacji układu sterowania skokiem tłoka.

Opis	Nr id.	
Sterowanie skokiem tłoka		
SWK-011-SIP	0302318	

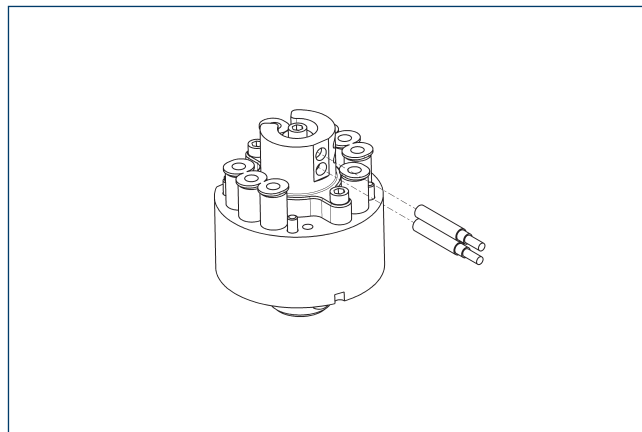
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

- ① Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

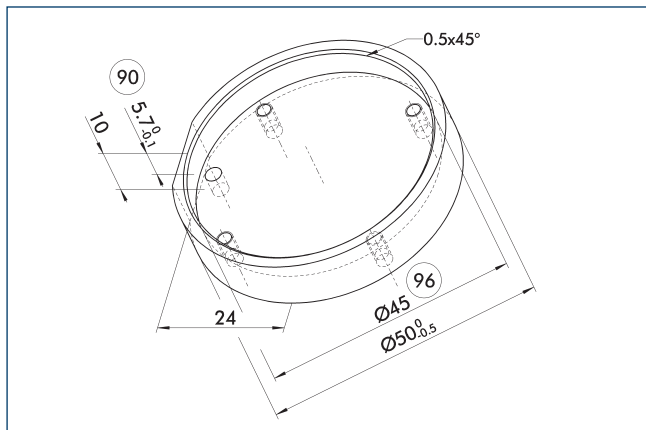
Monitorowanie skoku tłoka dla SWK-011-H



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

- 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.

Konstrukcja płyty adaptera



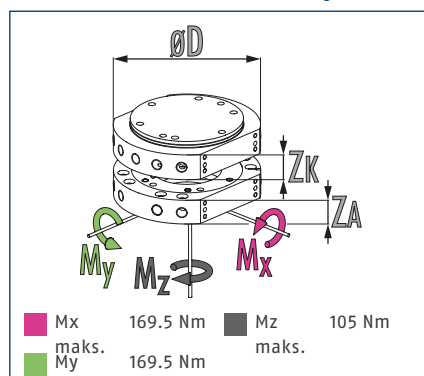
⑨0 Zalecana głębokość płytki adaptera

⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.



Wymiary i maksymalne obciążenia



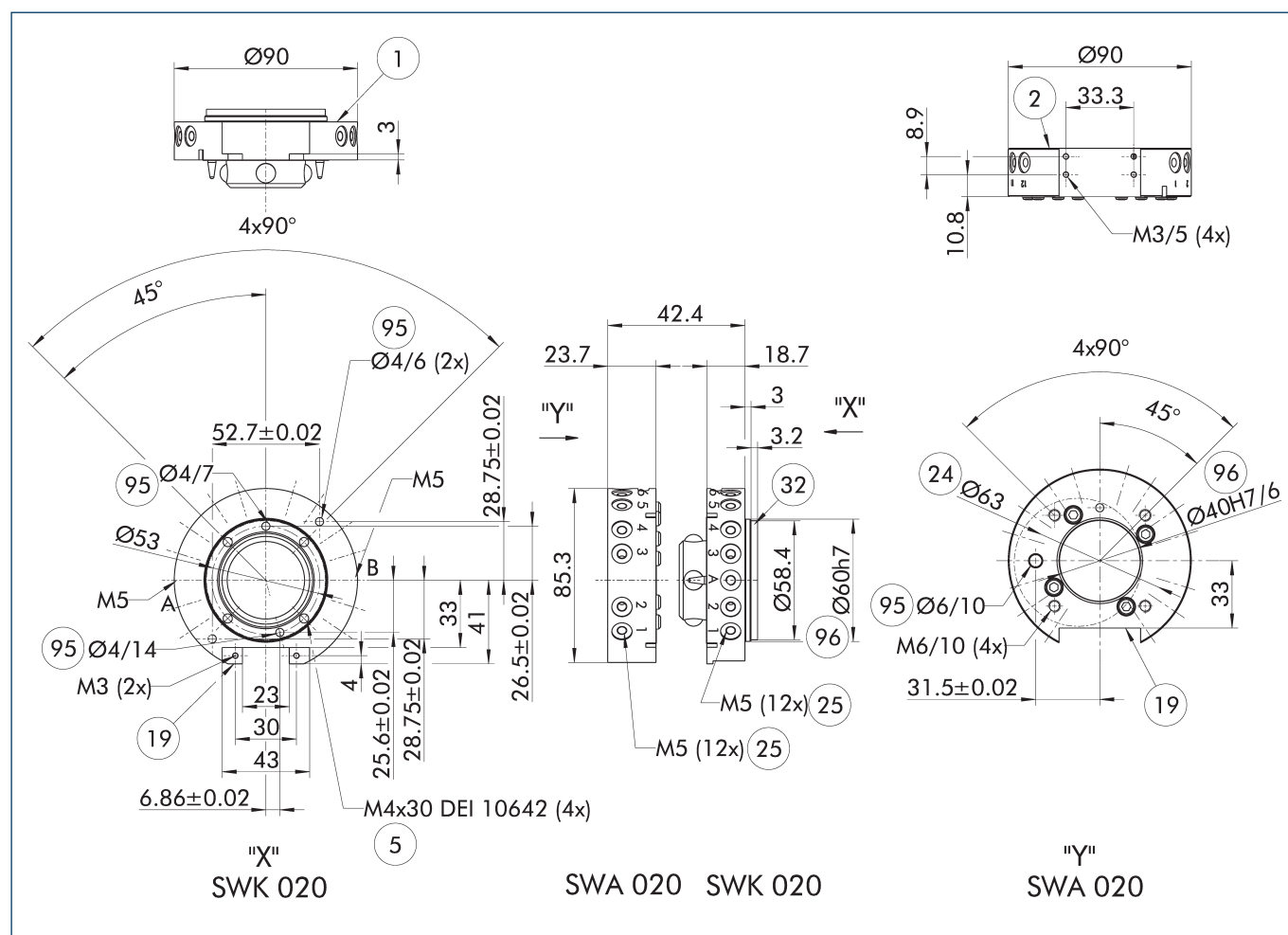
① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-020-000-000	SWK-020HM-000-000-SQ	SWA-020-000-000
		Uchwyt szybkowymieniany	Uchwyt szybkowymieniany do robotów o wydrążonym przegubie	Adapter szybkowymieniany
Nr id.		0302322		0302323
Zalecana masa obsługowa	[kg]	25	25	25
Monitorowanie skoku tłoka		opcjonalnie	zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	2300	2300	2300
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015	0.015
Masa	[kg]	0.54	0.68	0.32
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	2	2	2
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		12x M5	12x M5	12x M5
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		M5	M5	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±2	±2	±2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	90 x 18.7	90 x 46	90 x 23.7
Schemat połączenia śrubowego		K	K	K

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- ① Płytkę po stronie robota przymocowaną do modułu SWK stanowi pokrywę komory tłoka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②④ Kołnierz złącza

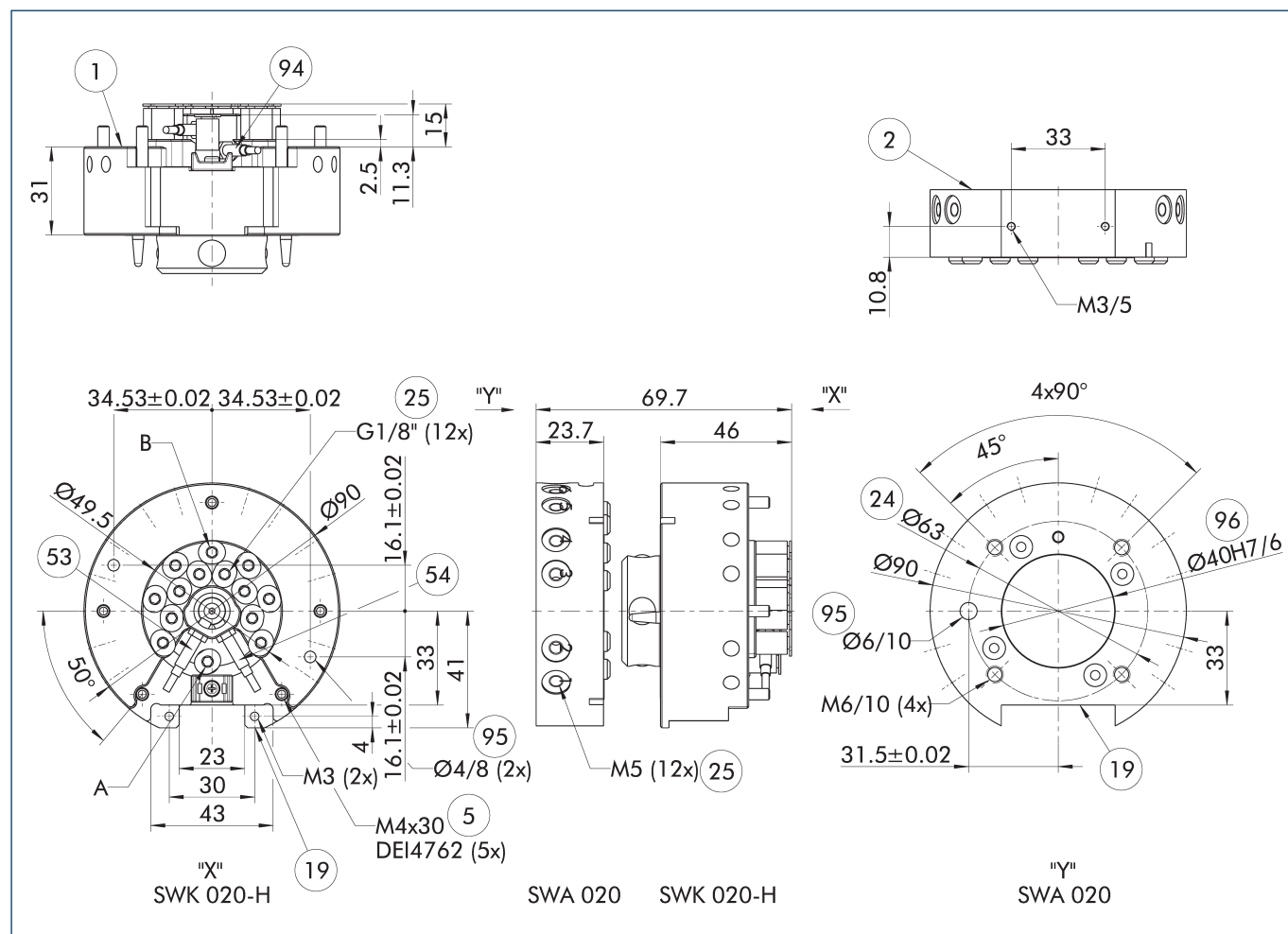
②⑤ Przepusty pneumatyczne

③② Pokrywa

⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących

⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

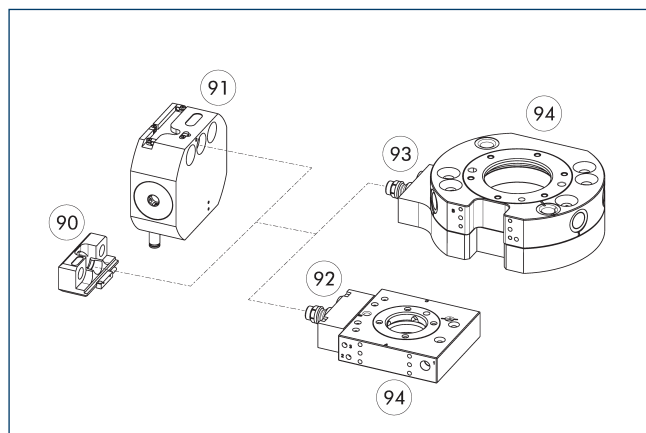
Widok główny SWK-020-H



Dzięki osiowym złączom powietrznym doskonale sprawdza się w robotach z otworami na wylot.

- | | |
|---|--|
| A, a Przyłącze powietrza zablokowane | 24 Kołnierz złącza |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | 25 Przepusty pneumatyczne |
| 1 Złącze po stronie robota | 53 Monitorowanie położenia odblokowane |
| 2 Złącze po stronie narzędzia | 54 Monitorowanie położenia zablokowane |
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 94 Opcjonalny łącznik zbliżeniowy |
| 19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | 95 Pasuje do trzpieni centrujących |
| | 96 Pasuje do elementów centrujących |

System magazynowy SWM-B

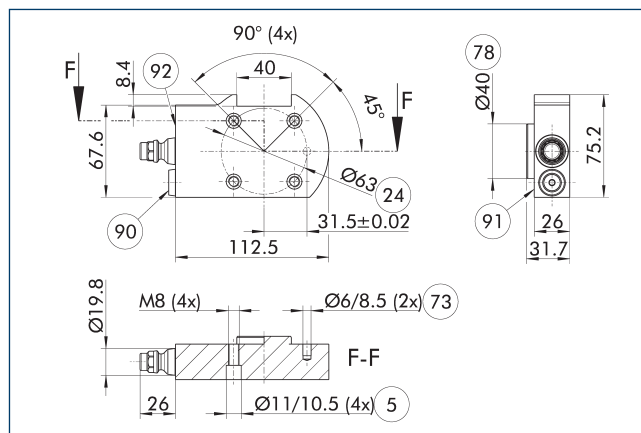


- 90 SWM-B 085
 91 SWM-B 085-V
 92 Płyta boczna
 93 Płytkę pośrednią
 94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

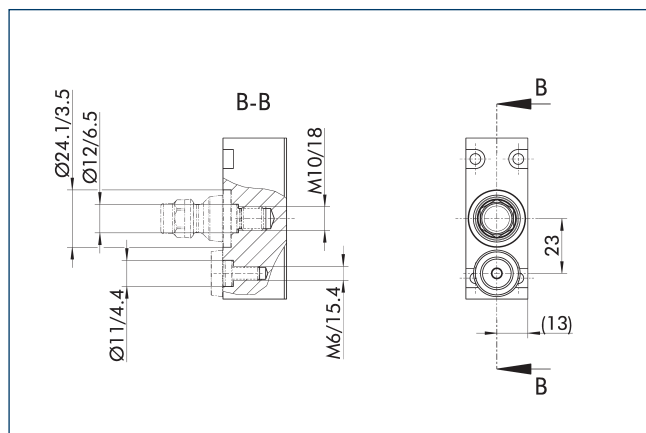
Płyta adaptera SWA 020/021/022



- 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego
 24 Kołnierz złącza
 73 Pasuje do trzpieni centrujących
 78 Pasuje do elementów centrujących
 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
 91 Strona montażowa SWA
 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

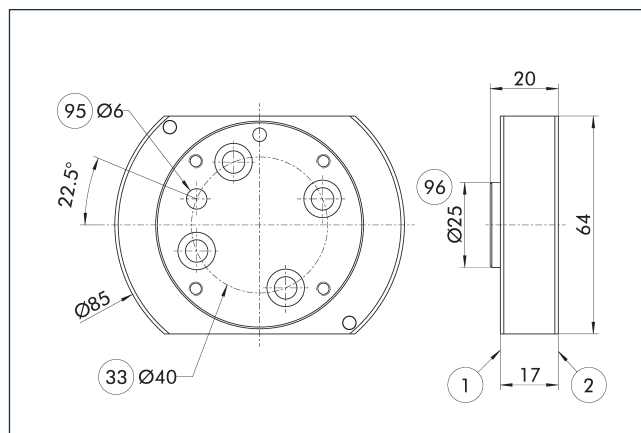
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwręciowymi a sworznem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

Płyta adaptera ISO-A40-R



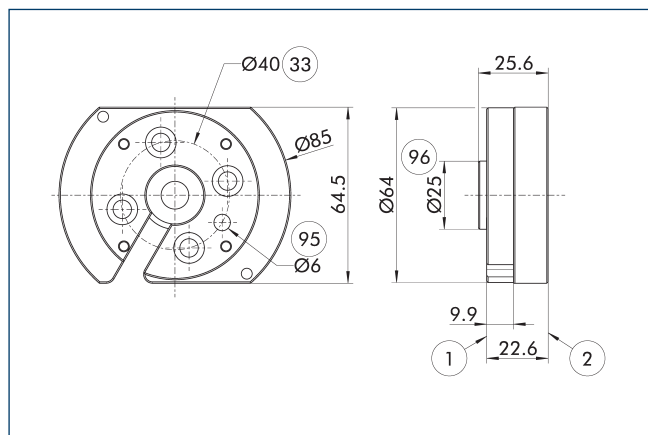
- 1 Złącze po stronie robota
 2 Złącze po stronie narzędzia
 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 95 Pasuje do trzpieni centrujących
 96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A40	0302200	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A40-SIP-R



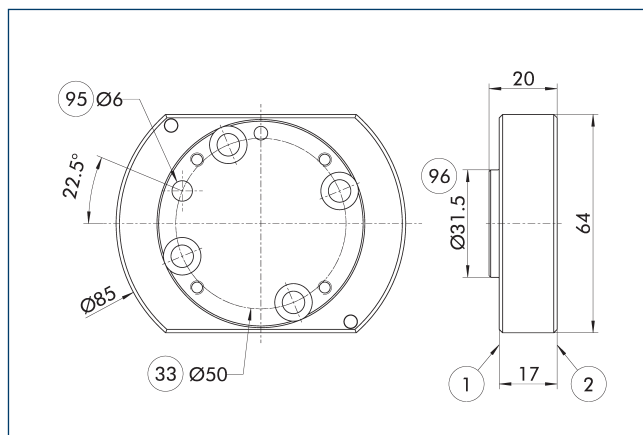
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A40-SIP	0302229	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A50-R



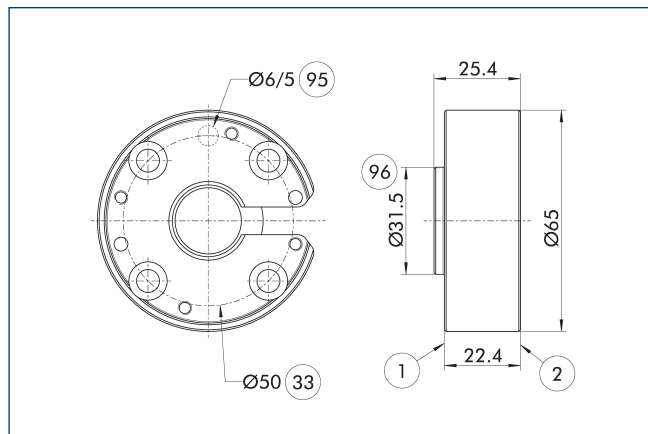
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A50	0302201	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A50-SIP-R



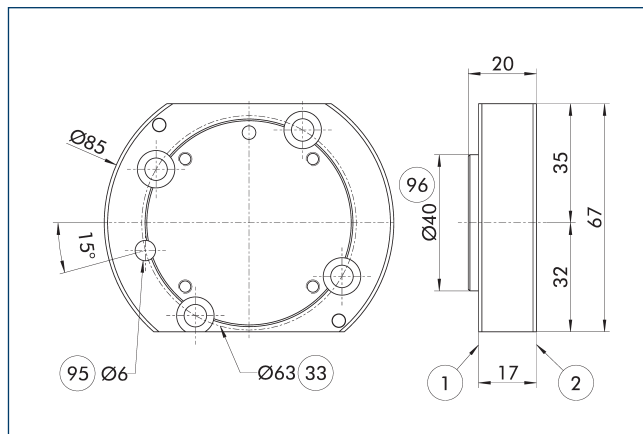
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A50-SIP	0302230	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A63-R



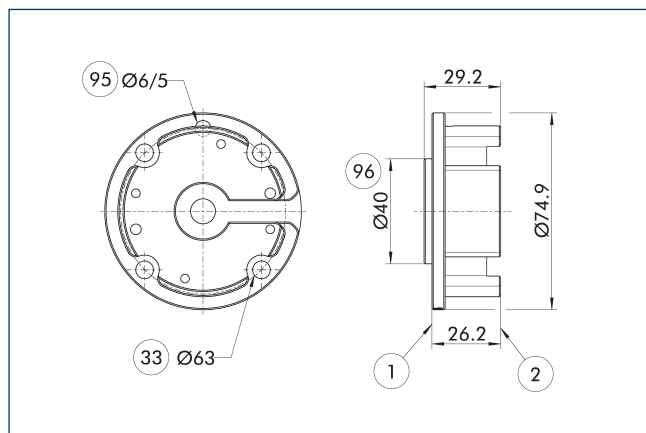
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A63	0302202	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A63-SIP-R



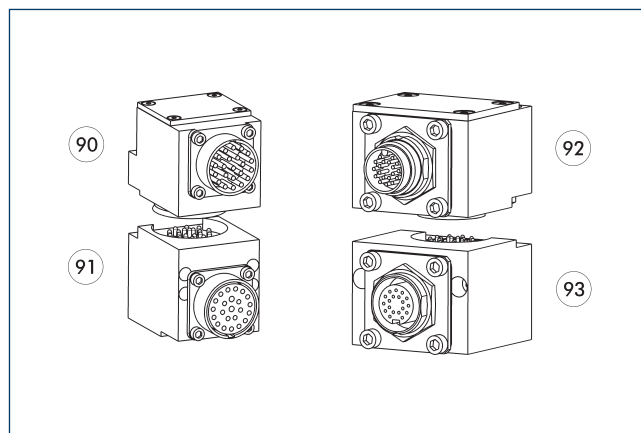
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A63-SIP	0302231	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Moduł przepustu elektrycznego



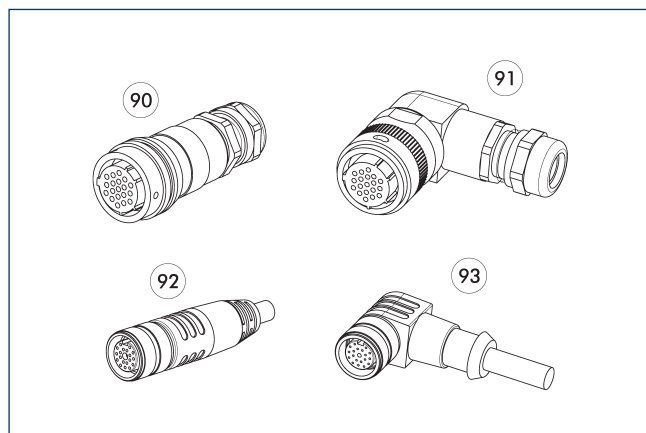
- ⑨⑩ Moduł elektryczny ze złączem bagietowym, strona robota
 ⑨① Moduł elektryczny ze złączem bagietowym, strona narzędzia
- ⑨② Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
 ⑨③ Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-KE7-K	9960993	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-KE7-A	9960994	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-K12-K	9948701	12
SW0-K19-K	9937328	19
SW0-K19P-K	9949315	15
SW0-K26-K	9937798	26
SW0-KF19-K	9959886	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-K12-A	9948702	12
SW0-K19-A	9937329	19
SW0-K26-A	9937799	26
SW0-KF19-A	9959887	19

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

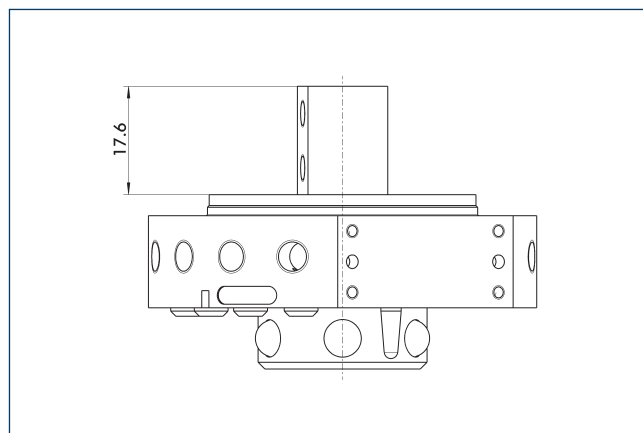
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

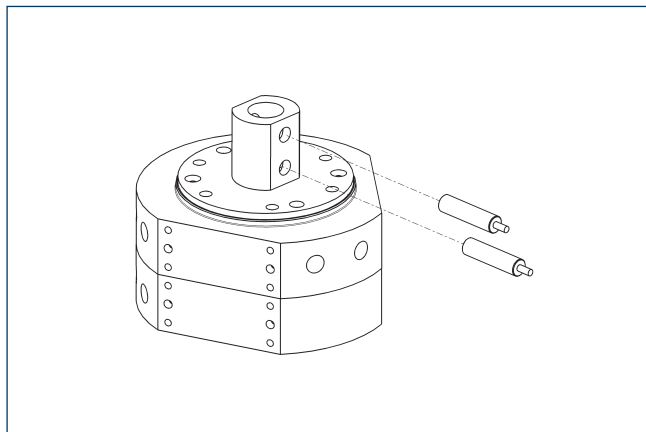
Sterowanie skokiem tłoka



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płytki adaptera w przypadku instalacji układu sterowania skokiem tłoka.

Opis	Nr id.	
Sterowanie skokiem tłoka		
SWK-020-SIP	0302325	

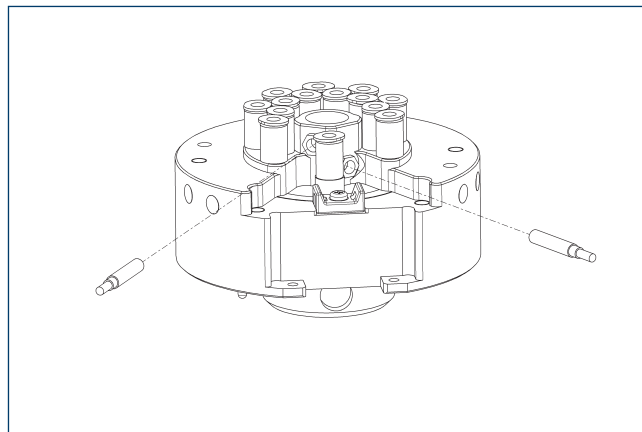
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

- ① Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

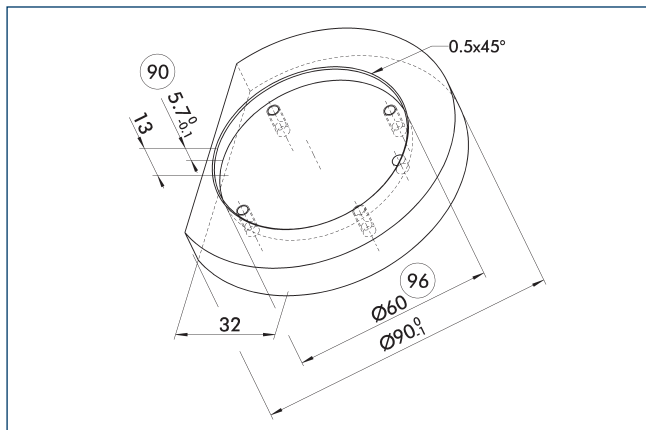
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

- ① Do monitorowania obu położzeń 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.

Konstrukcja płyty adaptera

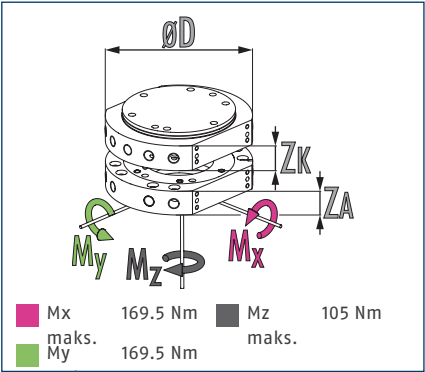


- ⑨0 Zalecana głębokość płytki adaptera
- ⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.



Wymiary i maksymalne obciążenia



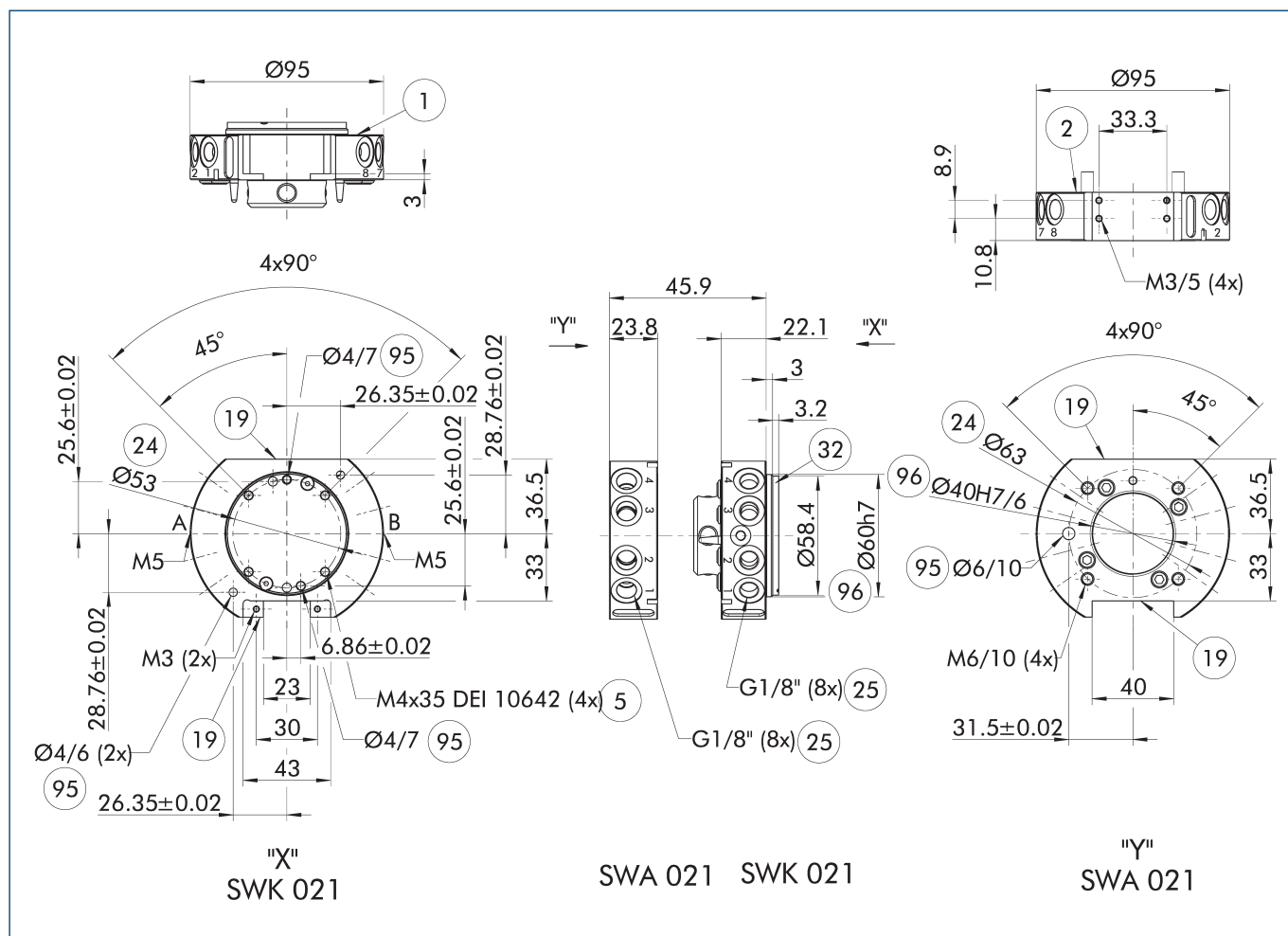
❶ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-021-000-000	SWK-021HM-000-000-SQ	SWA-021-000-000
		Uchwyt szybkowymieniany	Uchwyt szybkowymieniany do robotów o wydrążonym przegubie	Adapter szybkowymieniany
Nr id.		0302326		0302327
Zalecana masa obsługowa	[kg]	25	25	25
Monitorowanie skoku tłoka		opcjonalnie	zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	2300	2300	2300
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015	0.015
Masa	[kg]	0.5	0.7	0.3
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	2	2	2
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		8x G1/8"	8x G1/8"	8x G1/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		M5	M5	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±1	±1	±1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	95 x 22.1	95 x 58.9	95 x 23.8
Schemat połączenia śrubowego		strona K A/K J od strony B płyty adaptera	strona K A/K J od strony B płyty adaptera	strona K A/K J od strony B płyty adaptera

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- ① Płytkę po stronie robota przymocowaną do modułu SWK stanowi pokrywę komory tłoka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②④ Kołnierz złącza

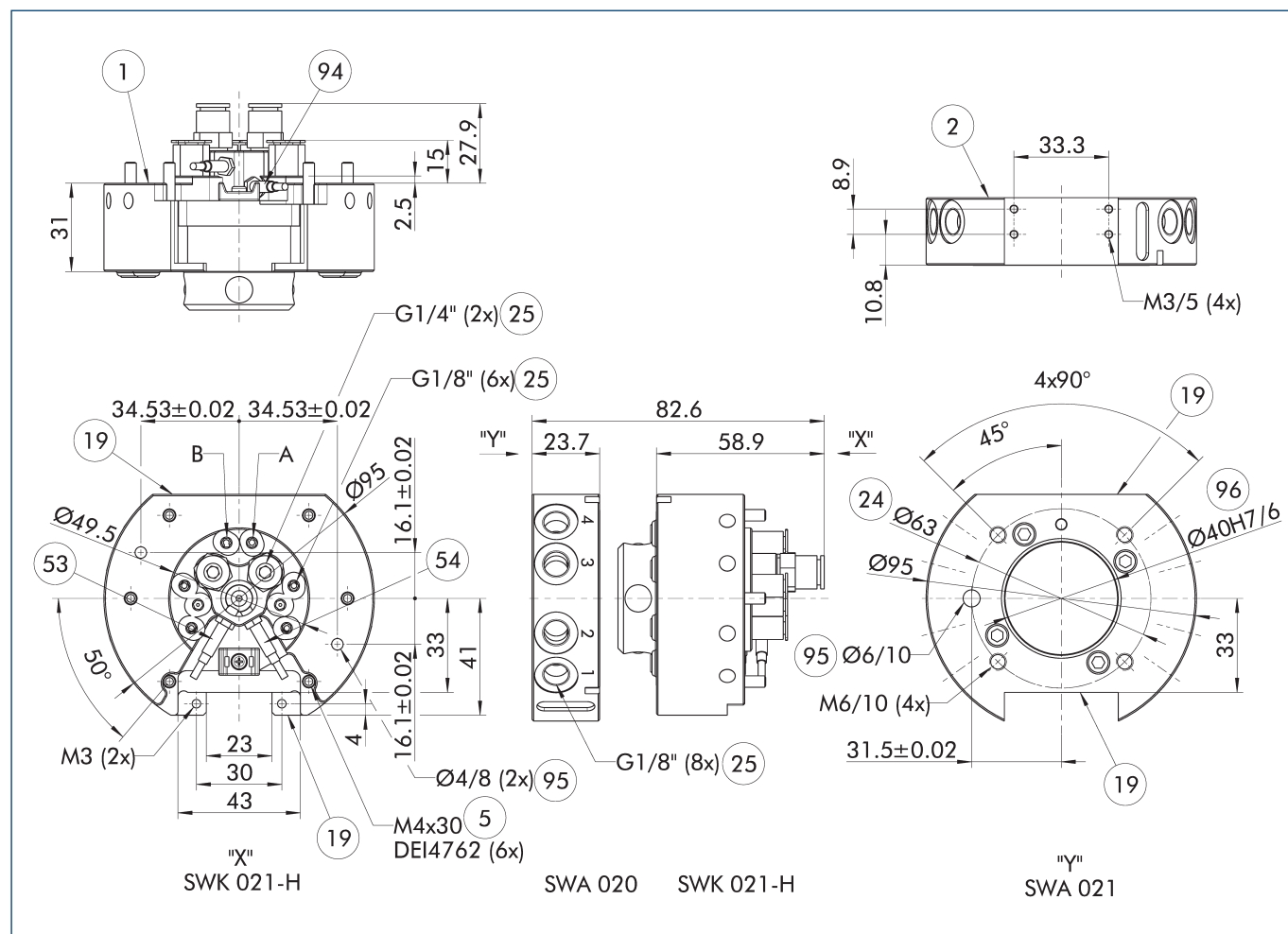
③⑤ Przepusty pneumatyczne

⑥ Pokrywa

⑦ Pasuje do trzpieni centrujących

⑧ Pasuje do elementów centrujących

Widok główny SWK-021-H



Dzięki osiowym złączom powietrznym doskonale sprawdza się w robotach z otworami na wylot.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego

19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

24 Kołnierz złącza

25 Przepusty pneumatyczne

53 Monitorowanie położenia odblokowane

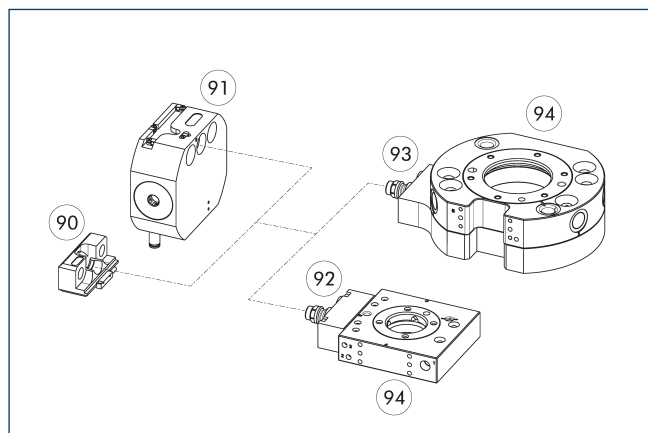
54 Monitorowanie położenia zablokowane

94 Opcjonalny łącznik zbliżeniowy

95 Pasuje do trzpieni centrujących

96 Pasuje do elementów centrujących

System magazynowy SWM-B

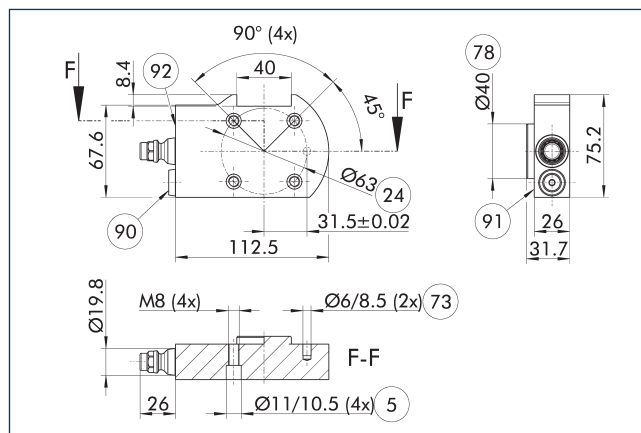


- 90 SWM-B 085
 91 SWM-B 085-V
 92 Płyta boczna
 93 Płytkę pośrednią
 94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

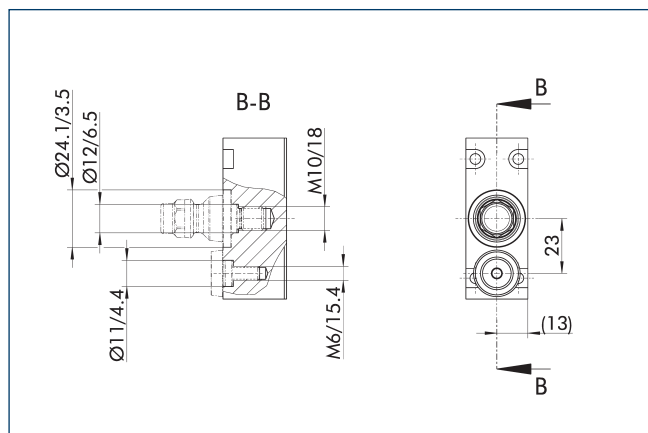
Płyta adaptera SWA 020/021/022



- 5 Otwór przełotowy połączenia śrubowego
 24 Kołnierz złącza
 73 Pasuje do trzpieni centrujących
 78 Pasuje do elementów centrujących
 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
 91 Strona montażowa SWA
 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

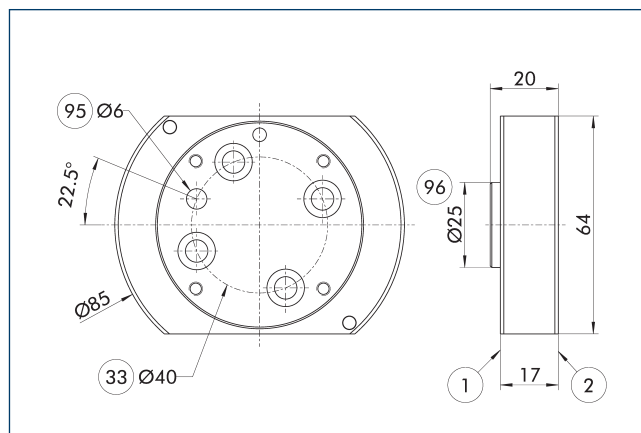
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwręcenie można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwręceniami a sworznem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

Płyta adaptera ISO-A40-R



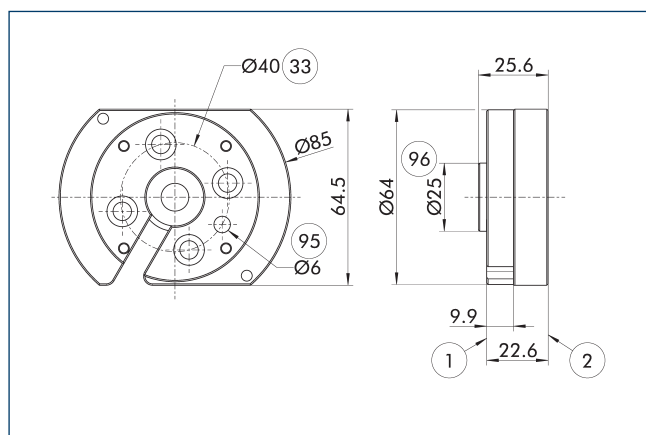
- 1 Złącze po stronie robota
 2 Złącze po stronie narzędzia
 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 95 Pasuje do trzpieni centrujących
 96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A40	0302200	

- 1 Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A40-SIP-R



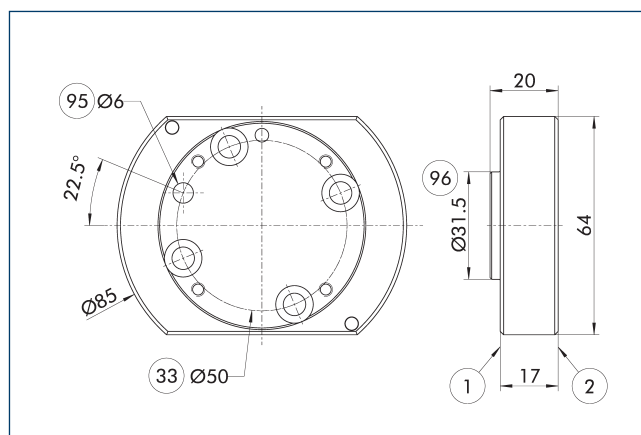
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A40-SIP	0302229	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A50-R



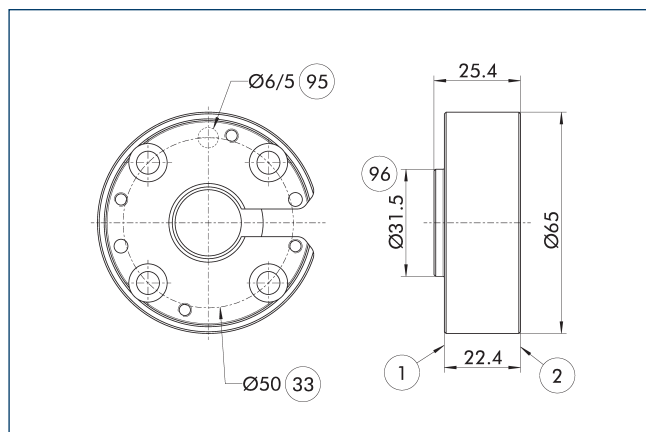
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A50	0302201	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A50-SIP-R



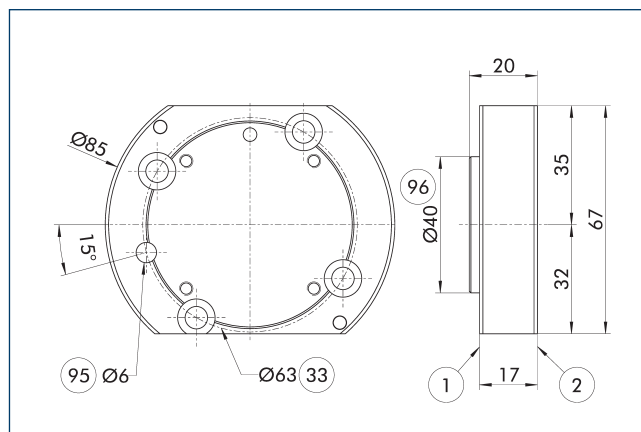
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A50-SIP	0302230	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A63-R



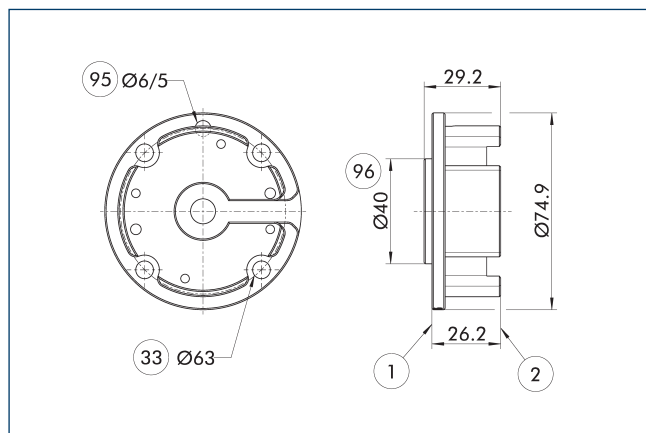
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-020/021-ISO-A63	0302202	

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej bez kontroli skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Płyta adaptera ISO-A63-SIP-R



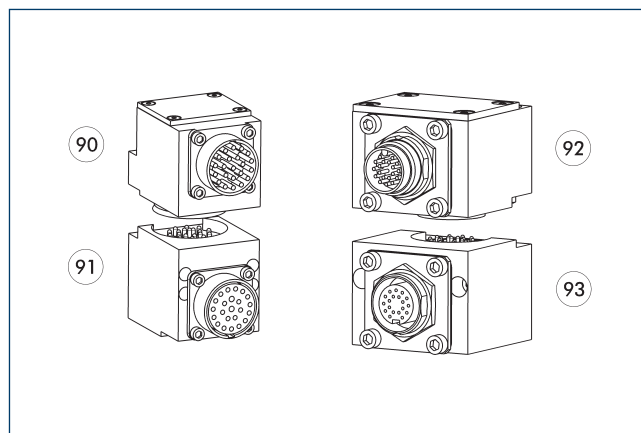
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.
Strona robota	
A-SWK-020/021-ISO-A63-SIP	0302231

- ① Płyta adaptera do głowicy szybkowymiennej z kontrolą skoku tłoka, nie pasuje do głowic szybkowymiennych do robotów z drążonym nadgarstkiem.

Moduł przepustu elektrycznego



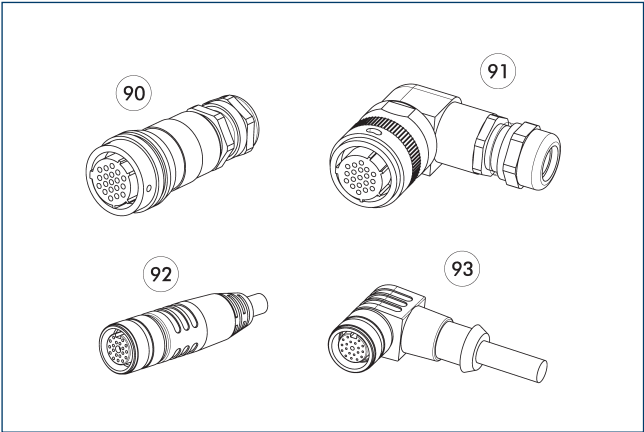
- ⑨⑩ Moduł elektryczny ze złączem bagietowym, strona robota
 ⑨① Moduł elektryczny ze złączem bagietowym, strona narzędzia
- ⑨② Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
 ⑨③ Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-KE7-K	9960993	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-KE7-A	9960994	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-K12-K	9948701	12
SW0-K19-K	9937328	19
SW0-K19P-K	9949315	15
SW0-K26-K	9937798	26
SW0-KF19-K	9959886	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-K12-A	9948702	12
SW0-K19-A	9937329	19
SW0-K26-A	9937799	26
SW0-KF19-A	9959887	19

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



- 90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe
- 92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

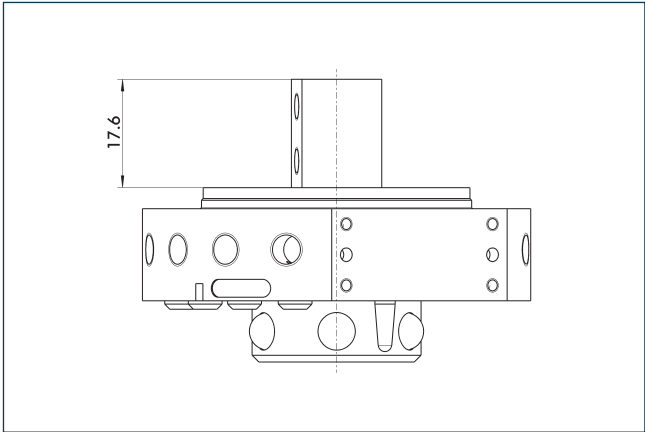
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowny wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
Kątowny wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
Kątowny wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowny wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

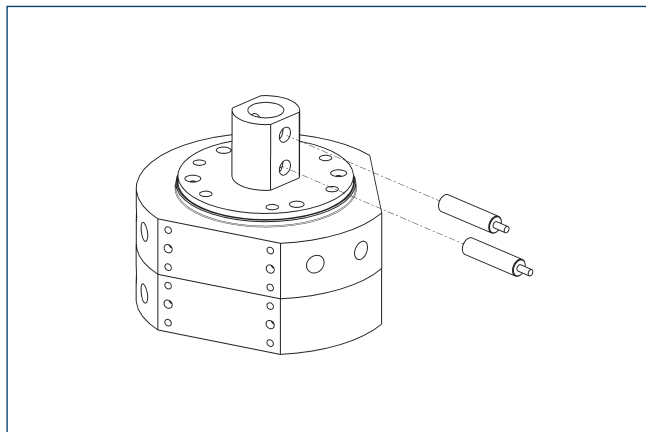
Sterowanie skokiem tłoka



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płytki adaptera w przypadku instalacji układu sterowania skokiem tłoka.

Opis	Nr id.	
Sterowanie skokiem tłoka		
SWK-021-SIP	0302328	

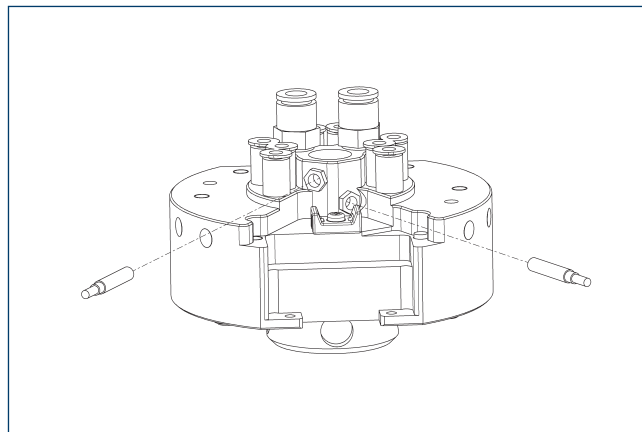
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

- ① Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

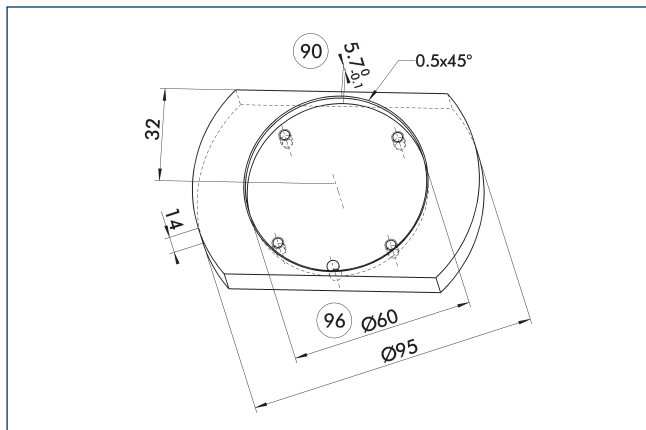
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

- 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.

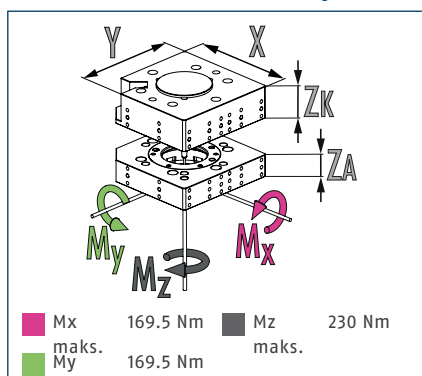
Konstrukcja płyty adaptera



- ⑨0 Zalecana głębokość płytki adaptera
- ⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.

Wymiary i maksymalne obciążenia



① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

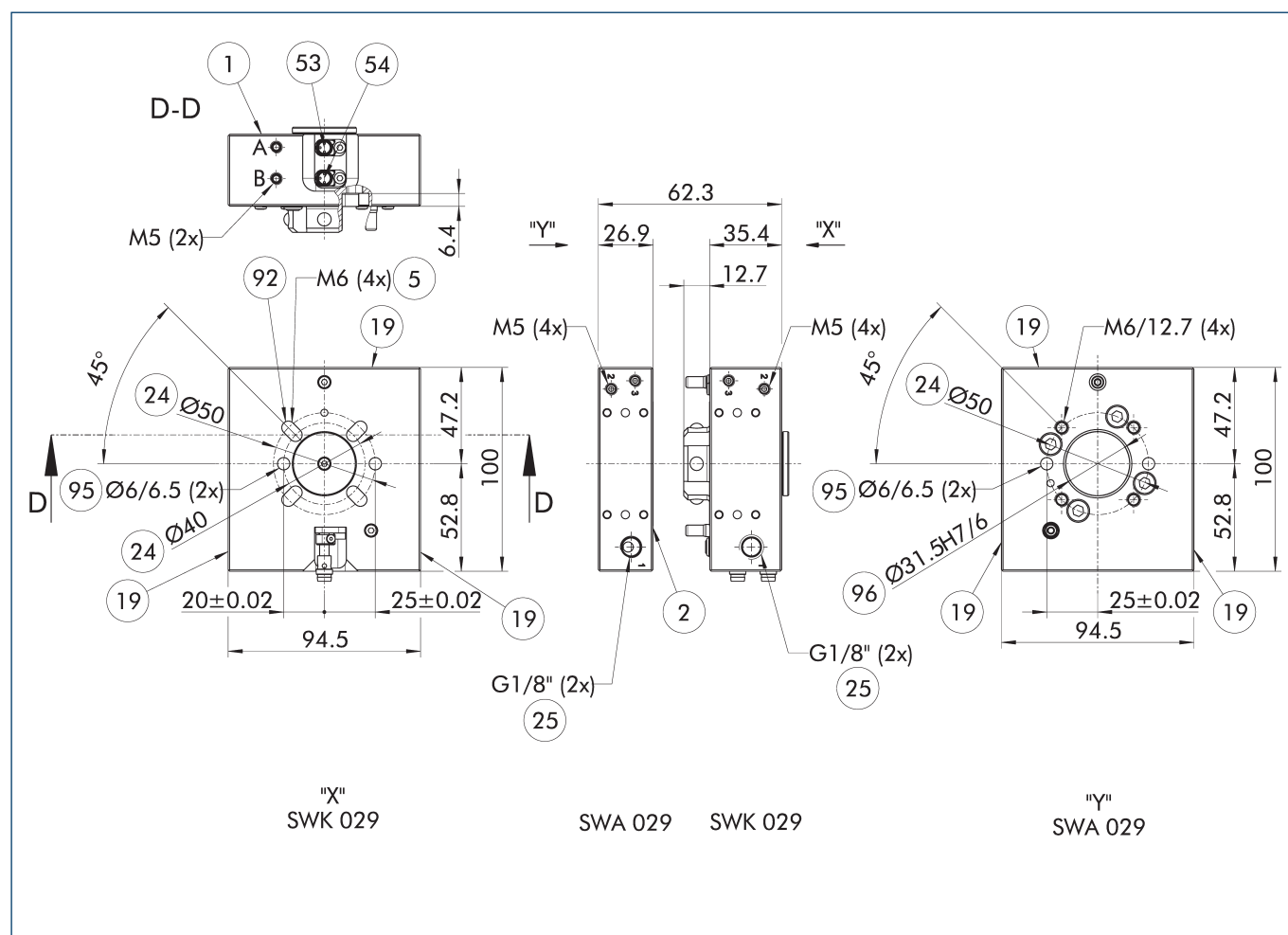
Dane techniczne

Opis		SWK-029-0-0-0-SM	SWA-029-0-0-0
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		1499175	1499191
Zalecana masa obsługowa	[kg]	35	35
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	2850	2850
Powtarzalność	[mm]	0.0152	0.0152
Masa	[kg]	0.99	0.67
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1.5	1.5
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		2x G1/8"	2x G1/8"
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		4x M5	4x M5
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		M5	M5
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	0.9	0.9
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	0.8	0.8
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-50-4-M6 **	ISO 9409-1-50-4-M6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary X x Y x Z*	[mm]	100 x 94.5 x 35.4	100 x 94.5 x 26.9
Schemat połączenia śrubowego		3 x J	3 x J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

** Bezpośrednie połączenie po stronie robota dla ISO 9409-40-4-M6 dostępne na żądanie.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②④ Kołnierz złącza

②⑤ Przepusty pneumatyczne

⑤③ Monitorowanie położenia odblokowane

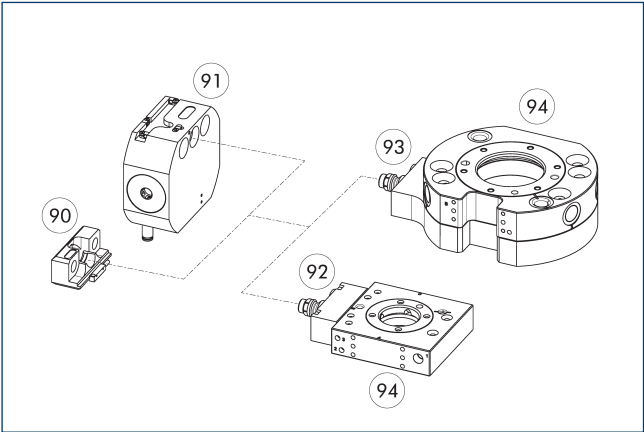
⑤④ Monitorowanie położenia zablokowane

⑨② Otwór podłużny z pogłębiaczem (z przeciwnej strony)

⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących

⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

System magazynowy SWM-B



- 90 SWM-B 085

91 SWM-B 085-V

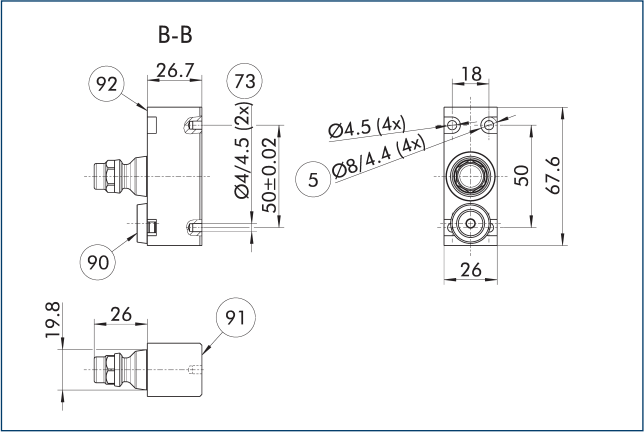
92 Płyta boczna
- 93 Płytką pośrednia

94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

Płyta adaptera J z połączeniem śrubowym według schematu



- 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego

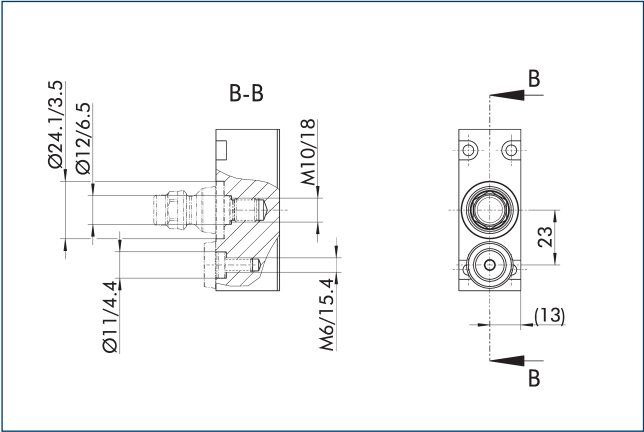
73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)

91 Strona montażowa SWA

92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

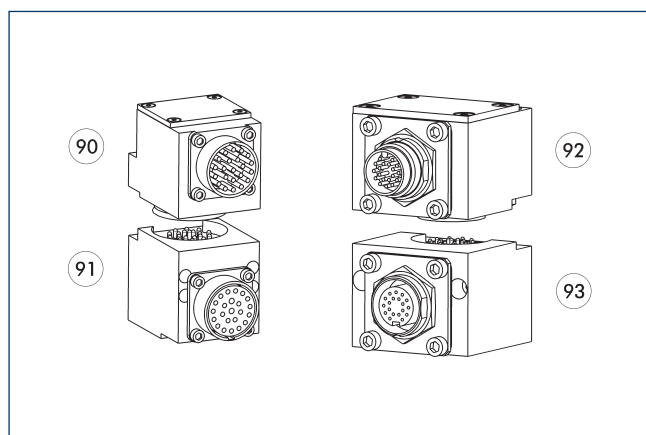
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, sworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwskręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwskręciowymi a sworzniem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

Moduł przepustu elektrycznego



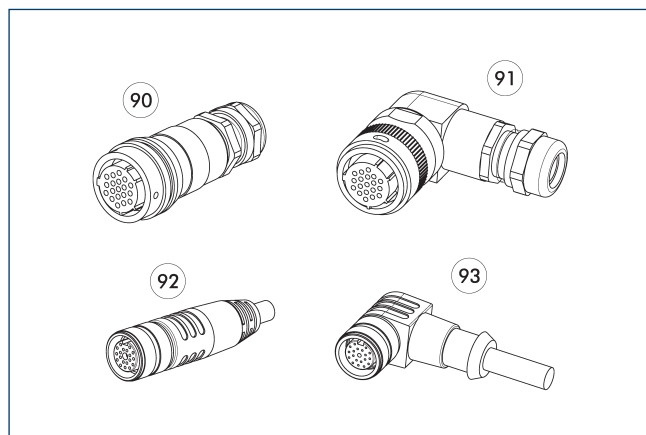
- 90 Moduł elektryczny ze złączem bagnetowym, strona robota
 91 Moduł elektryczny ze złączem bagnetowym, strona narzędzia
 92 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
 93 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-RE5-A	9957445	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-G19-K	9940649	19
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19R-K	9942391	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-G19-A	9940650	19
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

- ⓘ Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

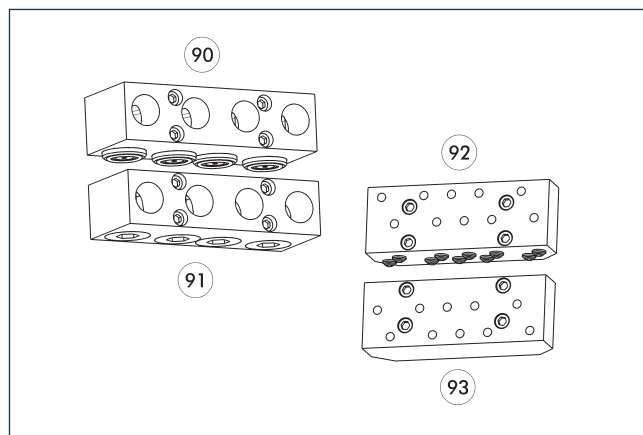
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-90	0301270	
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-90	0301271	
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia

92 Moduł pneumatyczny, strona robota

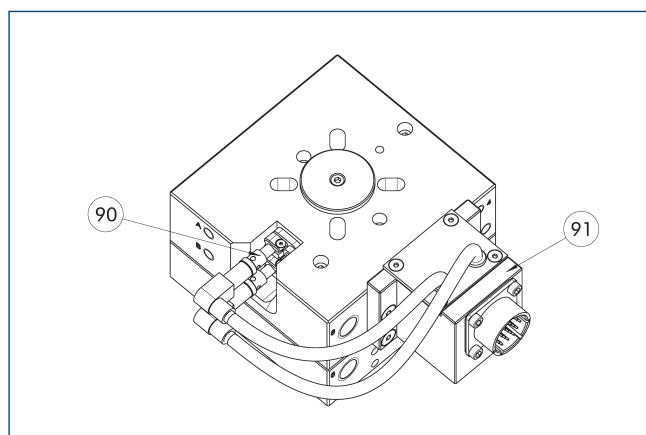
93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG2-K	9936817	2
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG2-A	9936818	2
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P238-K	9940578	2
SW0-P8M5-K	9872067	8
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P238-A	9940580	2
SW0-P8M5-A	9872068	8

① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania

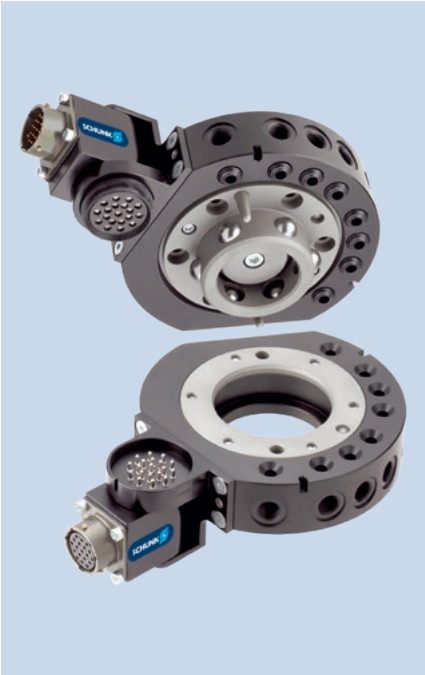


90 AS-SWK 029

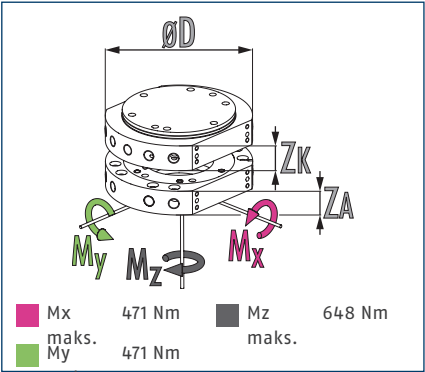
91 Opcjonalny moduł elektryczny
...R-master z zintegrowanym
złączem czujnika

Opis	Nr id.	
Strona robota		
AS-SWK-022/029-SM	1501841	

- ① Warianty -SG/-SM/-SQ/-IN głowicy SWK obejmują opcję monitorowania skoku tłoka. Dodatkowe zamówienie zestawu montażowego nie jest konieczne. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do każdej głowicy SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.



Wymiary i maksymalne obciążenia



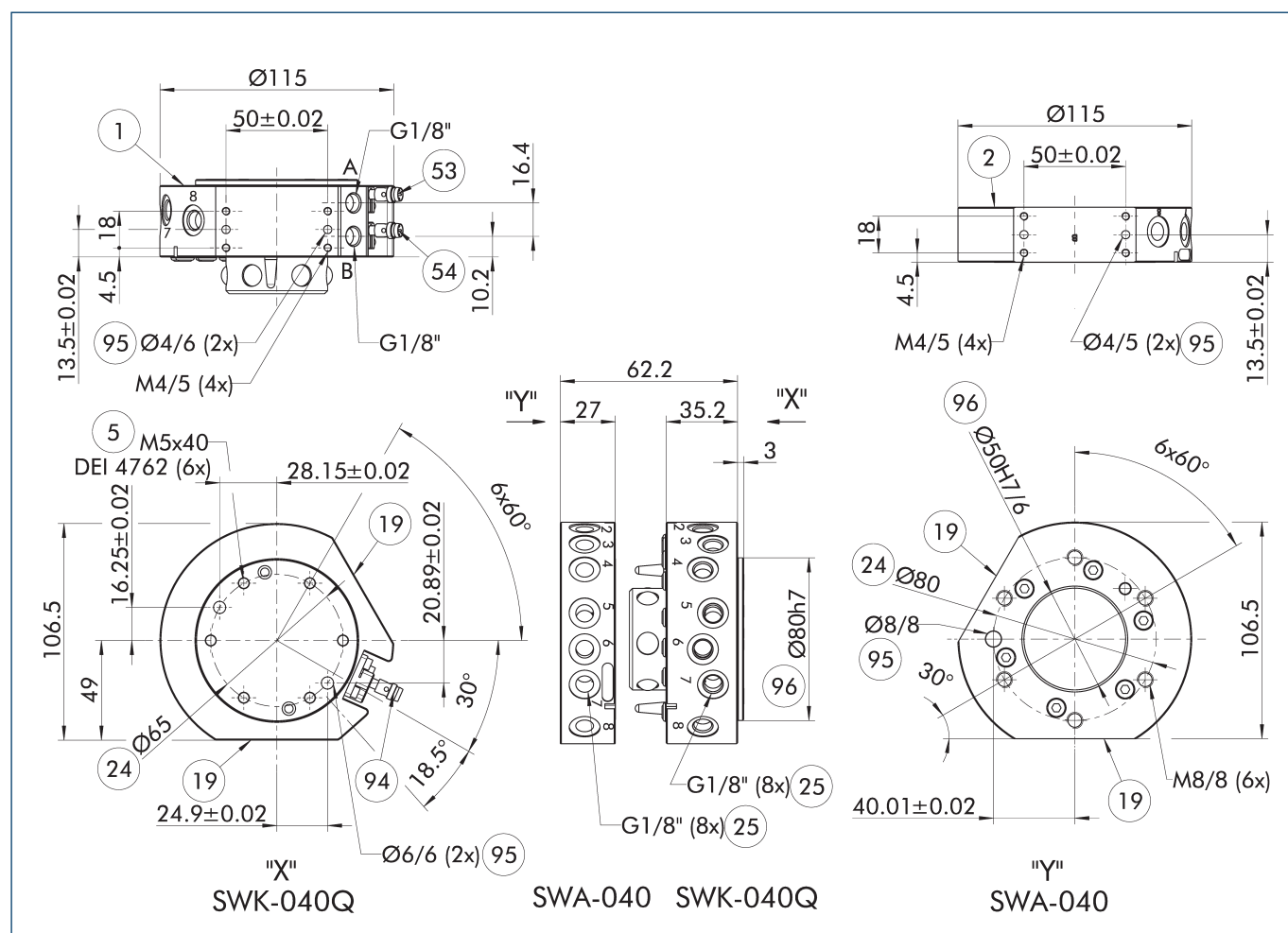
ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-040Q-000-000-SG	SWA-040-000-000
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		0302364	0302343
Zalecana masa obsługowa	[kg]	50	50
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	5650	5650
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	1.27	0.6
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	3
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		8x G1/8"	8x G1/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±2	±2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	115 x 35.2	115 x 27.1
Schemat połączenia śrubowego		J	J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

A, a Przyłącze powietrza
zablokowane

B, b Przyłącze powietrza
odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia
śrubowego

⑱ Powierzchnia do montażu
elementów wariantowych

②④ Kołnierz złącza

②⑤ Przepusty pneumatyczne

⑤③ Monitorowanie położenia
odblokowane

⑤④ Monitorowanie położenia
zablokowane

⑨④ Opcjonalny łącznik zbliżeniowy

⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących

⑨⑥ Pasuje do elementów
centrujących

This diagram illustrates the assembly of the front panel. It shows five components: a small bracket (90), a control unit (91), a mounting plate (92), a circular flange (93), and a large circular front panel (94). Dashed lines indicate the assembly sequence: the bracket (90) is attached to the control unit (91), which is then mounted onto the mounting plate (92). The mounting plate (92) is then attached to the circular flange (93), which is finally mounted onto the large circular front panel (94).

- | Opis | Nr id. | |
|-------------------|----------|--|
| System magazynowy | | |
| SWM-B 085 | x1459339 | |
| SWM-B 085-V | 1442590 | |

Technical drawing of the B-B component, showing three views: side, front, and top.

Side View:

- Overall width: 26.7
- Mounting hole diameter: $\varnothing 4/4.5$ (2x)
- Mounting hole offset: 50 ± 0.02
- Feature 92 points to the top mounting hole.
- Feature 90 points to the bottom mounting hole.

Front View:

- Overall width: 26
- Mounting hole diameter: $\varnothing 4.5$ (4x)
- Mounting hole offset: 50 ± 0.02
- Feature 91 points to the top mounting hole.

Top View:

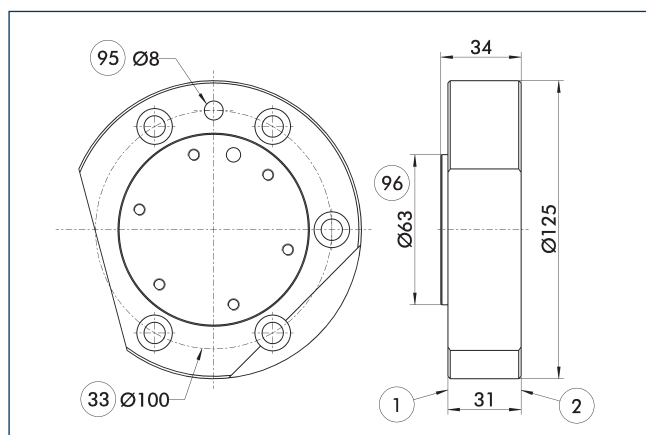
- Overall width: 26
- Mounting hole diameter: $\varnothing 8/4.4$ (4x)
- Mounting hole offset: 50 ± 0.02
- Feature 5 points to the top mounting hole.

- | Opis | Nr id. | Nadaje się do |
|-----------------------|----------|---|
| Płyty adaptera | | |
| A-SWA-J16-SWM-B 085 | x1523836 | wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J |
| A-SWA-J16-SWM-B 085-V | x1523875 | wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J |

- | Opis | Nr id. | Nadaje się do |
|-----------------------|----------|---------------|
| Płyty adaptera | | |
| A-SWA-040-SWM-B 085 | x1523817 | SWA 040 |
| A-SWA-040-SWM-B 085-V | x1523846 | SWA 040 |

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-040-SWM-B 085	x1523817	SWA 040
A-SWA-040-SWM-B 085-V	x1523846	SWA 040
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

Płyta adaptera ISO-A100-R

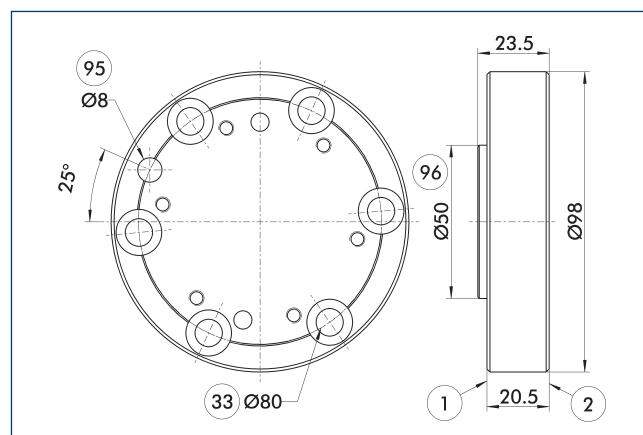


- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-040-ISO-A100	0302204	

Płyta adaptera ISO-A80-R

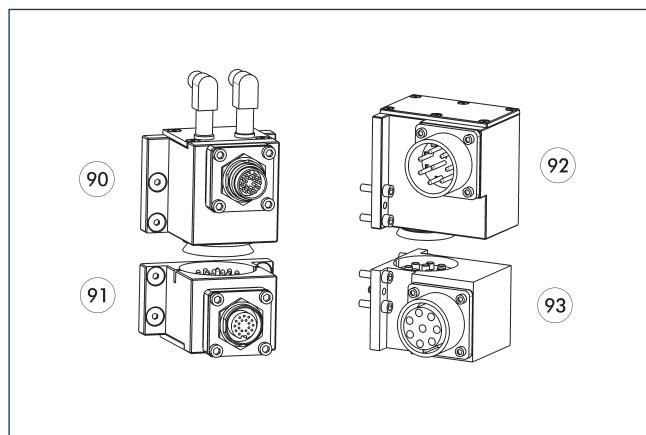


- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-040-ISO-A80	0302203	

Moduł przepustu elektrycznego



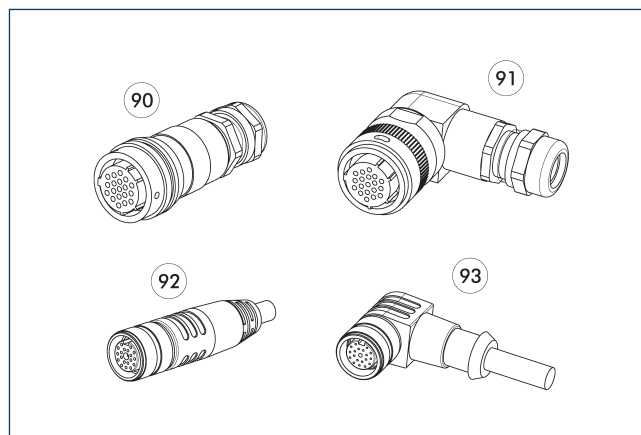
- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
 91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota
 93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzní
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzia		
SW0-RE5-A	9957445	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzia		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-G19-K	9940649	19
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19W-K	9942041	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzia		
SW0-G19-A	9940650	19
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



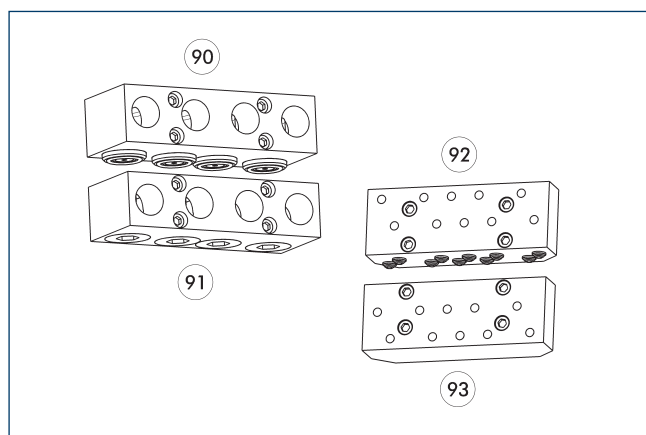
- 90 Wtyczka/gniazdo proste
 91 Złącze/gniazdo kątowe
 92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką
 93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość [m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- ① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

92 Moduł pneumatyczny, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia

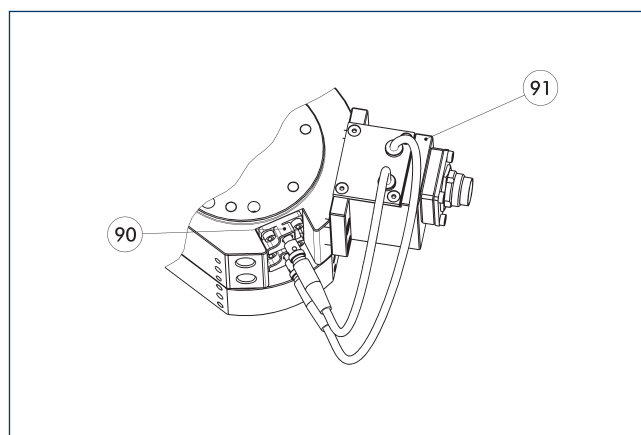
93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesylu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG2-K	9936817	2
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG2-A	9936818	2
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P8M5-K	9872067	8
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P8M5-A	9872068	8

① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania



90 AS-SWK 040Q

91 Opcjonalny moduł elektryczny z zintegrowanym złączem czujnika

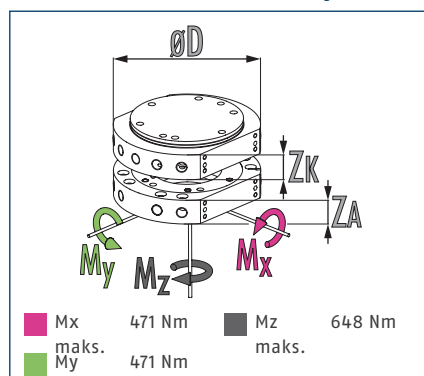
Rysunek przedstawia układ szybkowymieniny z zintegrowanym monitorin-
giem skoku tłoka oraz wbudowanym przełącznikiem zbliżeniowym; jest
podłączony bezpośrednio do modułów elektrycznych.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
Zestaw montażowy AS-SWK-40Q/076 z czujnikiem	9955216	

① Warianty -SG/-SM/-SQ/-IN głowicy SWK obejmują opcję monitorowania skoku tłoka. Dodatkowe zamówienie zestawu montażowego nie jest konieczne. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do każdej głowicy SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.



Wymiary i maksymalne obciążenia



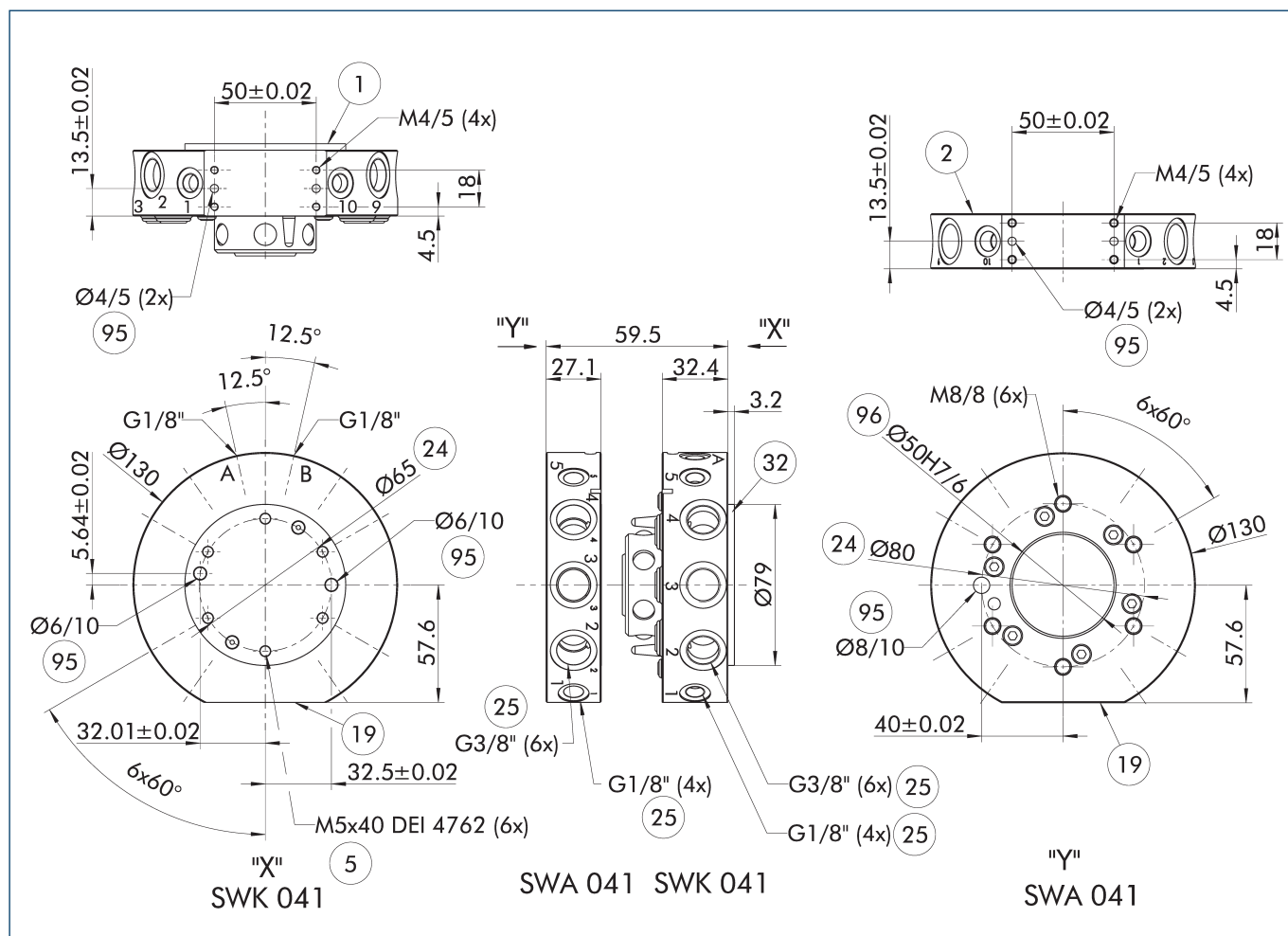
① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-041-000-000	SWA-041-000-000
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		0302346	0302347
Zalecana masa obsługowa	[kg]	50	50
Monitorowanie skoku tłoka		opcjonalnie	
Siła blokowania	[N]	4500	4500
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	1.4	0.7
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	3
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		6x G3/8"	6x G3/8"
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		4x G1/8"	4x G1/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±2	±2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	130 x 32.3	130 x 27
Schemat połączenia śrubowego		J	J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- ① Płytkę po stronie robota przymocowaną do modułu SWK stanowi pokrywę komory tłoka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

- ① Złącze po stronie robota
② Złącze po stronie narzędzia
⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②④ Kołnierz złącza

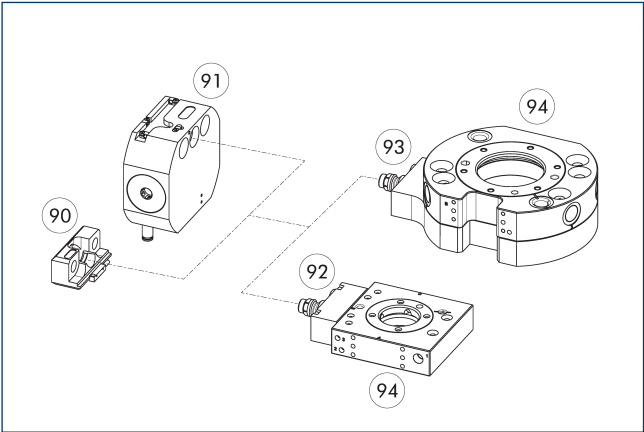
②⑤ Przepusty pneumatyczne

③② Pokrywa

⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących

⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

System magazynowy SWM-B



- 90 SWM-B 085

91 SWM-B 085-V

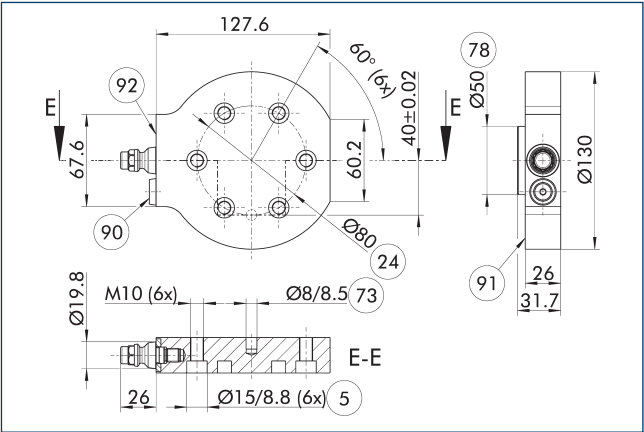
92 Płyta boczna
- 93 Płytkę pośrednią

94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

Płyta adaptera SWA 041



- 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego

24 Kołnierz złącza

73 Pasuje do trzpieni centrujących

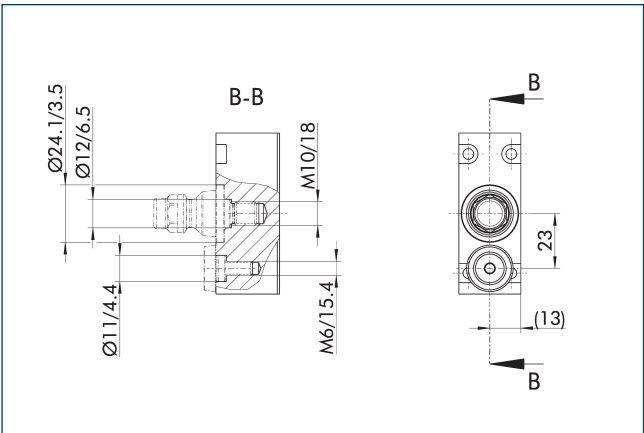
78 Pasuje do elementów centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)

91 Strona montażowa SWA

92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-041-SWM-B 085	x1523819	SWA 041
A-SWA-041-SWM-B 085-V	x1523860	SWA 041

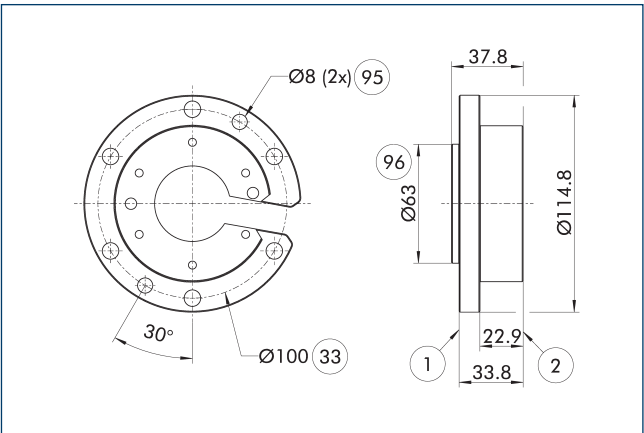
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwskręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwskręciowymi a sworznem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-041-SWM-B 085	x1523819	SWA 041
A-SWA-041-SWM-B 085-V	x1523860	SWA 041

Płyta adaptera ISO-A100-SIP-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

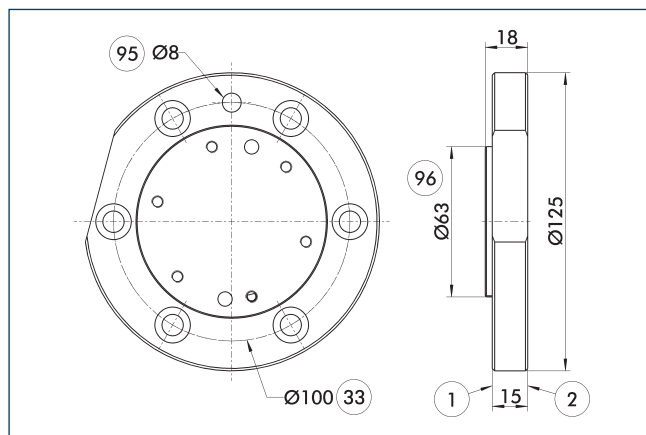
96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-040/041-ISO-A100-SIP	0302232	

- 1 Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany ze sterowaniem skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A100-R



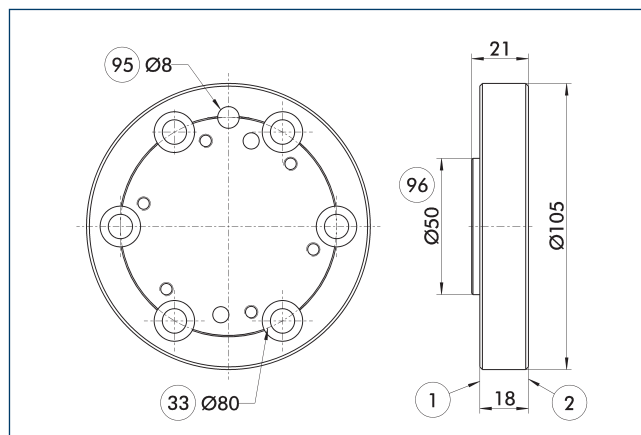
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-041-ISO-A100	0302206	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany bez sterowania skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A80-R



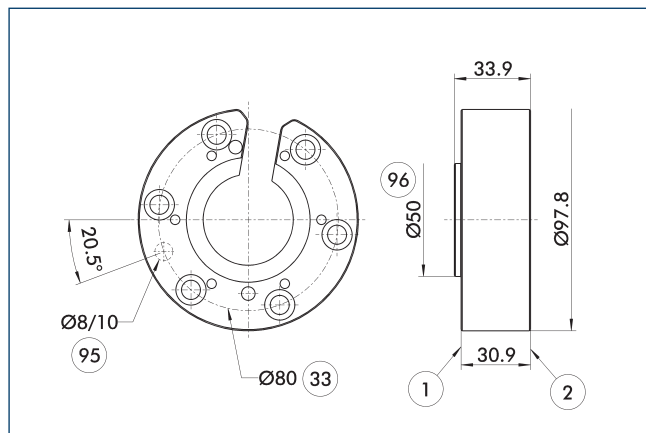
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-041-ISO-A80	0302205	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany bez sterowania skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A80-SIP-R



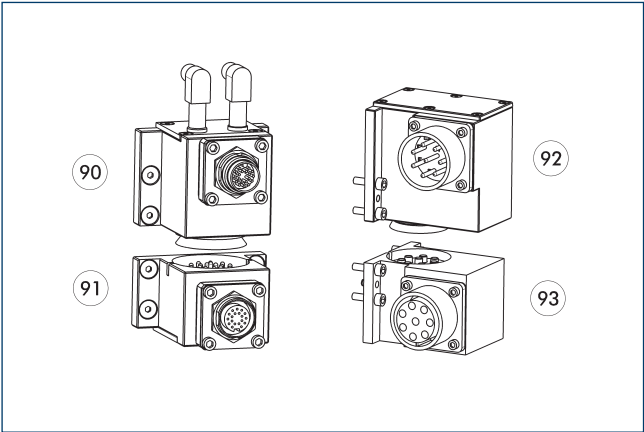
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-041-ISO-A80-SIP	0302235	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany ze sterowaniem skokiem tłoka

Moduł przepustu elektrycznego



- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota

91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
- 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota

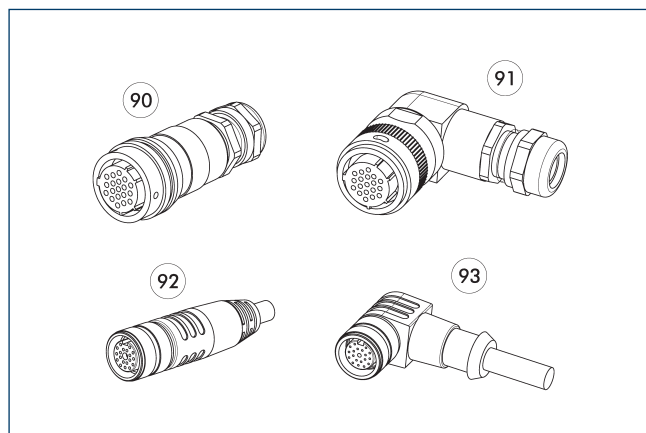
93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-RE5-A	9957445	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-G19-K	9940649	19
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19W-K	9942041	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-G19-A	9940650	19
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

1 Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

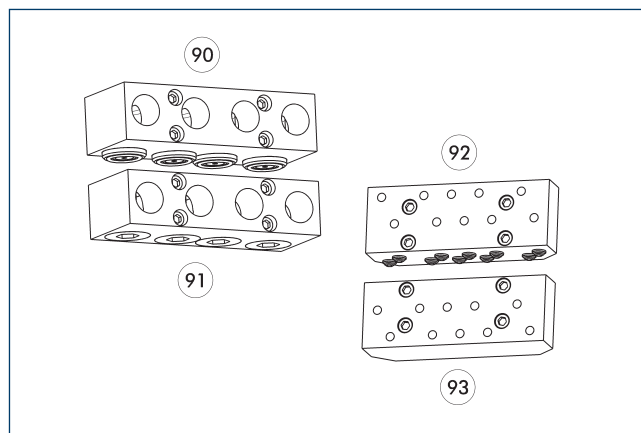
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia

92 Moduł pneumatyczny, strona robota

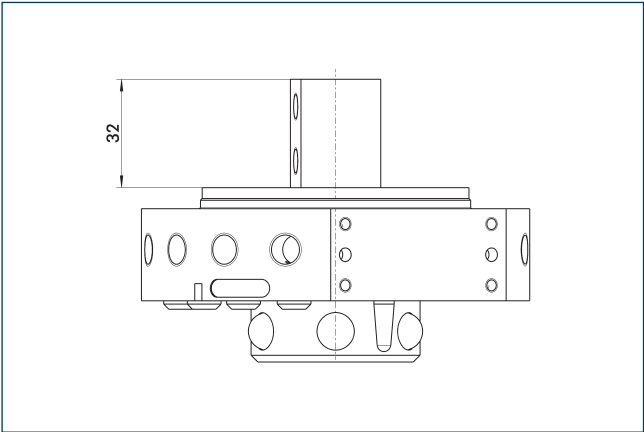
93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG2-K	9936817	2
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG2-A	9936818	2
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P8M5-K	9872067	8
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P8M5-A	9872068	8

① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

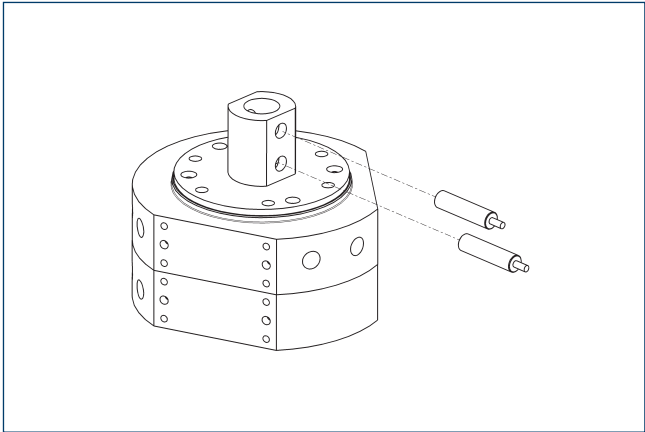
Sterowanie skokiem tłoka



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płytki adaptera w przypadku instalacji układu sterowania skokiem tłoka.

Opis	Nr id.	
Sterowanie skokiem tłoka		
SWK-041-SIP	0302348	

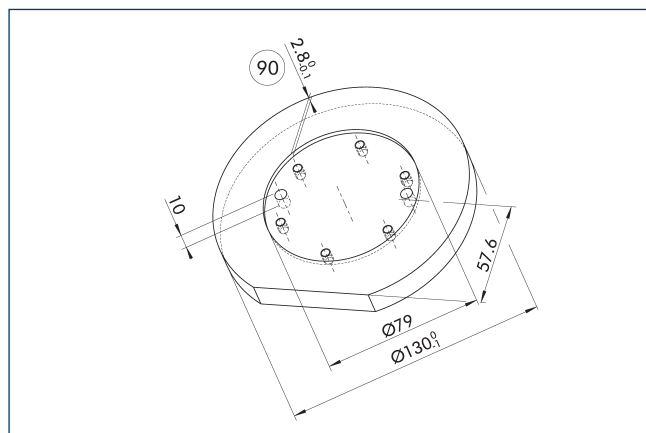
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
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	
Zacisk do złącza/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 Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

Konstrukcja płyty adaptera

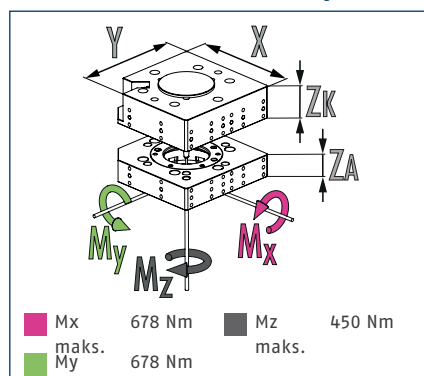


- 90 Zalecana głębokość płytki adaptera

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.



Wymiary i maksymalne obciążenia



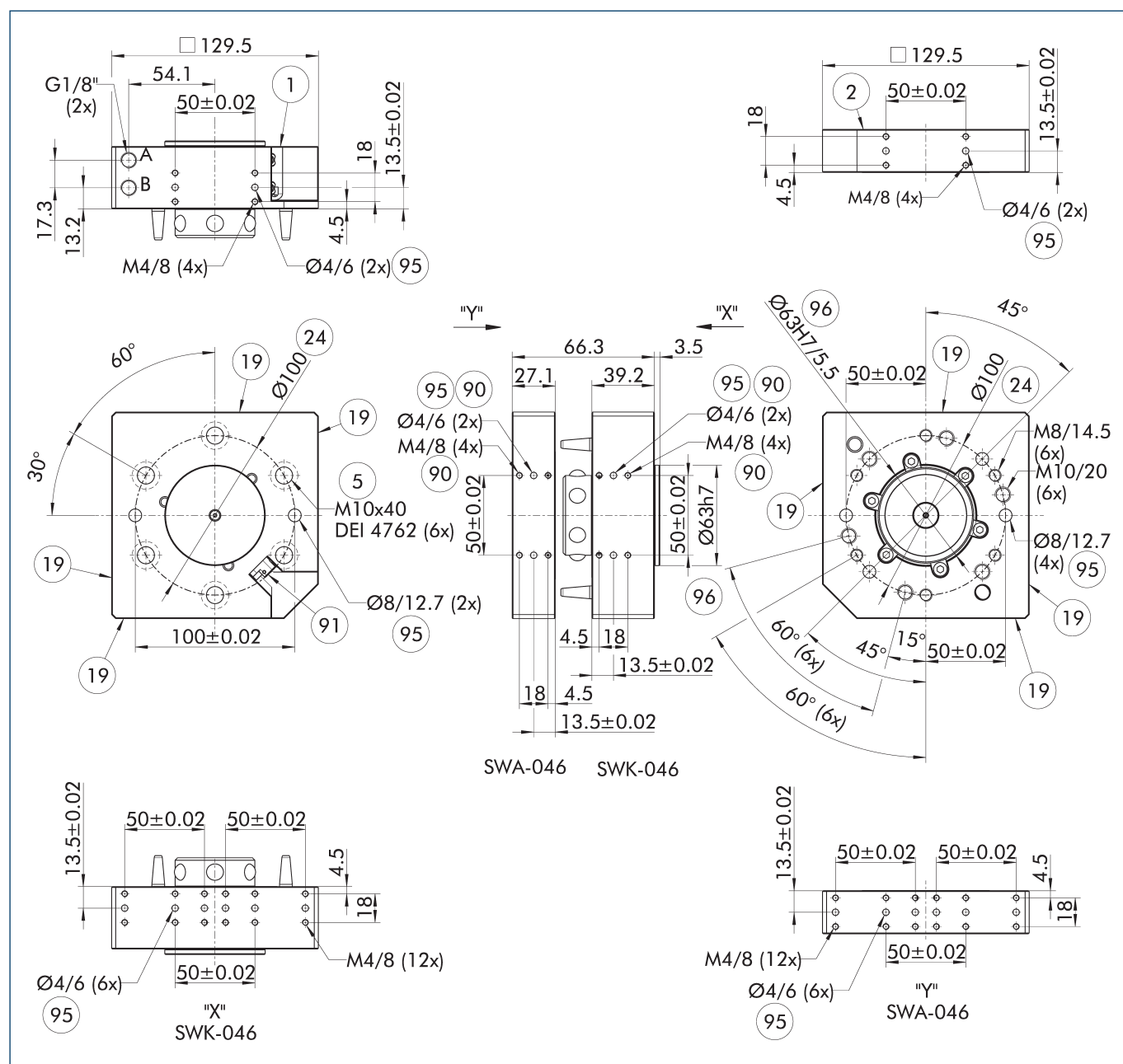
ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-046-0-0-000-0-SM	SWA-046-0-0-000-0
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		1330577	1315663
Zalecana masa obsługowa	[kg]	50	50
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	5800	5800
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	1.95	1.03
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	2.5	2.5
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		61/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1.5	±1.5
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±2	±2
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-100-6-M8	ISO 9409-1-100-6-M8
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary X x Y x Z*	[mm]	129.5 x 129.5 x 39.1	129.5 x 129.5 x 27
Schemat połączenia śrubowego		5 x J	5 x J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

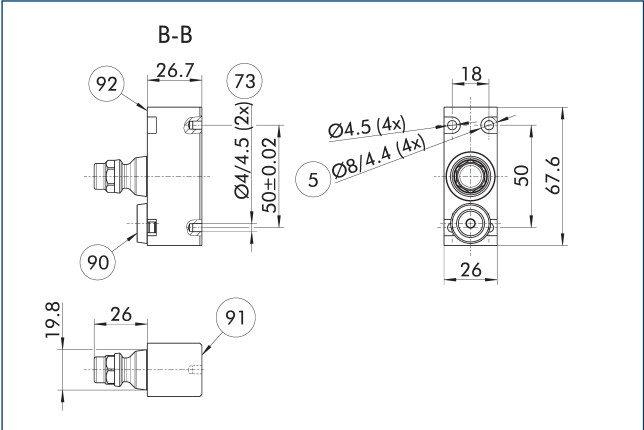
Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|---|---|
| A, a Przyłącze powietrza zablokowane | 20 Złącze przepustu elektrycznego |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | 24 Kołnierz złącza |
| 1 Złącze po stronie robota | 90 po obu stronach |
| 2 Złącze po stronie narzędzia | 91 Złącza czujnika do monitorowania blokady |
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 95 Pasuje do trzpieni centrujących |
| 19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | 96 Pasuje do elementów centrujących |

Płyta adaptera J z połączeniem śrubowym według schematu



- 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego

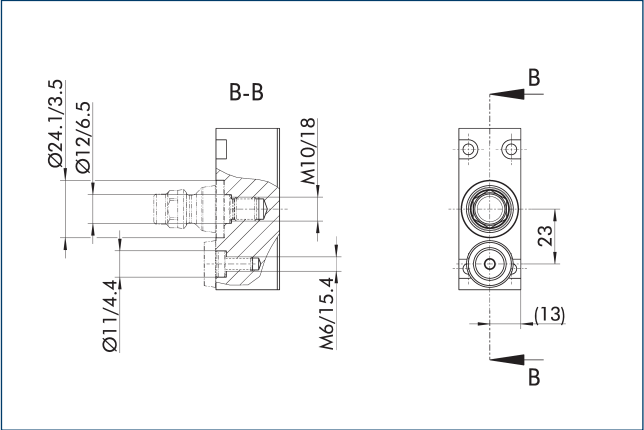
73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)

91 Strona montażowa SWA

92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

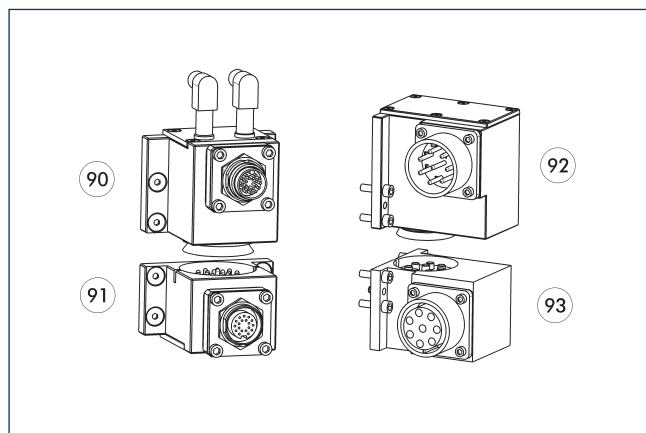
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, sworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwskręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwskręciowymi a sworzniem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

Moduł przepustu elektrycznego



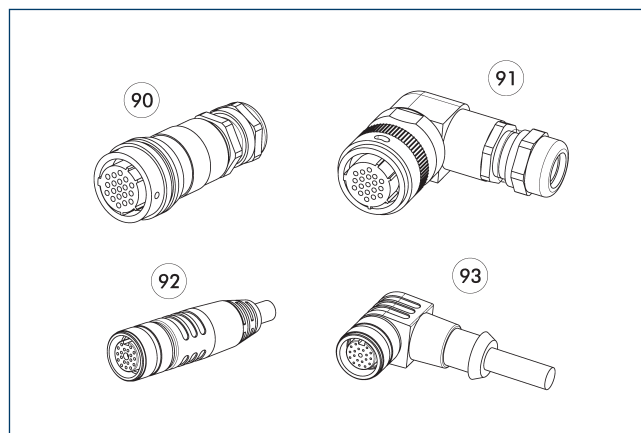
- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
 91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota
 93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzní
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzia		
SW0-RE5-A	9957445	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzia		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-G19-K	9940649	19
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19W-K	9942041	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzia		
SW0-G19-A	9940650	19
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



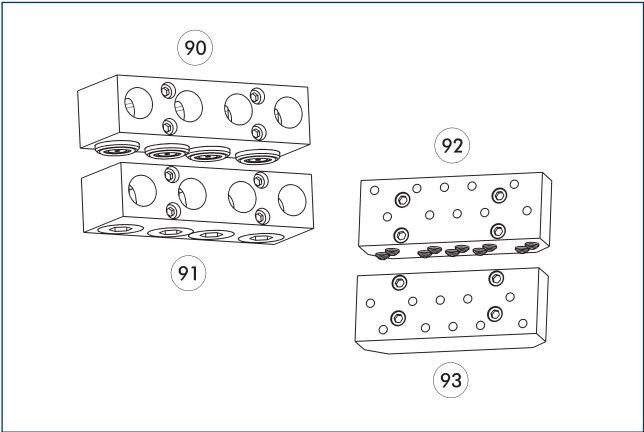
- 90 Wtyczka/gniazdo proste
 91 Złącze/gniazdo kątowe
 92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką
 93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość [m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-90	0301270	
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-90	0301271	
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- ① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



- 90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia
- 92 Moduł pneumatyczny, strona robota

93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

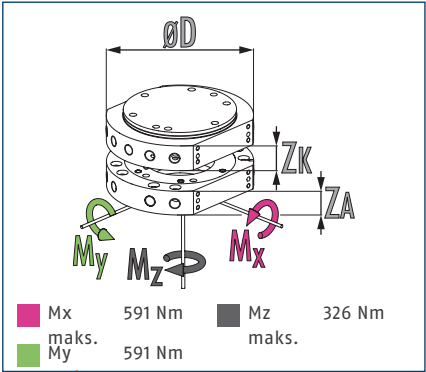
Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG2-K	9936817	2
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG2-A	9936818	2
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P8M5-K	9872067	8
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P8M5-A	9872068	8

Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.



Wymiary i maksymalne obciążenia



ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

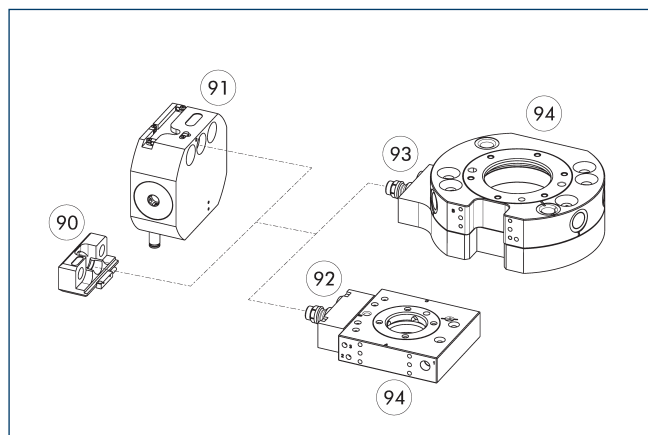
Opis		SWK-060-000-000	SWA-060-000-000
		Uchwyt szybkowymenny	Adapter szybkowymenny
Nr id.		0302362	0302363
Zalecana masa obsługowa	[kg]	75	75
Monitorowanie skoku tłoka		opcjonalnie	
Siła blokowania	[N]	7400	7400
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	1.3	0.7
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	3
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		8x G1/8"	8x G1/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±1	±1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	130 x 24.1	130 x 23.1
Schemat połączenia śrubowego		Strona K S/IJ od strony B płyty adaptera	Strona K S/IJ od strony B płyty adaptera

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

❶ Płytkę po stronie robota przymocowana do modułu SWK stanowi pokrywę komory tłoka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

- | | |
|---|---|
| A, a Przyłącze powietrza zablokowane | 19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | 24 Kołnierz złącza |
| 1 Złącze po stronie robota | 25 Przepusty pneumatyczne |
| 2 Złącze po stronie narzędzia | 32 Pokrywa |
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 95 Pasuje do trzpieni centrujących |
| | 96 Pasuje do elementów centrujących |

System magazynowy SWM-B

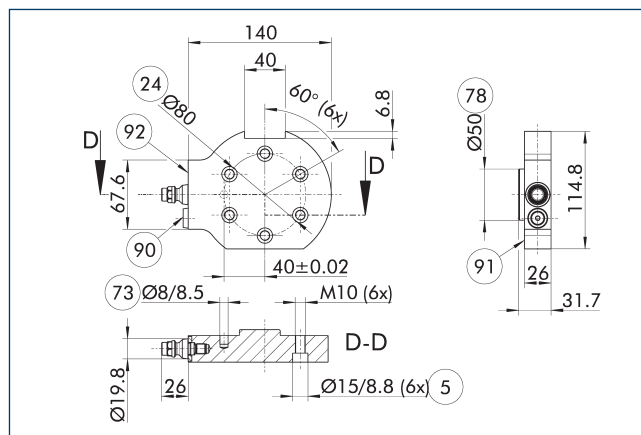


- 90 SWM-B 085
- 91 SWM-B 085-V
- 92 Płyta boczna
- 93 Płytkę pośrednią
- 94 Adapter szybkowymenny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

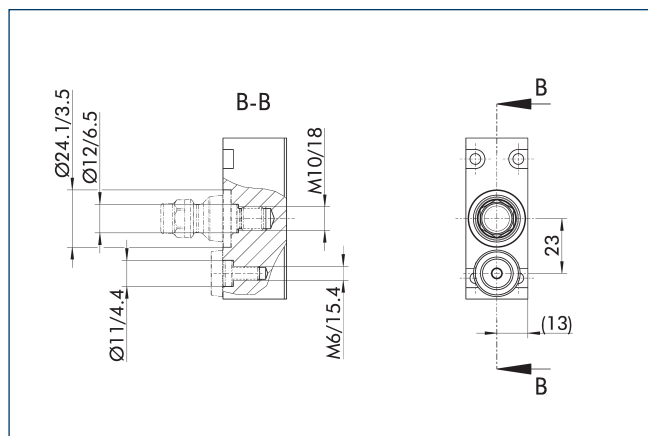
Płyta adaptera SWA 060



- 5 Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- 24 Kołnierz złącza
- 73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 78 Pasuje do elementów centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
- 91 Strona montażowa SWA
- 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-060-SWM-B 085	x1523828	SWA 060
A-SWA-060-SWM-B 085-V	x1523862	SWA 060

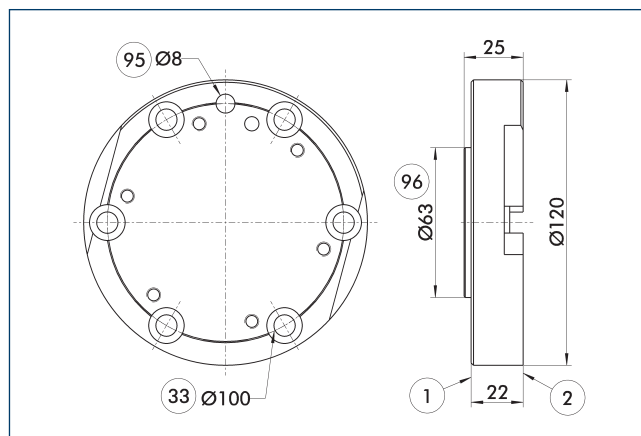
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwskręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwskręciowymi a sworznem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-060-SWM-B 085	x1523828	SWA 060
A-SWA-060-SWM-B 085-V	x1523862	SWA 060

Płyta adaptera ISO-A100-R



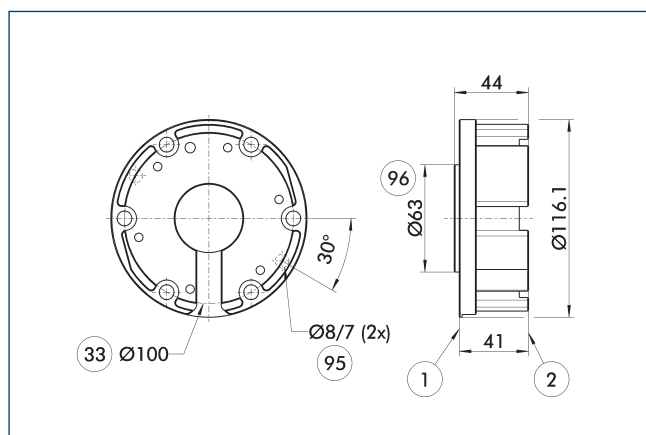
- 1 Złącze po stronie robota
- 2 Złącze po stronie narzędzia
- 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących
- 96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-060/062-ISO-A100	0302208	

- 1 Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany bez sterowania skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A100-SIP-R



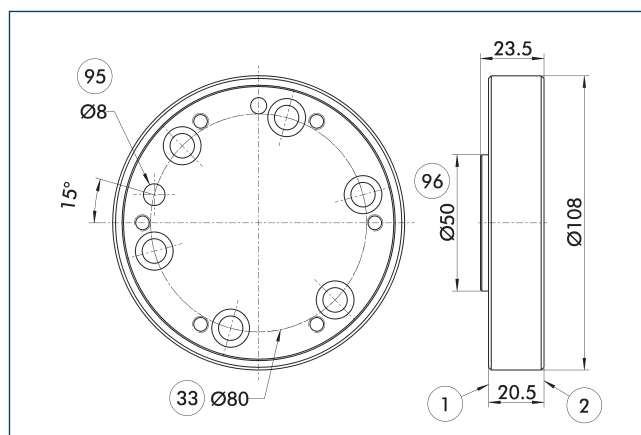
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-060/062-ISO-A100-SIP	0302236	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany ze sterowaniem skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A80-R



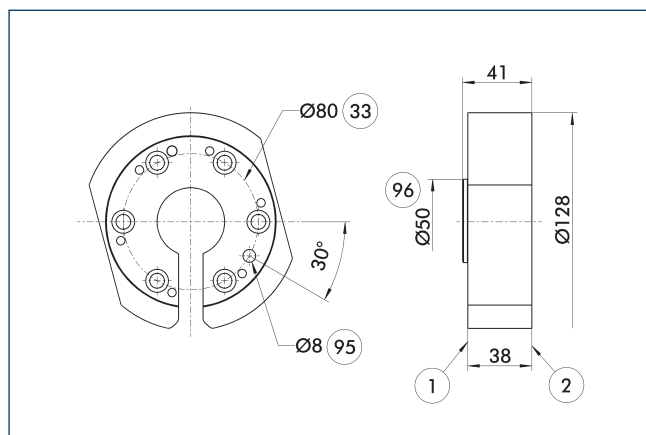
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-060/062-ISO-A80	0302207	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany bez sterowania skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A80-SIP-R



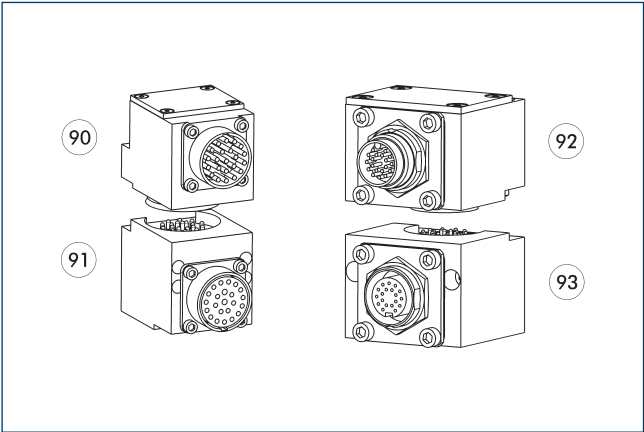
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-060/062-ISO-A80-SIP	0302237	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany ze sterowaniem skokiem tłoka

Moduł przepustu elektrycznego



- 90 Moduł elektryczny ze złączem bagnetowym, strona robota

91 Moduł elektryczny ze złączem bagnetowym, strona narzędzia
- 92 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota

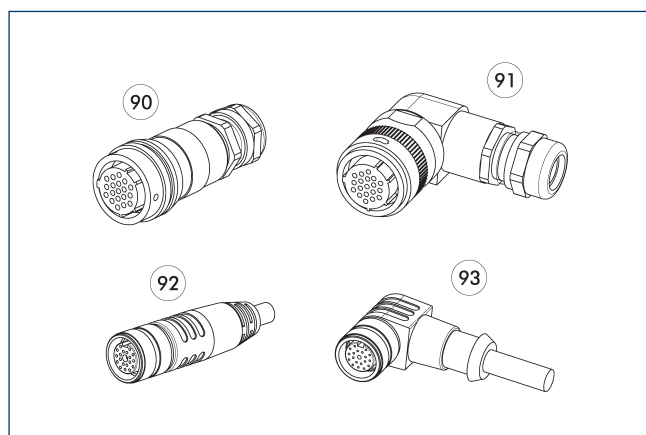
93 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-KE7-K	9960993	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-KE7-A	9960994	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-K12-K	9948701	12
SW0-K19-K	9937328	19
SW0-K19W-K	9949316	15
SW0-K26-K	9937798	26
SW0-KF19-K	9959886	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-K12-A	9948702	12
SW0-K19-A	9937329	19
SW0-K26-A	9937799	26
SW0-KF19-A	9959887	19

① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

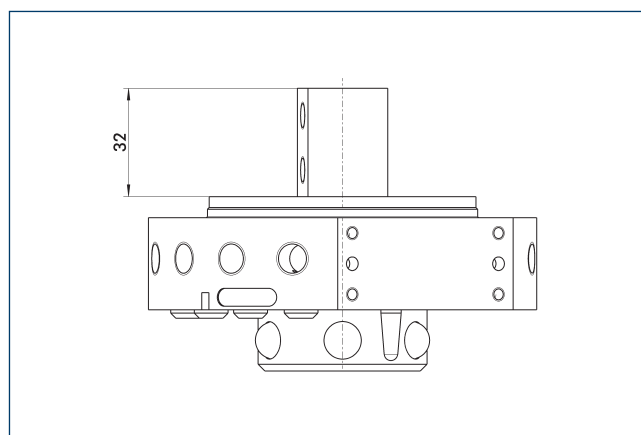
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowny wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
Kątowny wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
Kątowny wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowny wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

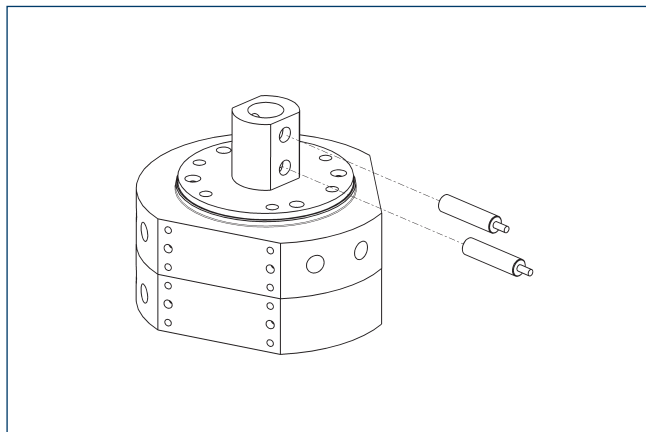
Sterowanie skokiem tłoka



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płytki adaptera w przypadku instalacji układu sterowania skokiem tłoka.

Opis	Nr id.	
Sterowanie skokiem tłoka		
SWK-060-SIP	0302365	

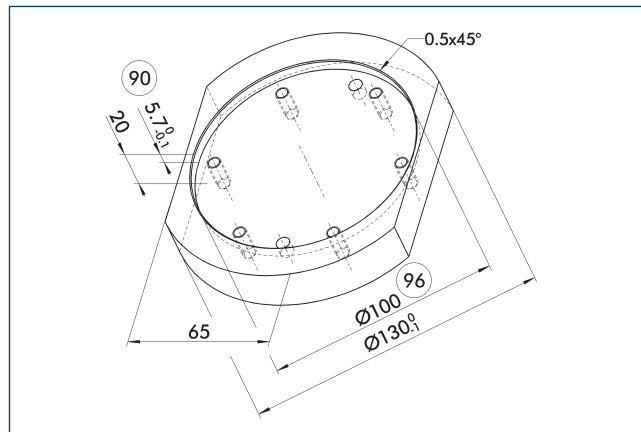
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
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	
Zacisk do złącza/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 Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

Konstrukcja płyty adaptera



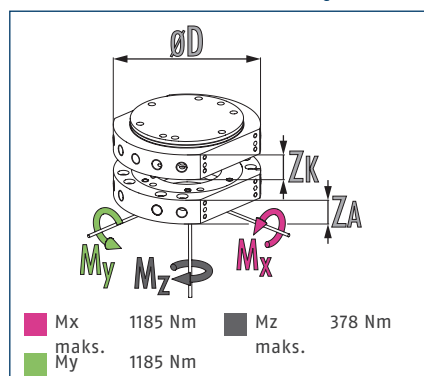
⑨0 Zalecana głębokość płytki adaptera

⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.



Wymiary i maksymalne obciążenia



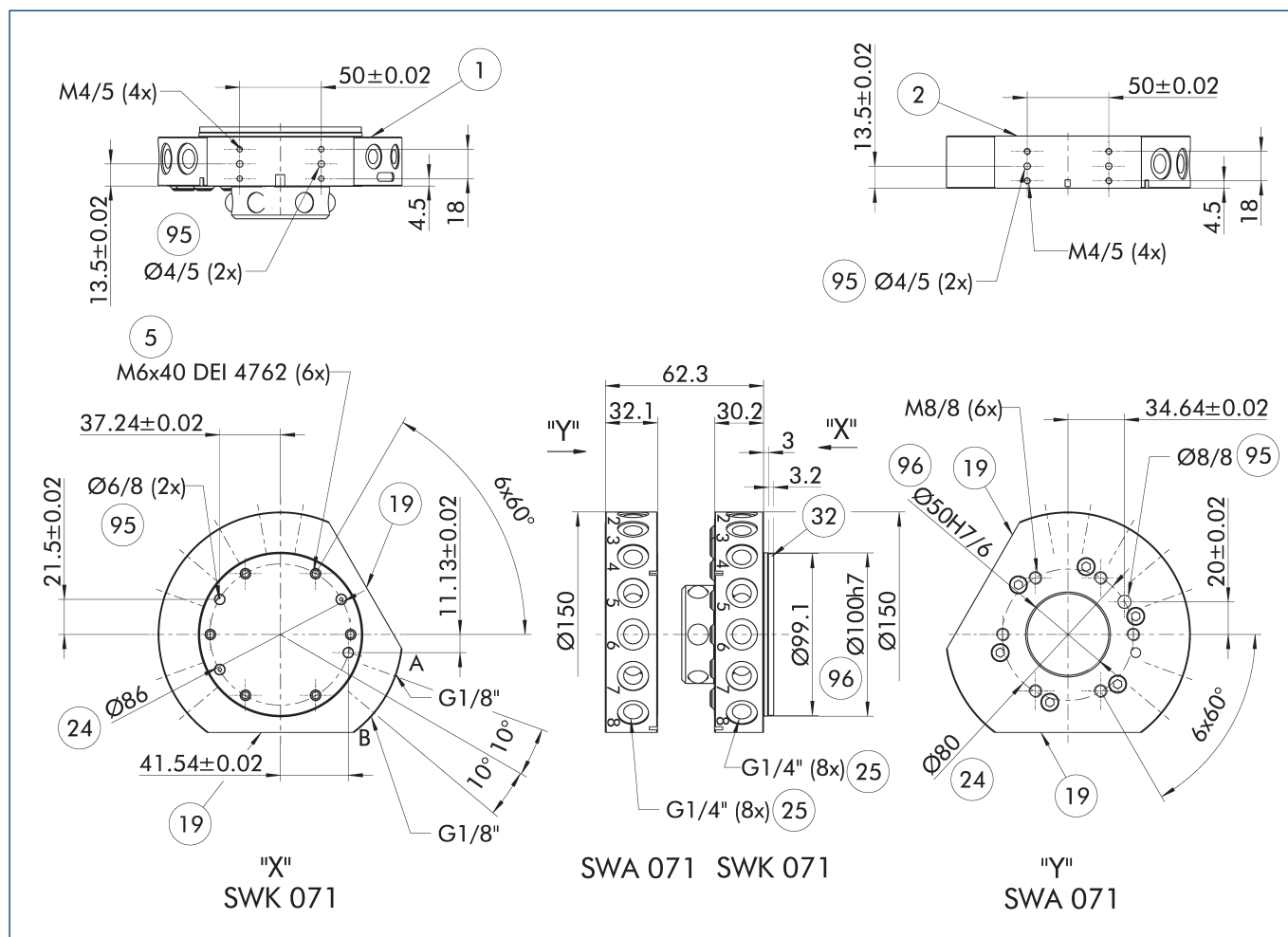
① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-071-000-000	SWA-071-000-000
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		0302370	0302371
Zalecana masa obsługowa	[kg]	79	79
Monitorowanie skoku tłoka		opcjonalnie	
Siła blokowania	[N]	8100	8100
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	1.8	1.3
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	3
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		8x G1/4"	8x G1/4"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±1	±1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	150 x 30.2	150 x 32.1
Schemat połączenia śrubowego		2 x J	2 x J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

Główny widok



Rysunek pokazuje konstrukcję podstawową układu szybkiej wymiany, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- ① Płytkę po stronie robota przymocowaną do modułu SWK stanowi pokrywę komory tłoka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

①9 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②4 Kołnierz złącza

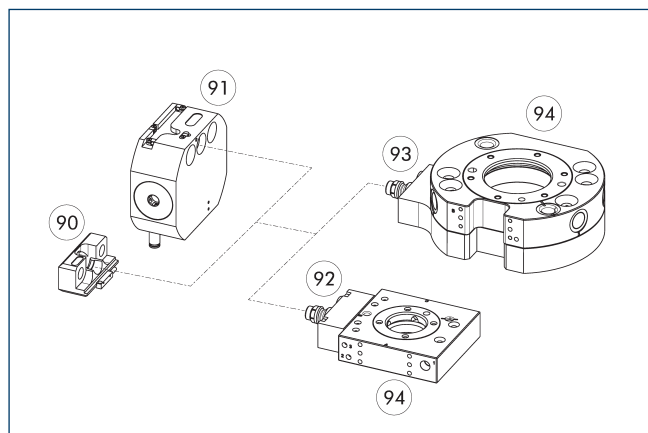
②5 Przepusty pneumatyczne

③2 Pokrywa

⑨5 Pasuje do trzpieni centrujących

⑨6 Pasuje do elementów centrujących

System magazynowy SWM-B

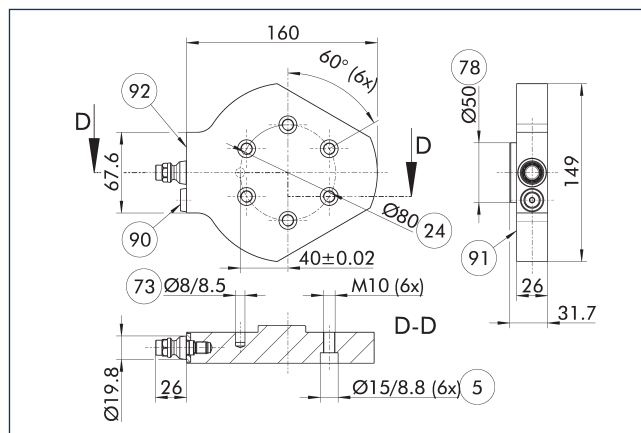


- 90 SWM-B 085
- 91 SWM-B 085-V
- 92 Płyta boczna
- 93 Płytkę pośrednią
- 94 Adapter szybkowymienny SWA

System magazynowy z (-V) i bez blokady do bezpiecznego przechowywania narzędzi. Szczegółowe informacje i więcej akcesoriów można znaleźć w rozdziale katalogu „SWM-B” i „SWM.”.

Opis	Nr id.	
System magazynowy		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

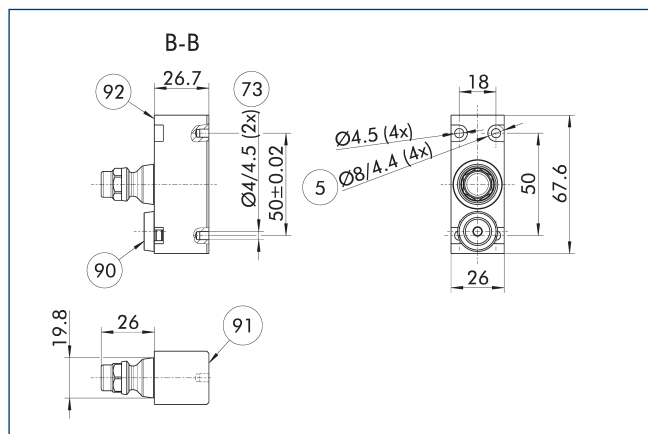
Płyta adaptera SWA 071



- 5 Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- 24 Kołnierz złączny
- 73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 78 Pasuje do elementów centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
- 91 Strona montażowa SWA
- 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-071-SWM-B 085	x1523830	SWA 071
A-SWA-071-SWM-B 085-V	x1523865	SWA 071

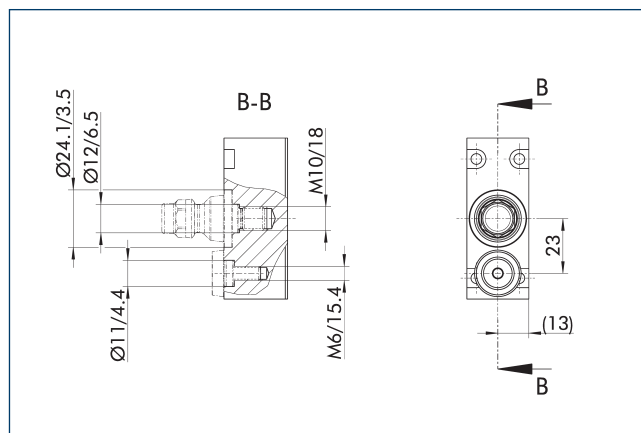
Płyta adaptera J z połączeniem śrubowym według schematu



- 5 Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- 73 Pasuje do trzpieni centrujących
- 90 Zabezpieczenie antyrotacyjne (dotyczy tylko płyty adaptera SWM-B -V)
- 91 Strona montażowa SWA
- 92 Strona mocowania SWM-B (-V)

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

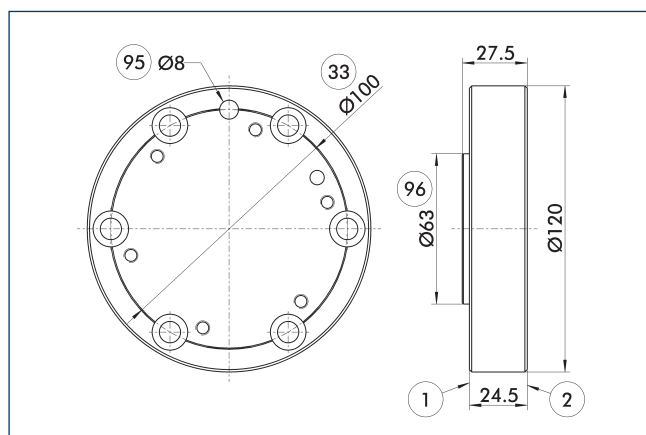
Konstrukcja płyty adaptera SWM-B



Zamiast używać standardowej płyty adaptera, stworzeń do przechowywania i zabezpieczenie przeciwskręciowe można również przymocować do niestandardowej płyty adaptera. Aby zapewnić bezbłędne działanie, należy wziąć pod uwagę wszystkie wymiary zgodnie z rysunkiem, w szczególności odległości między zabezpieczeniami przeciwskręciowymi a stworzeniem do przechowywania. Rysunek obowiązuje również dla wszystkich płyt standardowych wymienionych poniżej.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-071-SWM-B 085	x1523830	SWA 071
A-SWA-071-SWM-B 085-V	x1523865	SWA 071
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

Płyta adaptera ISO-A100-R



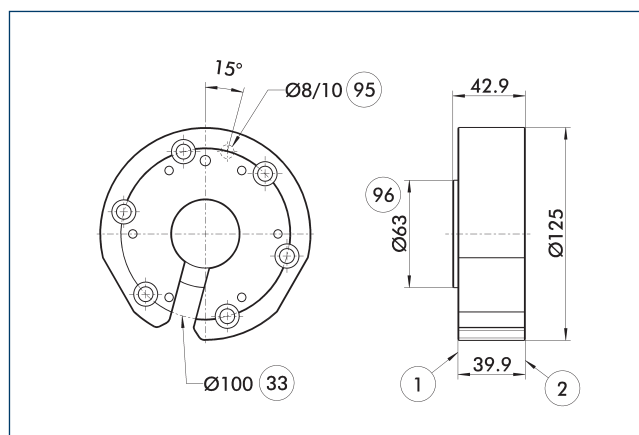
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-071-ISO-A100	0321555	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany bez sterowania skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A100-SIP-R



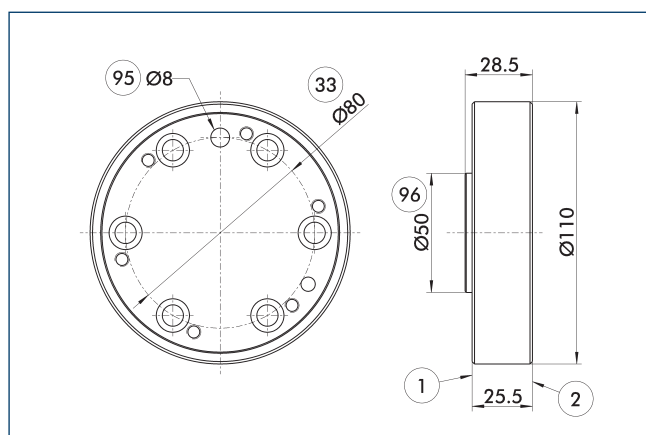
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-071-ISO-A100-SIP	0302238	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany ze sterowaniem skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A80-R



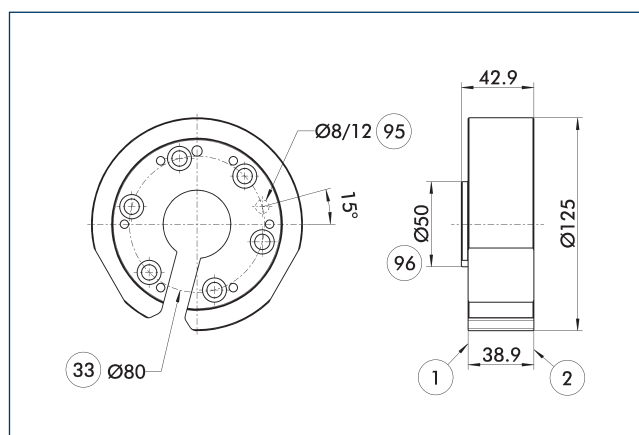
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-071-ISO-A80	0321554	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany bez sterowania skokiem tłoka

Płyta adaptera ISO-A80-SIP-R



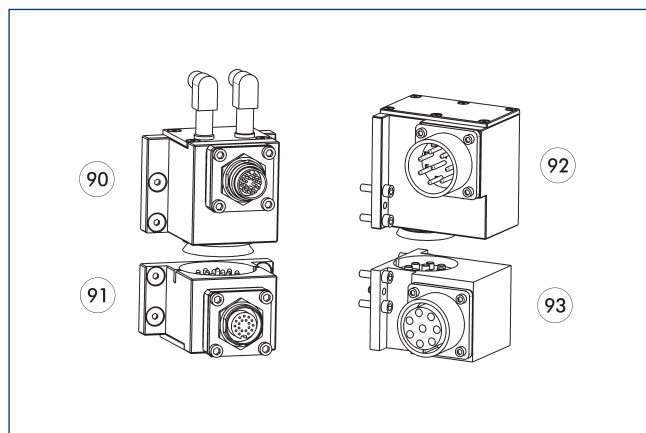
- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-071-ISO-A80-SIP	0302239	

- ① Płyta adaptera do uchwytu szybkiej wymiany ze sterowaniem skokiem tłoka

Moduł przepustu elektrycznego



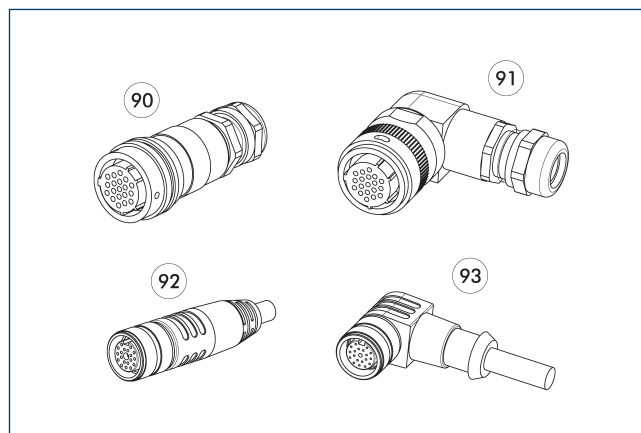
- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
 91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota
 93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzní
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzia		
SW0-RE5-A	9957445	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzia		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-G19-K	9940649	19
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19W-K	9942041	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzia		
SW0-G19-A	9940650	19
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



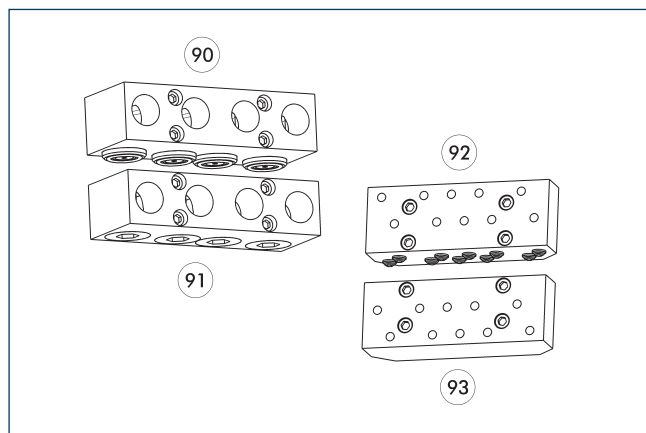
- 90 Wtyczka/gniazdo proste
 91 Złącze/gniazdo kątowe
 92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką
 93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość [m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- ① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



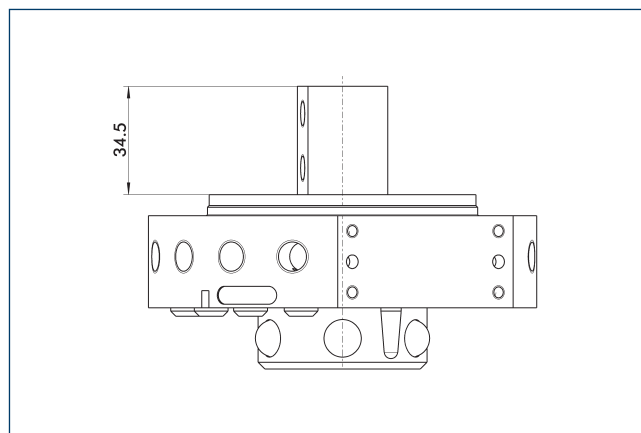
- 90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota
 91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia
 92 Moduł pneumatyczny, strona robota
 93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG2-K	9936817	2
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG2-A	9936818	2
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P8M5-K	9872067	8
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P8M5-A	9872068	8

- ① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

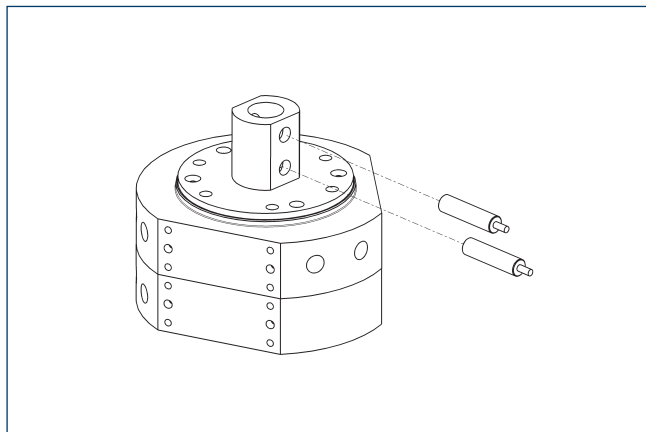
Sterowanie skokiem tłoka



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płytki adaptera w przypadku instalacji układu sterowania skokiem tłoka.

Opis	Nr id.	
Sterowanie skokiem tłoka		
SWK-071-SIP	0302375	

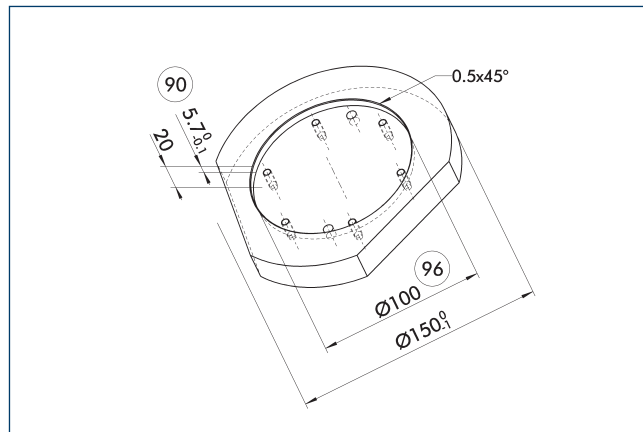
Sterowanie skokiem tłoka



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
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	
Zacisk do złącza/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 Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

Konstrukcja płyty adaptera

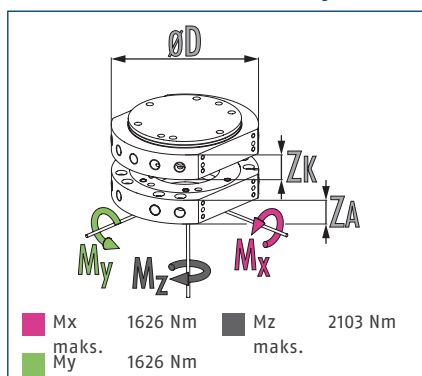


⑨0 Zalecana głębokość płytki adaptera

⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.

Wymiary i maksymalne obciążenia



ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

Opis		SWK-076-000-000-SG	SWA-076-000-000
Nr id.		Uchwyt szybkowymenny	Adapter szybkowymenny
		0302392	0302391
Zalecana masa obsługowa	[kg]	100	100
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	12000	12000
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	2.25	1.43
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	2	2
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		5x G3/8"	5x G3/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±1	±1
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-125-6-M10	ISO 9409-1-125-6-M10
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	160 x 37.3	160 x 30.9
Schemat połączenia śrubowego		2 x J	2 x J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

96 Pasuje do elementów centrujących

This exploded view diagram illustrates the assembly of the front panel. It shows five main components: a small bracket (90), a control unit (91), a mounting plate (92), a circular flange (93), and a large circular front plate (94). Dashed lines indicate the alignment and assembly sequence, showing how the bracket (90) fits into the control unit (91), which then connects to the mounting plate (92). The mounting plate (92) is shown aligning with the circular flange (93), which in turn fits into the front plate (94). The front plate (94) has a central circular opening and several mounting points around its perimeter.

- | Opis | Nr id. | |
|-------------------|----------|--|
| System magazynowy | | |
| SWM-B 085 | x1459339 | |
| SWM-B 085-V | 1442590 | |

Technical drawing of the B-B component, showing three views: side, front, and top.

Side View:

- Overall width: 26.7
- Mounting hole diameter: $\varnothing 4/4.5$ (2x)
- Mounting hole offset: 50 ± 0.02
- Feature 92 points to the top mounting hole.
- Feature 90 points to the bottom mounting hole.

Front View:

- Overall width: 26
- Mounting hole diameter: $\varnothing 4.5$ (4x)
- Mounting hole offset: 50 ± 0.02
- Feature 91 points to the top mounting hole.

Top View:

- Overall width: 26
- Mounting hole diameter: $\varnothing 8/4.4$ (4x)
- Mounting hole offset: 50 ± 0.02
- Feature 5 points to the top mounting hole.

- | Opis | Nr id. | Nadaje się do |
|-----------------------|----------|---|
| Płyty adaptera | | |
| A-SWA-J16-SWM-B 085 | x1523836 | wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J |
| A-SWA-J16-SWM-B 085-V | x1523875 | wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J |

[illegible]

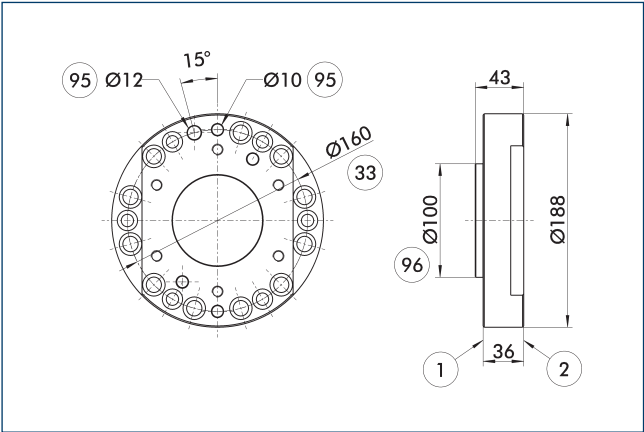
- | Opis | Nr id. | Nadaje się do |
|-----------------------|----------|---------------|
| Płyty adaptera | | |
| A-SWA-076-SWM-B 085 | x1523831 | SWA 076 |
| A-SWA-076-SWM-B 085-V | x1523869 | SWA 076 |

The technical drawing shows two views of the adapter:

- Side View (Left):** Shows the profile of the adapter. Key dimensions include:
 - Total length: $\varnothing 24.1 / 3.5$
 - Length of the upper section: $\varnothing 12 / 6.5$
 - Length of the lower section: $\varnothing 11 / 4.4$
 - Threaded section: $M10 / 18$
 - Bottom flange thread: $M6 / 15.4$
 - A cross-section line labeled "B-B" is indicated.
- Front View (Right):** Shows the top-down view of the adapter. Key features include:
 - Two circular ports at the bottom, each with a diameter dimension of (13) .
 - A central threaded port with a diameter of $\varnothing 12 / 6.5$.
 - Section lines A-A and B-B are shown.
 - A vertical dimension of 23 indicates the distance between the centers of the two bottom ports.

Opis	Nr id.	Nadaje się do
Płyty adaptera		
A-SWA-076-SWM-B 085	x1523831	SWA 076
A-SWA-076-SWM-B 085-V	x1523869	SWA 076
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	wszystkie SWA ze schematem połączeń śrubowych J

Płyta adaptera ISO-A160-M10/M12-R



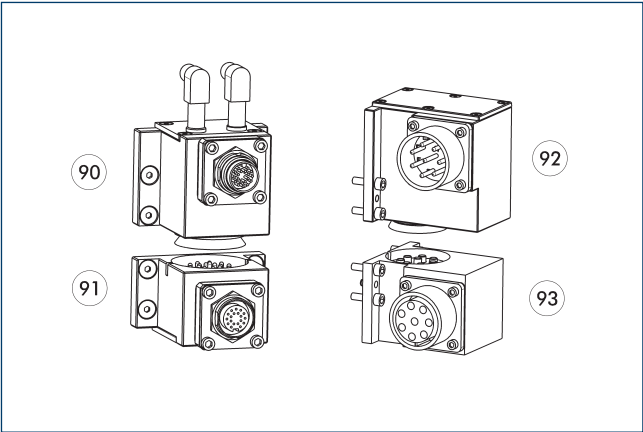
- 1 Złącze po stronie robota
- 2 Złącze po stronie narzędzia
- 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących
- 96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-076-ISO-A160-M10/M12	0302247	

- 1 Płyta adaptera do robotów zgodnych ze schematem montażu M10 lub M12

Moduł przepustu elektrycznego



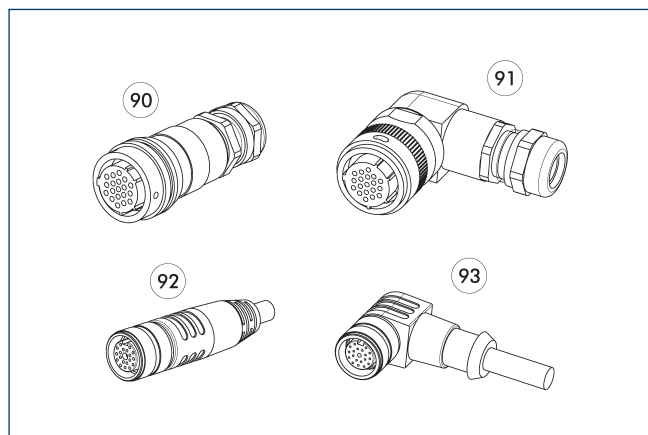
- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota
- 91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
- 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota
- 93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
SW0-TP-K	9871166	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-RE5-A	9957445	
SW0-TP-A	9871165	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19R-K	9942391	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

- 1 Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

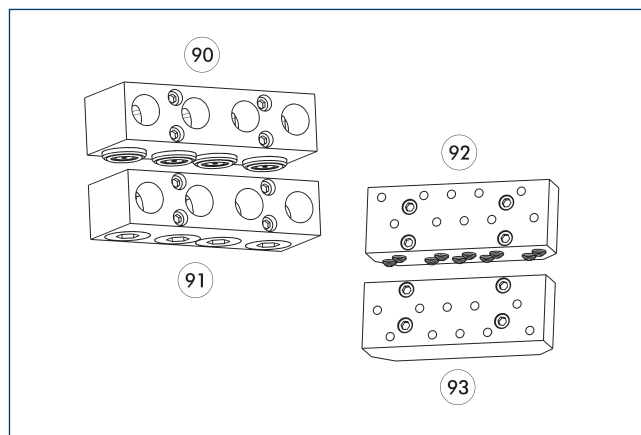
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia

92 Moduł pneumatyczny, strona robota

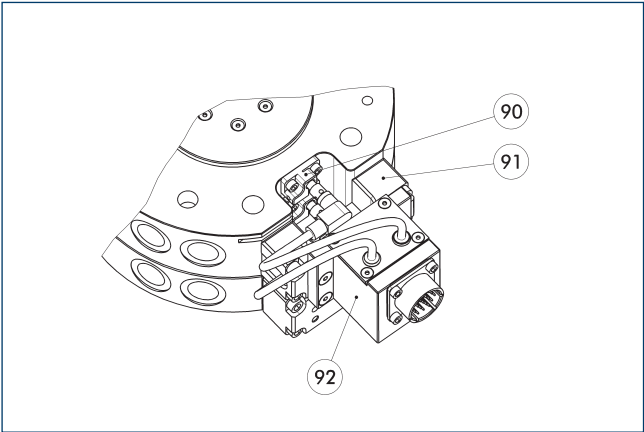
93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG4-K	9937333	4
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG4-A	9937334	4
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P186-K	9939024	6
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P186-A	9939025	6

① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania



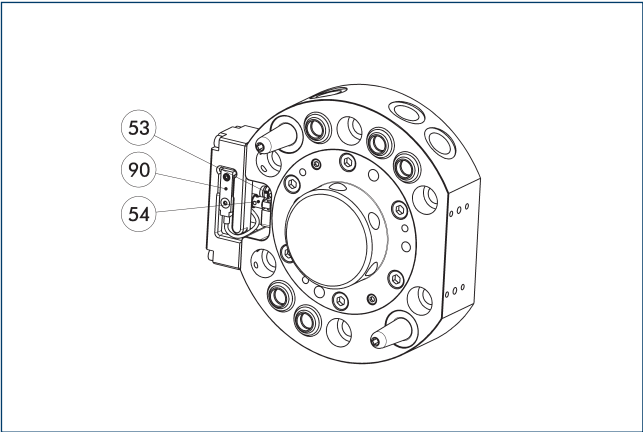
- 90 AS-SWK 076
- 91 Dystans
- 92 Opcjonalny moduł elektryczny ...R-master z zintegrowanym złączem czujnika

W trakcie użytkowania zintegrowanego monitoringu skoku tłoka konieczne jest zastosowanie dystansu między elektrycznym modułem opcjonalnym a modułem SWK. Dystans znajduje się w zakresie dostawy modułu SWK (oraz modułu SWA). Jeśli monitoring skoku tłoka nie jest używany, dystans nie jest wymagany.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
Zestaw montażowy AS-SWK-40Q/076 z czujnikiem	9955216	

- Warianty -SG/-SM/-SQ/-IN głowicy SWK obejmują opcję monitorowania skoku tłoka. Dodatkowe zamówienie zestawu montażowego nie jest konieczne. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do każdej głowicy SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.

Monitorowanie obecności w instalacji

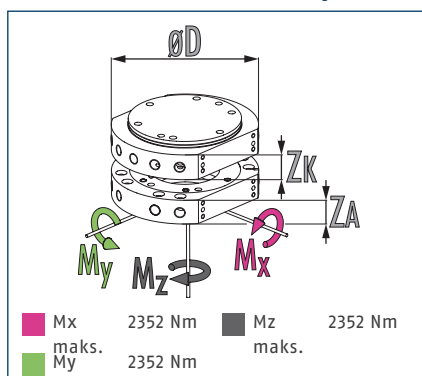
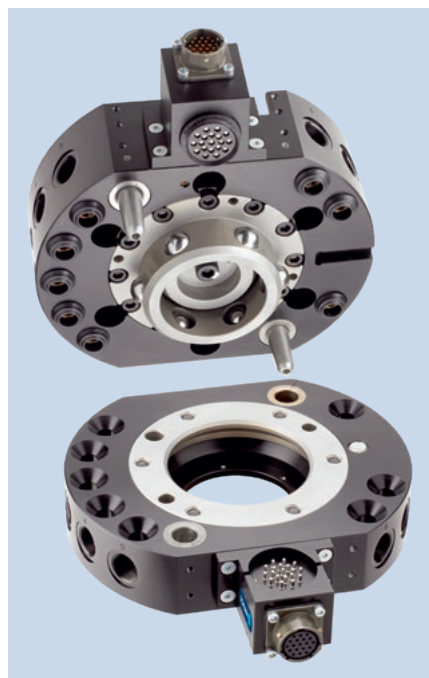


- 53 Monitorowanie położenia odblokowane
- 54 Monitorowanie położenia zablokowane
- 90 Czujnik weryfikacji obecności

Opis	Nr id.	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
INK 8-SL	0302456	

- W przypadku każdego SWK wymagany jest wyłącznik zbliżeniowy do monitorowania obecności.

Wymiary i maksymalne obciążenia



① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

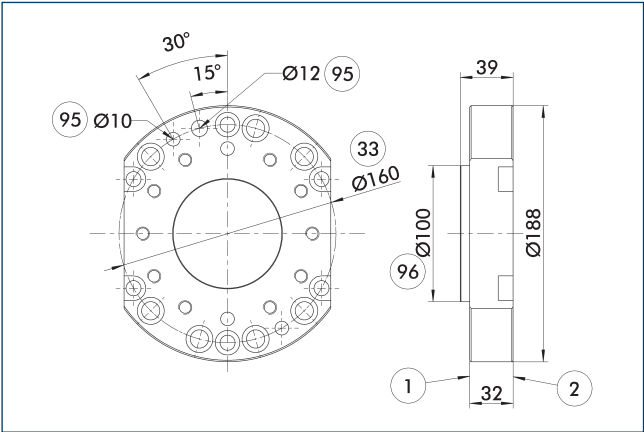
Opis		SWK-110-000-000-SM	SWA-110-000-000
		Uchwyt szybkowymienny	Adapter szybkowymienny
Nr id.		0302412	0302411
Zalecana masa obsługowa	[kg]	150	150
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	12000	12000
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	4	2.2
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	3
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		8x G3/8"	8x G3/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±1	±1
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-125-6-M10	ISO 9409-1-125-6-M10
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	188 x 55.5	188 x 37.6
Schemat połączenia śrubowego		2 x J	2 x J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonych systemu wymiany.

[illegible]

centrujących

Płyta adaptera ISO-A160-M10/M12-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

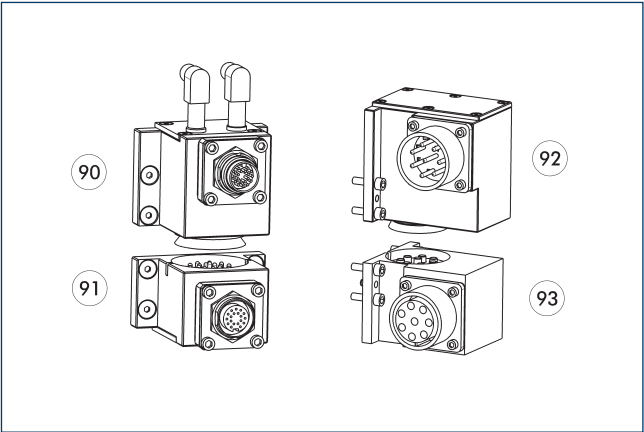
96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-110/210-ISO-A160-M10/M12	0302225	

- 1 Płyta adaptera do robotów zgodnych ze schematem montażu M10 lub M12

Moduł przepustu elektrycznego



- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota

91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
- 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota

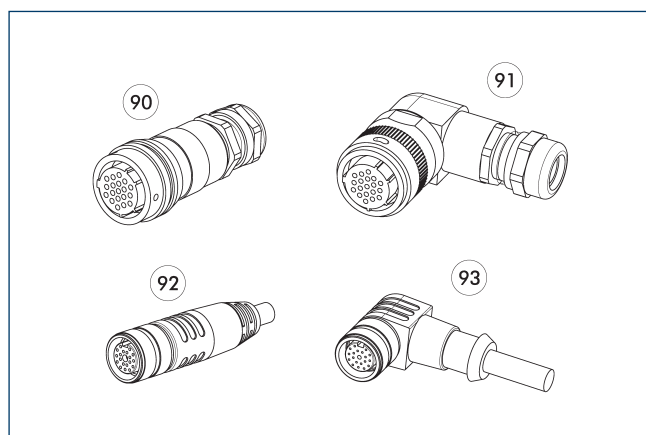
93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SW0-RE5-K	9957444	
SW0-TP-K	9871166	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SW0-RE5-A	9957445	
SW0-TP-A	9871165	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SW0-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi		
SW0-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R19R-K	9942391	15
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SW0-R19-A	9935816	19
SW0-R26-A	9935820	26
SW0-RF19-A	9948657	19

- 1 Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

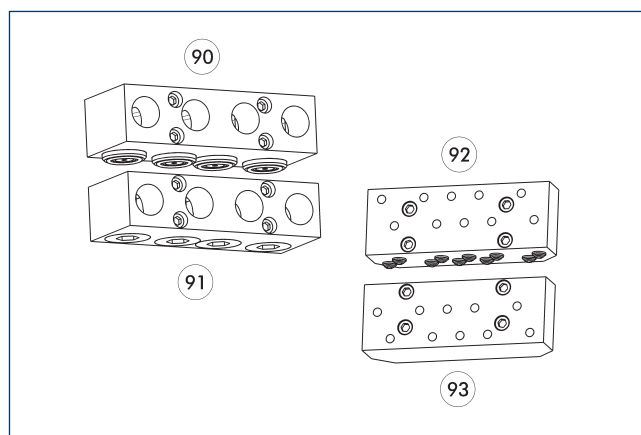
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia

92 Moduł pneumatyczny, strona robota

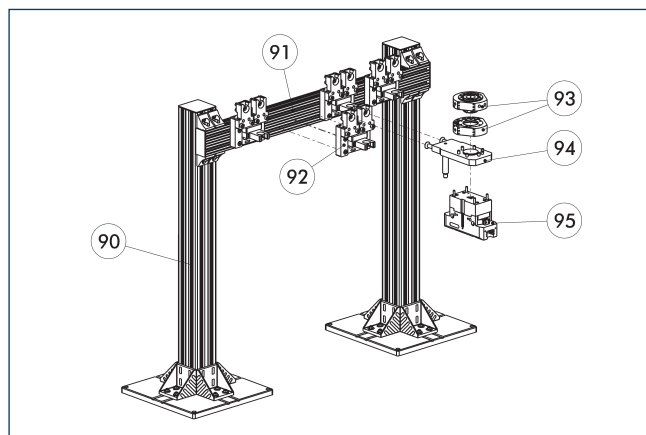
93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG4-K	9937333	4
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG4-A	9937334	4
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P186-K	9939024	6
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P186-A	9939025	6

① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

Modułowy stojak magazynowy SWM-M

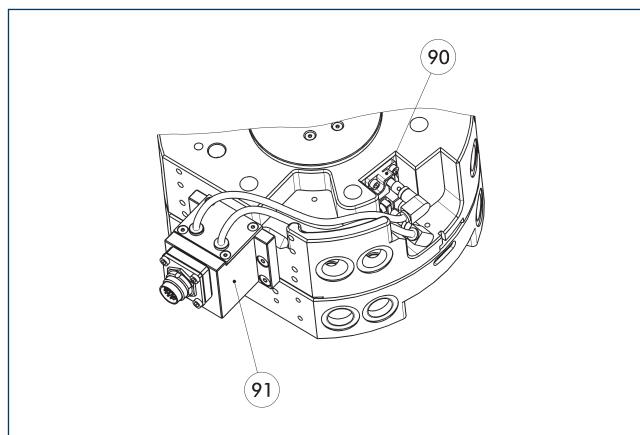


- 90 Płytki podstawy o profilu do góry
 91 Profil poziomy
 92 Moduł magazynowy
 93 Systemy szybkiej wymiany SWS
 94 Płytki pośrednie
 95 Chwytak równoległy

Modułowy stojak magazynowy zaprojektowano do konkretnego rozmiaru. Modułowa konstrukcja układu pozwala skonfigurować własny stojak magazynowy. Dzięki temu uzyskuje się stojak magazynowy spełniający konkretne wymagania, biorąc pod uwagę liczbę narzędzi, pozycje osadzania oraz wielkość narzędzi. Dodatkowe informacje – zob. rozdział "Stojak magazynowy SWM"

Opis	Nr id.	
Moduł magazynowy		
SWM-TSM-MM-4018	x0303214	
Profil poprzeczny		
SWM-TSM-HM-3317	x0303228	
SWM-TSM-HM-3323	x0303229	
Czujnik		
IN-B180-S-M12	x0303244	
Wspornik czujnika		
SWM-TSM-SM-4205	x0303245	
Profil pionowy		
SWM-TSM-PM-3318	x0303226	
SWM-TSM-PM-3322	x0303227	
Płytki pośrednie		
SWM-TSM-TP-4059	x0303220	

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania



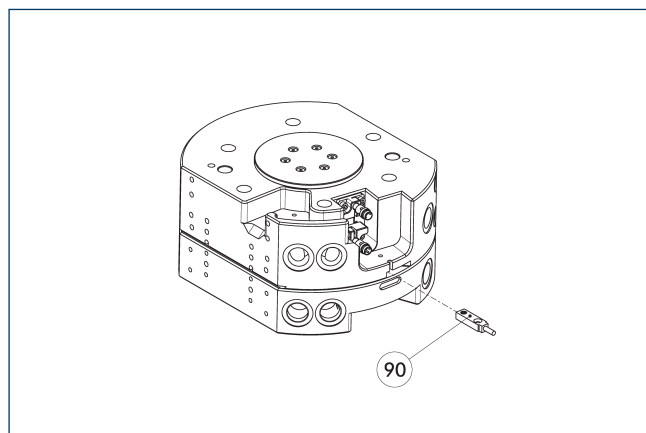
- 90 AS-SWK 110
 91 Opcjonalny moduł elektryczny ...R-master z zintegrowanym złączem czujnika

Rysunek przedstawia układ szybkowymienny z zintegrowanym monitorowaniem skoku tłoka oraz wbudowanym przełącznikiem zbliżeniowym; jest podłączony bezpośrednio do modułów elektrycznych.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
Zestaw montażowy AS-SWK-110/160 z czujnikiem	9957835	

- ① Warianty -SG/-SM/-SQ/-IN głowicy SWK obejmują opcję monitorowania skoku tłoka. Dodatkowe zamówienie zestawu montażowego nie jest konieczne. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do każdej głowicy SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.

Monitorowanie obecności w instalacji

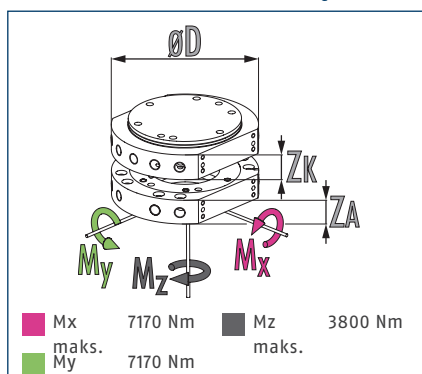


90 Czujnik weryfikacji obecności

Opis	Nr id.	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
INK 8-SL	0302456	

❗ W przypadku każdego SWK wymagany jest wyłącznik zbliżeniowy do monitorowania obecności.

Wymiary i maksymalne obciążenia



① Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

Dane techniczne

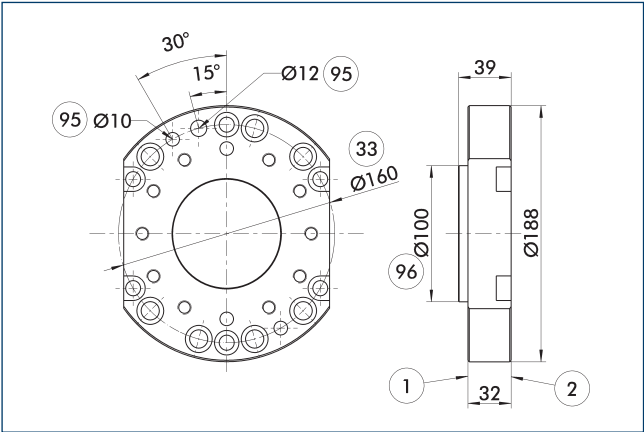
Opis		SWK-160-000-000-SM	SWA-160-000-000
Nr id.		0302440	0302441
Zalecana masa obsługowa	[kg]	300	300
Monitorowanie skoku tłoka		zintegrowany	
Siła blokowania	[N]	31000	31000
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015
Masa	[kg]	6.44	2.86
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	2	2
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		5x G3/8"	5x G3/8"
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego		4x G1/2"	4x G1/2"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe	[°]	±1	±1
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
Wymiary Ø D x Z*	[mm]	217 x 55.5	217 x 37.6
Schemat połączenia śrubowego		2 x J	2 x J

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

[illegible]

96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera ISO-A160-R



- 1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

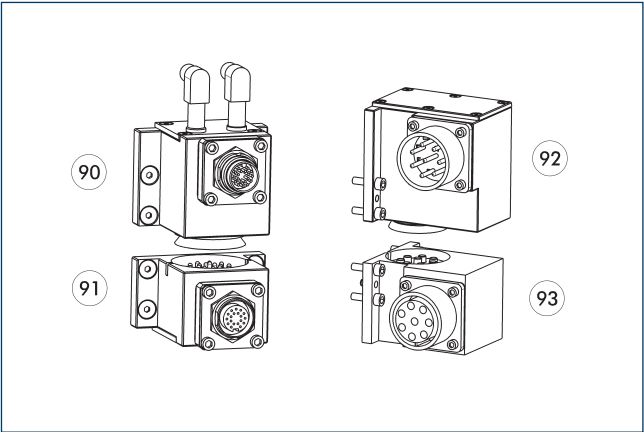
33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- 95 Pasuje do trzpieni centrujących

96 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Strona robota		
A-SWK-160-ISO-A160	0302248	

Moduł przepustu elektrycznego



- 90 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona robota

91 Moduł elektryczny z gwintem metrycznym, strona narzędzia
- 92 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona robota

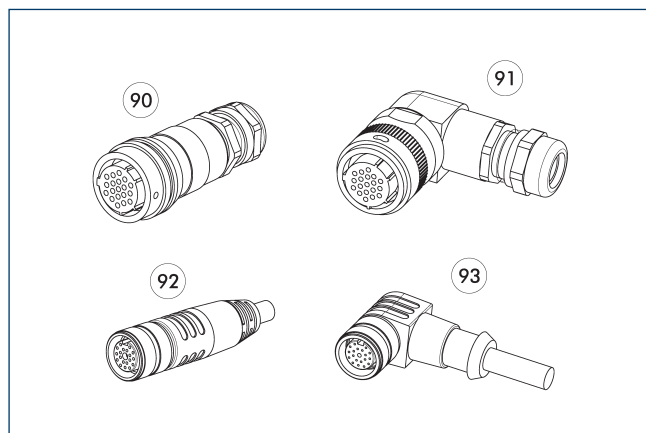
93 Moduł elektryczny z gwintem w specyfikacji wojskowej, strona narzędzia

Moduły do przesyłu sygnałów elektrycznych.

Opis	Nr id.	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SWO-RE5-K	9957444	
SWO-TP-K	9871166	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SWO-RE5-A	9957445	
SWO-TP-A	9871165	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota		
SWO-MT8-K	9937157	
Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi		
SWO-MT8-A	9937158	
Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota		
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19W-K	9942041	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① Dodatkowe informacje oraz inne moduły i odpowiednie złącza kablowe można znaleźć w katalogu w rozdziale „SW0” lub na naszej stronie internetowej.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

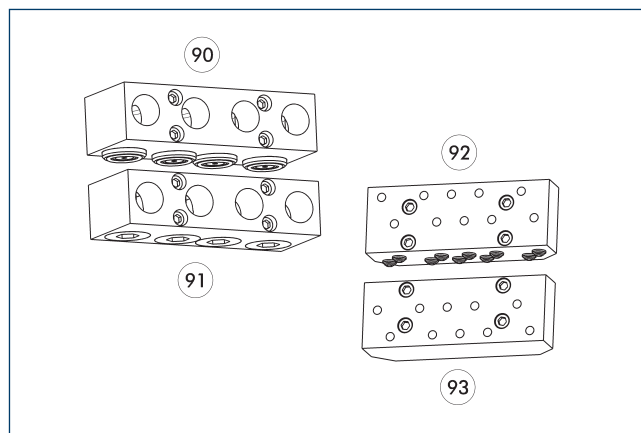
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

① Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Moduły przepustów pneumatycznych/cieczy



90 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona robota

91 Samo uszczelniający moduł cieczy, strona narzędzia

92 Moduł pneumatyczny, strona robota

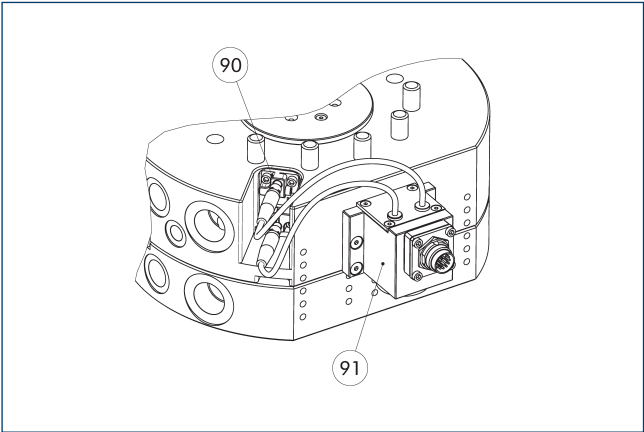
93 Moduł pneumatyczny, strona narzędzia

Moduły do przesyłu mediów (powietrza, podciśnienia lub oleju).

Opis	Nr id.	Liczba przepustów cieczy
Moduł przepustowy do płynów po stronie robota		
SW0-FG4-K	9937333	4
Moduł przepustowy do płynów po stronie narzędzi		
SW0-FG4-A	9937334	4
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie robota		
SW0-P186-K	9939024	6
Moduł przepustowy do pneumatyki po stronie narzędzi		
SW0-P186-A	9939025	6

① Informacje o innych modułach pneumatycznych i hydraulicznych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania



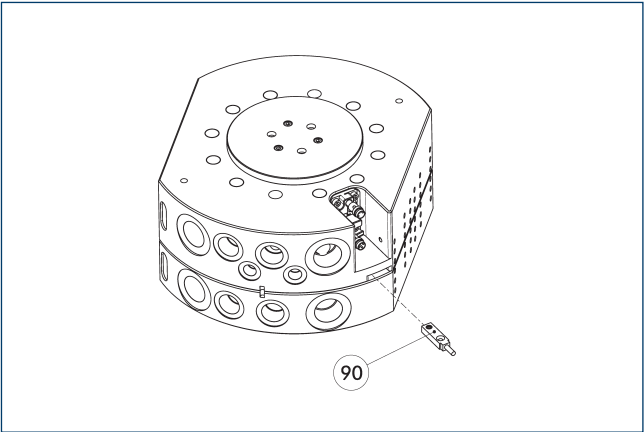
- 90 AS-SWK 160
- 91 Opcjonalny moduł elektryczny ...W-master z zintegrowanym złączem czujnika

Rysunek przedstawia układ szybkowymienienny z zintegrowanym monitorin-
giem skoku tłoka oraz wbudowanym przełącznikiem zbliżeniowym; jest
podłączony bezpośrednio do modułów elektrycznych.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
Zestaw montażowy AS-SWK-110/160 z czujnikiem	9957835	

- ❶ Warianty -SG/-SM/-SQ/-IN głowicy SWK obejmują opcję monitorowania
skoku tłoka. Dodatkowe zamówienie zestawu montażowego nie jest
konieczne. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi
fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do
każdej głowicy SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.

Monitorowanie obecności w instalacji



- 90 Czujnik weryfikacji obecności

Opis	Nr id.	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
INK 8-SL	0302456	

- ❶ W przypadku każdego SWK wymagany jest wyłącznik zbliżeniowy do
monitorowania obecności.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

