



Superior Clamping and Gripping



## Informacje o produkcie

Ręczny układ wymiany SHS

Elastyczny. Kompaktowy. Intuicyjny.

## Ręczny układ wymiany SHS

System ręcznej wymiany narzędzia z zintegrowanym przepustem powietrza, monitorowaniem blokady i opcjonalnym przepustem elektrycznym

### Zakres zastosowania

Doskonale dopasowany do elastycznych produkcji produktów z szeroką ofertą wariantów, w których konieczne są niezawodne wymiany ręczne.

### Zalety – Korzyści dla użytkownika

**Seria z sześcioma rozmiarami modułów** zapewniające optymalny dobór rozmiaru i szeroki wachlarz zastosowań

**Zintegrowany przepust pneumatyczny** zapewniający bezpieczne zasilanie modułów i narzędzi obsługowych

**Dźwignia blokowania otwiera się na boki** umożliwia to łatwość obsługi zmienarki nawet w ciasnych przestrzeniach

**Opcjonalny monitoring blokowania i obecności** a tym samym zwiększona niezawodność procesowa

**Szeroki zakres modułów elektrycznych, pneumatycznych i cieczy** obsługujący powszechnie stosowane systemy przesyłania energii

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



Rozmiary  
Ilość: 6



Masa obsługowa  
9 .. 58 kg



Moment obciążenia Mx  
15 .. 320 Nm

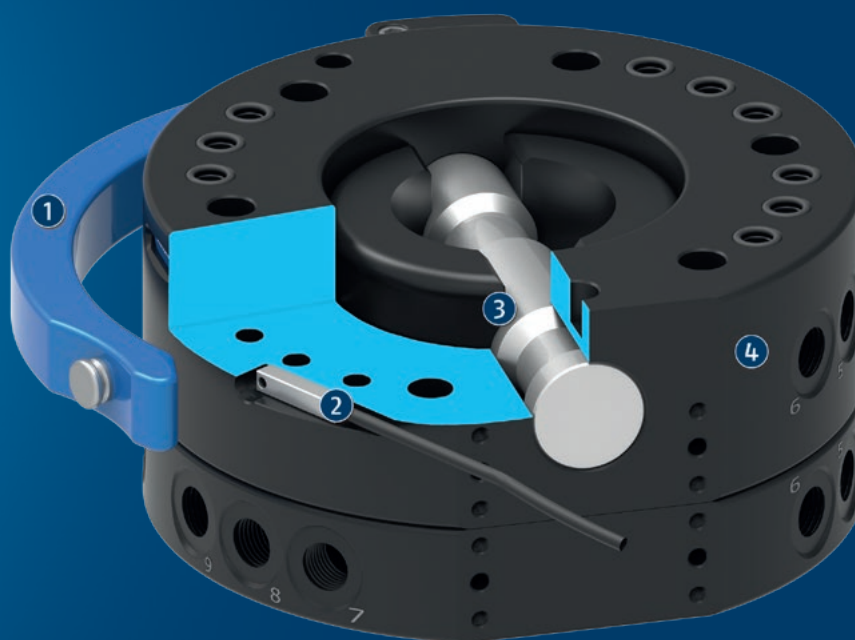


Moment obciążenia Mx  
25 .. 775 Nm

## Opis działania

System wymiany ręcznej (SHS) składa się z głowicy wymiany ręcznej (SHK) i adaptera wymiany ręcznej (SHA). Głowica wymiany ręcznej (SWK) jest zablokowany za pomocą adaptera wymiany ręcznej (SHA) a opatentowany system blokowania zabezpiecza przed niepożądanymi

ruchami. W celu zablokowania lub odblokowania należy wsunąć lub wysunąć sworzeń za pomocą dźwigni blokującej. Zintegrowany przepust pneumatyczny zasila narzędzie.



① **Dźwignia blokowania**  
do ręcznego uruchomienia

② **Detekcja blokowania**  
opcjonalnie, do niezawodnego monitoringu procesu stanu zablokowanego

③ **Śruba blokująca**  
wykonany ze stali nierdzewnej zapewnia łatwe i niezawodne blokowanie

④ **Przepust powietrza**  
bez obrysów interfejsowych dzięki integracji z obudową. Odpowiedni również do zastosowań podciśnieniowych.

## Ogólne informacje dotyczące serii

**Uruchamianie:** Ręcznie za pomocą dźwigni blokowania

**Zasada działania:** poprzez obrót dźwigni blokowania głowica i adapter są blokowane i odblokowywane.

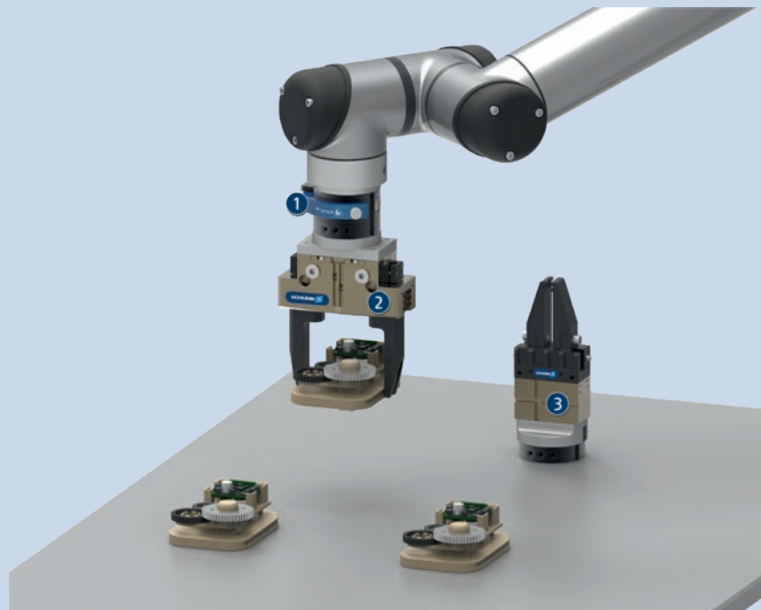
**Przeniesienie energii:** Opcjonalnie poprzez moduły elektryczne i / lub moduły ciecży. Przepust pneumatyczny jest zawsze zintegrowany.

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

**Gwarancja:** 24 miesiące

**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 obsługowe z ręcznym układem wymiany narzędzi do chwytania średnich i małych części.

- 1 Ręczny układ wymiany SHS
- 2 Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus-P z indywidualnie dobranymi palcami chwytaka
- 3 Dwupalcowy chwytak równoległy MPG-plus z indywidualnie dobranymi palcami chwytaka

## Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Obrotowy moduł przelotowy



Moduł kompensacyjny



Czujnik przeciwkolizyjny i zabezpieczenia przeciążeniowego



Chwytnak uniwersalny



Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe

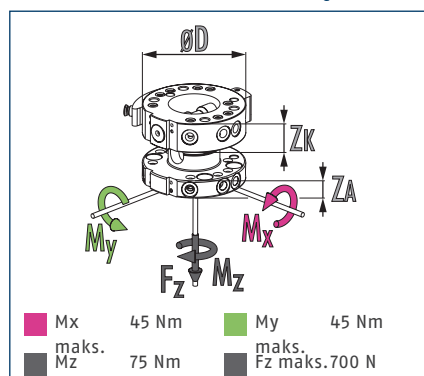


Moduł elektroniczny

① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie [schunk.com](http://schunk.com).



## Wymiary i maksymalne obciążenia



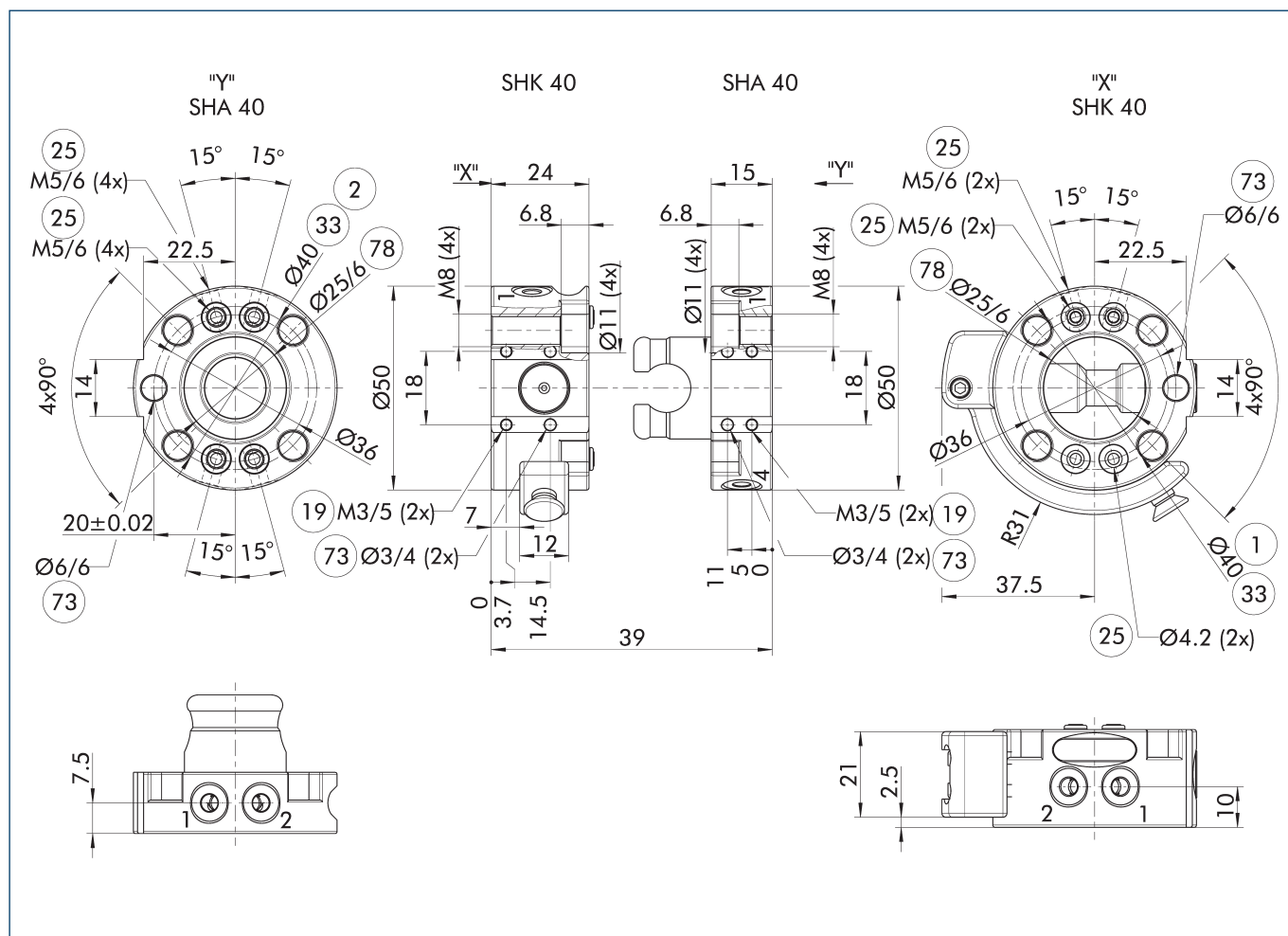
ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

## Dane techniczne

Opis		SHK-040-000-000	SHA-040-000-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		0310400	0310401
Zalecana masa obsługowa	[kg]	9	9
Detekcja blokowania		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	0.14	0.075
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		4	4
Przepusty do zastosowań promieniowych		2	4
Średnica obwodowa skoku	[mm]	40	40
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-40-4-M6	
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	50 x 24	50 x 15
Schemat połączenia śrubowego		S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera

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

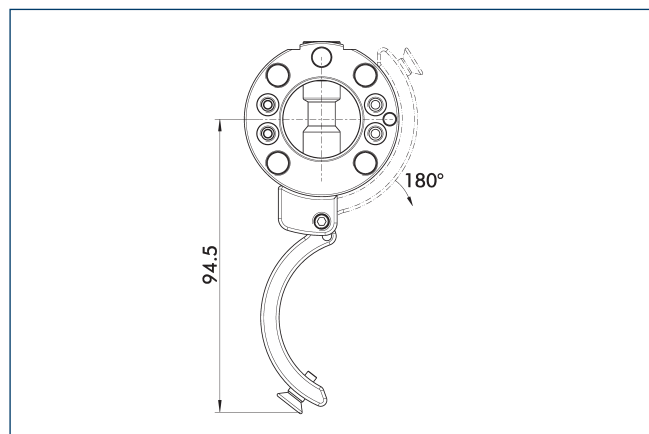
## Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

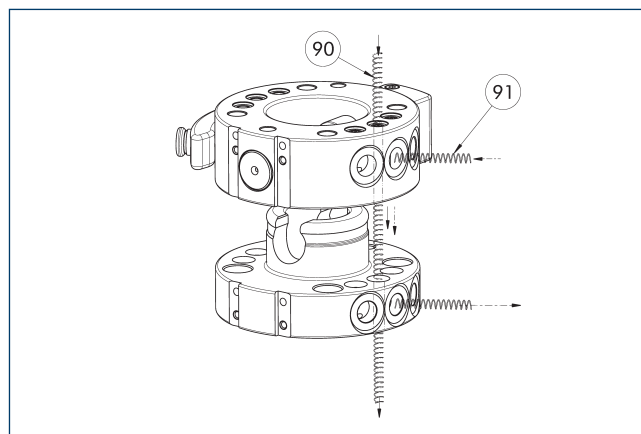
- |                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota                        | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia                     | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących       |
| ①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących      |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                         |                                          |

## Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

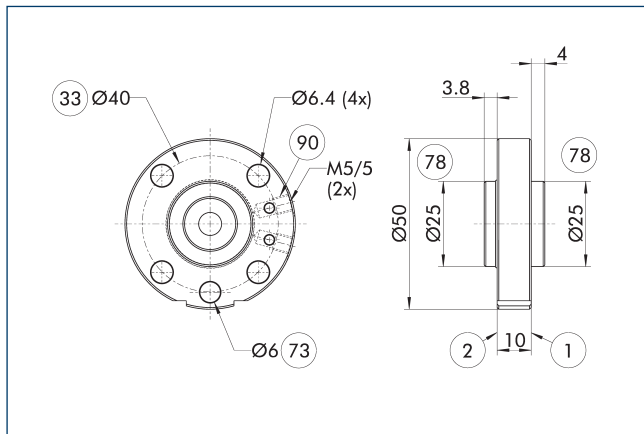
## Przepust pneumatyczny



- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ⑨① Przepust osiowy | ⑨① Przepust promienisty |
|--------------------|-------------------------|

Układ wymiany posiada przepusty pneumatyczne. Mogą być użytkowane bez użycia węża poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z wężem (promieniście). Niektóre przepusty mogą być stosowane osiowo.

### Płyta adaptera ISO-A040-P-promieniowe



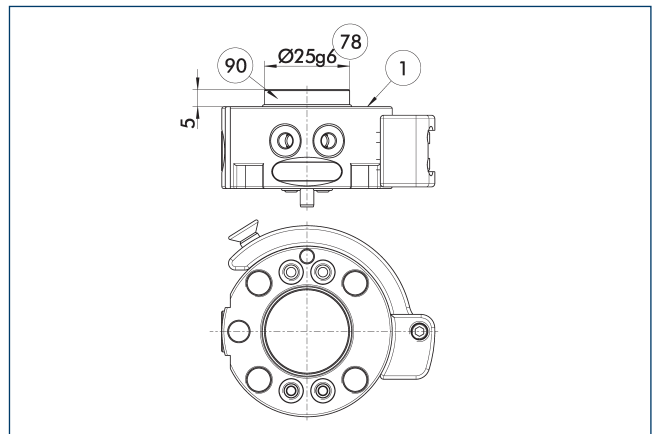
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Przyłącza kątownego przepustu powietrza

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Identyfikator
Strona robota	
A-SHK-040-P-RADIAL	1391534

- ① Płyta adaptera z promieniowymi przyłączami powietrza do zintegrowanych osiowych przyłączy powietrza SHK.

### Dysk centrujący do SHK



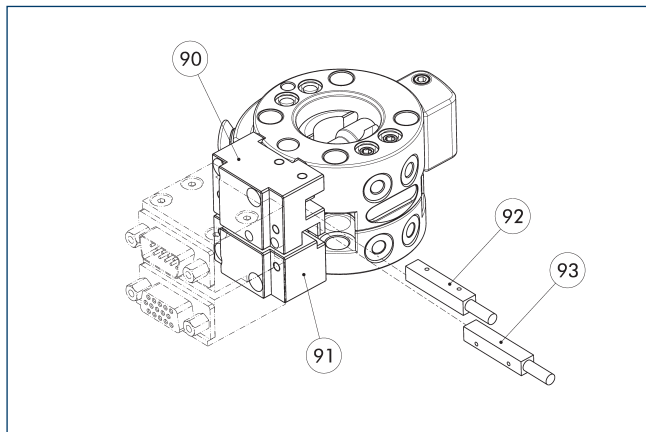
- ① Złącze po stronie robota
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Dysk centrujący

Opis	Identyfikator
Dysk centrujący	
A-HWK-040-BOSS	0302742

- ① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.



## Osprzęt

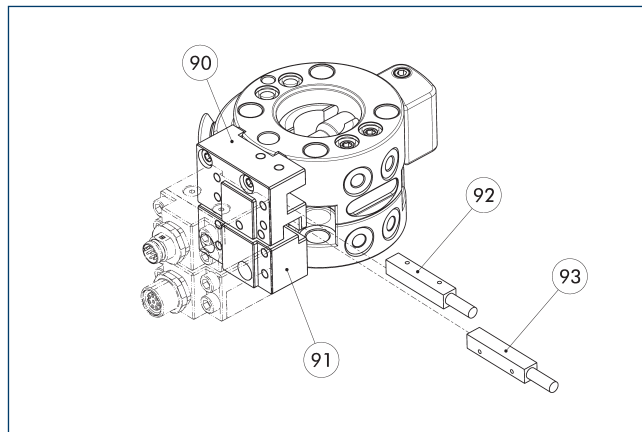


- 90 Płyta adaptera po stronie robota
- 91 Płyta adaptera po stronie narzędzia
- 92 Czujnik blokowania
- 93 Czujnik obecności po stronie narzędzia

Opis	Identyfikator	Opis
<b>Strona robota</b>		
SHK-040-AK0-S7	1304690	Płyta adaptera
<b>Strona narzędzia</b>		
SHA-040-AK0-S7	1304691	Płyta adaptera
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota</b>		
SW0-A15-K	9936357	
SW0-E10-011-K	9935801	
SW0-E20-011-K	9936525	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi</b>		
SW0-A15-A	9936356	
SW0-E10-011-A	9935802	
SW0-E20-011-A	9936526	
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	

- ① Układ wymiany z płytką adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Osprzęt

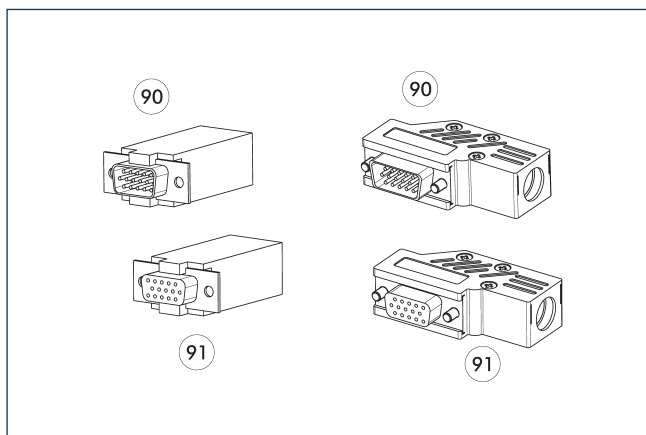


- 90 Płyta adaptera po stronie robota
- 91 Płyta adaptera po stronie narzędzia
- 92 Czujnik blokowania
- 93 Czujnik obecności po stronie narzędzia

Opis	Identyfikator	Opis
<b>Strona robota</b>		
SHK-040-AK0-S5	1304684	Płyta adaptera
<b>Strona narzędzia</b>		
SHA-040-AK0-S5	1304688	Płyta adaptera
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota</b>		
SW0-E3A-K	9941631	
SW0-EM8-005-K	9966150	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi</b>		
SW0-E3A-A	9941632	
SW0-EM8-005-A	9966151	
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	

- ① Układ wymiany z płytką adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

### Złącze kablowe



90 Wtyk złącza D-sub

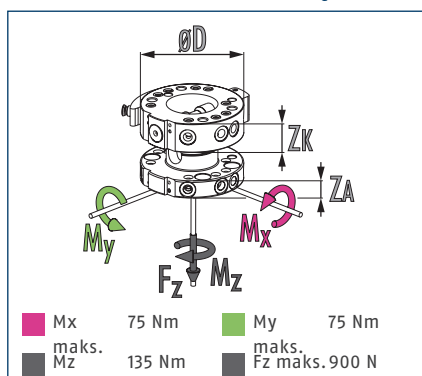
91 Złącze D-sub

Opis	Identyfikator	
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	

① Informacje o innych złączach kablowych 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		SHK-050-000-000	SHA-050-000-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		0310410	0310411
Zalecana masa obsługowa	[kg]	11	11
Detekcja blokowania		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	0.25	0.1
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		6	6
Przepusty do zastosowań promieniowych		3	6
Średnica obwodowa skoku	[mm]	50	50
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	63 x 26.5	63 x 16
Schemat połączenia śrubowego		S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera

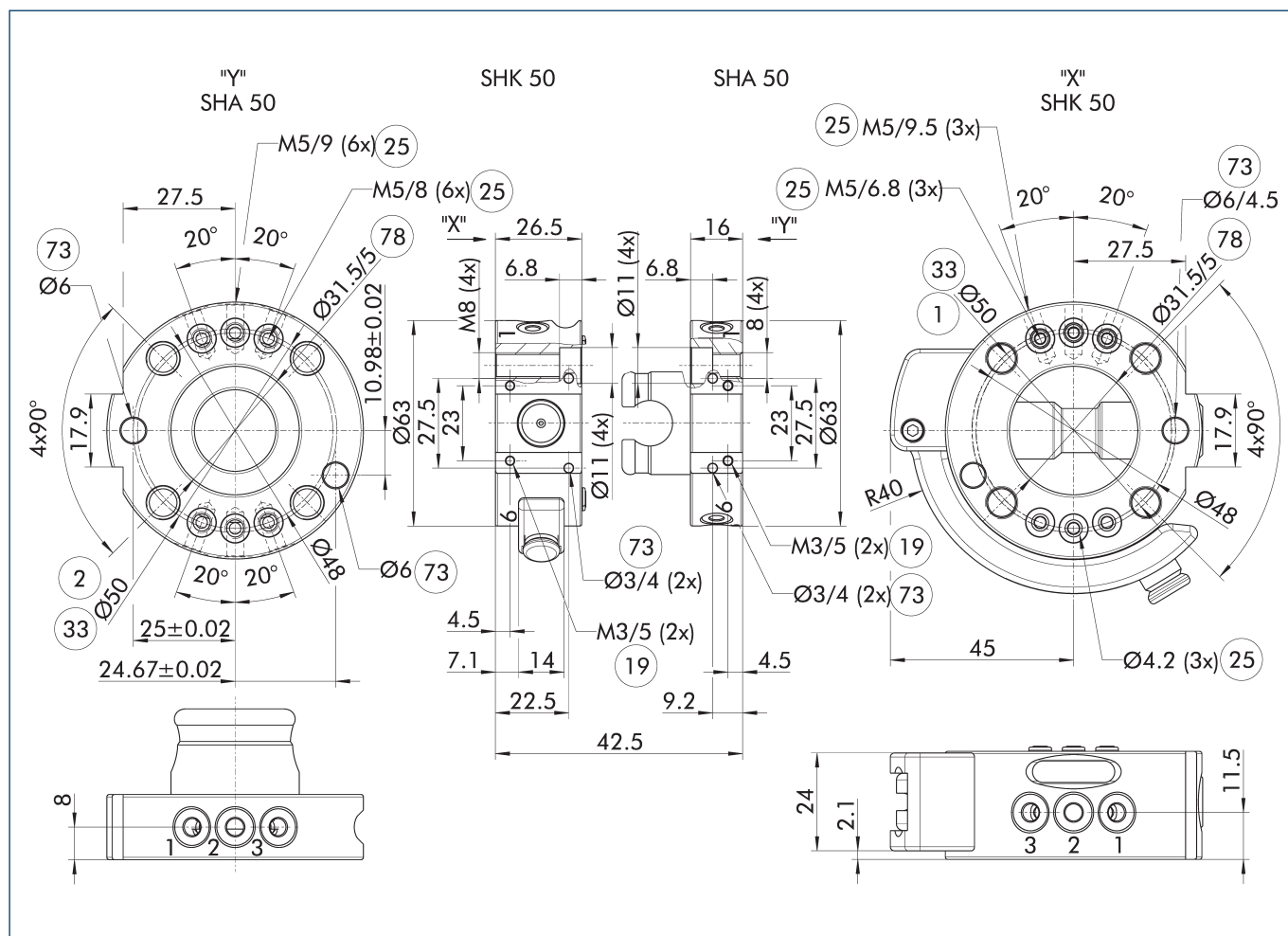
\* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

## Dane techniczne dla Universal Robots, Techman Robot, OMRON i Doosan Robotics

Opis		EOA-UR3510-SHK-050-E08-000	EOA-UR3510-SHA-050-E08-000	EOA-TM51214-SHK-050-E08-000	EOA-TM51214-SHA-050-E08-000	EOA-DRM-SHK-050-E08-000	EOA-DRM-SHA-050-E08-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej	Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej	Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		1334788	1334789	1399638	1399639	1399576	1399581
Zalecana masa obsługowa	[kg]	11	11	11	11	11	11
Detekcja blokowania		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	0.35	0.14	0.5	0.14	0.35	0.14
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1	1	1	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		6	6	6	6	6	6
Przepusty do zastosowań promieniowych		3	6	3	6	3	6
Średnica obwodowa skoku	[mm]	50	50	50	50	50	50
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing$ D x Z*	[mm]	63 x 26.5	63 x 16	63 x 26.5	63 x 16	63 x 26.5	63 x 16
Schemat połączenia śrubowego		S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera	S5/S7 za pośrednictwem płyty adaptera
<b>Przepust mediów</b>							
Typ przełożenia		Sygnalowe	Sygnalowe	Sygnalowe	Sygnalowe	Sygnalowe	Sygnalowe
Liczba styków pinowych		8	8	8	8	8	8
Prąd znamionowy	[A]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Napięcie znamionowe	[V DC]	-/30	-/30	-/30	-/30	-/30	-/30
Złącze elektryczne		Gniazdo M8, 8-pinowe	Złącze M8, 8-pinowe	Gniazdo M8, 8-pinowe	Złącze M8, 8-pinowe	Gniazdo M8, 8-pinowe	Złącze M8, 8-pinowe
Wyjście złącza elektrycznego		styczna (po prawej)	styczna (po lewej)	styczna (po prawej)	styczna (po lewej)	styczna (po prawej)	styczna (po lewej)

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

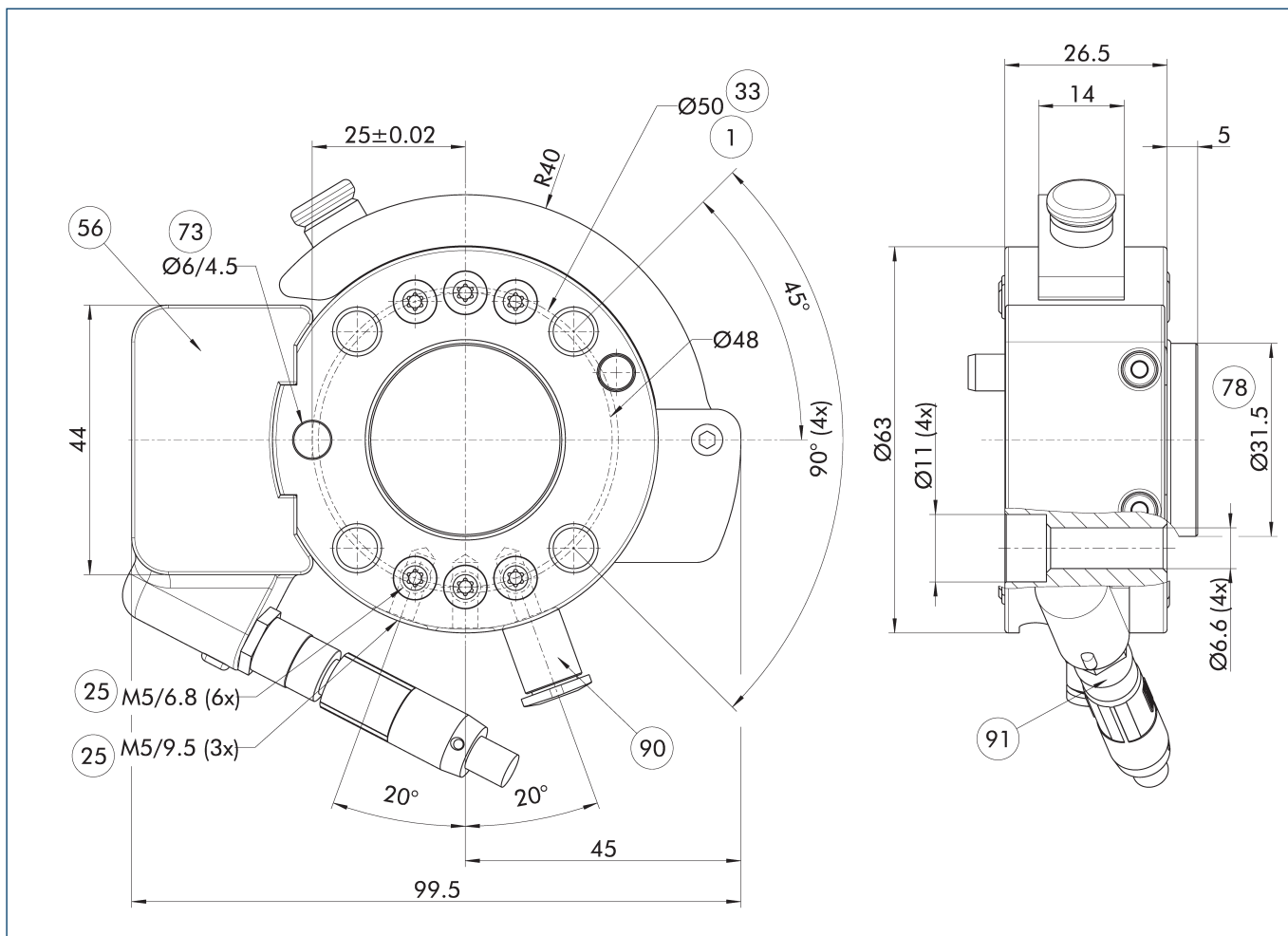
## Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

- |                                                  |                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota                       | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia                    | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących       |
| ⑱ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących      |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                        |                                          |

## Widok główny E0A-UR3510-SHK-050

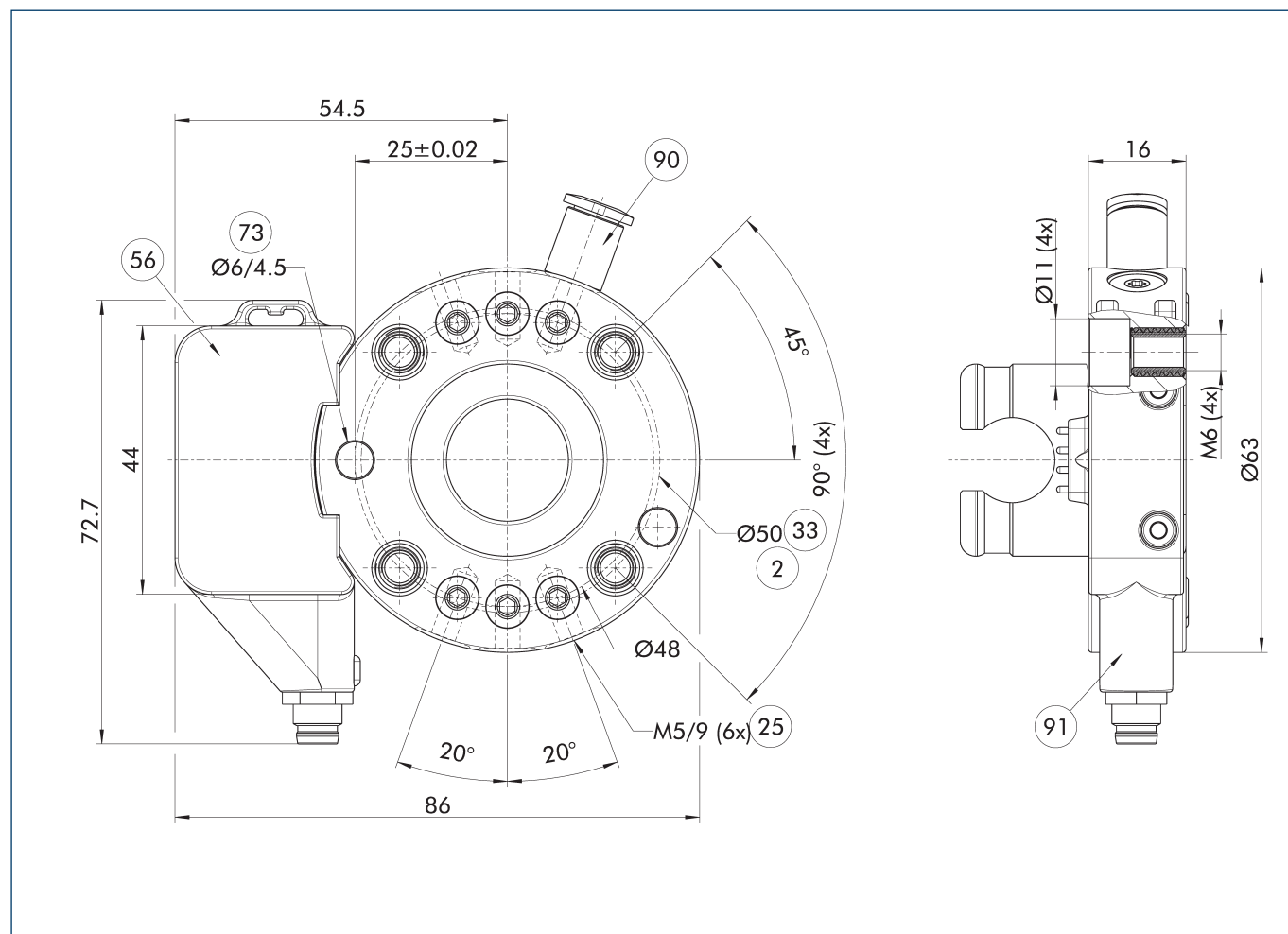


- |                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota               | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących  |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | ⑨① Przyłącze powietrza              |
| ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy              | ⑨① Złącze elektryczne               |

# SHS 050

Ręczny układ wymiany

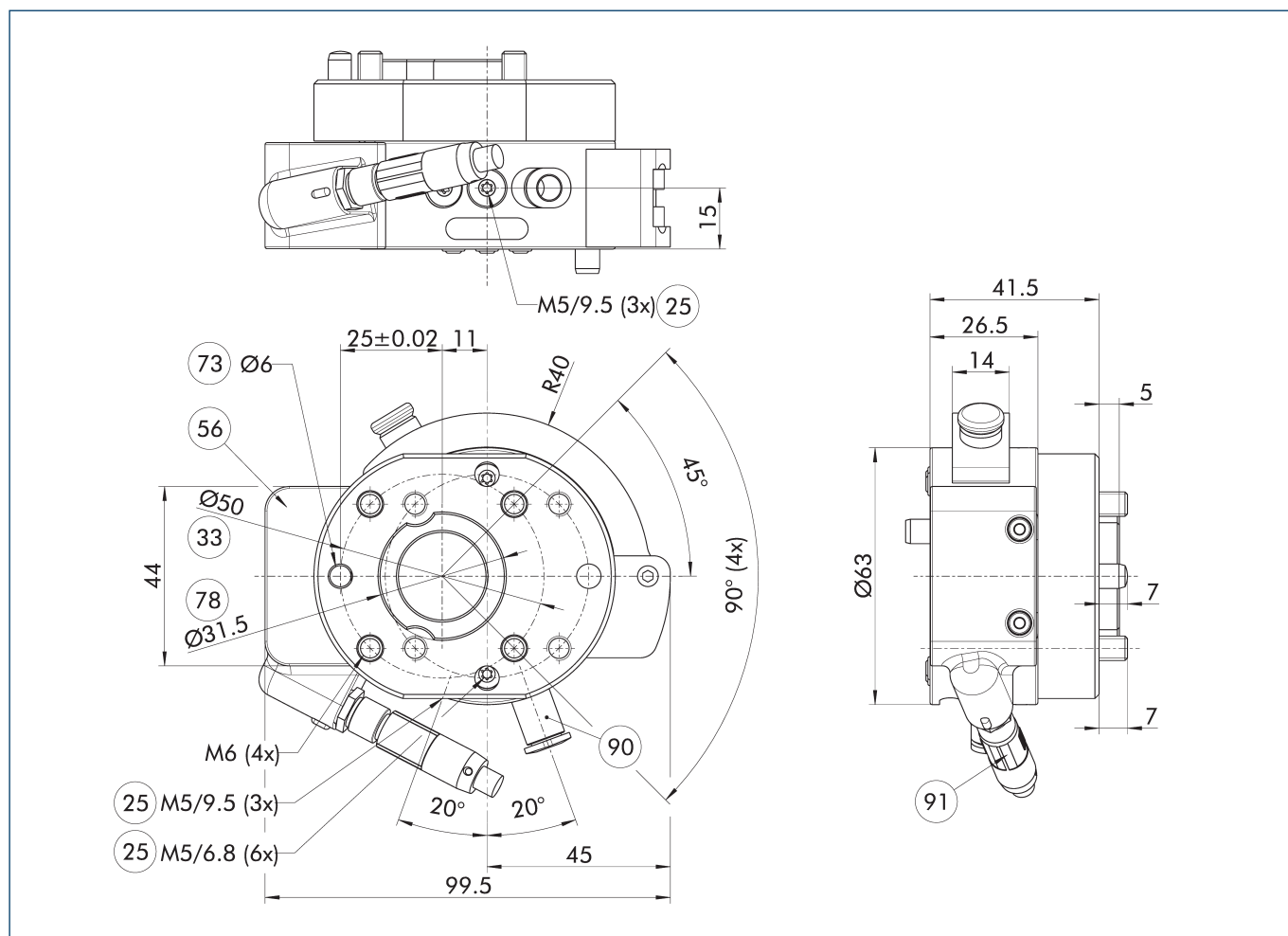
## Widok główny E0A-UR3510-SHA-050



- |    |                                       |    |                                 |
|----|---------------------------------------|----|---------------------------------|
| ②  | Złącze po stronie narzędzia           | ⑤⑥ | Wchodzi w zakres dostawy        |
| ②⑤ | Przepusty pneumatyczne                | ⑦③ | Pasuje do trzpieni centrujących |
| ③③ | Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | ⑨⑩ | Przyłącze powietrza             |
|    |                                       | ⑨① | Złącze elektryczne              |



## Główny widok E0A-TM51214-SHK-050

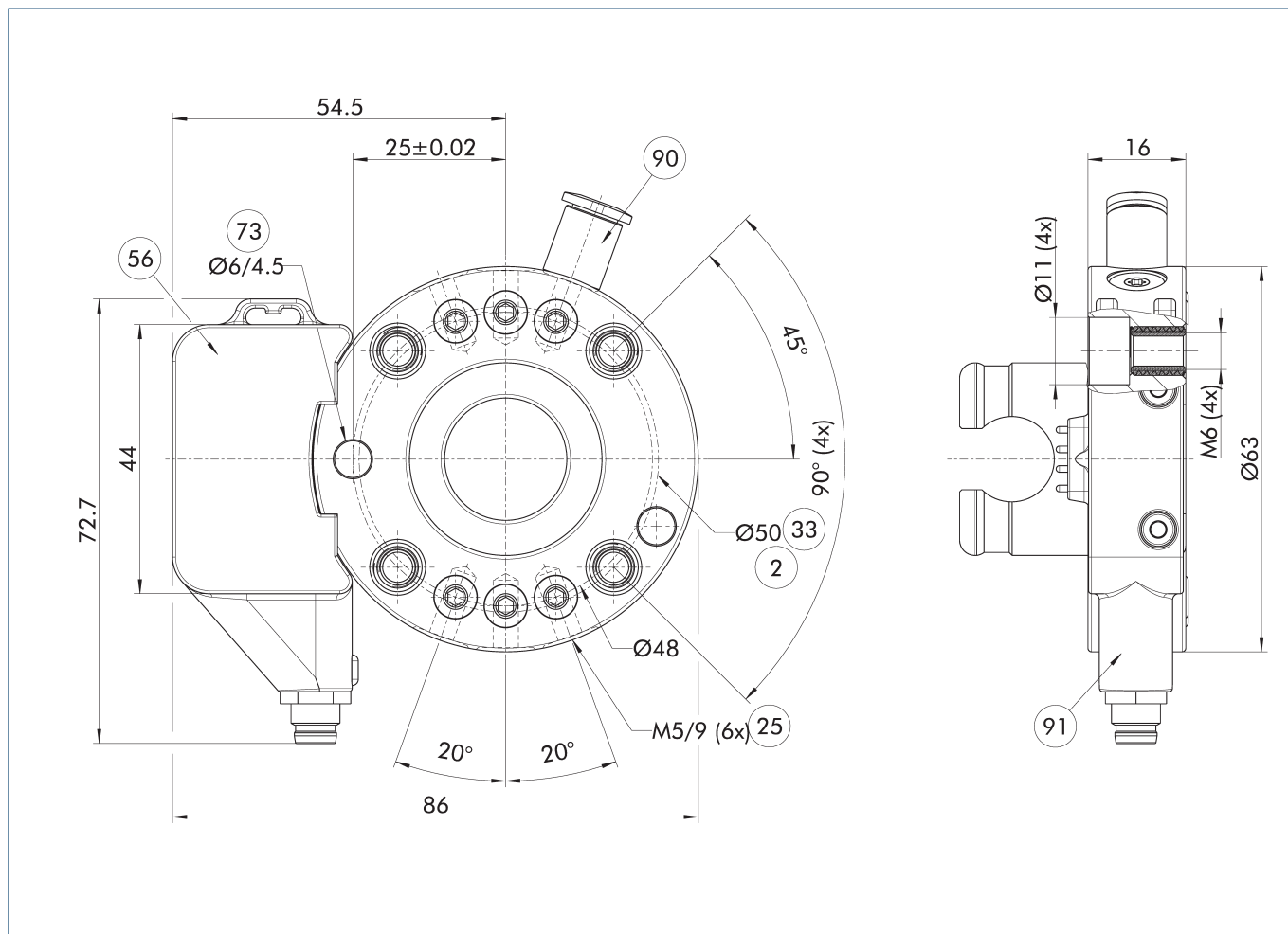


- |                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota               | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących  |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | ⑨① Przyłącze powietrza              |
| ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy              | ⑨② Złącze elektryczne               |

# SHS 050

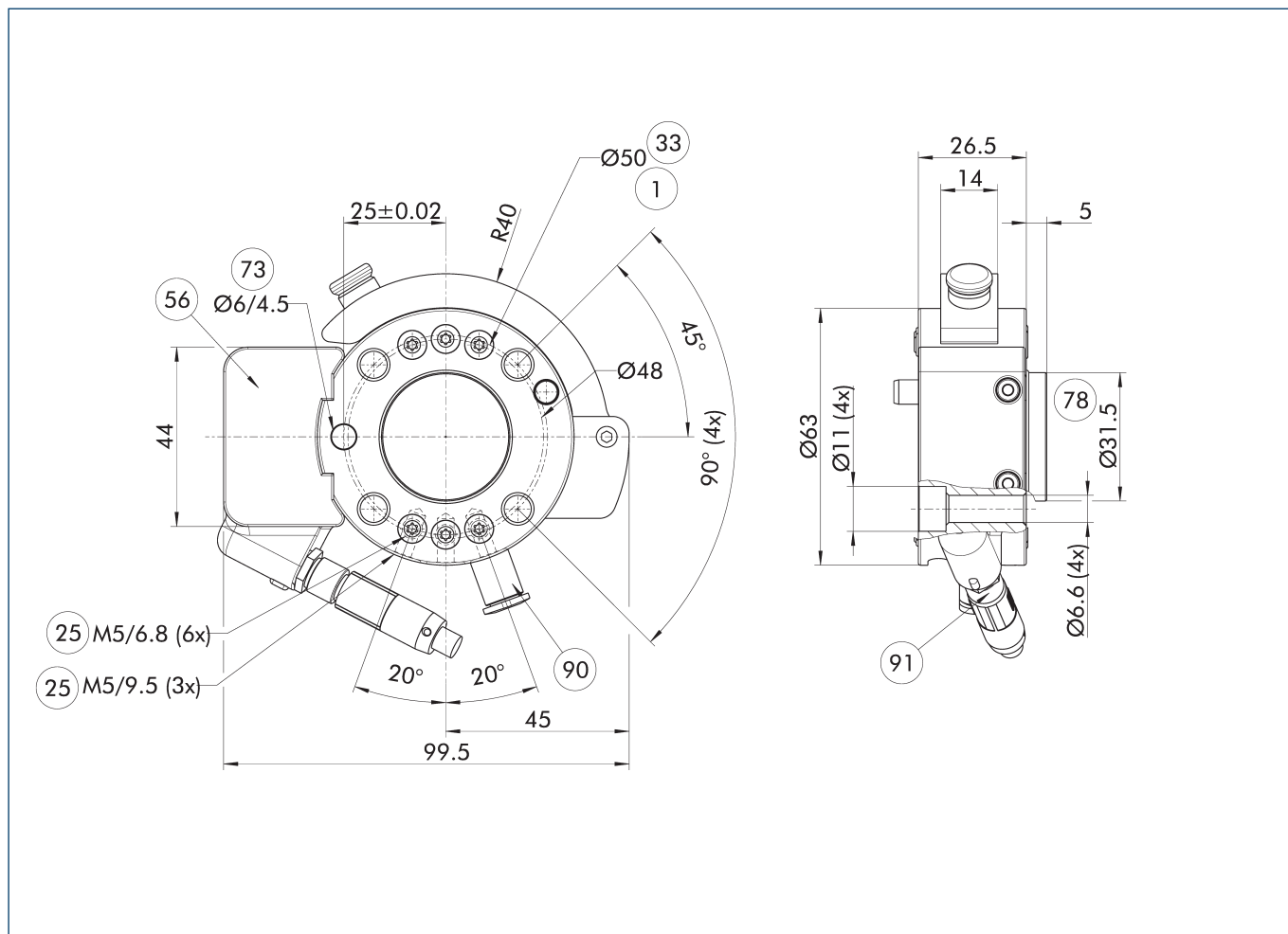
Ręczny układ wymiany

## Główny widok E0A-TM51214-SHA-050



- |    |                                       |    |                                 |
|----|---------------------------------------|----|---------------------------------|
| ②  | Złącze po stronie narzędzia           | ⑤⑥ | Wchodzi w zakres dostawy        |
| ②⑤ | Przepusty pneumatyczne                | ⑦③ | Pasuje do trzpieni centrujących |
| ③③ | Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | ⑨⑩ | Przyłącze powietrza             |
|    |                                       | ⑨① | Złącze elektryczne              |

## Widok główny EOA-DRM-SHK-050

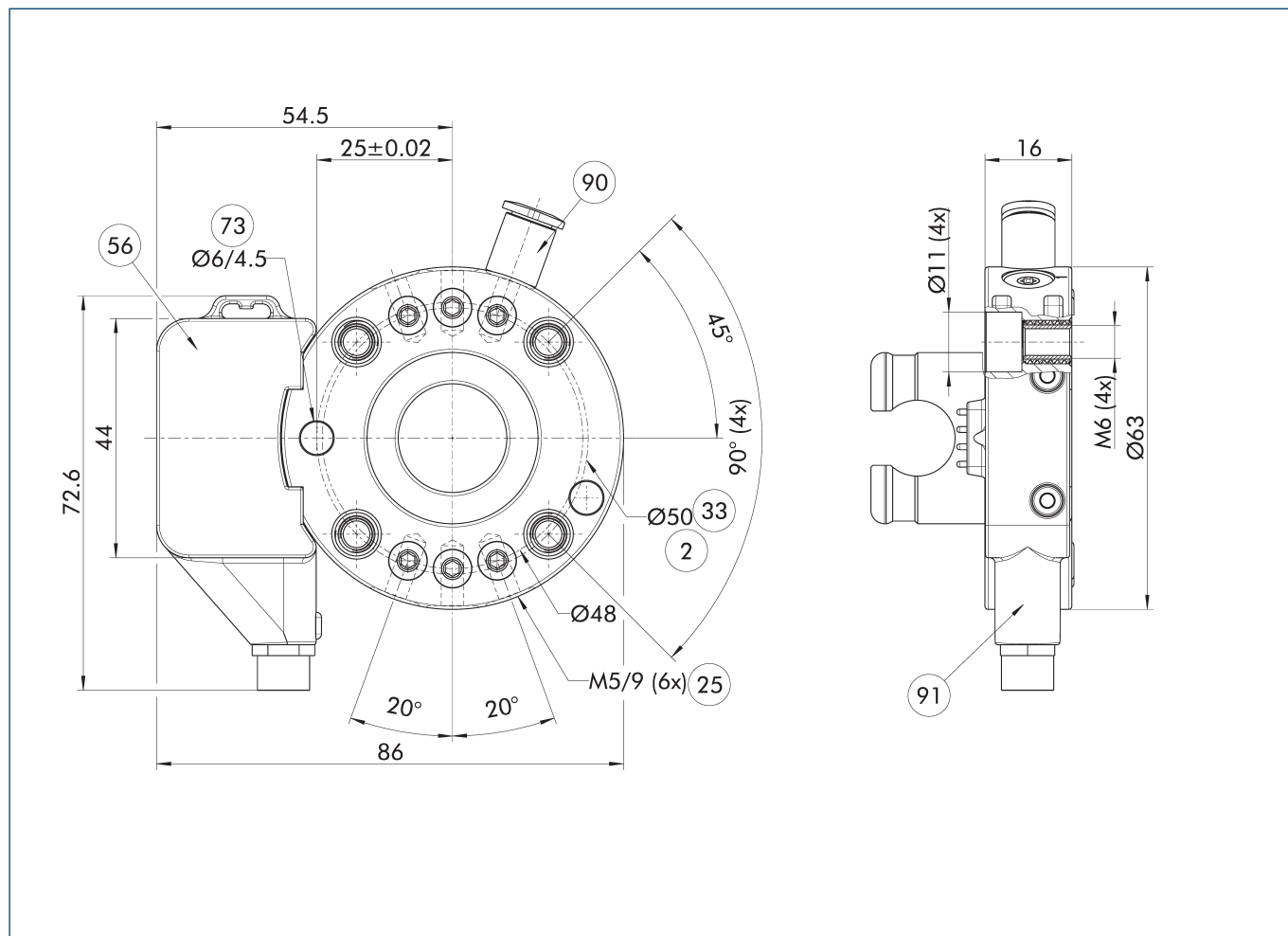


- |                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota               | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących  |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | ⑨① Przyłącze powietrza              |
| ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy              | ⑨① Złącze elektryczne               |

# SHS 050

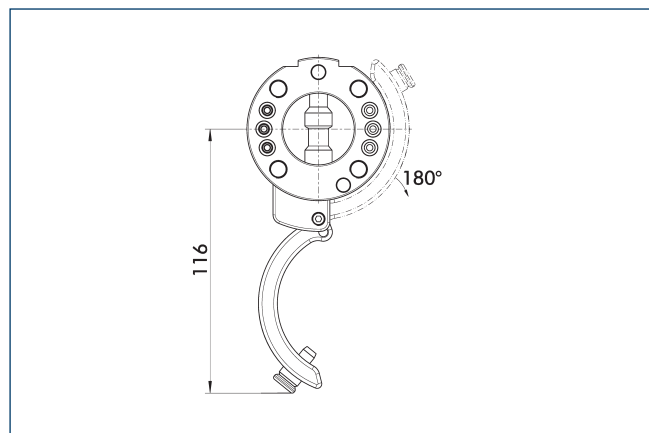
Ręczny układ wymiany

## Widok główny EOA-DRM-SHA-050



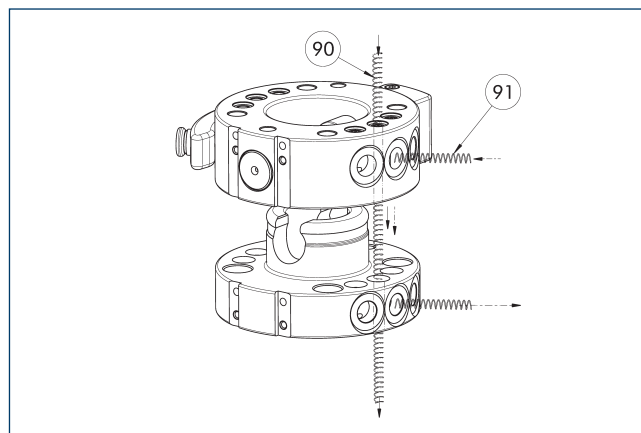
- |                                          |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| ② Złącze po stronie narzędzia            | ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy        |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | ⑨⑩ Przyłącze powietrza             |
|                                          | ⑨① Złącze elektryczne              |

### Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

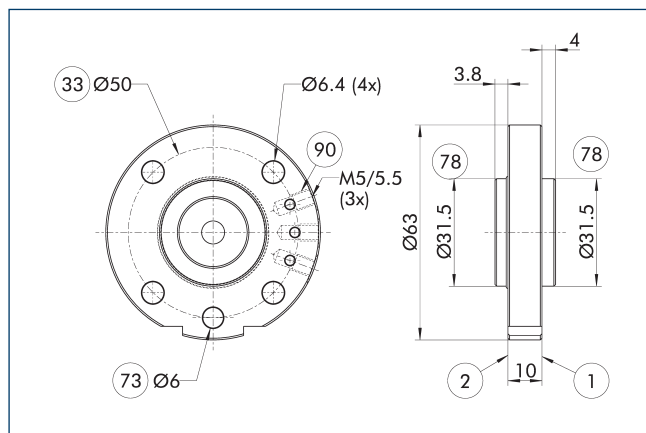
### Przepust pneumatyczny



- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| ⑨⑩ Przepust osiowy | ⑨① Przepust promieniasty |
|--------------------|--------------------------|

Układ wymiany posiada przepusty pneumatyczne. Mogą być użytkowane bez użycia węży poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z wężem (promieniście). Niektóre przepusty mogą być stosowane osiowo.

## Płyta adaptera ISO-A050-P-promieniowe



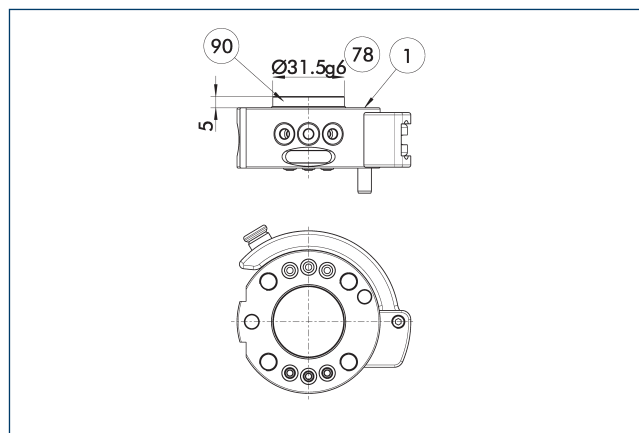
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Przyłącza kąтового przepustu powietrza

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Identyfikator
Strona robota	
A-SHK-050-P-RADIAL	1391557

- ① Płyta adaptera z promieniowymi przyłączami powietrza do zintegrowanych osiowych przyłączy powietrza SHK.

## Dysk centrujący do SHK

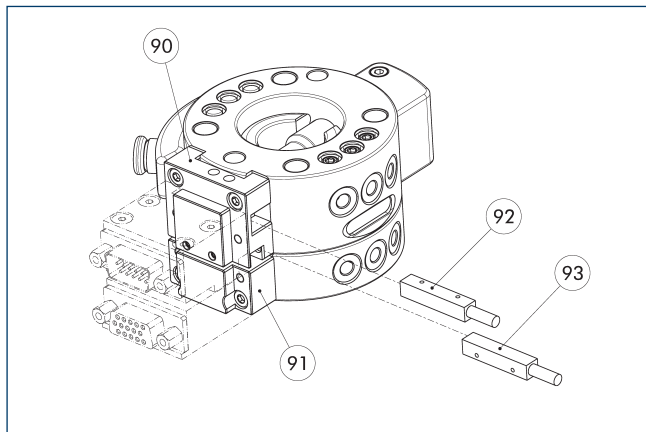


- ① Złącze po stronie robota
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Dysk centrujący

Opis	Identyfikator
Dysk centrujący	
A-HWK-050-BOSS	0302752

- ① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.

### Osprzęt

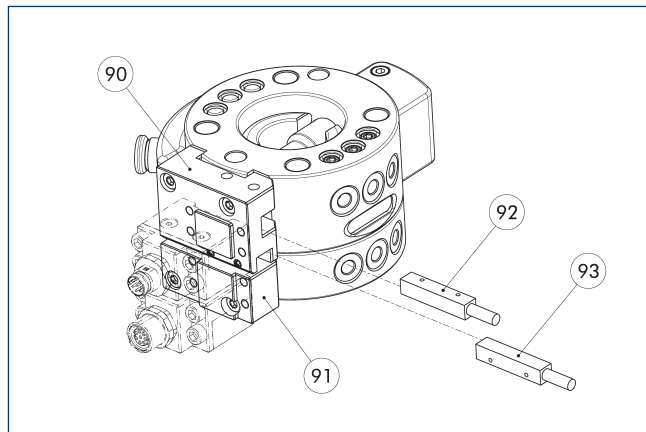


- 90 Płyta adaptera po stronie robota
- 91 Płyta adaptera po stronie narzędzia
- 92 Czujnik blokowania
- 93 Czujnik obecności po stronie narzędzia

Opis	Identyfikator	Opis
<b>Strona robota</b>		
SHK-050-AK0-S7	1304734	Płyta adaptera
<b>Strona narzędzia</b>		
SHA-050-AK0-S7	1304738	Płyta adaptera
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota</b>		
SW0-A15-K	9936357	
SW0-E10-011-K	9935801	
SW0-E20-011-K	9936525	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi</b>		
SW0-A15-A	9936356	
SW0-E10-011-A	9935802	
SW0-E20-011-A	9936526	
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	

① Układ wymiany z płytką adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

### Osprzęt

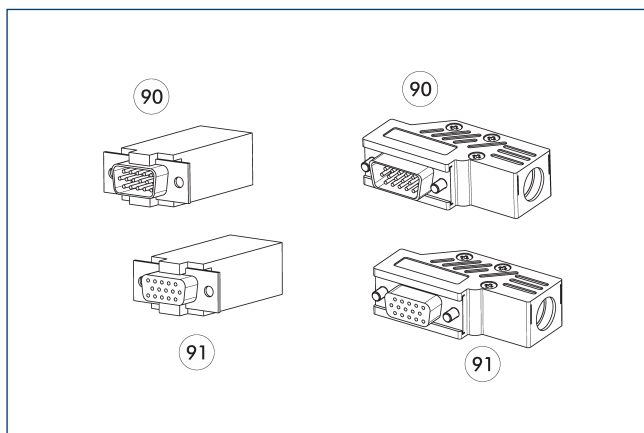


- 90 Płyta adaptera po stronie robota
- 91 Płyta adaptera po stronie narzędzia
- 92 Czujnik blokowania
- 93 Czujnik obecności po stronie narzędzia

Opis	Identyfikator	Opis
<b>Strona robota</b>		
SHK-050-AK0-S5	1304699	Płyta adaptera
<b>Strona narzędzia</b>		
SHA-050-AK0-S5	1304710	Płyta adaptera
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota</b>		
SW0-E3A-K	9941631	
SW0-EM8-005-K	9966150	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi</b>		
SW0-E3A-A	9941632	
SW0-EM8-005-A	9966151	
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	

① Układ wymiany z płytką adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Złącze kablowe



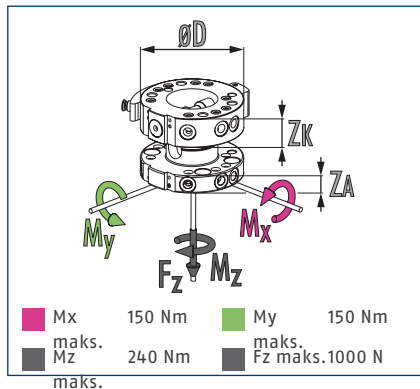
90 Wtyk złącza D-sub

91 Złącze D-sub

Opis	Identyfikator	
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	

① Informacje o innych złączach kablowych 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.

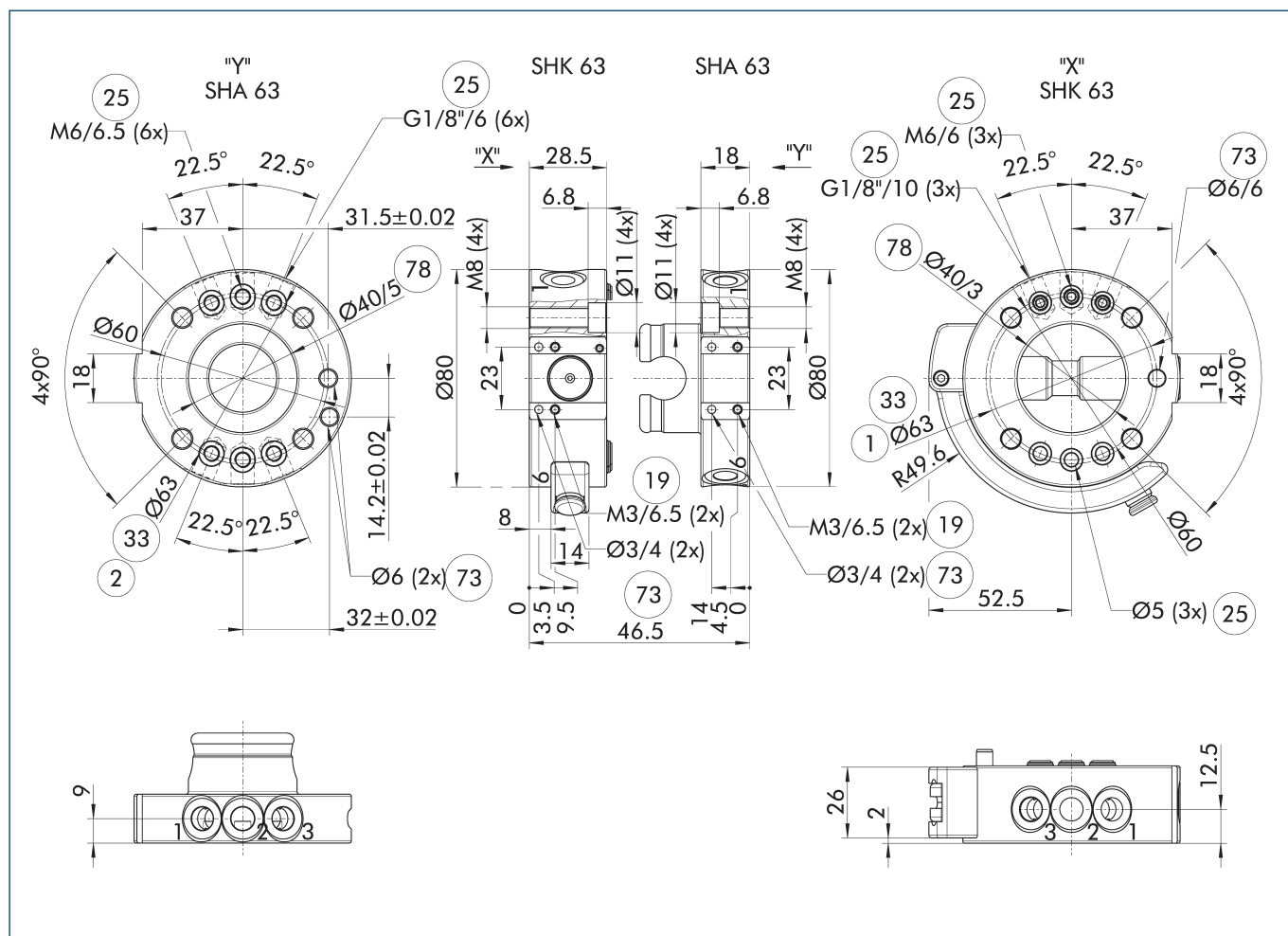
## Dane techniczne

Opis		SHK-063-000-000	SHA-063-000-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		0310420	0310421
Zalecana masa obsługowa	[kg]	18	18
Detekcja blokowania		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	0.41	0.2
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		6	6
Przepusty do zastosowań promieniowych		3	6
Średnica obwodowa skoku	[mm]	63	63
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-63-4-M6	
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	80 x 28.5	80 x 18
Schemat połączenia śrubowego		K nad płytą adaptera	K nad płytą adaptera

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



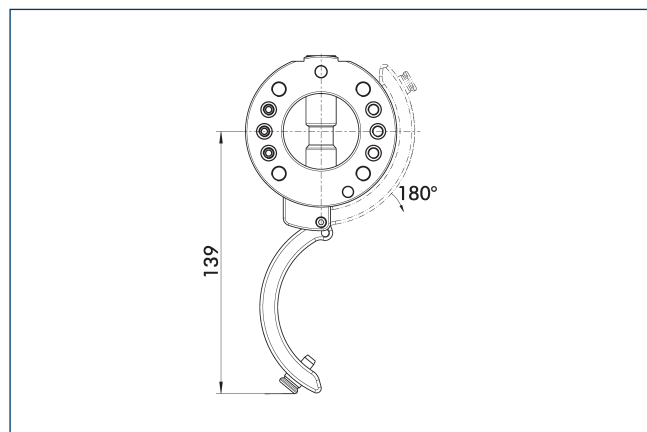
## Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

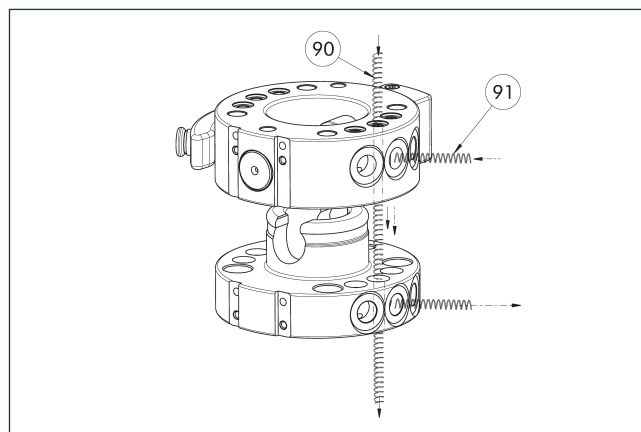
- |                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota                        | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia                     | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących       |
| ①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących      |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                         |                                          |

## Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

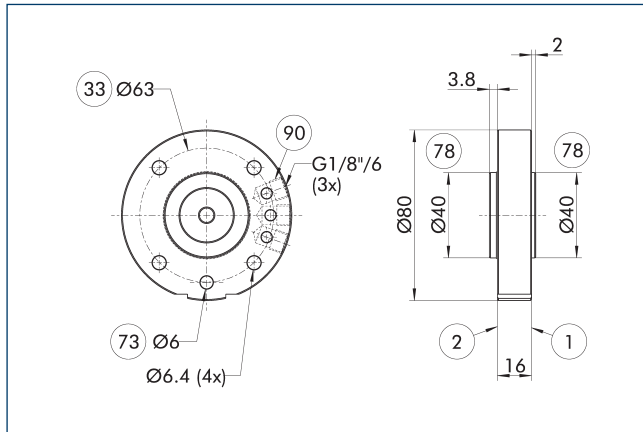
## Przepust pneumatyczny



- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| ⑨⑨ Przepust osiowy | ⑨① Przepust promieniasty |
|--------------------|--------------------------|

Układ wymiany posiada przepusty pneumatyczne. Mogą być użytkowane bez użycia węża poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z wężem (promieniście). Niektóre przepusty mogą być stosowane osiowo.

### Płyta adaptera ISO-A063-P-promieniowe



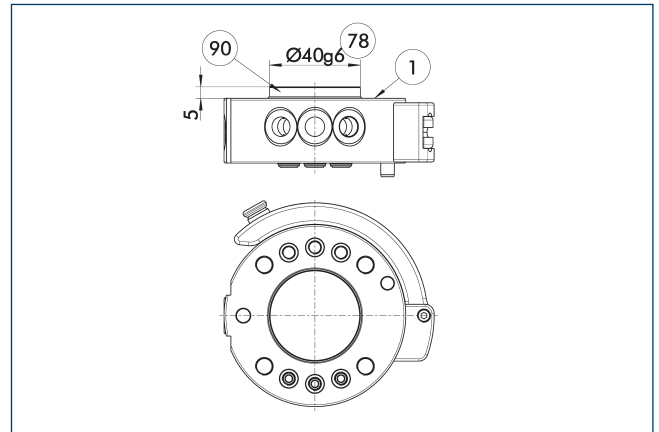
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Przyłącza kąтового przepustu powietrza

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Identyfikator
Strona robota	
A-SHK-063-P-RADIAL	1391562

- ① Płyta adaptera z promieniowymi przyłączami powietrza do zintegrowanych osiowych przyłączy powietrza SHK.

### Dysk centrujący do SHK

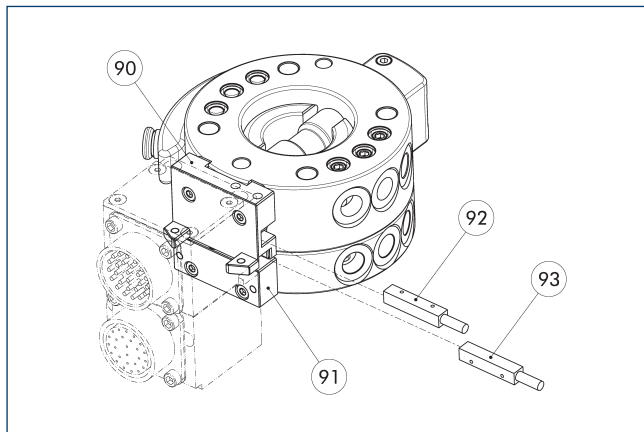


- ① Złącze po stronie robota
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Dysk centrujący

Opis	Identyfikator
Dysk centrujący	
A-HWK-063-BOSS	0302765

- ① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.

## Osprzęt

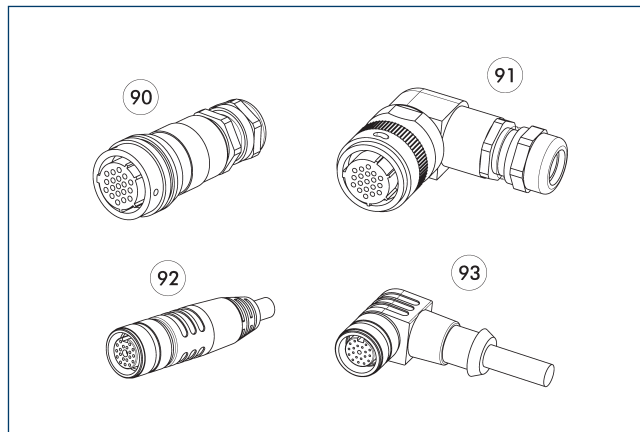


- 90 Płyta adaptera po stronie robota  
91 Płyta adaptera po stronie narzędzia  
92 Czujnik blokowania  
93 Czujnik obecności po stronie narzędzia

Opis	Identyfikator	Opis
<b>Strona robota</b>		
SHK-063-AK0-K	1304742	Płyta adaptera
<b>Strona narzędzia</b>		
SHA-063-AK0-K	1304745	Płyta adaptera
<b>Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota</b>		
SWO-KE7-K	9960993	
SWO-KF6-K	9965143	
<b>Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi</b>		
SWO-KE7-A	9960994	
SWO-KF6-A	9965144	
<b>Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota</b>		
SWO-KM14-K	9940812	
<b>Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi</b>		
SWO-KM14-A	9941480	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota</b>		
SWO-K12-K	9948701	
SWO-K19-K	9937328	
SWO-K26-K	9937798	
SWO-KF19-K	9959886	
SWO-KG19-K	9950140	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi</b>		
SWO-K10-A	9960543	
SWO-K12-A	9948702	
SWO-K14-A	9954959	
SWO-K19-A	9937329	
SWO-K21-A	9958100	
SWO-K26-A	9937799	
SWO-KF10-A	9961308	
SWO-KF14-A	9961307	
SWO-KF19-A	9959887	
SWO-KG19-A	9950144	
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	

- ① Układ wymiany z płytą adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Złącze kablowe/przedłużenie kabla



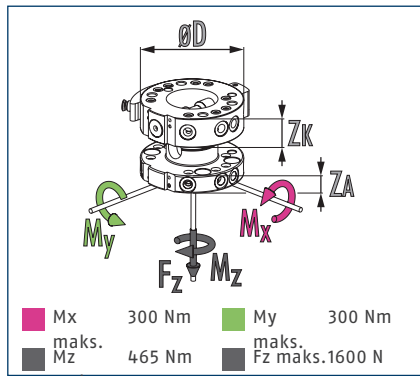
- 90 Wtyczka / gniazdo proste  
91 Wtyczka / gniazdo pod kątem  
92 Wtyczka / gniazdo proste z przedłużką  
93 Wtyczka / gniazdo pod kątem z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Identyfikator	Długość [m]
<b>Kątowy wtyk kabla, strona robota</b>		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
<b>Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia</b>		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
<b>Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota</b>		
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10
KV-3-SWK-19B-90	0302179	3
KV-3-SWK-26B-90	0302185	3
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
KV-5-SWK-26B-90	0302186	5
<b>Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia</b>		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
KV-3-SWA-26B-90	0302187	3
<b>Prosty wtyk kabla, strona robota</b>		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
<b>Prosty wtyk kabla, strona narzędzia</b>		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
<b>Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota</b>		
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10
KV-3-SWK-19B-0	0302176	3
KV-3-SWK-26B-0	0302192	3
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
KV-5-SWK-26B-0	0302193	5
<b>Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia</b>		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3
KV-3-SWA-26B-0	0302184	3

- ① Informacje o innych złączach kablowych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

### Wymiary i maksymalne obciążenia



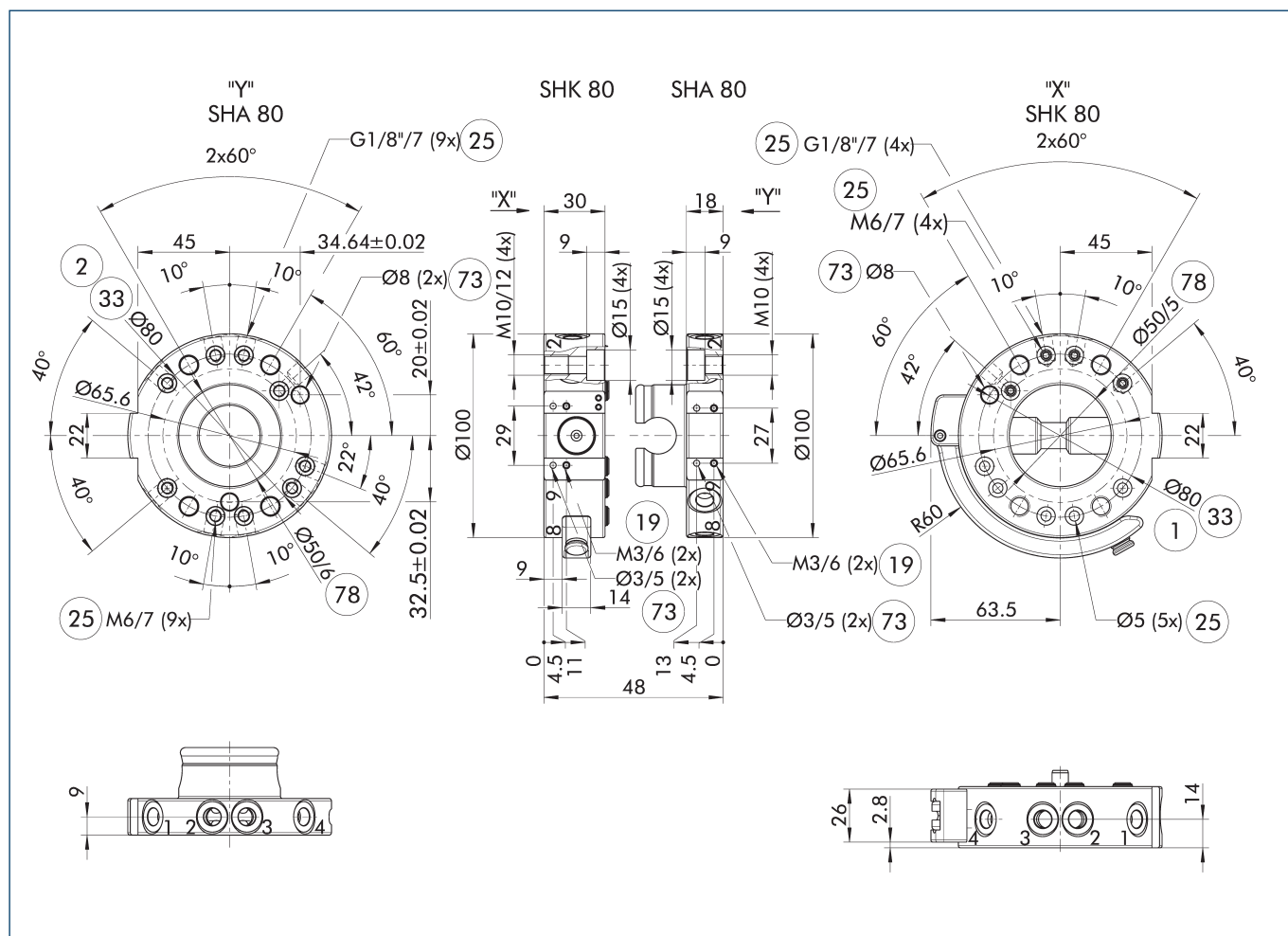
ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

### Dane techniczne

Opis		SHK-080-000-000	SHA-080-000-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		0310430	0310431
Zalecana masa obsługowa	[kg]	36	36
Detekcja blokowania		opcjonalnie z użyciem zestawu montażowego	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	0.74	0.35
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		9	9
Przepusty do zastosowań promieniowych		4	9
Średnica obwodowa skoku	[mm]	80	80
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-80-6-M8	
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	100 x 30	100 x 18
Schemat połączenia śrubowego		K nad płytą adaptera	K nad płytą adaptera

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

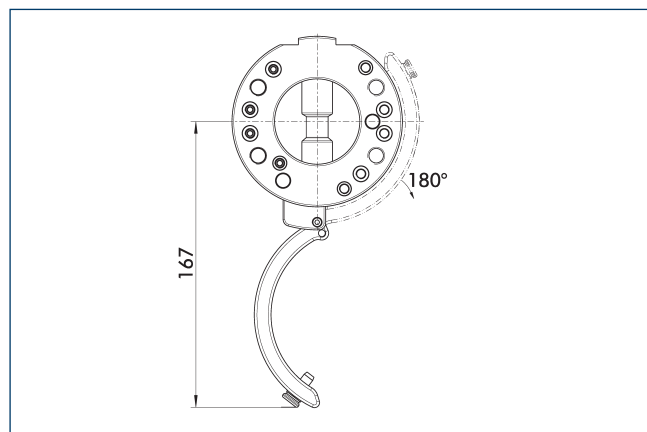
## Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

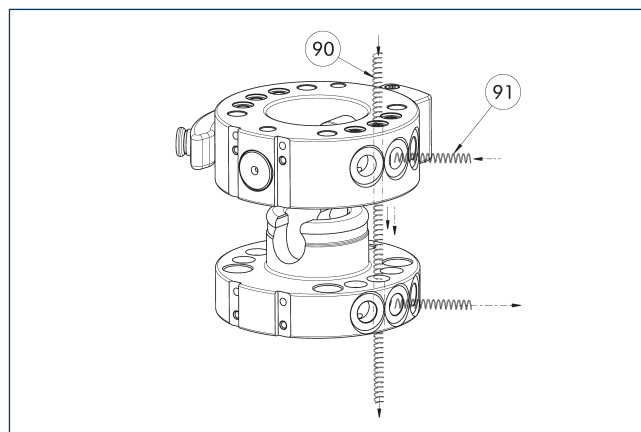
- |                                                  |                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota                       | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia                    | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących       |
| ⑱ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących      |
| ⑫ Przepusty pneumatyczne                         |                                          |

## Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

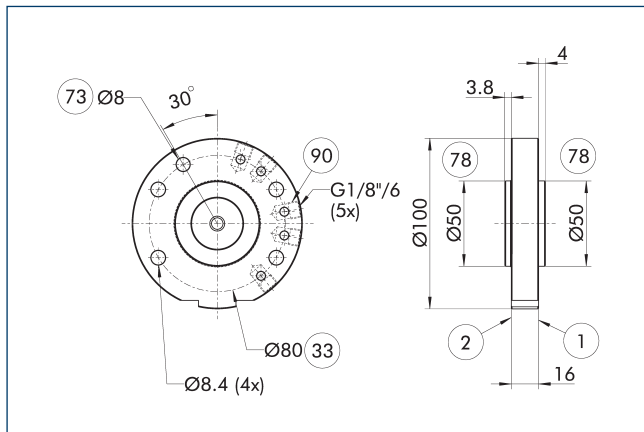
## Przepust pneumatyczny



- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ⑨⑨ Przepust osiowy | ⑨① Przepust promienisty |
|--------------------|-------------------------|

Układ wymiany posiada przepusty pneumatyczne. Mogą być użytkowane bez użycia węży poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z wężem (promieniście). Niektóre przepusty mogą być stosowane osiowo.

### Płyta adaptera ISO-A080-P-promieniowe



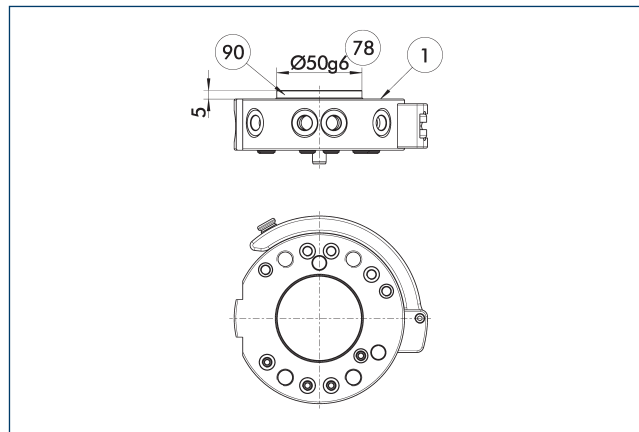
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨① Przyłącza kątownego przepustu powietrza

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Identyfikator
Strona robota	
A-SHK-080-P-RADIAL	1391564

- ① Płyta adaptera z promieniowymi przyłączami powietrza do zintegrowanych osiowych przyłączy powietrza SHK.

### Dysk centrujący do SHK

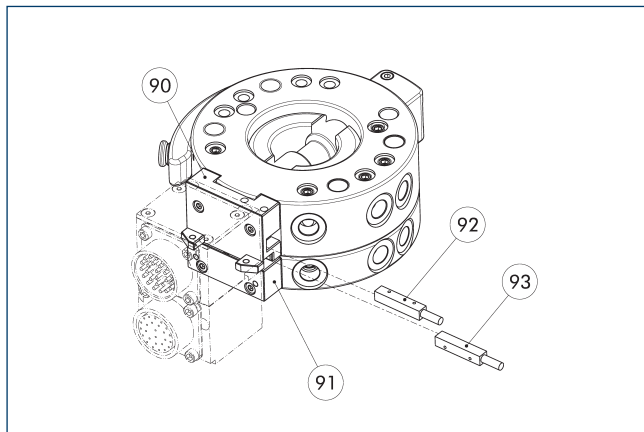


- ① Złącze po stronie robota
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨① Dysk centrujący

Opis	Identyfikator
Dysk centrujący	
A-HWK-080-BOSS	0302782

- ① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.

## Osprzęt

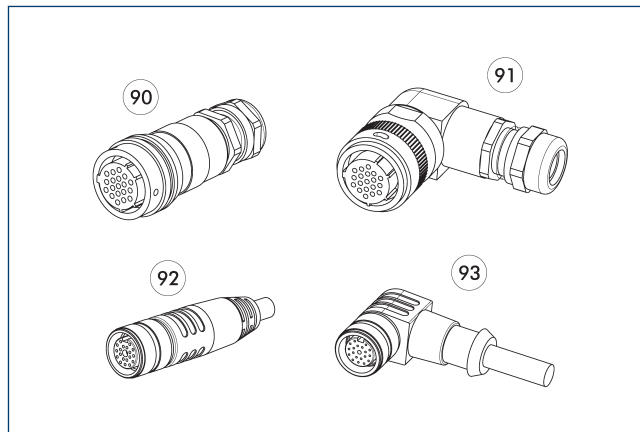


- 90 Płyta adaptera po stronie robota  
 91 Płyta adaptera po stronie narzędzia  
 92 Czujnik blokowania  
 93 Czujnik obecności po stronie narzędzia

Opis	Identyfikator	Opis
<b>Strona robota</b>		
SHK-080-AK0-K	1304759	Płyta adaptera
<b>Strona narzędzia</b>		
SHA-080-AK0-K	1304762	Płyta adaptera
<b>Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota</b>		
SWO-KE7-K	9960993	
SWO-KF6-K	9965143	
<b>Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi</b>		
SWO-KE7-A	9960994	
SWO-KF6-A	9965144	
<b>Moduł przepustowy do zasilania po stronie robota</b>		
SWO-KM14-K	9940812	
<b>Moduł przepustowy do zasilania po stronie narzędzi</b>		
SWO-KM14-A	9941480	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie robota</b>		
SWO-K12-K	9948701	
SWO-K19-K	9937328	
SWO-K26-K	9937798	
SWO-KF19-K	9959886	
SWO-KG19-K	9950140	
<b>Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi</b>		
SWO-K10-A	9960543	
SWO-K12-A	9948702	
SWO-K14-A	9954959	
SWO-K19-A	9937329	
SWO-K21-A	9958100	
SWO-K26-A	9937799	
SWO-KF10-A	9961308	
SWO-KF14-A	9961307	
SWO-KF19-A	9959887	
SWO-KG19-A	9950144	
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	

- ① Układ wymiany z płytą adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Złącze kablowe/przedłużenie kabla



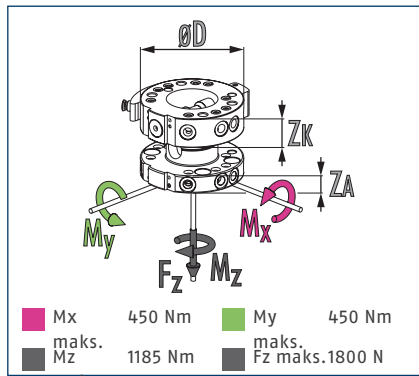
- 90 Wtyczka / gniazdo proste  
 91 Wtyczka / gniazdo pod kątem  
 92 Wtyczka / gniazdo proste z przedłużką  
 93 Wtyczka / gniazdo pod kątem z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Identyfikator	Długość
		[m]
<b>Kątowy wtyk kabla, strona robota</b>		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
<b>Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia</b>		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
<b>Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota</b>		
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10
KV-3-SWK-26B-90	0302185	3
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
KV-5-SWK-26B-90	0302186	5
<b>Kątowy wtyk kabla z kablem, strona narzędzia</b>		
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
KV-3-SWA-26B-90	0302187	3
<b>Prosty wtyk kabla, strona robota</b>		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
<b>Prosty wtyk kabla, strona narzędzia</b>		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
<b>Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota</b>		
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10
KV-3-SWK-26B-0	0302192	3
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
KV-5-SWK-26B-0	0302193	5
<b>Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia</b>		
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3
KV-3-SWA-26B-0	0302184	3

- ① Informacje o innych złączach kablowych 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.

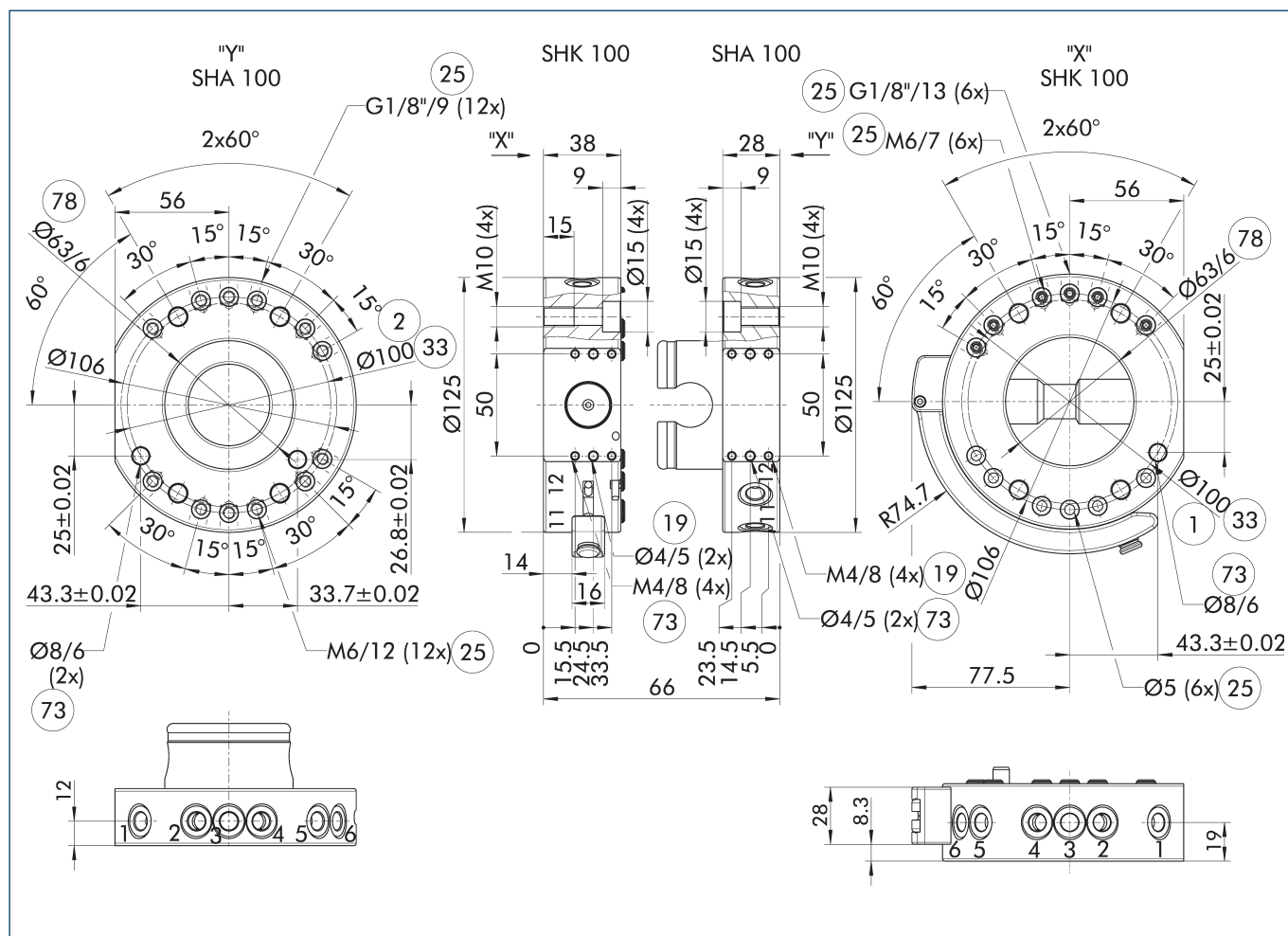
### Dane techniczne

Opis		SHK-100-000-000	SHA-100-000-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		0310440	0310441
Zalecana masa obsługowa	[kg]	43	43
Detekcja blokowania		opcjonalnie	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	1.3	0.55
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		12	12
Przepusty do zastosowań promieniowych		6	12
Średnica obwodowa skoku	[mm]	100	100
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-100-6-M8	
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	125 x 38	125 x 28
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.



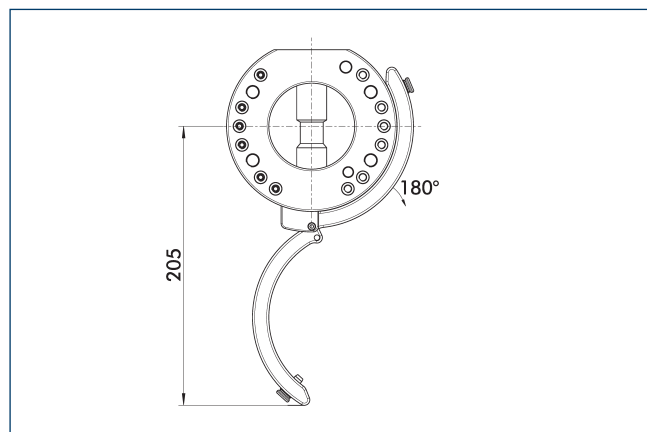
## Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

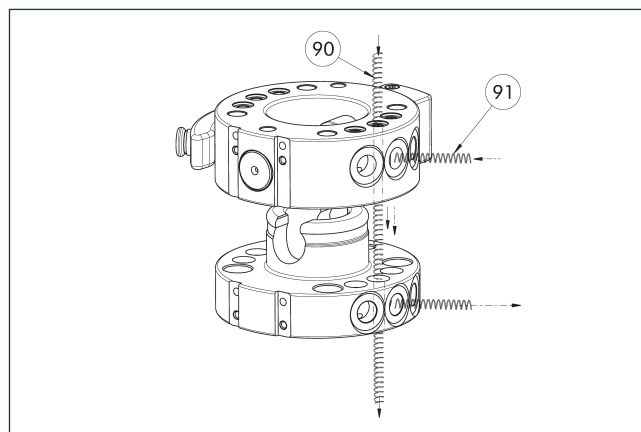
- |                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota                        | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia                     | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących       |
| ①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących      |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                         |                                          |

## Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

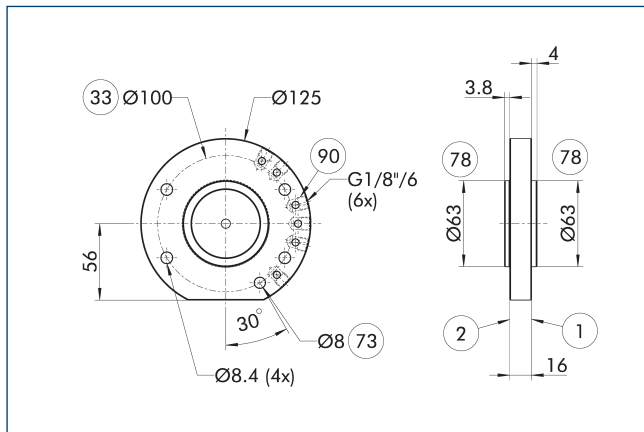
## Przepust pneumatyczny



- ⑨① Przepust osiowy      ⑨① Przepust promienisty

Układ wymiany posiada przepusty pneumatyczne. Mogą być użytkowane bez użycia węży poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z wężem (promieniście). Niektóre przepusty mogą być stosowane osiowo.

### Płyta adaptera ISO-A100-P-promieniowe



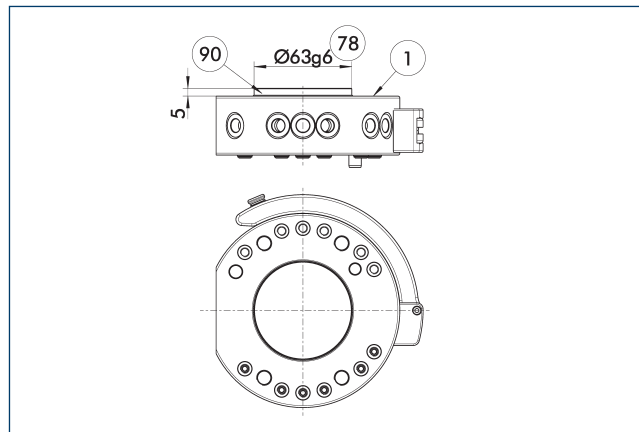
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Przyłącza kątownego przepustu powietrza

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Identyfikator
Strona robota	
A-SHK-100-P-RADIAL	1391567

- ① Płyta adaptera z promieniowymi przyłączami powietrza do zintegrowanych osiowych przyłączy powietrza SHK.

### Dysk centrujący do SHK

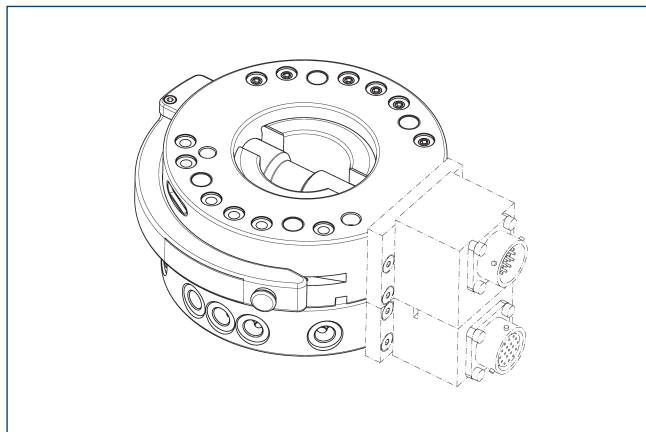


- ① Złącze po stronie robota
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

Opis	Identyfikator
Dysk centrujący	
A-HWK-100-BOSS	0302802

- ① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.

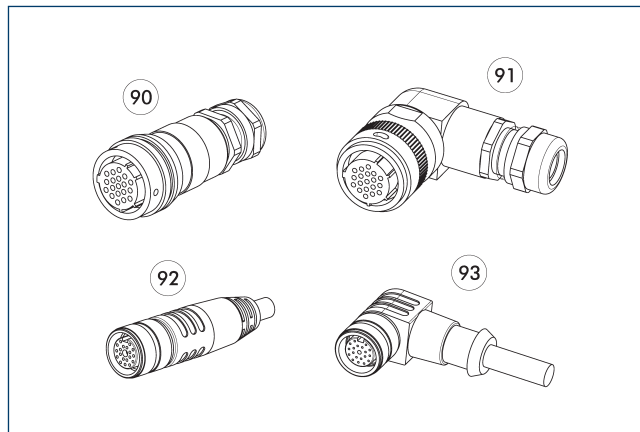
## Moduł przepustu elektrycznego



Opis	Identyfikator	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SWO-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SWO-RE5-A	9957445	
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-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-R32-K	9941387	32
SWO-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-R32-A	9941388	32
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① Układ wymiany z płytką adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Złącze kablowe/przedłużenie kabla



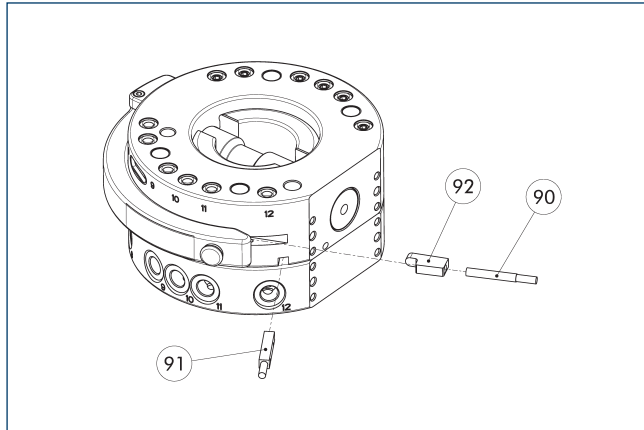
- 90 Wtyczka / gniazdo proste  
 91 Wtyczka / gniazdo pod kątem  
 92 Wtyczka / gniazdo proste z przedłużką  
 93 Wtyczka / gniazdo pod kątem z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Identyfikator	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10
KV-3-SWK-19B-90	0302179	3
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-19B-K-0-C	0301283	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10
KV-3-SWK-19B-0	0302176	3
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 Informacje o innych złączach kablowych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

### Monitorowanie za pomocą indukcyjnych czujników zbliżeniowych



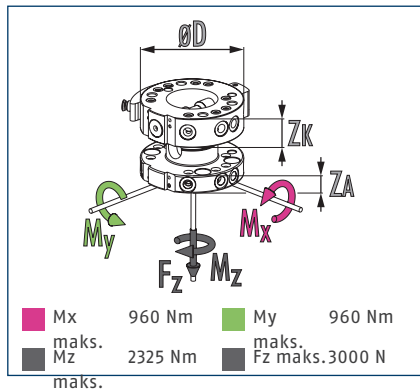
- 90 Czujnik blokowania IN 40-S-...    92 Wspornik czujnika nie wchodzi w zakres dostawy  
 91 Czujnik nacisku detalu IN 5-S-...

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
<b>Kable przyłączeniowe</b>		
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	
<b>zacisk wtyczki/gniazdka</b>		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
<b>Przedłużka kabla</b>		
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	
<b>Rozdzielacz czujnika</b>		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Dodatkowe informacje oraz inne przedłużenia kabla można znaleźć w rozdziale „Akcesoria” lub na naszej stronie internetowej.



## Wymiary i maksymalne obciążenia



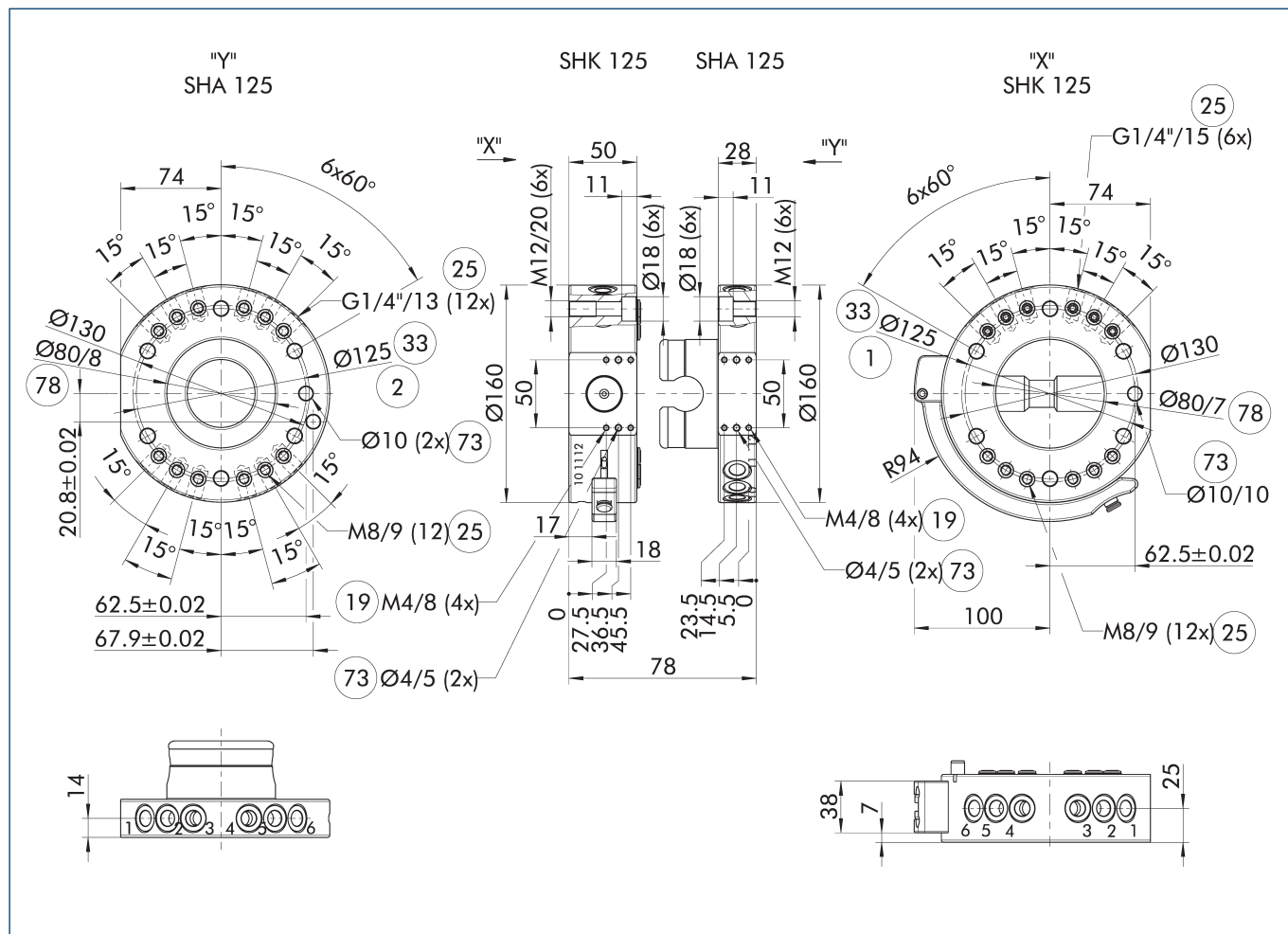
ⓘ Jest to maks. suma wszystkich sił i momentów, które mogą działać na układ wymiany zapewniając prawidłowe działanie.

## Dane techniczne

Opis		SHK-125-000-000	SHA-125-000-000
		Głowica wymiany ręcznej	Adapter wymiany ręcznej
Identyfikator		0310450	0310451
Zalecana masa obsługowa	[kg]	58	58
Detekcja blokowania		opcjonalnie	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Ciężar	[kg]	2.8	1.2
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1	1
Liczba przepustów pneumatycznych		12	12
Przepusty do zastosowań promieniowych		6	12
Średnica obwodowa skoku	[mm]	125	125
Kołnierz podłączeniowy zgodny z		ISO 9409-1-125-6-M10	
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	160 x 50	160 x 28
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.

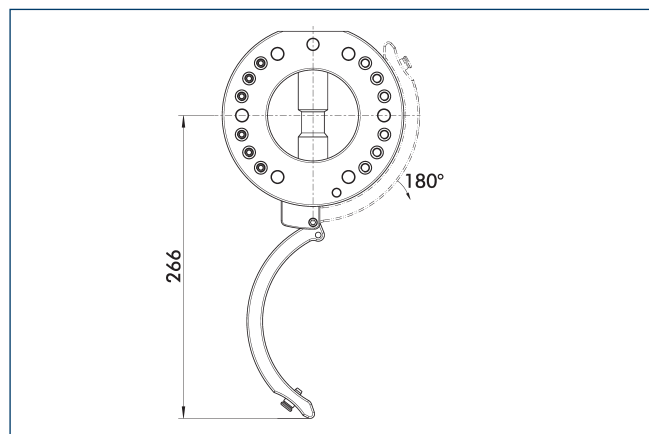
## Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

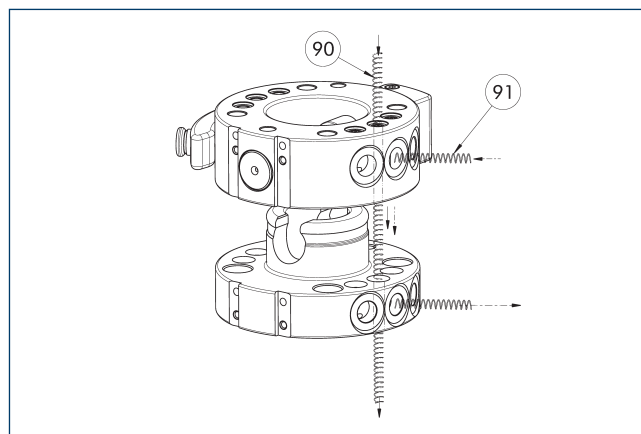
- |                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① Złącze po stronie robota                        | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia                     | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących       |
| ①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących      |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne                         |                                          |

## Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

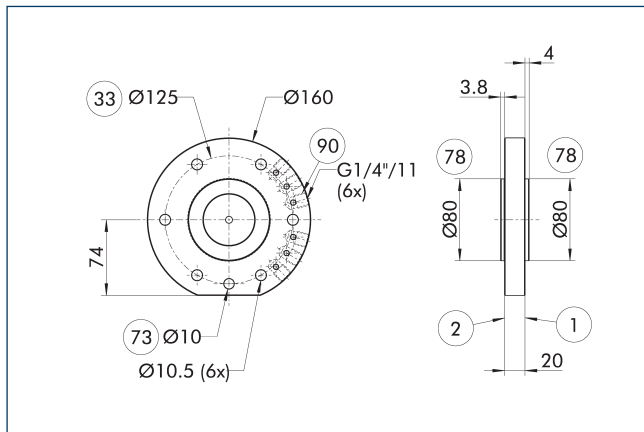
## Przepust pneumatyczny



- ⑨① Przepust osiowy      ⑨① Przepust promienisty

Układ wymiany posiada przepusty pneumatyczne. Mogą być użytkowane bez użycia węży poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z wężem (promieniście). Niektóre przepusty mogą być stosowane osiowo.

### Płyta adaptera ISO-A125-P-promieniowe



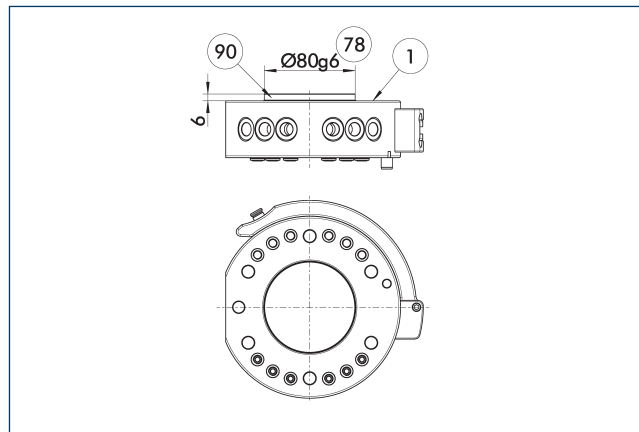
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Przyłącza kątownego przepustu powietrza

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Identyfikator
Strona robota	
A-SHK-125-P-RADIAL	1391576

- ① Płyta adaptera z promieniowymi przyłączami powietrza do zintegrowanych osiowych przyłączy powietrza SHK.

### Dysk centrujący do SHK



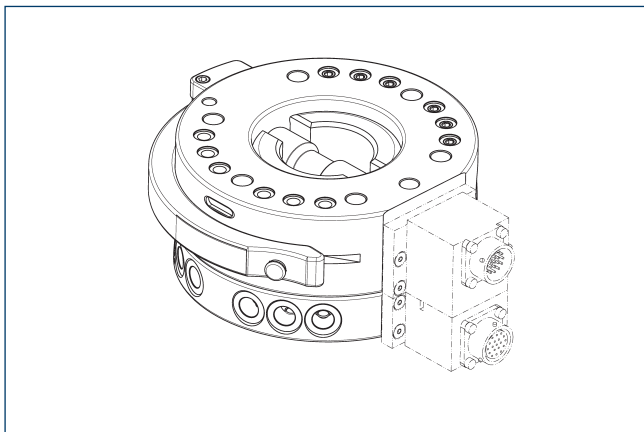
- ① Złącze po stronie robota
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨⑩ Dysk centrujący

Opis	Identyfikator
Dysk centrujący	
A-HWK-125-BOSS	0302827

- ① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.



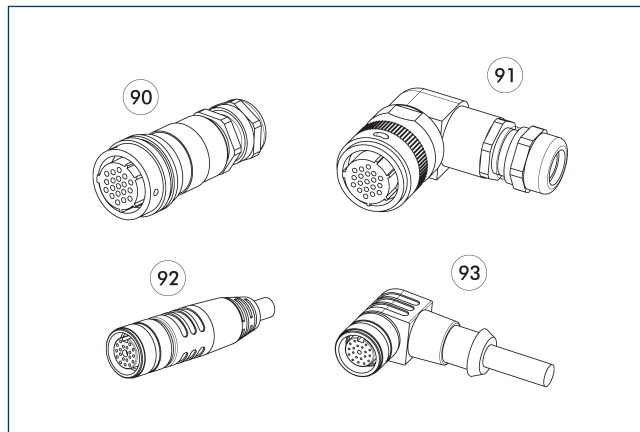
## Moduł przepustu elektrycznego



Opis	Identyfikator	Liczba sworzni
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie robota		
SWO-RE5-K	9957444	
Moduł przepustowy do komunikacji po stronie narzędzi		
SWO-RE5-A	9957445	
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-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-R32-K	9941387	32
SWO-RF19-K	9948654	19
Moduł przepustowy do sygnału po stronie narzędzi		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-R32-A	9941388	32
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① Układ wymiany z płytką adaptera lub modułem przepustowym są dostępne dodatkowo i można je zamówić w ramach kompletnej grupy montażowej. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

## Złącze kablowe/przedłużenie kabla



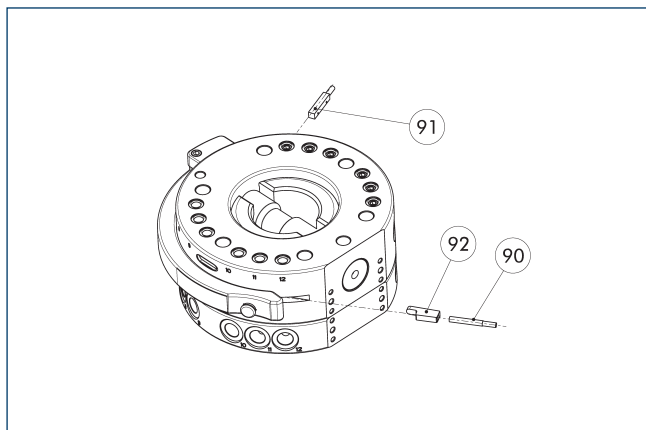
- 90 Wtyczka / gniazdo proste  
 91 Wtyczka / gniazdo pod kątem  
 92 Wtyczka / gniazdo proste z przedłużką  
 93 Wtyczka / gniazdo pod kątem z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Identyfikator	Długość
		[m]
Kątowy wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Kątowy wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Kątowy wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10
KV-3-SWK-19B-90	0302179	3
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-19B-K-0-C	0301283	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona robota		
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10
KV-3-SWK-19B-0	0302176	3
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 Informacje o innych złączach kablowych można znaleźć w katalogu w rozdziale „Opcje” lub na naszej stronie internetowej.

## Monitorowanie za pomocą indukcyjnych czujników zbliżeniowych



- 90 Czujnik blokowania IN 40-S-...  
 91 Czujnik nacisku detalu IN 5-S-...  
 92 Wspornik czujnika nie wchodzi w zakres dostawy

Opis	Identyfikator	Często w połączeniu
<b>Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe</b>		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
<b>Kable przyłączeniowe</b>		
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	
<b>zacisk wtyczki/gniazdka</b>		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
<b>Przedłużka kabla</b>		
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	
<b>Rozdzielacz czujnika</b>		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Dodatkowe informacje oraz inne przedłużenia kabla można znaleźć w rozdziale „Akcesoria” lub na naszej stronie internetowej.





**SCHUNK GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2399  
info@de.schunk.com  
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

