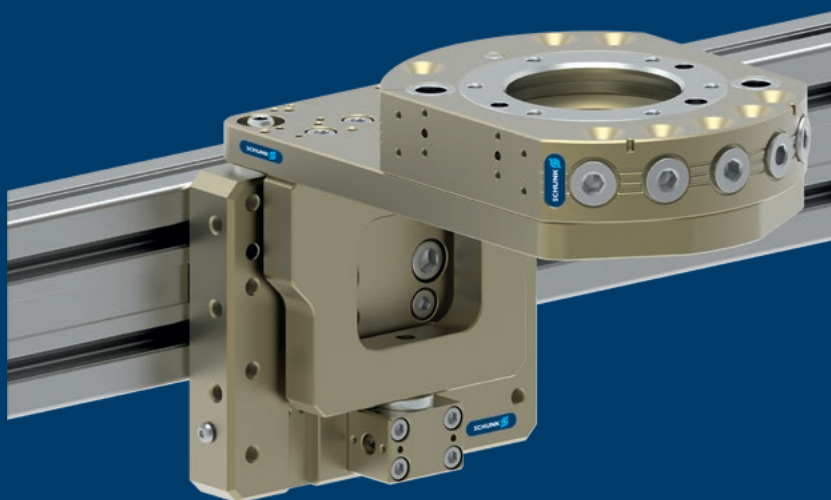




Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Moduł magazynowy CTS B-100

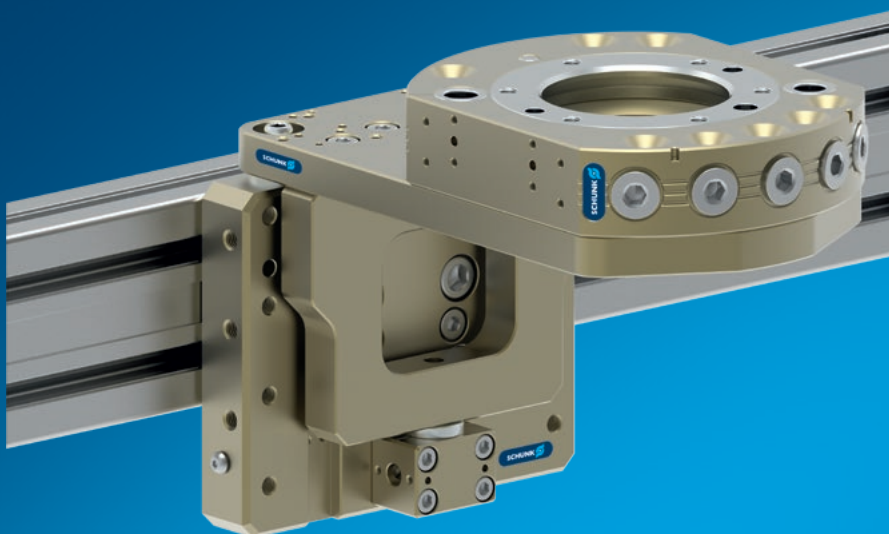
Kompaktowy. Niezawodny. Uniwersalność.

Stojak do magazynowania

Pola odkładcze do automatycznych zmienników narzędzi CPS i CPB

Zakres zastosowania

Systemy magazynowe SCHUNK CTS są optymalnie dostosowane do zmienników narzędzi CPS oraz CPB i zapewniają stabilność, elastyczność i długą żywotność.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

Kompaktowa konstrukcja w celu zapewnienia minimalnych konturów kolizyjnych na stacji magazynowej i narzędziu

Obszerny asortyment wariantów do elastycznego użytkowania w różnych obszarach zastosowań

Standardowe płytki adaptera dostępność do wszystkich rozmiarów CPS i CPB

Nierdzewne, hartowane powierzchnie stykowe Długi okres trwałości użytkowej

Monitoring za pomocą czujników dostępne opcjonalnie

Łatwość integracji w indywidualnie dobranych rozwiązaniach

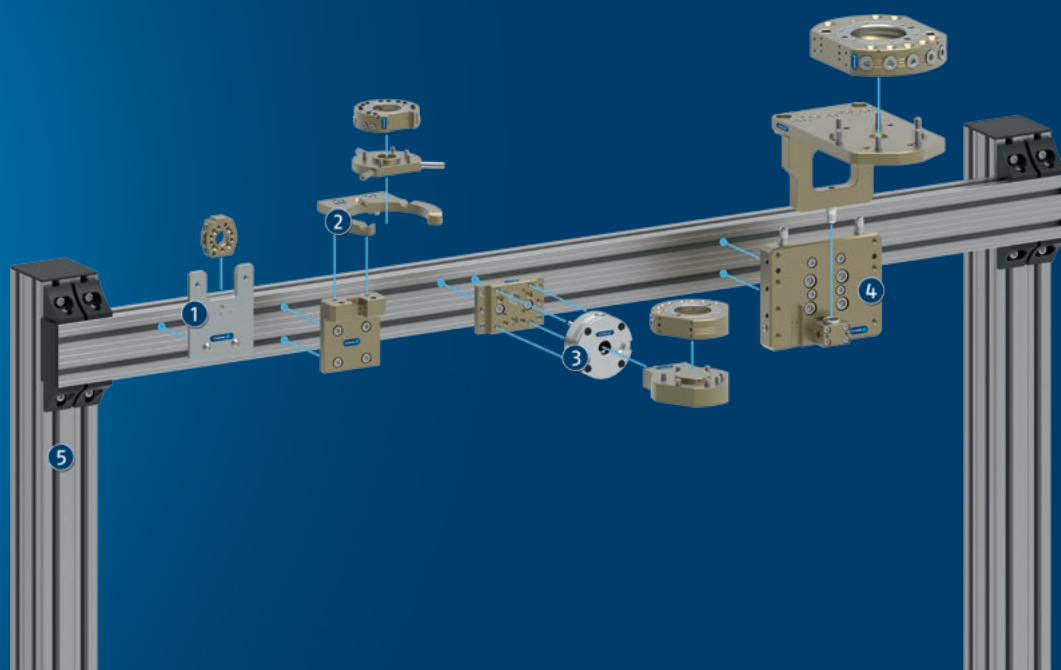


Rozmiary
Ilość: 10

Opis działania

Automatyczna zmiana efektora końcowego (np. chwytaka) zwiększa elastyczność robota. Oprócz automatycznej zmieniarzki narzędzi (CPS/CPB) do operacji wymiany wymagany jest stojak magazynowy do przechowywania narzędzi. Aby umieścić narzędzie, robot wkłada je do elementu łączącego z magazynem stojaka magazynowego.

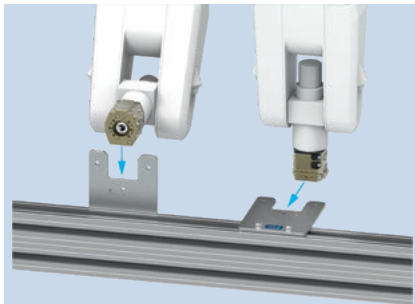
Dla wszystkich rozmiarów CPS i CPB dostępny jest co najmniej jeden z czterech rodzajów przechowywania. Oznacza to, że systemy CTS można stosować zarówno w prostych, ekonomicznych zastosowaniach, jak i tam, gdzie wymagania i elastyczność w zakresie orientacji i położenia stojaków magazynowych są największe.



- ① **Stojak narzędziowy CTS T**
Możliwość montażu w pionie i poziomie
- ② **Moduł magazynowy CTS C**
oferuje możliwość wykorzystania wolnych przyłączy pneumatycznych na CPS-A, alternatywnie można zastosować płytę adaptera
- ③ **Moduł magazynowy CTS B**
Kompaktowa konstrukcja, minimalne kontury zakłócające i wysoka kompatybilność między wariantami
- ④ **Moduł magazynowy CTS P**
Precyzyjne pozycjonowanie dzięki 3-punktowemu wspornikowi
- ⑤ **Profil aluminiowy**
Możliwość optymalnego dostosowania do indywidualnych zastosowań dzięki możliwości łączenia

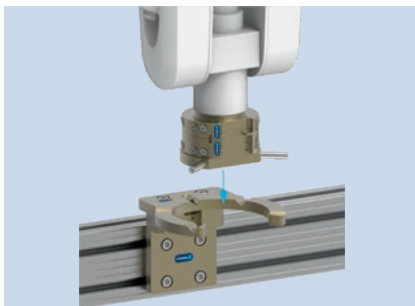
Szczegółowy opis działania

Proces magazynowania CTS T



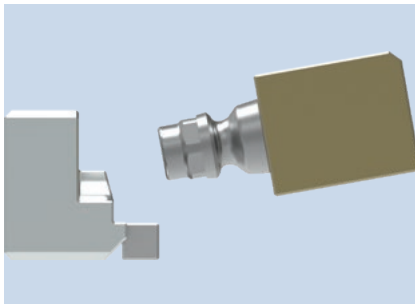
Szczególną cechą systemu przechowywania tacowego jest zmienne mocowanie metalowej tacki. Tacę można montować poziomo, pionowo lub bocznie na części poziomej profilu. Aby przechowywać CPS-A na płycie do przechowywania, rowek znajdujący się w CPS-A jest wciskany na płytę, a CPS-A jest utrzymywany w pozycji przechowywania za pomocą urządzenia blokującego.

Proces magazynowania CTS C



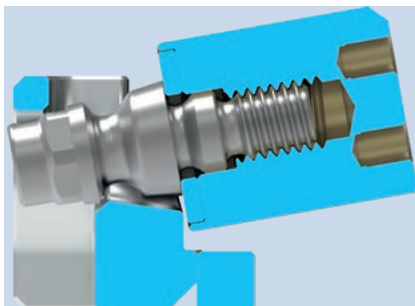
W systemie przechowywania śrubowym narzędzie jest umieszczane w systemie przechowywania od góry. Ograniczniki przedmiotu obrabianego są umieszczone w przewidzianych rowkach. Adaptery położenia umożliwiają umieszczenie do czterech narzędzi na jednym profilu. Adapter przedłużający. Umożliwia zwiększenie odległości do profilu. Umożliwia to również składowanie narzędzi o dużych rozmiarach. Schemat przykręcania CPS-A jest już zintegrowany z płytą pośrednią, dzięki czemu montaż jest łatwy.

Proces magazynowania dla CTS B, wariant pasywny – Krok 1: Włożenie narzędzia do modułu magazynowego



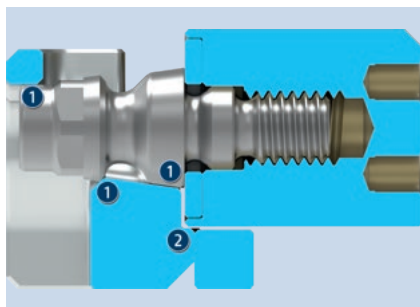
Aby zmagazynować narzędzie w module magazynowym, należy zbliżyć się do systemu przechowywania pod kątem 10°.

Proces magazynowania dla CTS B, wariant pasywny – Krok 2: Opuszczanie narzędzia

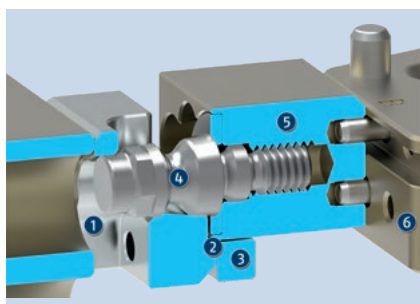


Przed opuszczeniem narzędzia do pozycji poziomej w celu zmagazynowania należy na chwilę odsunąć sworzeń poza tylną część modułu magazynowego. Dlatego za otworem znajdującym się z tyłu modułu do przechowywania należy wykonać otwór. Ten otwór znajduje się już w płycie montażowej dostarczonej jako osprzęt.

Proces magazynowania dla CTS B, wariant pasywny – Krok 3: Narzędzie zostało zmagazynowane

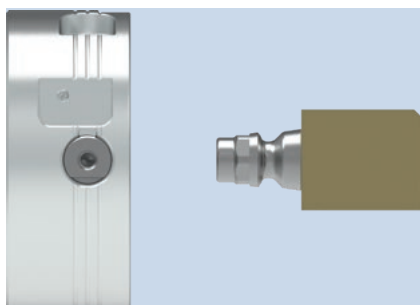


- ❶ W pozycji złożonej sworzeń przylega do modułu magazynowego w trzech punktach.
- ❷ Ponadto gdy środek ciężkości narzędzia jest w położeniu mimośrodowym płyta adaptera spoczywa na module magazynowym, zapobiegając w ten sposób jego przewróceniu.



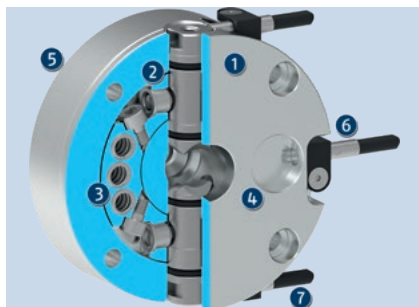
- ❶ Korpus główny wykonany z hartowanej próżniowo stali nierdzewnej w celu zapewnienia maksymalnej trwałości
- ❷ Zabezpieczenie antyrotacyjne do przechowywania narzędzi ze zdecentralizowanym środkiem ciężkości
- ❸ Monitoring za pomocą czujników opcjonalnie, do niezawodnego monitorowania obecności narzędzia
- ❹ Sworznie do przechowywania hartowany w celu zapewnienia maksymalnej odporności na zużycie
- ❺ Płyta adaptera do adaptera do wymiany narzędzi dostępny jako płyta pośrednia lub do montażu bocznego (na ilustracji) w zależności od rozmiaru
- ❻ Automatyczna zmieniarka narzędzi dla zapewnienia bezpiecznej, zautomatyzowanej wymiany narzędzi

Proces magazynowania dla CTS B, wariant aktywny



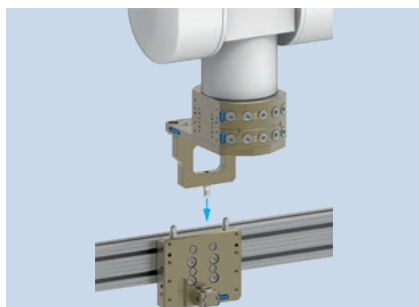
Podczas przechowywania wariantu aktywnego, śruba przymocowana do adaptera zmieniar ki narzędzi CPS-A lub CPB-A jest wkładana liniowo do modułu magazynowego. Po zablokowaniu CTS B -V system wymiany można odblokować, umożliwiając przechowywanie narzędzia.

Rysunek przekrojowy, wariant aktywny (z blokadą)



- 1 Korpus główny wykonany z hartowanej próżniowo stali nierdzewnej w celu zapewnienia maksymalnej trwałości
- 2 Blokowanie za pomocą tłoków z opatentowanym szybkim skokiem i skokiem mocującym
- 3 Tłok napędowy aktywowany jest za pomocą zespołu sprężynowego i pneumatyki
Otwieranie za pomocą instalacji pneumatycznej, zamykanie za pomocą sprężyny – dla bezpiecznego zablokowania, nawet w przypadku awarii sprężonego powietrza
- 4 Zabezpieczenie antyrotacyjne do przechowywania narzędzi ze zdecentralizowanym środkiem ciężkości
- 5 Tuleje centrujące do wielokrotnego mocowania
- 6 Monitorowanie obecności narzędzia opcjonalnie, w celu zwiększenia niezawodności procesu
- 7 Monitorowanie stanu blokady opcjonalnie, dla pozycji „moduł magazynowy otwarty” i „moduł magazynowy zablokowany”

Proces magazynowania CTS P



Stojak do przechowywania sworzni i tulei umożliwia precyzyjne pozycjonowanie narzędzi dzięki trzypunktowemu podparciu. W tym celu w module magazynowym oraz w płytach adaptera zintegrowano kołki i śruby. Płyty adaptera do przechowywania dostępne są w wersji poziomej lub pionowej. Pozioma płyta pośrednia jest mocowana spodnią stroną do CPS-A, natomiast pionowa płyta pośrednia jest mocno przykręcona do boku, z wykorzystaniem schematu połączeń śrubowych opcjonalnych modułów. Pionowe płyty pośrednie są dostępne bez zintegrowanego układu otworów do niestandardowych rozwiązań.

Ogólne informacje dotyczące serii

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.

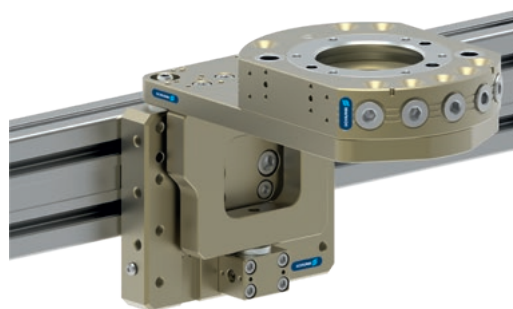


Przykład zastosowania

- | | |
|---|---|
| ❶ Automatyczne zmieniarzki narzędzi CPS | ❷ Chwytak uniwersalny EGU |
| ❸ Moduły opcjonalne COS | ❹ Dwupalczysty chwytak równoległy JGP-P |
| ❺ Modułowy stojak magazynowy CTS | |

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Automatyczna zmieniar
narzędzi



Indukcyjny czujnik
zbliżeniowy

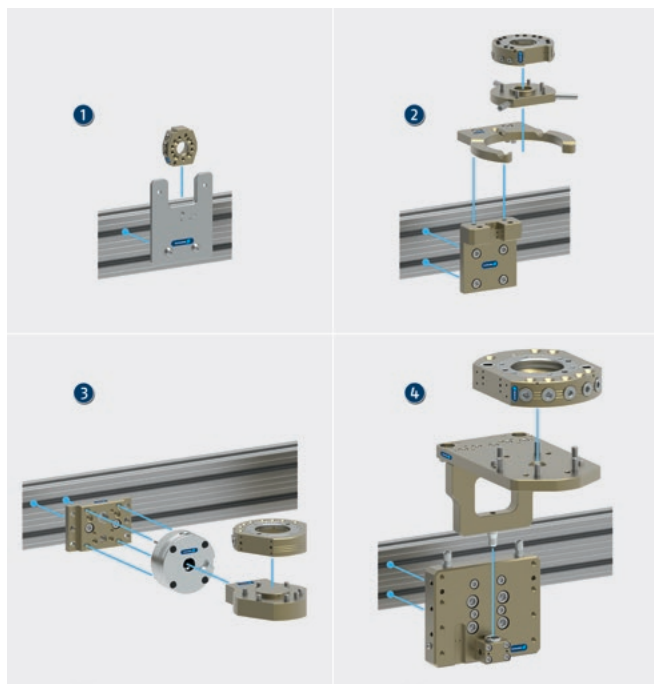


SAS

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

Przegląd modułowych systemów magazynowych CTS

Stojaki magazynowe SCHUNK CTS są optymalnie dostosowane do zmieniarek narzędzi i zapewniają stabilność, elastyczność i długą żywotność. Modułowa konstrukcja modułu magazynowego, płyt adaptera, profili stojaka i systemów czujników umożliwia kompaktowy montaż kompletnego pakietu dostosowanego do indywidualnych wymagań. Jeśli znalazłeś już odpowiednią zmieniarke narzędzi do swojego zastosowania, na następnej stronie znajdziesz przegląd naszych modułów magazynowych przeznaczonych do Twojego systemu. Odpowiednie wytłaczane profile pionowe znajdują się za modułami magazynowymi.

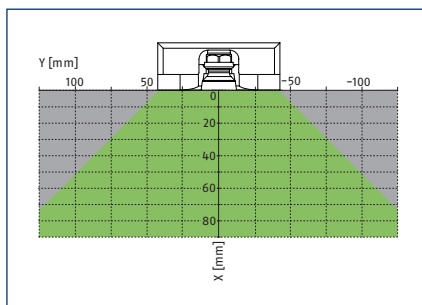


- ❶ Stojak narzędziowy CTS T
- ❷ Moduł magazynowy CTS C
- ❸ Moduł magazynowy CTS B
- ❹ Moduł magazynowy CTS P

	CTS T-001	CTS T-016	CTS C-016	CTS C-025	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300	CTS P-050	CTS P-150	CTS P-500
CPS 001	x									
CPS 007		x			x			x		
CPS 011			x		x					
CPS 020				x		x		x		
CPS 021				x		x		x		
CPS 029						x		x		
CPS 040						x		x		
CPS 041						x		x		
CPS 046						x		x		
CPS 060						x			x	
CPS 071						x			x	
CPS 076						x			x	
CPS 110							x		x	
CPS 160							x			x
CPS 210							x			x
CPS 310										x
CPS 510										

	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300							
CPB 040	x									
CPB 050	x									
CPB 063		x								
CPB 080		x								
CPB 100		x								
CPB 125			x							
CPB 160			x							

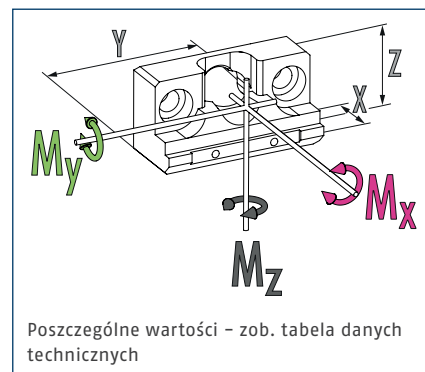
Położenie środka ciężkości narzędzia, wariant pasywny



- Dopuszczalny zakres
- Niedopuszczalny zakres

W przypadku wariantu pasywnego środek ciężkości narzędzia musi znajdować się w dopuszczalnym zakresie zgodnie z wykresem. Ponadto występujące momenty nie mogą przekraczać dopuszczalnych wartości.

Wymiary i maksymalne obciążenia

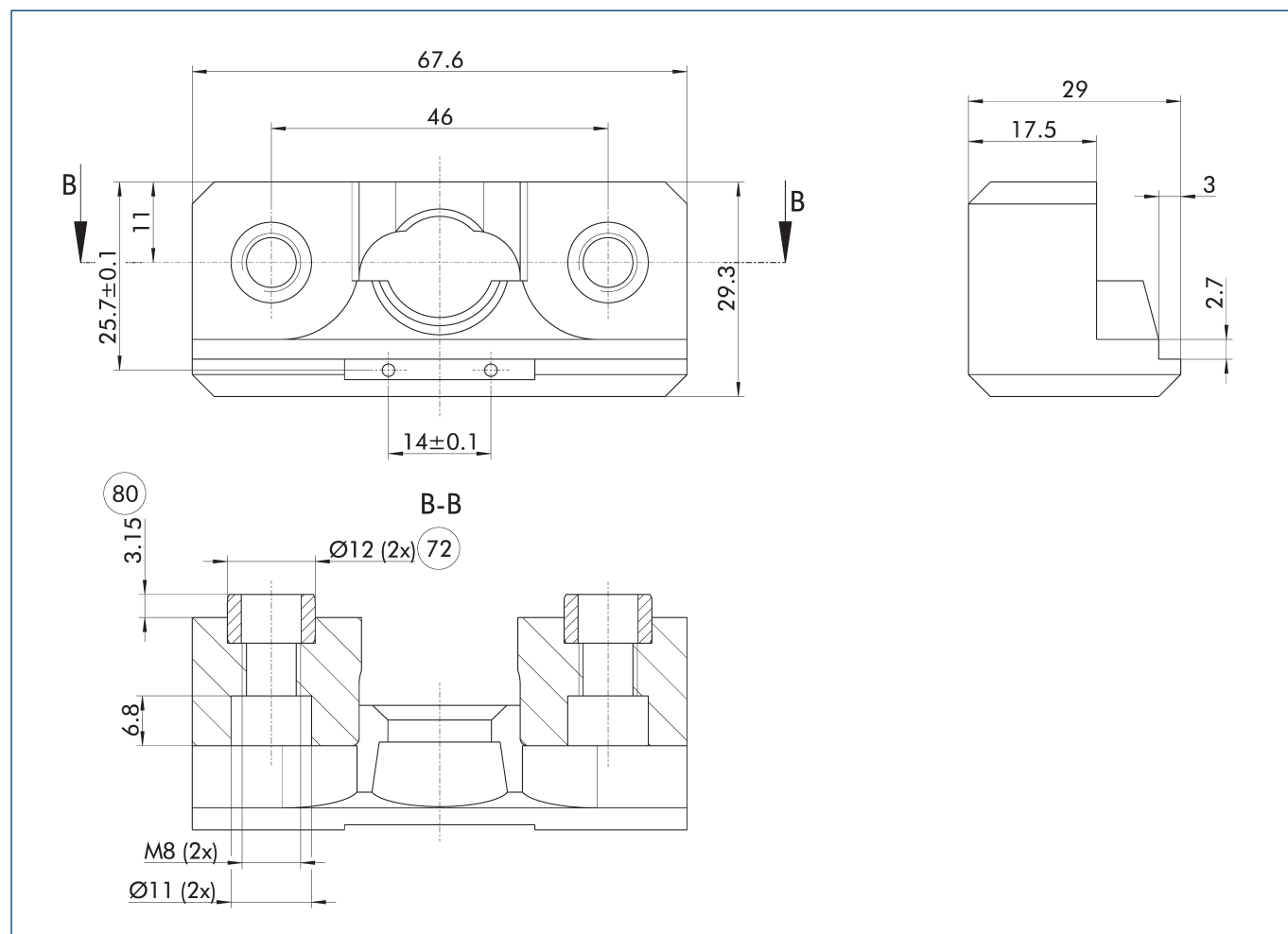


❶ Jest to maks. suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na system magazynowania przy zapewnieniu jego bezbłędного funkcjonowania.

Dane techniczne

Opis		CTS B-100-MM	CTS B-100-MM-V
Wariant		Pasywny	Aktywny
Nr id.		1459339	1589481
Zalecany rozmiar CPS		020, 021, 029, 040, 041, 046, 060, 071, 076	020, 021, 029, 040, 041, 046, 060, 071, 076
Zalecany rozmiar CPB		063, 080, 100	063, 080, 100
maks. obciążenie	[kg]	100	100
Pozycja montażowa		poziomo	dowolny
Siła docisku, sprężyna	[N]		700
Siła docisku, funkcja turbo	[N]		2000
Gwint przyłącza pneumatycznego, otwieranie			M3
Gwint przyłącza pneumatycznego, Turbo			M3
Monitorowanie obecności narzędzia		opcjonalnie	opcjonalnie
Uwolnienie ciśnienia	[bar]		6
Ciśnienie aktywacji	[bar]		6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Masa	[kg]	0.25	1.36
Moment obciążenia Mx	[Nm]	100	100
Moment obciążenia My	[Nm]	100	100
Moment obciążenia Mz	[Nm]		100

Widok główny CTS B-100-MM



Rysunek przedstawia podstawową wersję modułu magazynowego.

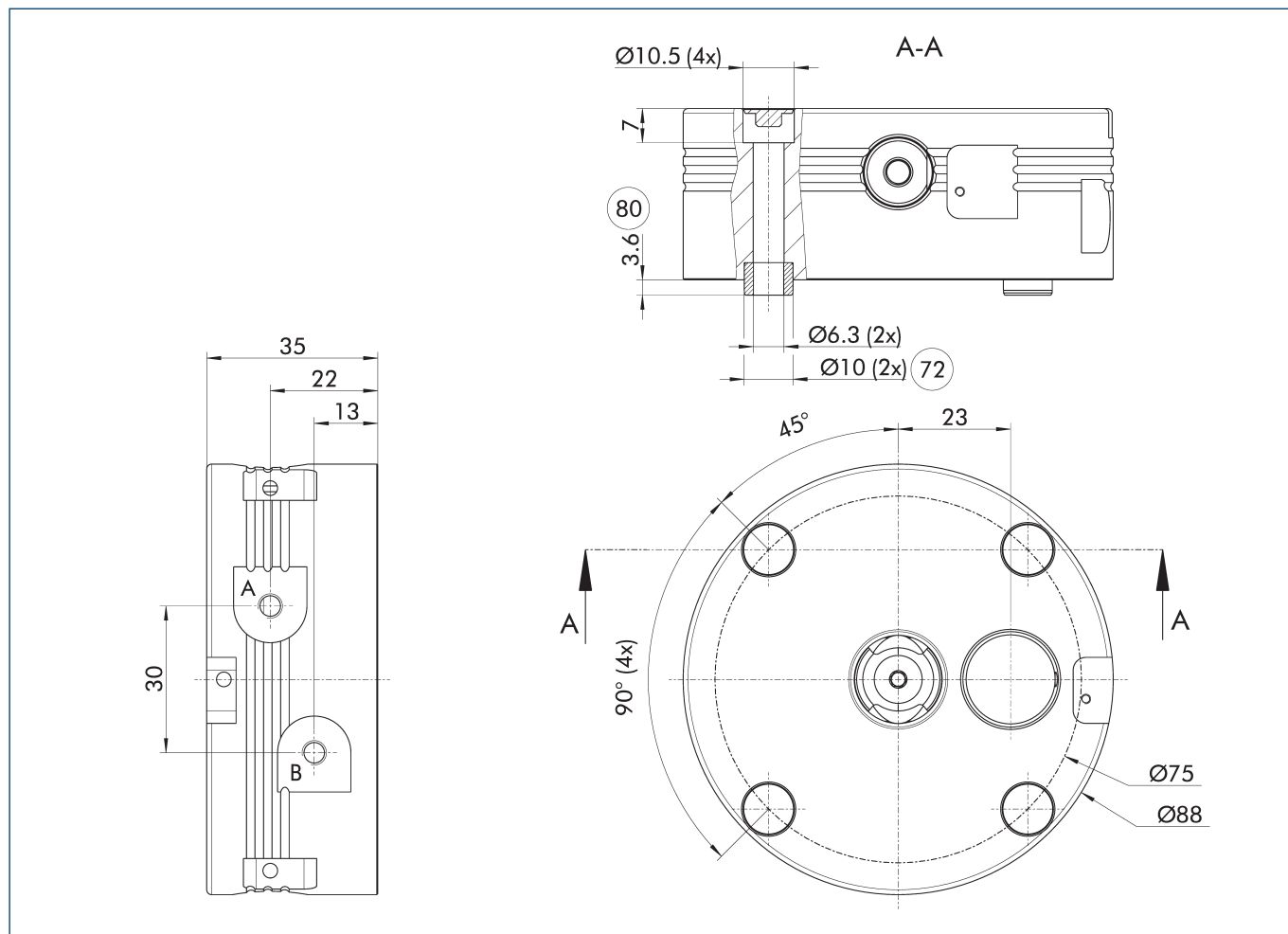
72 Pasuje do tulei centrujących

80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrolującej

CTS B-100

Moduł magazynowy

Widok główny CTS B-100-MM-V

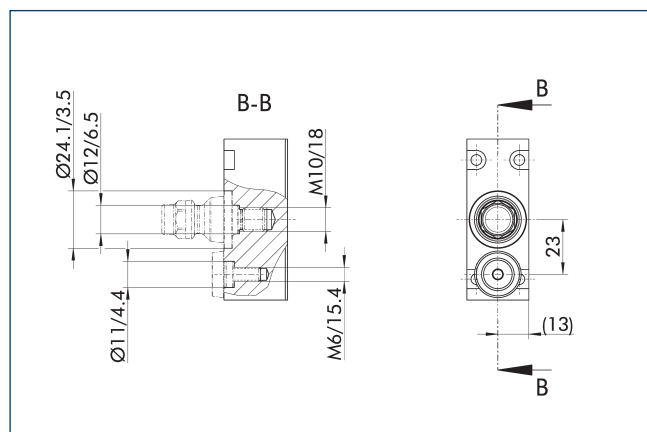


Rysunek przedstawia podstawową wersję modułu magazynowego.

A Odblokowywanie
B Blokowanie położenia

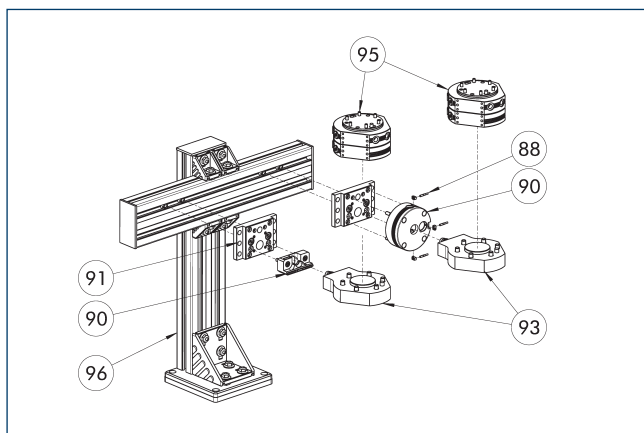
(72) Pasuje do tulei centrujących
(80) Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Konstrukcja płyty adaptera CTS-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.

Modułowy stojak magazynowy CTS B



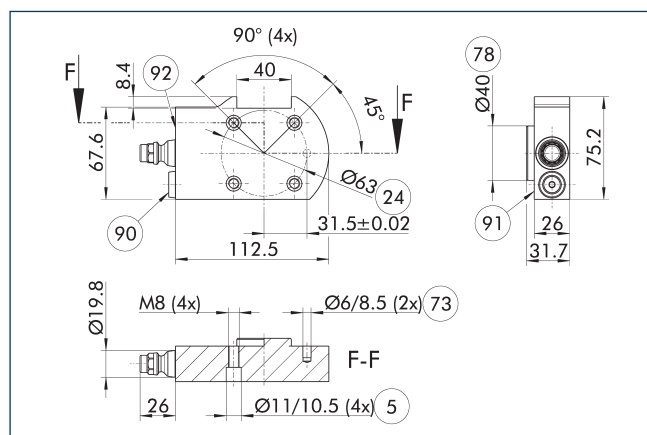
- | | |
|---------------------|--|
| 88 System czujników | 93 Płyta adaptera |
| 90 Moduł magazynowy | 95 Automatyczne zmieniariki narzędzi CPS |
| 91 Płyta montażowa | 96 Struktura profilu CTS |

Opis	Nr id.	
Sworznie do przechowywania		
CTS B-100-AB	1529834	
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CPS020-021	1523816	
CTS B-100-AH-CPS040	1523817	
CTS B-100-AH-CPS041	1523819	
CTS B-100-AH-CPS060	1523828	
CTS B-100-AH-CPS071	1523830	
CTS B-100-AH-CPS076	1523831	
CTS B-100-AH-V-CPS020-021	1523845	
CTS B-100-AH-V-CPS040	1523846	
CTS B-100-AH-V-CPS041	1523860	
CTS B-100-AH-V-CPS060	1523862	
CTS B-100-AH-V-CPS071	1523865	
CTS B-100-AH-V-CPS076	1523869	
CTS B-100-AV-CPB063-080	1622631	
CTS B-100-AV-J	1523836	
CTS B-100-AV-V-CPB063-080	1624154	
CTS B-100-AV-V-J	1523875	
Płyta montażowa		
CTS B-MP-0	1489443	
CTS B-MP-1	1594752	
Zabezpieczenie antyrotacyjne		
CTS B-100-V-AR	1542889	

CTS B-100

Moduł magazynowy

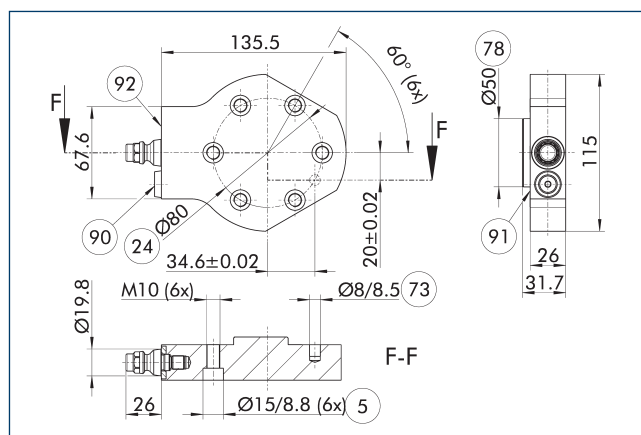
Płyta adaptera CTS B-100-AH-CPS020-021



- ⑤ Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- ②④ Kołnierz złącza
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨① Zabezpieczenie przeciwskręciowe (tylko z płytą adaptera do CTS B-V)
- ⑨② Strona montażowa CPS-A
- ⑨③ Strona montażowa CTS B (-V)

Opis	Nr id.	pasująca zmiennarka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CPS020-021	1523816	CPS 020, CPS 021
CTS B-100-AH-V-CPS020-021	1523845	CPS 020, CPS 021

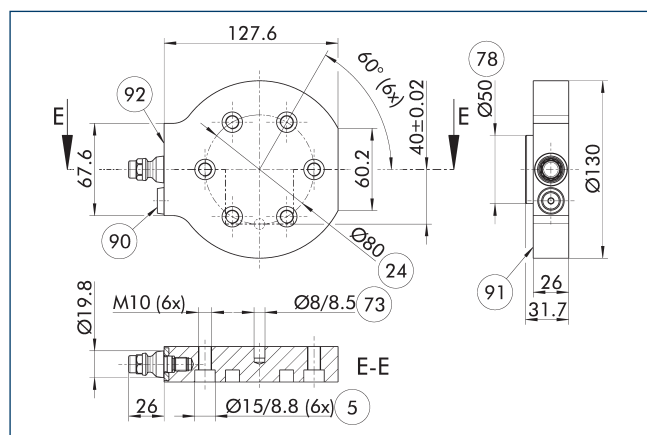
Płyta adaptera CTS B-100-AH-CPS040



- ⑤ Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- ②④ Kołnierz złącza
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨① Zabezpieczenie przeciwskręciowe (tylko z płytą adaptera do CTS B-V)
- ⑨② Strona montażowa CPS-A
- ⑨③ Strona montażowa CTS B (-V)

Opis	Nr id.	pasująca zmiennarka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CPS040	1523817	CPS 040
CTS B-100-AH-V-CPS040	1523846	CPS 040

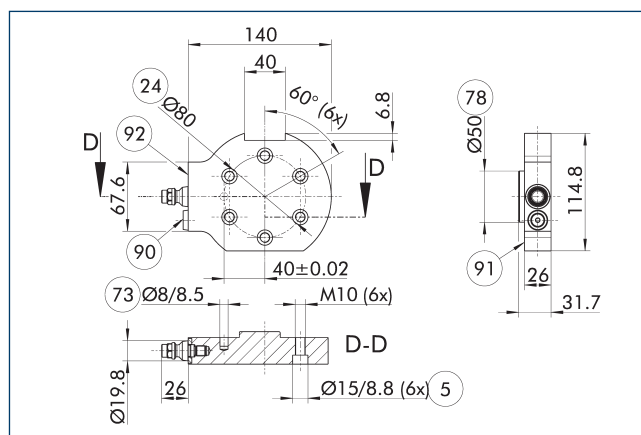
Płyta adaptera CTS B-100-AH-CPS041



- ⑤ Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- ②④ Kołnierz złącza
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨① Zabezpieczenie przeciwskręciowe (tylko z płytą adaptera do CTS B-V)
- ⑨② Strona montażowa CPS-A
- ⑨③ Strona montażowa CTS B (-V)

Opis	Nr id.	pasująca zmiennarka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CPS041	1523819	CPS 041
CTS B-100-AH-V-CPS041	1523860	CPS 041

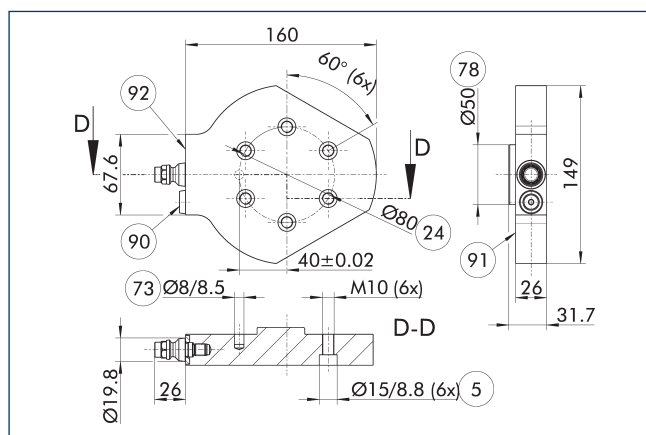
Płyta adaptera CTS B-100-AH-CPS060



- ⑤ Otwór przełotowy połączenia śrubowego
- ②④ Kołnierz złącza
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących
- ⑨① Zabezpieczenie przeciwskręciowe (tylko z płytą adaptera do CTS B-V)
- ⑨② Strona montażowa CPS-A
- ⑨③ Strona montażowa CTS B (-V)

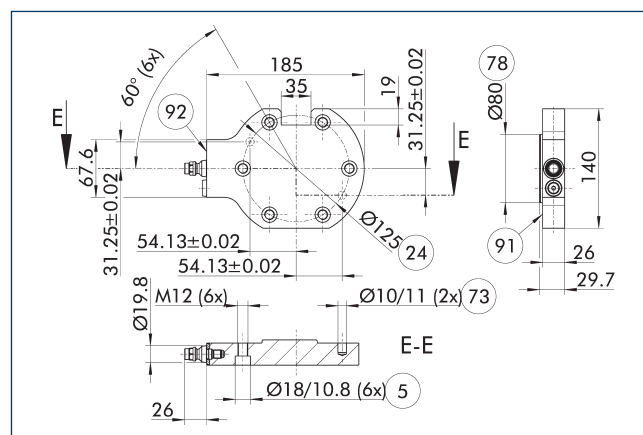
Opis	Nr id.	pasująca zmiennarka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CPS060	1523828	CPS 060
CTS B-100-AH-V-CPS060	1523862	CPS 060

Płyta adaptera CTS B-100-AH-CPS076



- | | |
|--|---|
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 90 Zabezpieczenie przeciwskręceniu (tylko z płytą adaptera do CTS B-V) |
| 24 Kołnierz złącza | 91 Strona montażowa CPS-A |
| 73 Pasuje do trzpieni centrujących | 92 Strona montażowa CTS B (-V) |
| 78 Pasuje do elementów centrujących | |

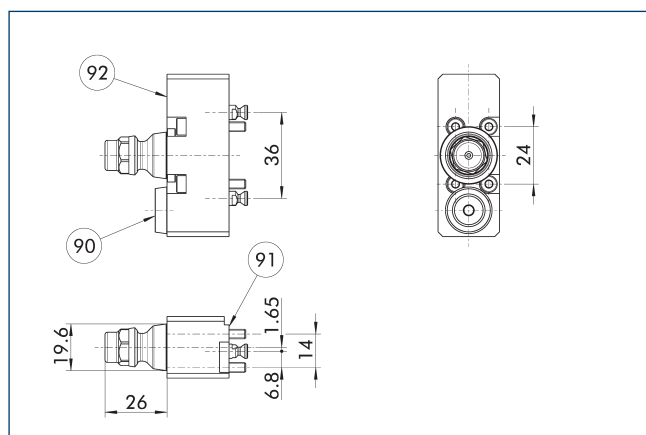
Opis	Nr id.	pasująca zmieniaraka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CPS071	1523830	CPS 071
CTS B-100-AH-V-CPS071	1523865	CPS 071



- | | |
|--|---|
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 90 Zabezpieczenie przeciwskręceniu (tylko z płytą adaptera do CTS B-V) |
| 24 Kołnierzyk złącza | 91 Strona montażowa CPS-A |
| 73 Pasuje do trzpieni centrujących | 92 Strona montażowa CTS B (-V) |
| 78 Pasuje do elementów centrujących | |

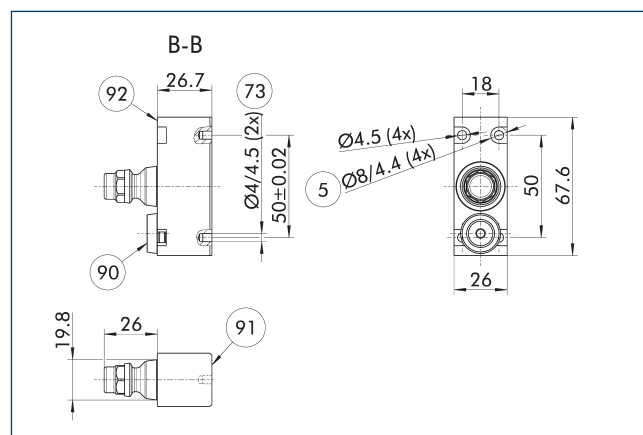
Opis	Nr id.	pasująca zmieniarła narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AH-CP5076	1523831	CP5 076
CTS B-100-AH-V-CP5076	1523869	CP5 076

Płyta adaptera CTS B-100-AV-J



- | | |
|--|--|
| <p>90 Zabezpieczenie przeciwręgniowe (tylko z płytą adaptera do CTS B-V)</p> | <p>91 Strona montażowa CPB-A</p> <p>92 Strona montażowa CTS B (-V)</p> |
|--|--|

Opis	Nr id.	pasująca zmieniaarka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AV-CPB063-080	1622631	CPB 063, CPB 080
CTS B-100-AV-V-CPB063-080	1624154	CPB 063, CPB 080



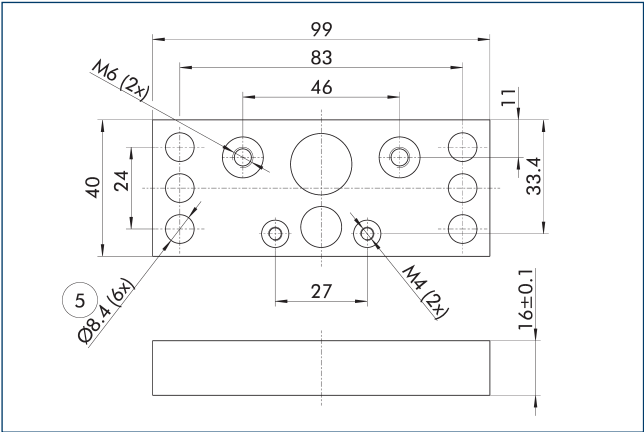
- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 5 | Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 90 | Zabezpieczenie przeciwwskręceniu (tylko z płytą adaptera do CTS B-V) |
| 73 | Pasuje do trzpieni centrujących | 91 | Strona montażowa CPS-A |
| | | 92 | Strona montażowa CTS B (-V) |

Opis	Nr id.	pasująca zmieniaarka narzędzi
Płyty adaptera		
CTS B-100-AV-J	1523836	CPS 029, CPS 040, CPS 041, CPS 046, CPS 060, CPS 071, 076, CPB 100
CTS B-100-AV-V-J	1523875	CPS 029, CPS 040, CPS 041, CPS 046, CPS 060, CPS 071, 076, CPB 100

CTS B-100

Moduł magazynowy

Płyta montażowa CTS B-MP-0



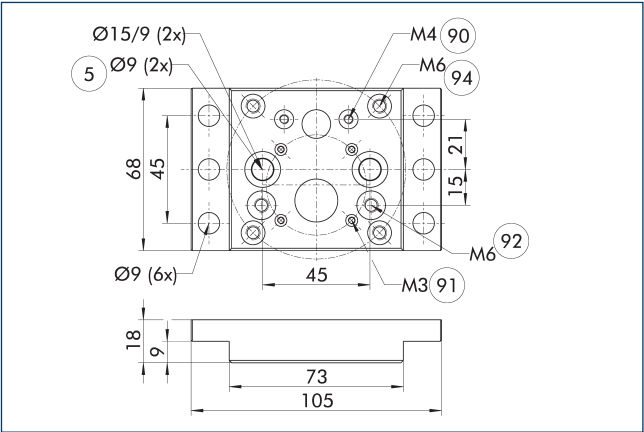
- ⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

Płyta montażowa do mocowania i centrowania CTS B. Płyta montażowa jest opcjonalna, ale zalecana w celu zapewnienia precyzyjnego pozycjonowania.

Opis	Nr id.	
Płyta montażowa		
CTS B-MP-0	1489443	

- ① Płyta montażowa nadaje się wyłącznie do modułu pamięci pasywnej.

Płyta montażowa CTS B-MP-1

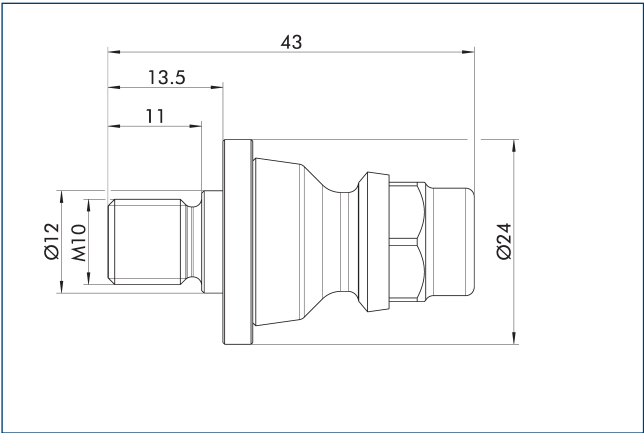


- ⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego
⑨① CTS B-MM-016-V
⑨② CTS B-MM-100
⑨③ CTS B-MM-100-V

Płyta montażowa do mocowania i centrowania CTS B. Płyta montażowa jest opcjonalna, ale zalecana w celu zapewnienia precyzyjnego pozycjonowania.

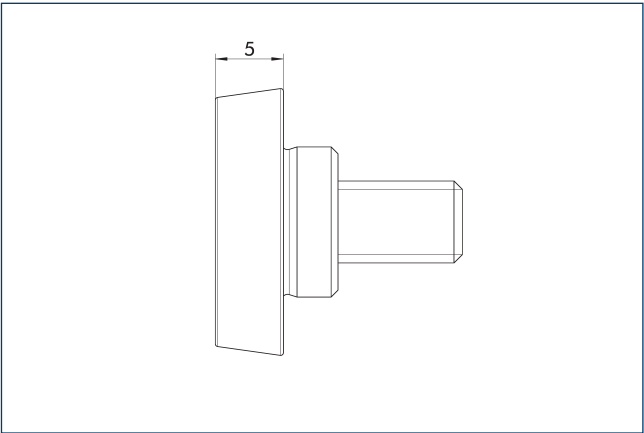
Opis	Nr id.	
Płyta montażowa		
CTS B-MP-1	1594752	

Przechowywanie śrubowe CTS B-100-AB



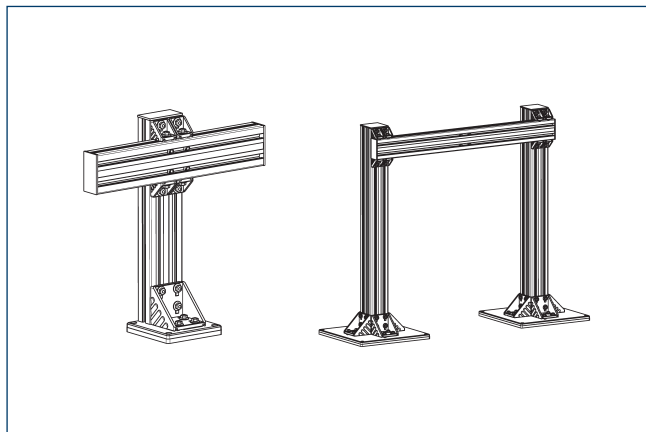
Opis	Nr id.	
Sworznie do przechowywania		
CTS B-100-AB	1529834	

Zabezpieczenie przeciwskręcenie CTS B-100-V



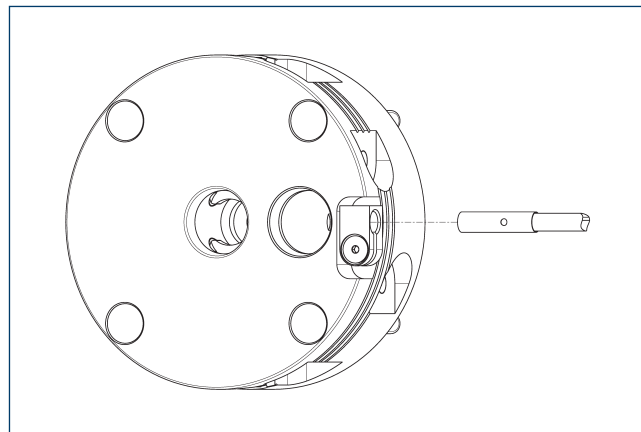
Opis	Nr id.	
Zabezpieczenie antyrotacyjne		
CTS B-100-V-AR	1542889	

Profil



Opis	Nr id.	
Wspornik mocujący		
CTS MB-45x45	1332525	
Płyta podstawy		
CTS BP-90x90	1604713	
Profil krzyżowy 45 x 90 mm		
CTS PH-45x90-1200	1356073	
CTS PH-45x90-1500	1496166	
CTS PH-45x90-300	1564976	
CTS PH-45x90-460	0303229	
CTS PH-45x90-610	1419762	
CTS PH-45x90-920	0303228	
Odcinek profilu stojaka 90 x 90 mm		
CTS PV-90x90-1220	1564972	
CTS PV-90x90-1830	1564974	
CTS PV-90x90-650	1564970	
CTS PV-90x90-920	1564971	
Wspornik przystawki		
CTS BB-90x90	0302581	

Monitorowanie obecności narzędzia CTS B-V

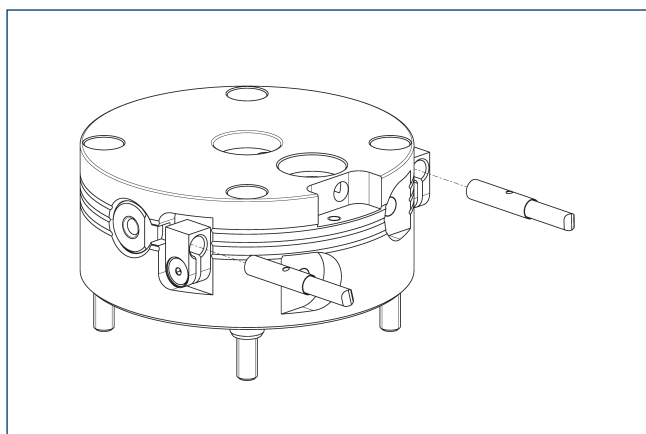


Zestaw mocujący zawiera jeden czujnik i dwa wsporniki.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-CTS-B-V-IN30-T	1523878	

- ① Zestaw montażowy jest opcjonalnie i należy zamówić go osobno jako wyposażenie dodatkowe.

Monitorowanie blokady CTS B -V

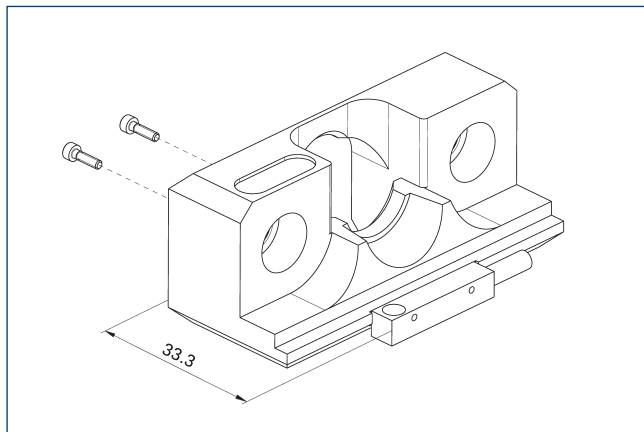


W każdym zestawie montażowym znajduje się jeden czujnik i jeden wspornik. Do monitorowania obu stanów (zablokowany/odblokowany) potrzebne są dwa zestawy montażowe.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-CTS-B-V-IN30K-L	1523876	

- ① Zestaw montażowy jest opcjonalnie i należy zamówić go osobno jako wyposażenie dodatkowe.

Monitorowanie obecności narzędzia CTS B



Czujnik jest przykręcany do modułu magazynowego od tyłu. W przypadku korzystania z systemu czujników zaleca się zastosowanie płyty montażowej.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
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	



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*

