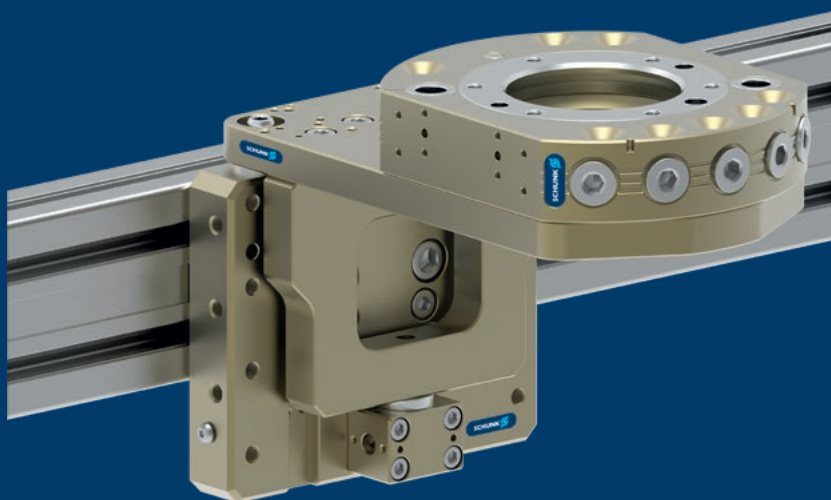




Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Moduł magazynowy CTS B-300

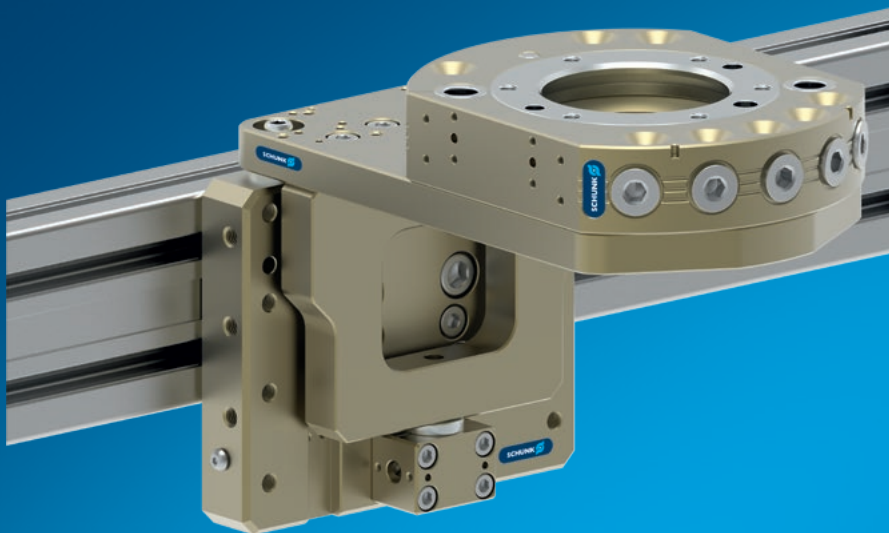
Kompaktowy. Niezawodny. Uniwersalność.

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

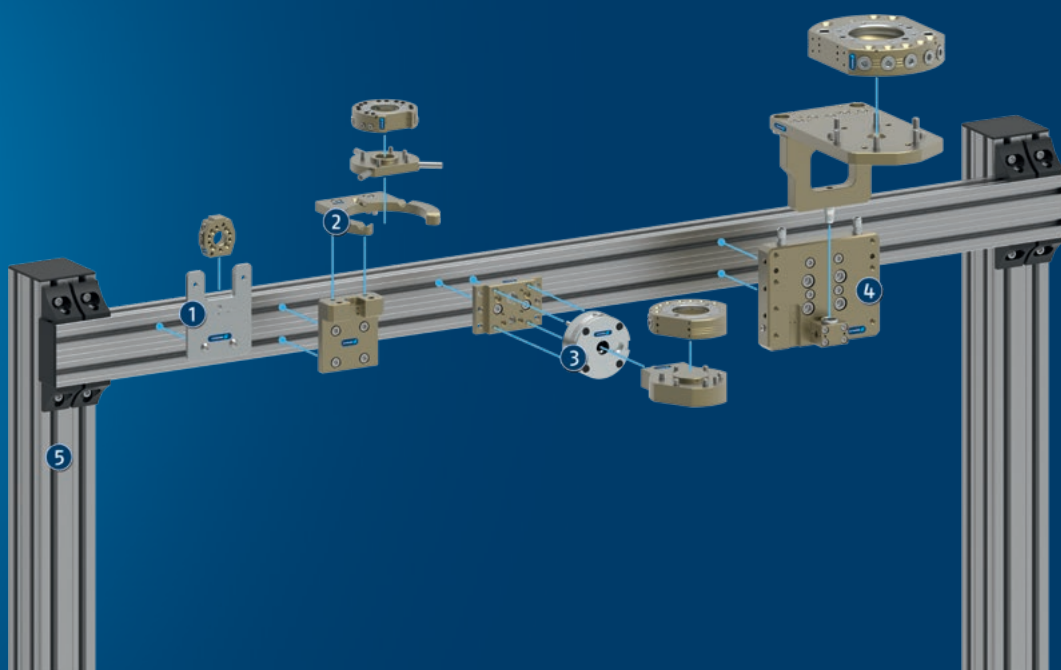


Rozmiary
Ilość: 10

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

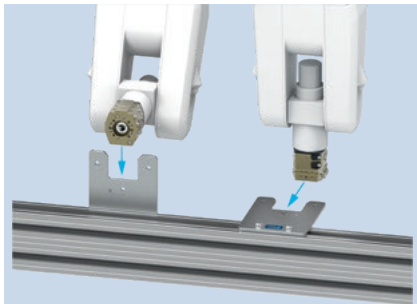
- ③ **Moduł magazynowy CTS B**
Kompaktowa konstrukcja, minimalne kontury zakłócające i wysoka kompatybilność między wariantami

- ④ **Moduł magazynowy CTS P**
Precyzyjne pozycjonowanie dzięki 3-punktowemu wspornikowi

- ⑤ **Profil aluminiowy**
Możliwość optymalnego dostosowania do indywidualnych zastosowań dzięki możliwości łączenia

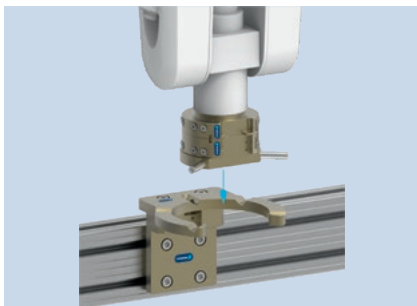
Szczegółowy opis działania

Proces magazynowania CTS T



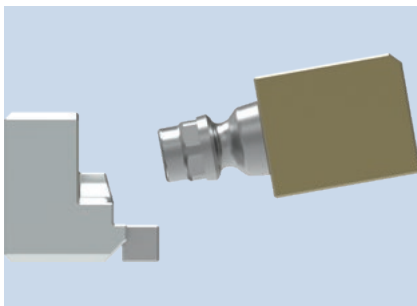
Szczególną cechą systemu przechowywania tacowego jest zmienne mocowanie metalowej tacki. Tacę można montować poziomo, pionowo lub bocznie na części poziomej profilu. Aby przechowywać CPS-A na płycie do przechowywania, rowek znajdujący się w CPS-A jest wciskany na płytę, a CPS-A jest utrzymywany w pozycji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

Proces magazynowania CTS C



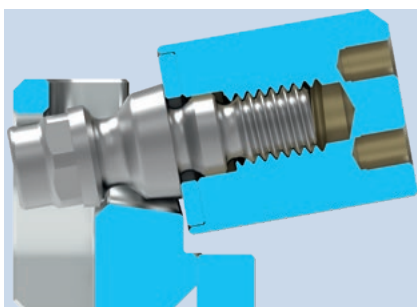
W systemie przechowywania śrubowym narzędzie jest umieszczane w systemie przechowywania od góry. Ograniczniki przedmiotu obrabianego są umieszczone w przewidzianych rowkach. Adaptery położenia umożliwiają umieszczenie do czterech narzędzi na jednym profilu. Adapter przedłużający. Umożliwia zwiększenie 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



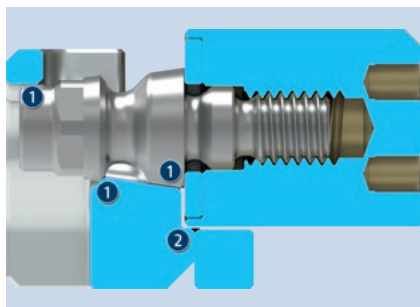
Aby zmagazynować narzędzie w module magazynowym, należy zbliżyć się do systemu przechowywania pod kątem 10°.

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

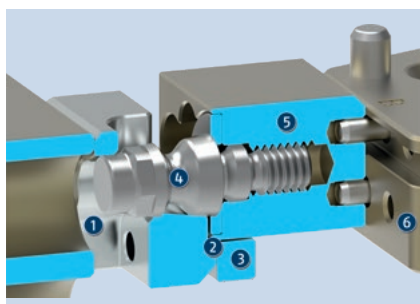


Przed opuszczeniem narzędzia do pozycji poziomej w celu zmagazynowania należy na chwilę odsunąć sworzeń poza tylną część modułu magazynowego. Dlatego za otworem znajdującym się z tyłu modułu do przechowywania należy wykonać otwór. Ten otwór znajduje się już w płycie montażowej dostarczonej jako osprzęt.

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

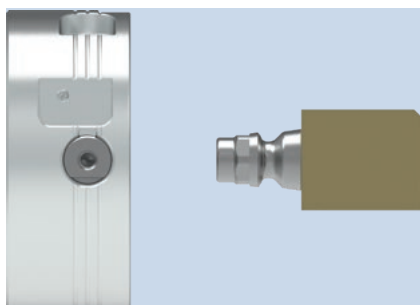


- ❶ W pozycji złożonej sworzeń przylega do modułu magazynowego w trzech punktach.
- ❷ Ponadto gdy środek ciężkości narzędzia jest w położeniu mimośrodowym płyta adaptera spoczywa na module magazynowym, zapobiegając w ten sposób jego przewróceniu.



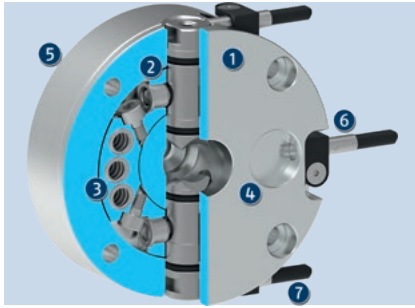
- ❶ Korpus główny wykonany z hartowanej próżniowo stali nierdzewnej w celu zapewnienia maksymalnej trwałości
- ❷ Zabezpieczenie antyrotacyjne do przechowywania narzędzi ze zdecentralizowanym środkiem ciężkości
- ❸ Monitoring za pomocą czujników opcjonalnie, do niezawodnego monitorowania obecności narzędzia
- 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 zmieniarz narzędzi dla zapewnienia bezpiecznej, zautomatyzowanej wymiany narzędzi

Proces magazynowania dla CTS B, wariant aktywny



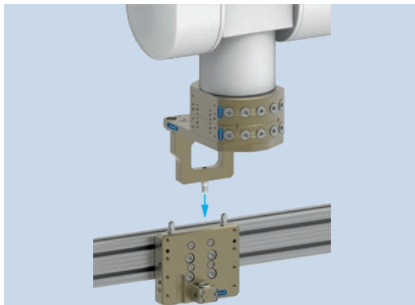
Podczas przechowywania wariantu aktywnego, śruba przymocowana do adaptera zmieniarz narzędzi CPS-A lub CPB-A jest wkładana liniowo do modułu magazynowego. Po zablokowaniu CTS B -V system wymiany można odblokować, umożliwiając przechowywanie narzędzia.

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.

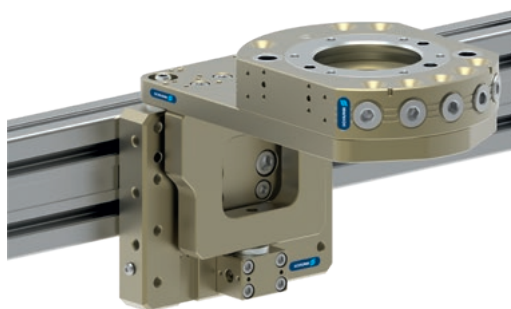


Przykład zastosowania

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

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

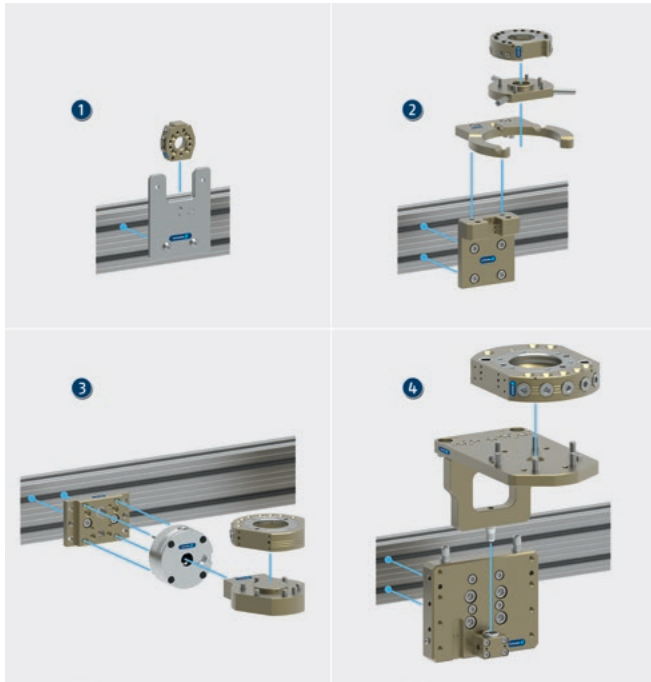


SAS

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.

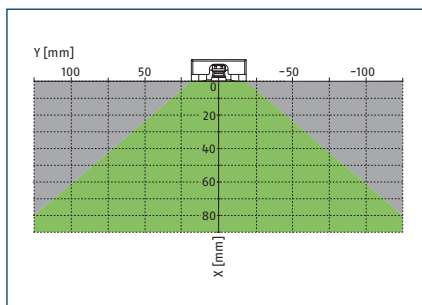


- ❶ Stojak narzędziowy CTS T
- ❷ Moduł magazynowy CTS C
- ❸ Moduł magazynowy CTS B
- ❹ Moduł magazynowy CTS P

	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							

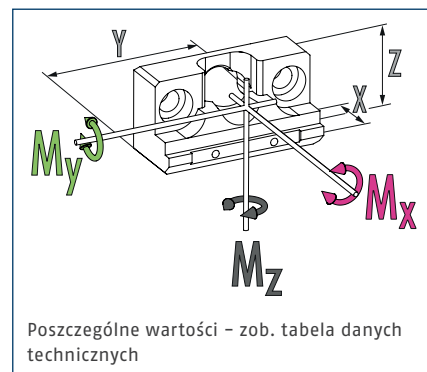
Położenie środka ciężkości narzędzia, wariant pasywny



- 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

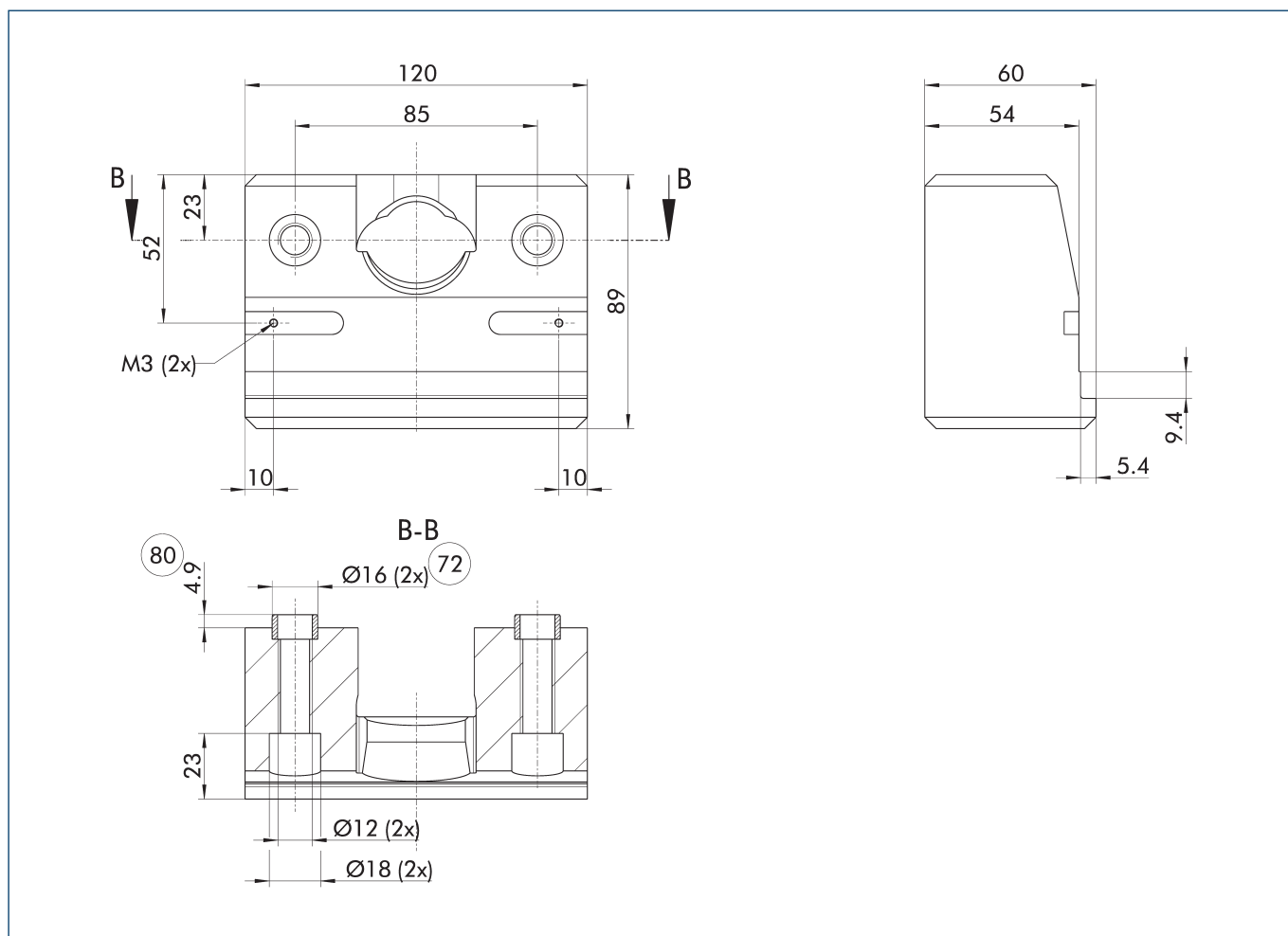


① Jest to maks. suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na system magazynowania przy zapewnieniu jego bezbłędneho funkcjonowania.

Dane techniczne

Opis		CTS B-300-MM	CTS B-300-MM-V
Wariant		Pasywny	Aktywny
Nr id.		1594565	1594567
Zalecany rozmiar CPS		110, 160, 210	110, 160, 210
Zalecany rozmiar CPB		125, 160	125, 160
maks. obciążenie	[kg]	300	300
Pozycja montażowa		poziomo	dowolny
Siła docisku, sprężyna	[N]		2500
Siła docisku, funkcja turbo	[N]		12000
Gwint przyłącza pneumatycznego, otwieranie			G1/8"
Gwint przyłącza pneumatycznego, Turbo			G1/8"
Monitorowanie obecności narzędzia		opcjonalnie	opcjonalnie
Uwolnienie ciśnienia	[bar]		6
Ciśnienie aktywacji	[bar]		6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Masa	[kg]	2.87	4.38
Moment obciążenia Mx	[Nm]	900	900
Moment obciążenia My	[Nm]	900	900
Moment obciążenia Mz	[Nm]		900

Widok główny CTS B-300-MM



Rysunek przedstawia podstawową wersję modułu magazynowego.

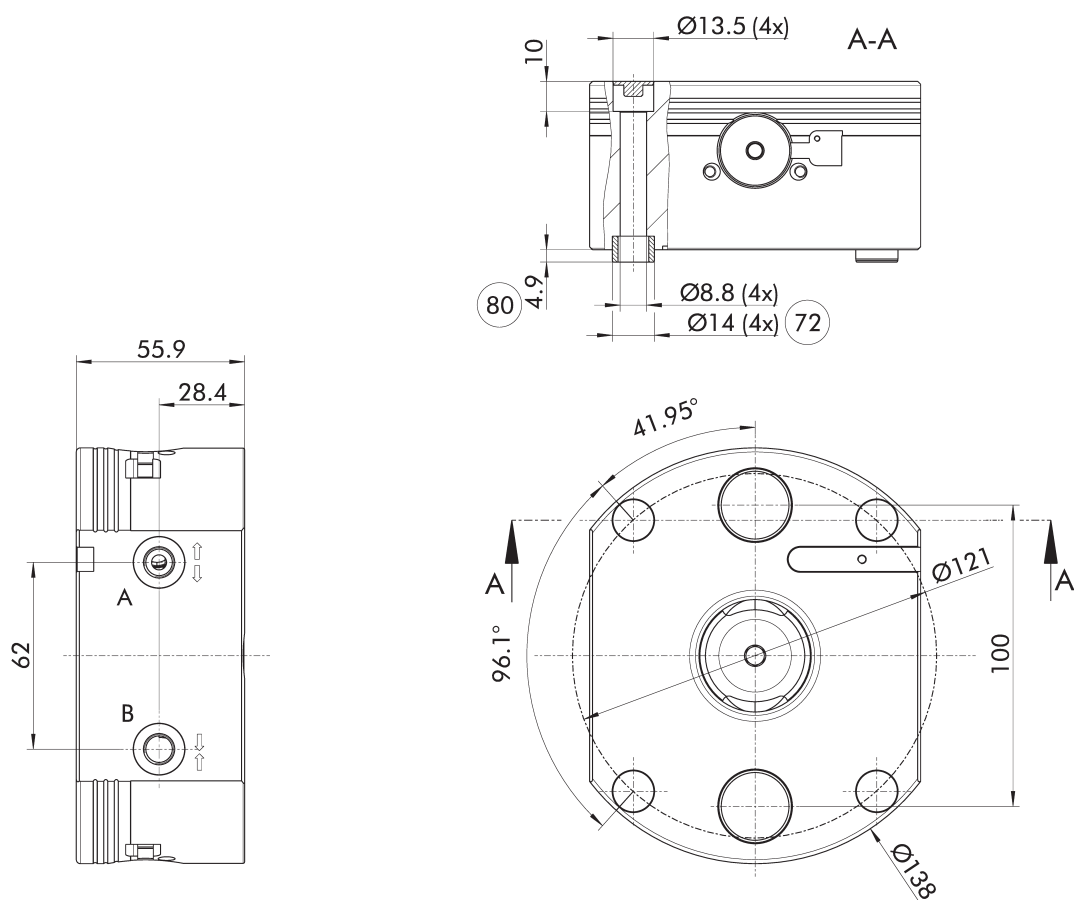
72 Pasuje do tulei centrujących

80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrolującej

CTS B-300

Moduł magazynowy

Widok główny CTS B-300-MM-V

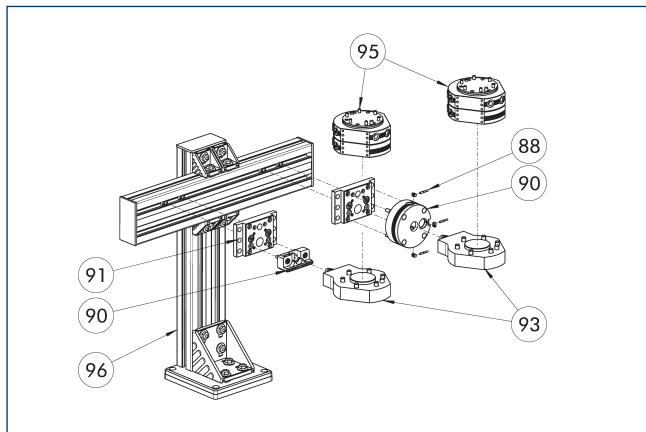


Rysunek przedstawia podstawową wersję modułu magazynowego.

- A Odblokowywanie
- B Blokowanie położenia

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

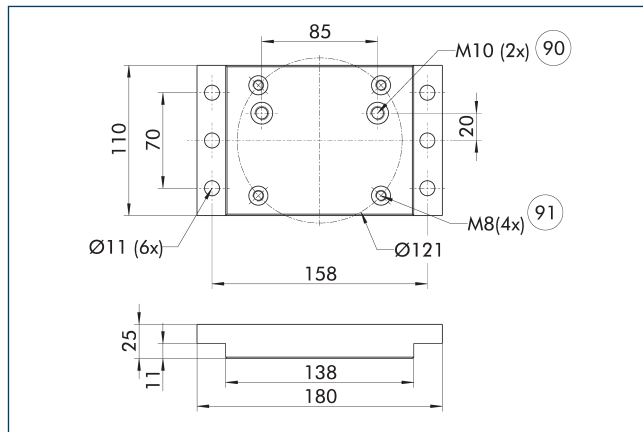
Modułowy stojak magazynowy CTS B



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

Opis	Nr id.	
Sworznie do przechowywania		
CTS B-300-AB	1594737	
Płyta montażowa		
CTS B-MP-2	1594753	
Zabezpieczenie antyrotacyjne		
CTS B-300-V-AR	1594750	

Płyta montażowa CTS B-MP-2

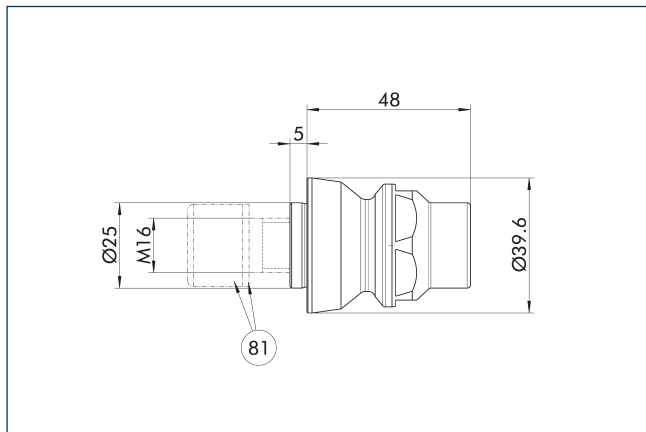


- | | |
|---|-------------------|
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 90 CTS B-MM-300 |
| | 91 CTS B-MM-300-V |

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-2	1594753	

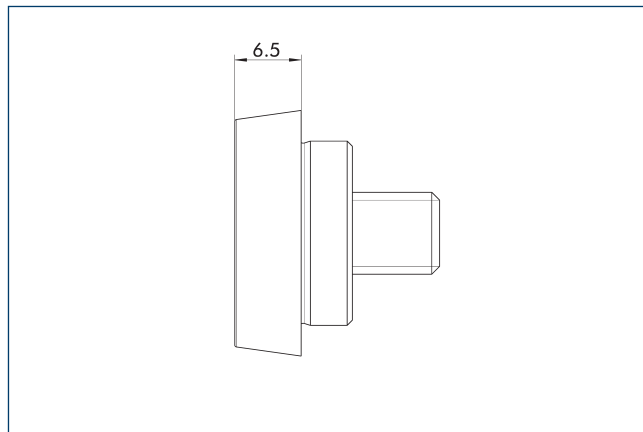
Sworznie do przechowywania CTS B-300-AB



- 81 Nie wchodzi w zakres dostawy

Opis	Nr id.	
Sworznie do przechowywania		
CTS B-300-AB	1594737	

Zabezpieczenie przeciwskręciowe CTS B-300-V

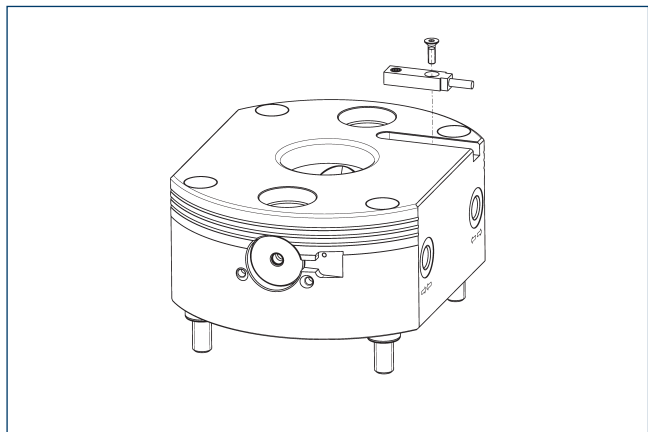


Opis	Nr id.	
Zabezpieczenie antyrotacyjne		
CTS B-300-V-AR	1594750	

CTS B-300

Moduł magazynowy

Monitorowanie obecności narzędzia CTS B-V

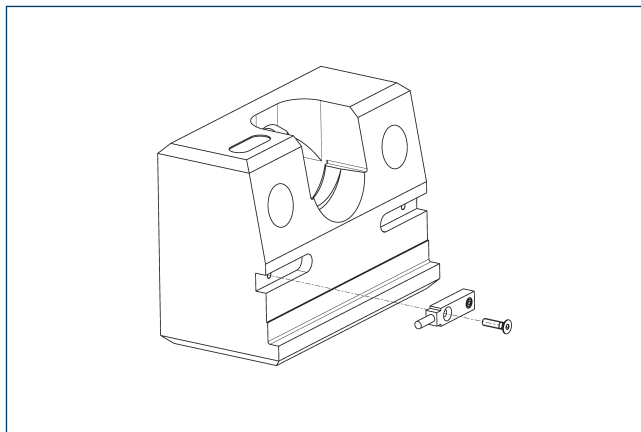


Zestaw mocujący zawiera jeden czujnik i dwa wsporniki.

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

- ❶ 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.	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
INK 8-SL	0302456	



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*

