Robot Tower - TR1000

Zastosowanie
Robot Tower TR1000 przeznaczony jest do aplikacji pick&place. Posiada 3 stopnie swobody, może być posadowiony na układzie jezdnym, dzięki czemu zyskuje dodatkową oś ruchu.

Wysokoprecyzyjna przekładnia
Podstawa robota jest wyposażona w wysokiej jakości przekładnię cykloidalną, pozwalającą na przenoszenie dużych momentów obrotowych oraz skrętnych. Dzięki zastosowaniu przekładni z otworem, wszelkie przewody prowadzone są wewnątrz konstrukcji. Na przekładni zainstalowano układ ruchu pionowego, wykorzystujący napęd śrubowo-toczny.

Konstrukcja
Wszystkie osie robota napędzane są wysokowydajnymi silnikami serwo, które wraz z wysokiej jakości układem mechanicznym zapewniają dobrą powtarzalność pozycjonowania. Ramię robota pozwala na zamontowanie dowolnego chwytaka*, istnieje także możliwość zastosowania wymiennika narzędzi, umożliwiającego szybką wymianę chwytaka w trybie ręcznym lub automatycznym. Robot może przenosić ładunki o łącznej masie do 25 kg, przy maksymalnym zasięgu 1000 mm. W przenoszonej masie należy uwzględnić wagę chwytaka zastosowanego w aplikacji.

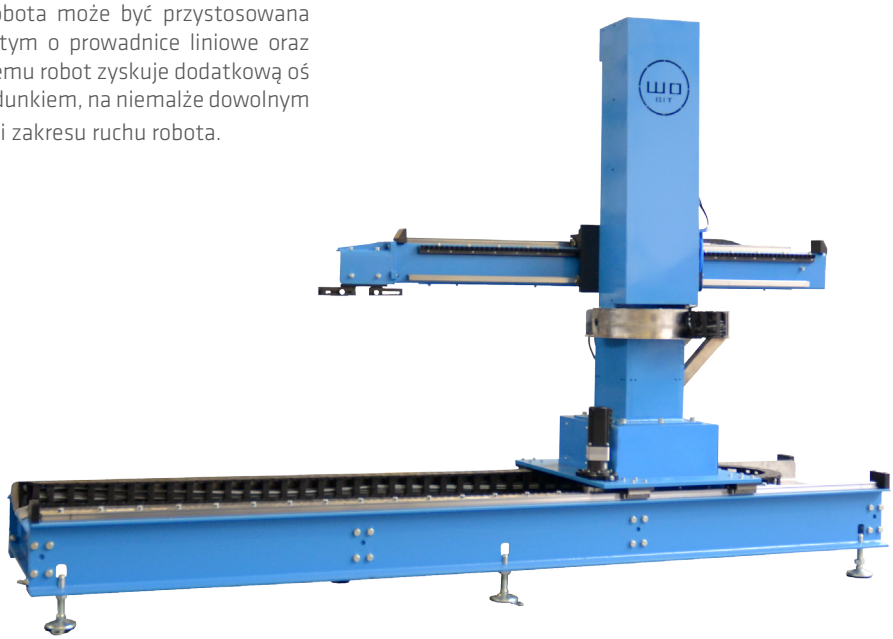
Sterowanie
Sterowanie robota umieszczone jest w oddzielnej szafie sterującej. Robot jest programowalny z wykorzystaniem środowiska WBCprog, instalowanego na komputerze klasy PC, z systemem Windows. Do kontrolera robota za pośrednictwem portu RS485 można podłączyć panel HMI w celu zwiększenia funkcjonalności robota.

Wyposażenie dodatkowe
TR1000 może zostać dodatkowo wyposażony w różnorodne czujniki lub system wizyjny, przekazujący informację o lokalizacji lub orientacji obiektu, który ma zostać przetransportowany, osłonę harmonijkową pionowej osi zabezpieczającą przed dostępem zanieczyszczeń. Konstrukcja robota może być przystosowana do posadowienia jej na układzie jezdnym, opartym o prowadnice liniowe oraz napęd wysokoprecyzyjnej listwy zębatej. Dzięki temu robot zyskuje dodatkową oś ruchu, wzdłuż której może przemieszczać się z ładunkiem, na niemalże dowolnym dystansie. Istnieje również możliwość modyfikacji zakresu ruchu robota.

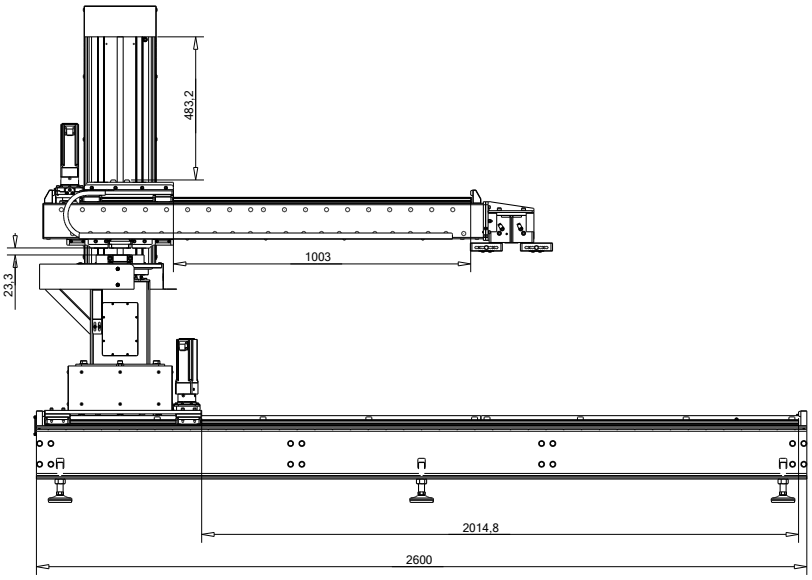
* W wersji podstawowej robot jest dostarczany bez chwytaka.

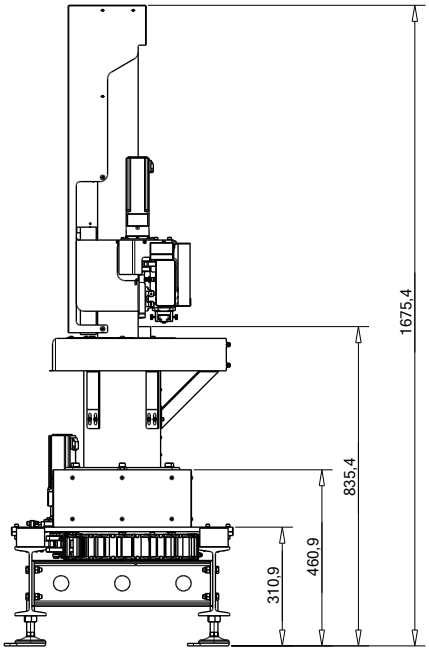
Korzyści
- Realizacja ruchu w 3 osiach
- Maksymalny udźwig 25 kg
- Wysoka precyzja działania
- Maksymalny zasięg 1000 mm

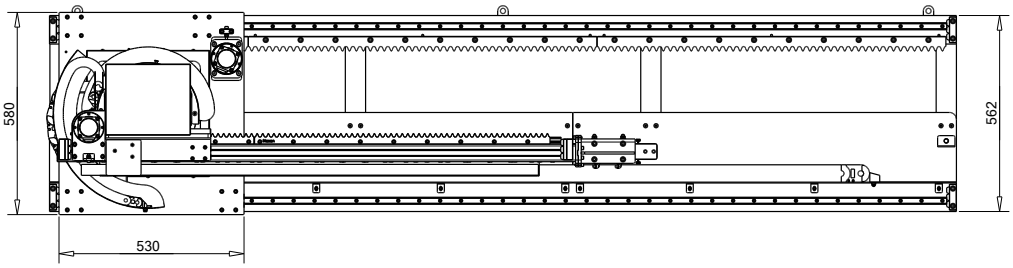
Zastosowania
- Aplikacje pick & place
- Automatyzacja gniazd frezarsko-tokarskich
- Transport produktów w logistyce
- Współpraca z automatycznymi transporterami i robotami AGV

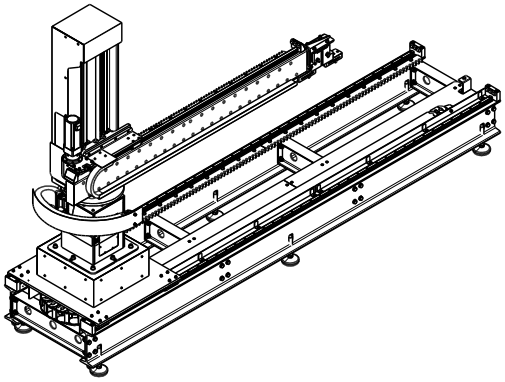


Rysunek wymiarowy robota TR1000









Podane wymiary są wartościami orientacyjnymi i mogą ulec zmianie.