

Robot AdeptThree XL



CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Robot AdeptThree XL jest robotem typu SCARA wyposażonym w napędy głównie typu bezpośredniego - Direct Drive i jest przeznaczony jest przenoszenia obciążenia do 25 kg w aplikacjach wymagających dużych prędkości ruchu. Konstrukcja robota została zoptymalizowana pod względem trwałości i łatwości serwisu. Kombinacja takich cech jak: precyzja, szybkość i siła czynią robota AdeptThree XL wysoko wydajnym narzędziem do robotyzacji procesów produkcyjnych.

Robot AdeptThree XL ze względu na swoje parametry znajduje zastosowanie w aplikacjach montażowych i transportowych, które są nieosiągalne dla robotów typu SCARA innych firm.

AdeptThree XL charakteryzuje się powtarzalnością rzędu 0.038mm przy obciążalności 25 kg i dużym momencie bezwładności dołączonego chwytaka. Robot AdeptThree XL posiada również duży zakres ruchu pionowego wynoszący 356mm.

Zastosowane w robocie AdeptThree XL napędy typu bezpośredniego Direct Drive zapewniają wspaniałe osiągi przy jednoczesnym zapewnieniu długiego bezawaryjnego czasu pracy wynoszącego 50 000 godzin lub 120 milionów cykli produkcyjnych (12 lat przy dwuzmianowym systemie pracy).

Wykorzystując właściwości napędów robot AdeptThree XL oferuje dużo lepszą dokładność i krótsze czasy cyklu pracy niż roboty wyposażone w tradycyjne napędy, ponieważ w napędzie bezpośrednim nie ma przekładni. Równocześnie konstrukcja robota pozwala na redukcję czasu i kosztów konserwacji przy jednoczesnym wzroście wydajności produkcyjnej robota.

Rozbudowany sterownik Adept AWC wraz z wielozadaniowym systemem sterowania i językiem programowania V+ pozwala na maksymalną integrację robota ze stanowiskiem oraz zapewnia wykorzystane maksimum możliwości robota przy minimalnej wielkości oprogramowania sterującego.

Architektura układu sterowania robotem AdeptThree XL wraz z zastosowanym językiem programowania pozwala na elastyczną rozbudowę systemu o takie opcje jak system wizyjny lub system pomiaru siły.

UKŁAD STERUJĄCY

- Sterownik Adept AWC 540, 1060, 1060+
- Wielozadaniowy system operacyjny czasu rzeczywistego oraz prosty i wydajny w użyciu język programowania V+

UKŁAD NAPĘDOWY

- Napęd bezpośredni Direct Drive ze standardową opcją zwiększającą możliwości napędów Hyper Driver

OBSŁUGA I NIEZAWODNOŚĆ

- 50.000 godzin pracy lub 120.000 cykli pracy

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- Robot AdeptThree XL
- Sterownik Adept SmartController AWC z V+
- Panel WYŁĄCZNIKA BEZPIECZEŃSTWA z okablowaniem
- Oprogramowanie Adept Windows oraz serwer NFS
- Komplet przewodów podłączeniowych
- Dokumentacja użytkownika

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- System wizyjny
- Układ do śledzenia ruchu taśm transportowych
- Moduł dodatkowych wejść/wyjść
- Moduł sterowania siłą
- Wyposażenie robota do pracy w strefach czystych i IP64
- Rozszerzenie Adept License Extension
- Oprogramowanie AIM

OSIĄGI

| Obciążenie | Chwilowe | Ciągłe |
|------------|-----------|-----------|
| 0 kg | 0.62 sek. | 0.73 sek. |
| 9 kg | 0.69 sek. | 0.89 sek. |
| 25 kg | 0.99 sek. | 1.24 sek. |

DANE TECHNICZNE

| | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------|
| Zasięg | 1067 mm | |
| Zakres pracy złąc: | Człon 1 | +/- 150° |
| | Człon 2 | +/- 150° |
| | Ruch pionowy 3 | 356 mm |
| | Obrót kiści 4 | +/- 270° |
| System pomiaru pozycji | bezwzględny | |
| Obciążenie robocze | 25 kg (max) | |
| Moment bezwładności masy złącza 4 | 14660 kg/cm ² | |
| Siła pionowa maksymalna: | 450 N | |
| Prędkość ruchu: | Człon 1 | 540°/sek. |
| | Człon 2 | 820°/sek. |
| | Ruch pionowy 3 | 1200 mm/sek. |
| | Obrót kiści 4 | 1955°/sek. |
| Powtarzalność: | XY | +/-0.038 mm |
| | Z | +/-0.038 mm |
| | Θ | +/-0.05° |
| Interfejs użytkownika : | Elektryczny: | 22 linie |
| | Pneumatyczny: | 2x6mm |
| | Sieć | DeviceNet |
| Kontroler | AWC540,1060,1060+ | |
| Połączenie z komputerem PC | Złącze Ethernet | |
| System operacyjny robota | V+ | |
| Zasilanie napędów | 3x400VAC, 25A | |
| | 50Hz | |
| Temperatura pracy | 5°C do 40°C | |
| Wilgotność względna bez kond. pary | 10% do 80% | |
| Masa | 266 kg | |