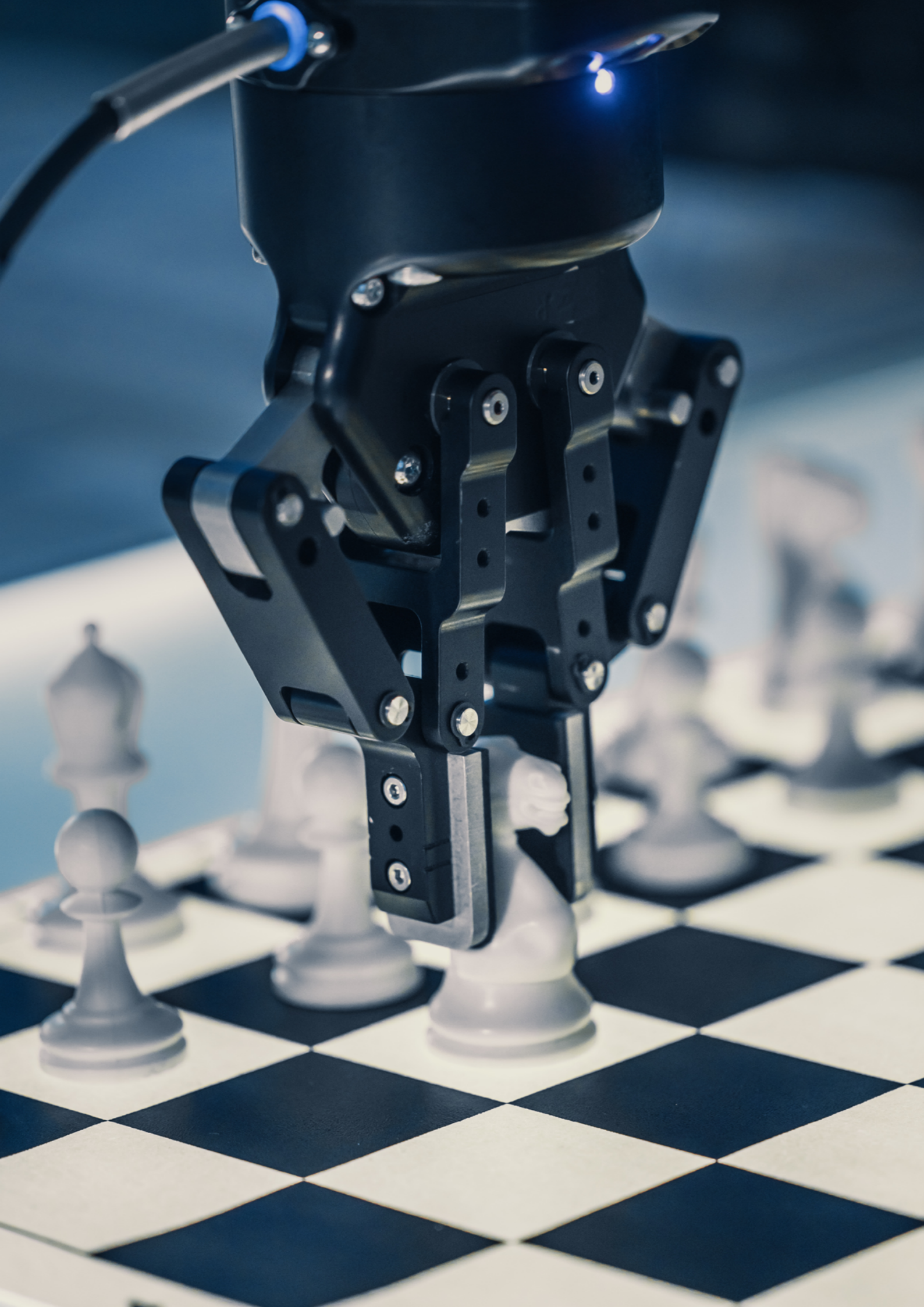


Przewodnik po rozwiązaniu

Optymalizacja wykorzystania systemu





Niewielkie zmiany mają duże znaczenie

Najinteligentniejsza i najnowsza technologia może przynieść doskonałe efekty związane z maksymalnym wykorzystaniem potencjału firmy. Dzięki osiągnięciu pełni możliwości automatyzacji realizacja zamówień zapewnia istotne oszczędności i wzrost wydajności. W efekcie poprzez spełnienie wymogów rynkowych, takich jak dostawa tego samego dnia czy zakupy online połączone z odbiorem w sklepie, możliwe jest uzyskanie odczuwalnej przewagi konkurencyjnej.

We współpracy z ekspertami w dziedzinie robotów, takimi jak Robomotive, firma Kardex dostarcza rozwiązania wykorzystujące roboty pobierająco-odkładające, które podniosą wszystkie wskaźniki optymalizacji magazynu. Zapewniają one klientom firmy Kardex znaczącą przewagę dzięki integracji pracy robotów, które pobierają, przemieszczają i odkładają pojedyncze artykuły z systemu AutoStore lub innych zautomatyzowanych systemów magazynowych. Roboty pobierająco-odkładające pracują bezbłędnie z dużą prędkością przez całą dobę, realizując nawet do 1200 kompletacji na godzinę.

Korzystając z niezależnego od sprzętu oprogramowania wizyjnego 3D, roboty pobierająco-odkładające mogą odtwarzać precyzję i synchronizację ruchów na miarę koordynacji wzrokowo-ruchowej człowieka. Umożliwia to uzyskanie wielofunkcyjnego i wszechstronnego zrobotyzowanego rozwiązania.



Więcej rąk –
mniejsze koszty



Bezpieczeństwo produktów



Wysoka jakość
realizacji zamówień



Spełnienie najwyższych
oczekiwań (np. dostawy
tego samego dnia)

Wybieranie elementów na dzisiejszym rynku

Kompletacja pojedynczych artykułów była tradycyjnie realizowana ręcznie. W dzisiejszej rzeczywistości, przy stale rosnącym zróżnicowaniu SKU, zmieniających się strukturach zamówień oraz utrzymującym się trendzie w kierunku handlu elektronicznego, potrzebne są nowe rozwiązania do realizacji zamówień. Rozwiązania, które są szybkie, elastyczne i ekonomiczne.

Wiele firm staje przed poważnymi wyzwaniami związanymi z kompletacją zamówień ze względu na rosnącą złożoność wymagań rynkowych. W niektórych przypadkach pracownicy najpierw wizualnie oddzielają produkty, a następnie je pobierają i odkładają. Pracownicy mogą też pobierać pojedyncze artykuły z systemu magazynowego, a następnie przemieszczać je do innego źródła (np. maszyny pakującej lub systemu sortującego). Oba przypadki wymagają dużego nakładu siły roboczej a wykonywana praca odznacza się dużą monotonią.

Rozwiązania robotyczne są połączeniem oprogramowania i sprzętu w postaci kamer 3D, chwytaków i inteligentnych algorytmów oprogramowania. Technologia umożliwia robotom precyzyjne rozpoznawanie, chwytanie i lokalizowanie obiektów. Roboty zapewniają bezpieczne i wydajne pobieranie oraz odkładanie artykułów o najróżniejszych bryłach, w tym najczęściej spotykanych w branży e-commerce kształtach sześciangu i walca.

Rozwiązania wykorzystujące roboty są kluczowym składnikiem wydajnego i konkurencyjnego systemu realizacji zamówień. Dzięki elastycznym chwytakom mechanicznym, przeznaczonym do pobierania i odkładania, roboty pobierająco-odkładające będą doskonałą siłą napędową rozwoju zautomatyzowanego systemu magazynowania. Szybkość i dokładność pracy robotów sprawia, że są one znacząco i trwale bezkonkurencyjne pod względem przepustowości w porównaniu z pracą rąk ludzkich lub robotów zapewniających tylko kompletację.

Bezproblemowa integracja z magazynem

Roboty pobierająco-odkładające mogą zostać łatwo zintegrowane z systemami AutoStore, co przynosi nadspodziewanie wysoki wzrost wydajności. Zapewniają oddzielanie, obracanie, wykonywanie pomiarów, sortowanie, skanowanie i transportowanie artykułów z punktu A do punktu B bez konieczności korzystania z danych podstawowych czy przeprowadzania procesu uczenia.

- Obsługa różnych procesów AutoStore, w tym kompletacji do pojemnika, kompletacji na taśmę, kompletacji na paletę, konsolidacji i uzupełniania zapasów.
- Łączenie z różnymi systemami magazynowymi, systemami sortowania, liniami pakującymi itp.
- Komunikacja z systemami zarządzania magazynem (WMS) i systemami sterowania magazynem (WCS).
- Kompletowanie nieznanymi artykułami umieszczonymi w przypadkowym miejscu według koncepcji „towar do człowieka”, a także z podzielonego przegrodami zasobnika.

Nowoczesna realizacja zamówień

Roboty pobierająco-odkładające pracują bezbłędnie z dużą prędkością przez całą dobę. Jest to kluczowa zaleta w branży, w której klienci z różnych zakątków globu składają zamówienia przez całą dobę. Zaawansowane funkcje robotów pozwalają na obsługę zróżnicowanej i stale zmieniającej się gamy produktów.

- Kompletacja do 1200 artykułów na godzinę.
- Możliwość dostosowania zasięgu i wysokości podnoszenia do potrzeb.
- Obsługa zarówno pojedynczych artykułów, jak i całych pojemników.
- Idealne rozwiązanie pod kątem kompletacji pojedynczych artykułów i uzupełniania zapasów.
- Automatyczne pomiary wymiarów artykułów pod kątem właściwego i delikatnego odkładania.

Jakość procesów

Wszystkie procesy biznesowe i przepływy materiałów są w pełni przejrzyste. Roboty zapewniają w pełni cyfrowy obieg informacji. Poprawia to w znaczący sposób jakość i niezawodność procesów magazynowych.

- Optymalizacja jakości kompletacji.
- Ograniczenie liczby reklamacji.
- Wyeliminowanie niezgodności zapasów.
- Bezbłędny przepływ informacji (np. do obszarów zaopatrzenia, produkcji, wysyłki itp.).
- Solidna podstawa audytów procesów.

Korzyści

Rozwiązania robotyczne znajdują zastosowanie w różnych branżach i zostały opracowane z myślą o konkurencyjnej realizacji zamówień.

Wyjątkowa wydajność kompletacji

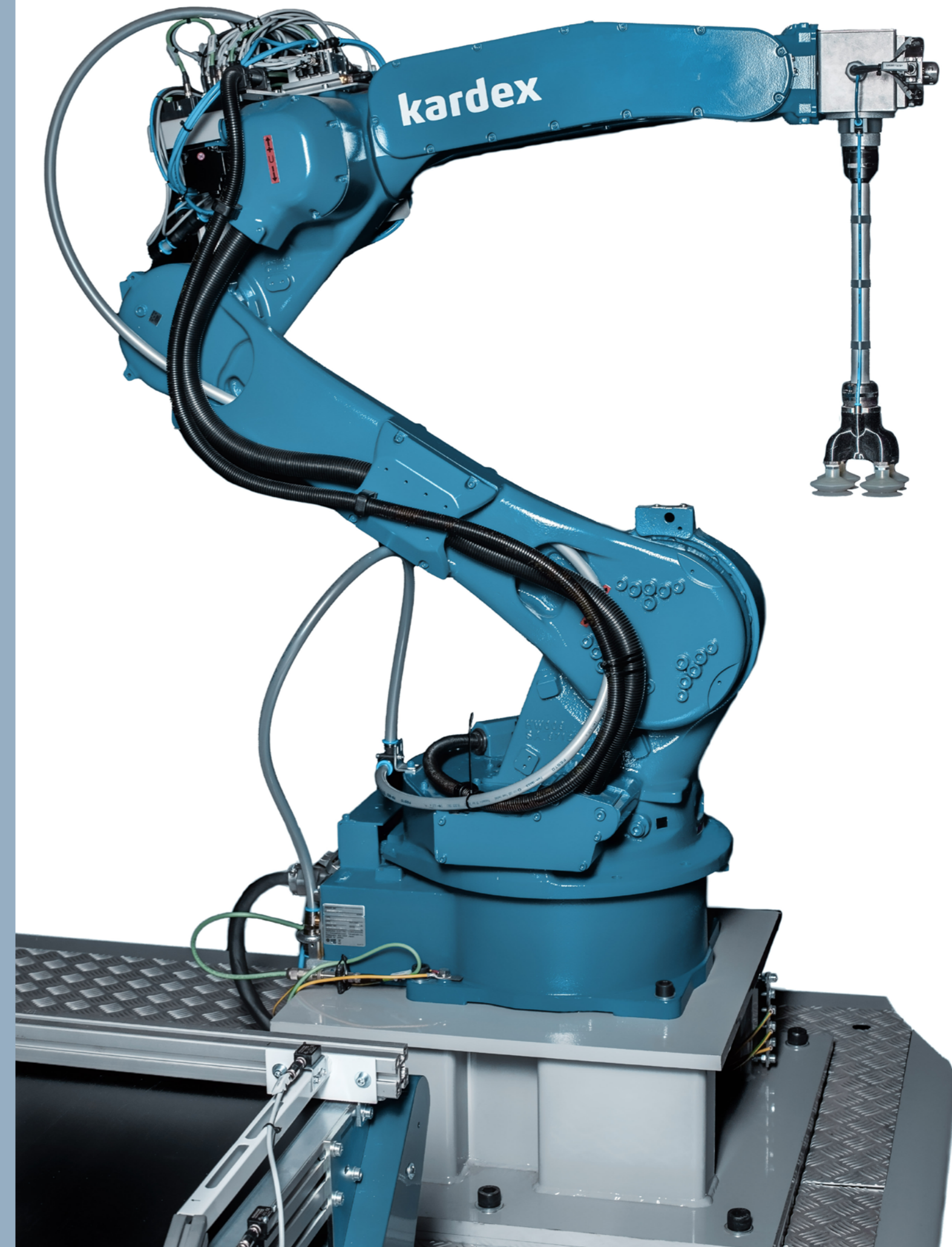
Podniesienie wydajności kompletacji dzięki całodobowej dostępności oraz szybkości do 1200 kompletacji na godzinę.

Rozszerzone modele eksploatacyjne

Roboty pobierająco-odkładające pozwalają na lepsze wykorzystanie czasu, umożliwiając eksploatację systemu AutoStore poza „zwykłymi” godzinami pracy (np. kompletację podczas nocnej zmiany).

Wysokie przychody

Spadek kosztów operacyjnych przy jednoczesnym wzroście zysków.





Rozumiemy Twoje potrzeby. Dlatego chcemy Cię wesprzeć w Twojej działalności.

Jako partner AutoStore i we współpracy z ekspertami w dziedzinie robotów firma Kardex może dostarczać klientom w pełni zintegrowane, zautomatyzowane rozwiązania. Wprowadzenie tego rodzaju zaawansowanych usprawnień to najlepszy sposób na zoptymalizowanie inwestycji w automatyzację magazynu. Pozwalają one jednocześnie znacząco podnieść efektywność operacyjną.



Kontakt ze specjalistą