

ORBIT 503 Standard



*Kompaktowy mini
żuraw na przyczepie
(elektrohydrauliczny napęd
230 V)*

Orbit 503 Standard to kompaktowy mini żuraw montowany na przyczepie, wyposażony w napęd elektrohydrauliczny, przeznaczony do podnoszenia i manipulacji materiałami w ograniczonych i trudno dostępnych lokalizacjach, gdzie zastosowanie konwencjonalnych żurawi jest niepraktyczne lub nieoptyczne.

Żuraw pracuje w układzie elektrohydraulicznym: jednofazowe zasilanie 230 V zasila falownik, który napędza agregat hydrauliczny, podczas gdy system sterowania oparty na przełącznikach półprzewodnikowych zarządza ruchami żurawia oraz podstawowymi funkcjami bezpieczeństwa.

Znamionowy udźwig	500 kg
Maksymalny udźwig	do 1000 kg
Maksymalny wyciąg	do 10 m
Zasilanie elektryczne	1×230 V AC, 50 Hz; wybieralne profile pracy 16 A / 32 A
Zasada działania	Układ elektrohydrauliczny z agregatem hydraulicznym sterowanym częstotliwościo- wo oraz sterowaniem opar- tym na przełącznikach półprzewodnikowych



Typowe zastosowania

- Budownictwo mieszkaniowe i małe obiekty komercyjne (domy jednorodzinne, rozbudowy, małe jednostki przemysłowe)
- Prace szklarskie, elewacyjne i okładzinowe (okna, elementy balkonów, fasady słupowo-ryglowe)
- Prace na dachach: jednostki HVAC, kompaktowe urządzenia, panele słoneczne i świetliki
- Modernizacje i prace adaptacyjne w gęstej zabudowie miejskiej z ograniczonym dostępem (dziedzińce, podwórza, wewnętrzne dziedzińce)
- Zadania przemysłowe i utrzymaniowe: ustawianie małych maszyn, platform i komponentów na antresolach i dachach
- Praca na nieprzygotowanych lub oddalonych placach budowy z zasilaniem 230 V lub przenośnym agregatem
- Środowiska niskoemisyjne i o niskim poziomie hałasu, w których urządzenia spalinowe są niepożądane

Kluczowe cechy i korzyści

- W pełni elektryczny napęd – bez silnika spalinowego: niski poziom hałasu, brak lokalnych emisji, odpowiedni do miejsc pracy o wysokich wymaganiach środowiskowych i akustycznych.
- Jednofazowe zasilanie 230 V z profilami Eco (16 A) i Performance (32 A): możliwość pracy z typowych gniazd lub dedykowanych zasileń / agregatów.
- Zintegrowane zawory utrzymania ładunku na funkcjach wyciągarki, wysięgnika i obrotu: bezpieczne utrzymanie ładunku i kontrolowane opuszczanie, nawet w przypadku uszkodzenia przewodu lub węża.
- Prosta architektura sterowania oparta na przekaźnikach półprzewodnikowych: tylko podstawowe funkcje bezpieczeństwa, z ochroną przeciążeniową, ochroną przed nadmiernym podniesieniem oraz awaryjnym zatrzymaniem przez przekaźnik bezpieczeństwa i STO falownika.
- Bezprzewodowe zdalne sterowanie z trybem precyzyjnym: bezpieczna odległość pracy i dokładne pozycjonowanie ładunków w ciasnych i trudno dostępnych obszarach.
- Kompaktowa konstrukcja na przyczepie: szybkie ustawienie, przygotowanie do pracy i przemieszczanie po placu budowy lekkim pojazdem.

Dane techniczne

Parametry podnoszenia

Znamionowy udźwig (SWL)	500 kg (przy typowym promieniu pracy; patrz wykres udźwigu)
Maksymalny udźwig	do 1000 kg (w zależności od promienia; patrz wykres udźwigu)
Maksymalny wysięg	do 10 m (od osi obrotu do haka)
Wyciągarka	Wyciągarka hydrauliczna z fabrycznie zamontowanym blokiem zaworów overcenter
Zakres obrotu	360° wokół osi pionowej



Układ hydrauliczny

Agregat hydrauliczny	Agregat elektrohydrauliczny 3 kW, wydajność pompy ok. 9 l/min, maksymalne ciśnienie systemowe 175 bar
Blok zaworowy	3-sekcyjny blok zaworowy z otwartym centrum (seria Z50) dla funkcji wyciągarki, obrotu i siłownika wysięgnika
Objętość zbiornika	12 l użytecznej objętości oleju hydraulicznego
Chłodzenie i filtracja	Chłodnica olej-powietrze w linii powrotnej + filtr powrotny 10 µm ze wskaźnikiem zanieczyszczenia
Zawory utrzymania ładunku	Zintegrowane zawory overcenter / utrzymania ładunku na wyciągarce, silniku obrotu i siłowniku wysięgnika, zapewniające bezpieczne utrzymanie ładunku i kontrolowane opuszczanie

ORBIT 503 Standard

Geometria pracy

Maksymalna wysokość haka, wysięg i sektor pracy zależą od wysokości ustawienia żurawia, kąta wysięgnika i zakresu obrotu. Dokładne wartości podano na rysunku wymiarowym (widok z boku i z góry) oraz na wykresie udźwigu.

Parametry w pozycji transportowej

Wymiary w pozycji transportowej (Dł. × Szer. × Wys.)	3.5 x 1.75 x 1.95 m
Masa żurawia	1350 kg

Zasilanie elektryczne i sterowanie

Zasilanie	1×230 V AC, 50 Hz; wybieralne profile pracy 16 A (Eco) / 32 A (Performance)
Napęd	Falownik 1-3 fazy (VFD), moc znamionowa 4 kW, tryb heavy-duty
System sterowania	System sterowania oparty na przekaźnikach półprzewodnikowych, obwód sterowania 24 V DC, przekaźnik bezpieczeństwa (PL e, Kat. 4) + STO falownika
Zdalne sterowanie	Bezprzewodowe zdalne sterowanie z zatrzymaniem awaryjnym i trybem precyzyjnym (wolne ruchy)

Bezpieczeństwo i normy

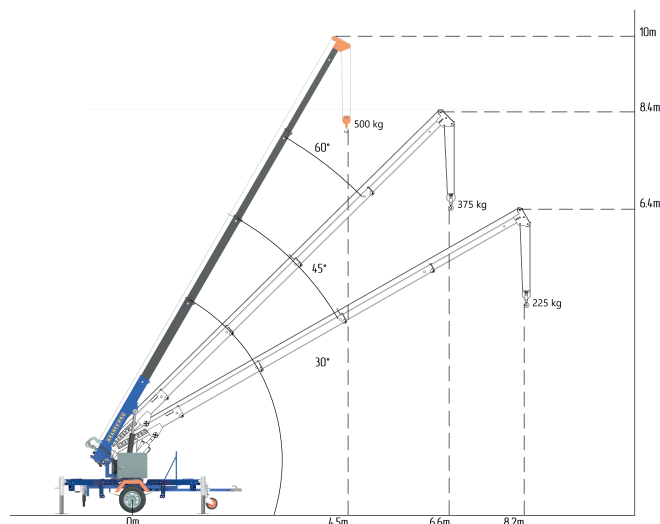
Orbit 503 Standard wyposażony jest w podstawowe funkcje bezpieczeństwa, w tym ochronę przeciążeniową, ochronę przed nadmiernym podniesieniem oraz obwód awaryjnego zatrzymania z przekaźnikiem bezpieczeństwa (PL e, Kat. 4), działającym na wejścia STO falownika. Żuraw został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi wymaganiami UE w zakresie bezpieczeństwa maszyn, w tym EN ISO 12100, EN ISO 13849-1 oraz EN 60204-1/-32, i jest dostarczany wraz z Deklaracją Zgodności UE.

Zasilanie i wymagania dotyczące agregatu

Orbit 503 Standard został zaprojektowany do pracy ze standardowym jednofazowym zasilaniem 1×230 V AC, 50 Hz lub z odpowiednim jednofazowym agregatem prądotwórczym. Dwa profile pracy – Eco (16 A) i Performance (32 A) – umożliwiają pracę z typowych gniazd 16 A lub z dedykowanych przyłączy 32 A przy pełnej wydajności. W przypadku pracy z agregatem CranexPro zaleca minimalną moc ciągłą ok. 4 kVA w trybie Eco i 7–8 kVA w trybie Performance, przy zastosowaniu agregatu AVR lub inwerterowego o niskim poziomie zniekształceń napięcia.

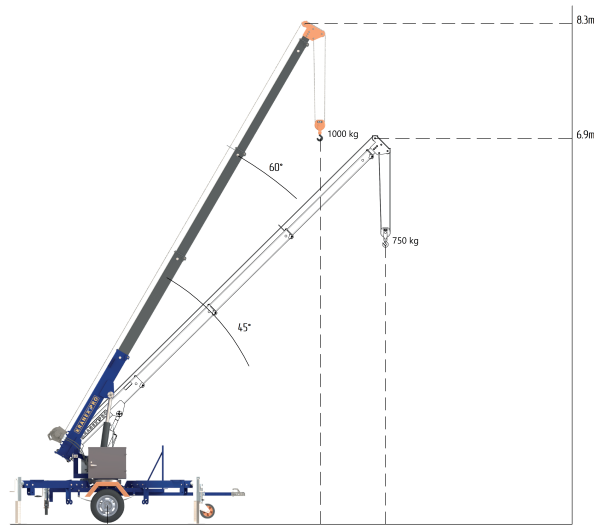
Rysunek 1

Wykres udźwigu przy całkowicie wysuniętym wysięgniku (maksymalny wysięg)



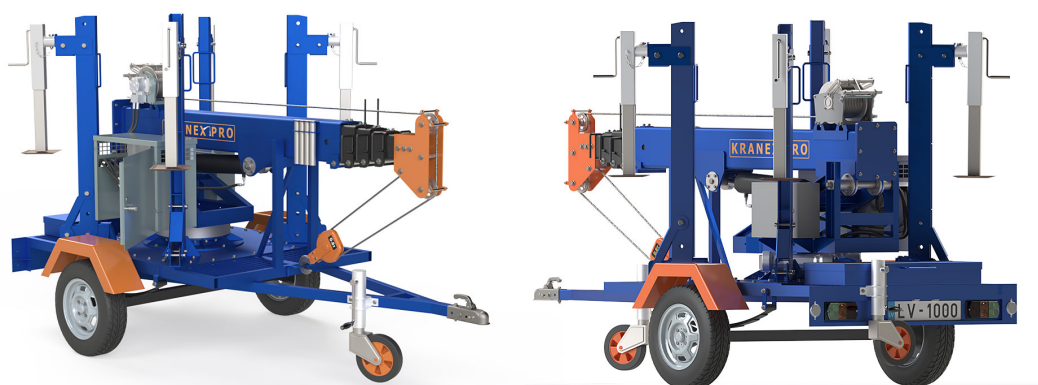
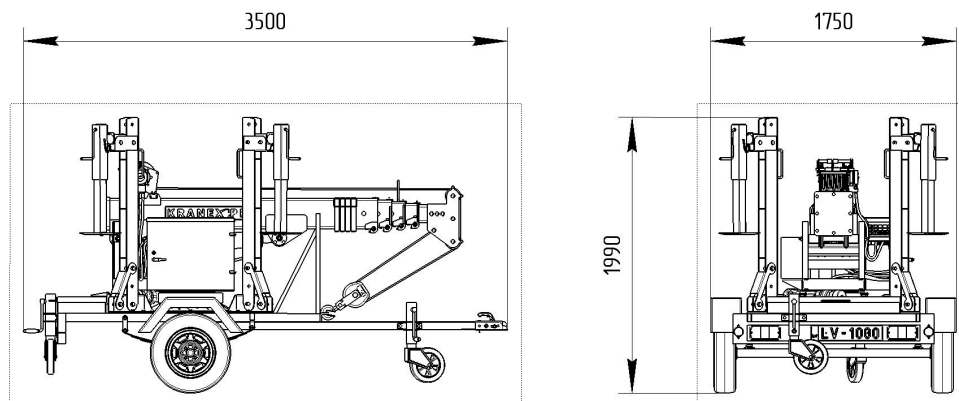
Rysunek 2

Wykres udźwigu przy wysięgniku wysuniętym na 4 sekcje (konfiguracja heavy-duty).



Rysunek 3

Wymiary całkowite w pozycji transportowej



Opcje i akcesoria

Dostępny jest szereg opcji i akcesoriów umożliwiających dostosowanie Orbit 503 Standard do konkretnych zadań i warunków na placu budowy, w tym:

- **Akcesoria do podnoszenia:** opcjonalne długości liny i przełożenia wyciągarki, belki trawersowe stałe lub regulowane, haki i szkle, interfejsy do podnośników próżniowych do szkła oraz innych specjalistycznych urządzeń dźwigowych
- **Montaż i podparcie:** indywidualne przyczepy lub ramy bazowe, dodatkowe płyty podporowe, maty podkładowe i kliny poziomujące do miękkiego lub nierównego podłoża
- **Zasilanie i sterowanie:** wydłużone zestawy kabli zasilających i sterowniczych, alternatywne konfiguracje wtyków / przyłączy, dodatkowe lub zapasowe piloty zdalnego sterowania
- **Oświetlenie i sygnalizacja:** reflektory robocze LED na wysięgniku lub podwoziu, pomarańczowa lampa ostrzegawcza, sygnał dźwiękowy (buzzer) dla ruchów żurawia.

Dostępność poszczególnych opcji może się różnić w zależności od konfiguracji i rynku; szczegółowe listy opcji są dostępne na życzenie.