

RAIL 500

Kompakter Portalkran

(230 V Elektroantrieb)



Rail 500 ist ein kompakter, mobiler Portalkran mit elektrischem Kettenzug und motorisiertem Fahrwerk. Er ist für das Heben und Handhaben von Lasten entlang eines geradlinigen Arbeitsbereichs ausgelegt, in dem herkömmliche Laufkrane nicht verfügbar sind oder sich wirtschaftlich nicht lohnen.

Ein vorderer Portaldurchgang von 4,1 m in Kombination mit einer seitlichen Durchgangsöffnung von 1,5 m ermöglicht eine Querbelastung zwischen Fahrzeugen, Arbeitsbereichen oder Türöffnungen, ohne dass der Portalkran aus dem Arbeitsbereich herausgefahren werden muss. Die klappbare, zerlegbare Konstruktion vereinfacht Transport, Lagerung und den Einsatz auf temporären oder gemieteten Baustellen.

Nenntaglast	500 kg
Maximale Traglast	Bis zu 1000 kg
Maximale Hubhöhe	Bis zu 4,2 m
Vorderer freier Durchgang (Spannweite)	4.1 m
Seitlicher freier Durchgang (zwischen den Stützen, für Querbelastung)	1.5 m
Stromversorgung	1×230 V AC, 50 Hz; 0.85 kW
Funktionsprinzip	Elektrisches Fahrwerk und elektrischer Kettenzug, Zweigangbetrieb
Steuerung	Kabelgebundenes Hängetasterpult (optionale Funkfernsteuerung)
Ungefähres Gewicht	380 kg



Typische Einsatzbereiche

Rail 500 ist für folgende Materialumschlagaufgaben vorgesehen:

- Be- und Entladen von Paletten, Maschinen und Ausrüstungen in Werkstätten, Servicebereichen und kleinen Industriebetrieben.
- Querbeladung zwischen Transportern, Pritschenfahrzeugen und Innenbereichen durch Türen, Tore oder Öffnungen, die entlang der Portalkran-Spannweite angeordnet sind.
- Positionierung kompakter Maschinen, Pumpen, HVAC-Aggregate und Komponenten auf Fundamenten, Plattformen oder Zwischengeschossen innerhalb der 4,1-m-Arbeitsspannweite.
- Temporäre Hebeeinsätze auf gemieteten oder halbstationären Standorten, an denen die Installation eines fest installierten Laufkrans nicht sinnvoll ist.
- Wartungs-, Reparatur- und kleinere Bauarbeiten, bei denen eine verlegbare Hebelösung erforderlich ist, die sich für den Transport zerlegen oder zusammenklappen lässt.

Wesentliche Merkmale & Vorteile

- **Zerlegbare / klappbare Konstruktion:**
Der Portalrahmen kann zu einer kompakten Einheit (ca. 1,4 × 0,8 × 5,4 m) zusammengeklappt werden, was Transport, Lagerung und Umsetzung zwischen verschiedenen Einsatzorten erleichtert.

- **Querbeladung über seitliche Öffnung:**
Eine seitliche freie Öffnung von 1,5 m zwischen den Stützen ermöglicht die Querbeladung zwischen unterschiedlichen Arbeitsbereichen (z. B. von einem seitlich stehenden Lkw in eine Hallenbucht), ohne den gesamten Portalkran neu positionieren zu müssen.
- **Motorisiertes Fahrwerk für präzises Positionieren:**
Das elektrische Fahrwerk ermöglicht einen kontrollierten, zweistufigen Horizontalfahrtrieb entlang der 4,1-m-Spannweite, verbessert die Positioniergenauigkeit und reduziert den manuellen Schub am hängenden Lastaufnahmemittel.
- **Komplettes, einsatzbereites Paket:**
Das System wird als komplette Einheit geliefert – einschließlich Portalrahmen, elektrischem Kettenzug, elektrischem Fahrwerk und kabelgebundenem Hängetasterpult; eine optionale Funkfernsteuerung ermöglicht einen sicheren Bedienabstand.
- **Einphasen-230-V-Versorgung:**
Der Kran wird über eine Standard-Einphasenversorgung 230 V AC (50/60 Hz) mit einer installierten Leistung von ca. 0,85 kW betrieben, was den Einsatz an üblichen industriellen und gewerblichen Stromnetzen ermöglicht.
- **Ideal für temporäre und gemietete Objekte:**
Die Kombination aus klappbarer Konstruktion, moderatem Eigengewicht und elektrischer Standardspannung macht RAIL 500 besonders geeignet für gemietete Gebäude, Werkstätten oder Baustellen, bei denen ein dauerhaft installierter Kran nicht gerechtfertigt ist.

Technische Daten

Lifting Performance



Hubleistung Nenntaglast (SWL)	500 kg
Maximale Traglast	Bis zu 1000 kg
Maximale Hubhöhe	Bis zu 4,2 m (Hakenhöhe, abhängig von der Konfiguration des Kettenzugs)
Vorderer freier Durchgang / Spannweite	4.1 m
Seitlicher freier Durchgang zwischen den Stützen (für Querbeladung)	1.5 m

Portalkonstruktion & Fahrwerk

- **Portalkran-Typ:** freistehender, mobiler Portalkran mit fester Spannweite und klapp-/zerlegbaren Stützrahmen.
- **Fahrwerkssystem:** motorisiertes Fahrwerk, das auf dem Hauptträger läuft (elektrisch, Zweigangbetrieb).
- **Stützordnung:** zwei Portalstützrahmen, die die 4,1-m-Spannweite mit einer seitlichen Öffnung von 1,5 m für Querbelastung bilden.

Kettenzug & Steuerung

Kettenzug-Typ	Elektrischer Kettenzug, Zweigang-Hubbetrieb
Fahrwerk	Elektrisches Fahrwerk, Zweigang-Horizontalfahrt
Standardsteuerung	Kabelgebundenes Hängetasterpult mit Fahr- und Hubbefehlen sowie Not-Aus
Optionale Steuerung	Funkfernsteuerung für drahtlosen Betrieb von Hub- und Fahrbewegungen (Start/Stop, Heben/Senken, Fahrwerk vor/zurück; Not-Aus)

Sicherheit & Normen

RAIL 500 wird in Übereinstimmung mit den einschlägigen europäischen Sicherheitsanforderungen für Maschinen konstruiert und geliefert, einschließlich: Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) — CE-Kennzeichnung, EN ISO 12100 – Sicherheit von Maschinen, allgemeine Gestaltungsleitsätze, EN 60204-1 – Elektrische Ausrüstung von Maschinen, EN ISO 13849-1/-2 – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen.

Integrierte Schutzfunktionen umfassen: Überlasteinrichtung (verhindert das Heben über die Nenntlast hinaus),
Endschalter gegen Überhub des Hakens,
Not-Aus-Funktion, die auf den elektrischen Steuerstromkreis wirkt. Mit jeder Einheit werden eine EU-Konformitätserklärung sowie ein Standardsatz an Begleitdokumentation ausgeliefert.

Stromversorgung & elektrische Daten

- Versorgungsspannung: 1×230 V AC, 50/60 Hz
- Versorgungsart: Einphasenversorgung über Industrie-Steckvorrichtung (projektspezifische Ausführung)
- Installierte Leistung: ca. 0,85 kW (Kettenzug + Fahrwerk).

Abbildung 1

Gesamtansicht / Seitenansicht und Hauptabmessungen von RAIL 500 in aufgerichteter Arbeitsstellung.

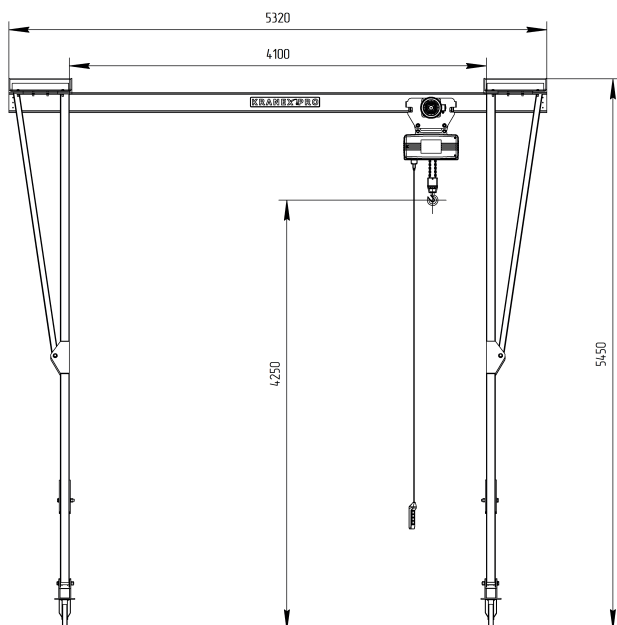


Abbildung 2

Arbeitsbereich und freie Öffnungen (vordere Spannweite und seitliche Öffnung).

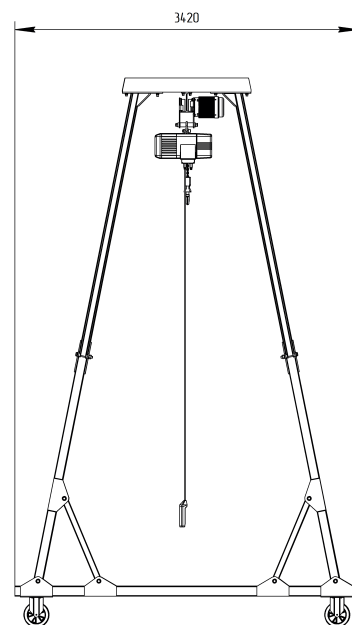
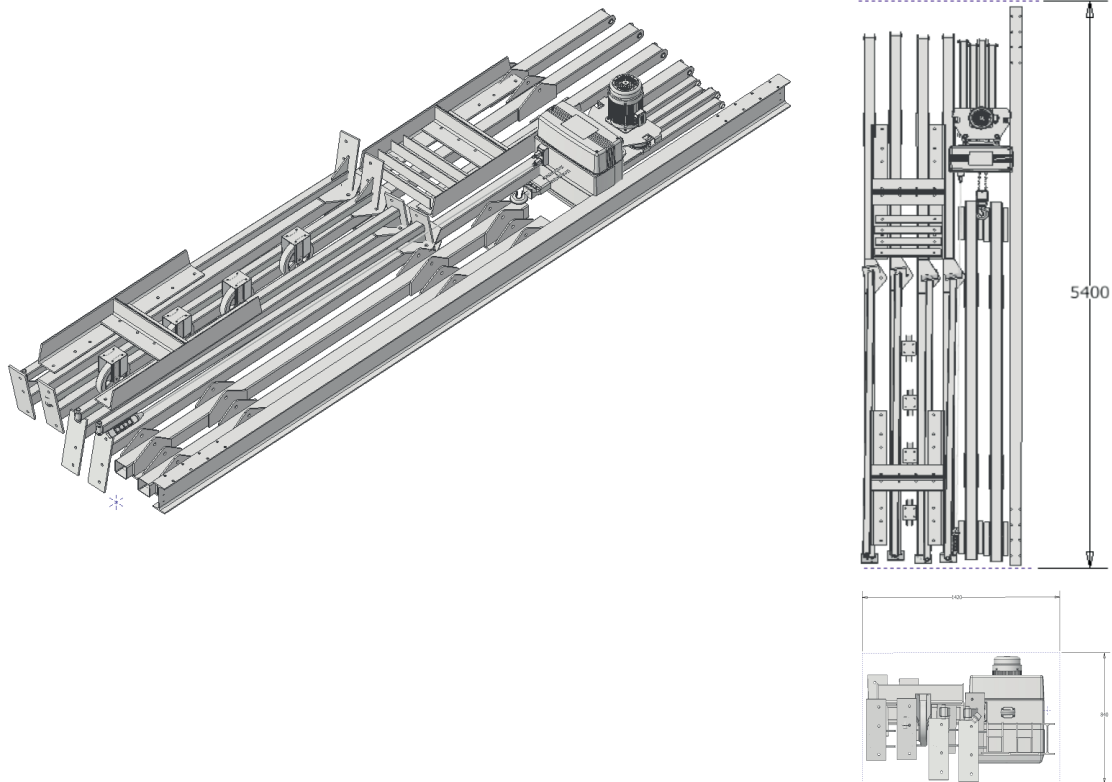


Abbildung 3

Gesamtabmessungen in Transport- bzw. Parkstellung (zusammengeklappt).



Optionen & Zubehör

Rail 500 kann mit einer Reihe von Optionen und Zubehör angepasst werden, um spezielle Anwendungen und Baustellenbedingungen abzudecken, zum Beispiel:

- **Kettenzug- & Fahrwerksoptionen:**
Alternative Ausführungen des elektrischen Kettenzugs (z. B. andere Hubhöhen oder Tragfähigkeiten bis 1000 kg).
Alternative Fahrgeschwindigkeiten für das elektrische Fahrwerk, abhängig von der Anwendung.
- **Anschlag- und Lastaufnahmemittel:**
Zusätzliche Haken, Schäkel und Hebebänder.
Einfache Traversen oder Lastaufnahmerahmen für Langgut, Bündel oder Maschinengestelle.
- **Energieversorgung & Steuerung:**
Funkfernsteuerungs-Set (falls nicht bereits im Basispaket enthalten).
Verlängerte Energie- und Steuerleitungssätze zur Anpassung an die jeweilige Anlagensituation.
- **Zusatzrüstung für die Baustelle:**
Zusätzliche Auflage-/Unterlegplatten, Matten oder Keile für empfindliche oder leicht unebene Böden.

Die Verfügbarkeit einzelner Optionen kann je nach Konfiguration und Markt variieren; detaillierte Optionslisten und projektspezifische Auslegungen sind auf Anfrage erhältlich.