

Die EC-B Flat-Top-Krane.

Neue Ideen -
neue Technik.



LIEBHERR

EC-B Flat-Top-Krane. Connect and Work.

Liebherr entwickelt konsequent die einfache, praxisnahe und schnelle Montage im modularen Baukasten unter Berücksichtigung der relevanten Sicherheitsaspekte. Der Kunde profitiert von vielen Montagevereinfachungen wie z.B. Schnellverbindungen für den Ausleger und Gegenausleger, der neuen Ausleger-Schnellverbindung LiConnect, der an- und abbolzbaren Krankabine, Bolzenmagazinen und von elektrischen Steckverbindungen zu den Antrieben und Schaltanlagen. Selbst elektronische Funktionsbausteine wie die Arbeitsbereichs-Begrenzung ABB oder die Datenfernübertragung DFÜ sind modular aufgebaut und problemlos erweiterbar. Sämtliche Baugruppen sind bereits vorinstalliert.

Connect and Work – Montageerleichterungen für die Praxis. Nur bei Liebherr.

1 Die kleinen und mittleren EC-B-Krane.

Neun kleine und mittlere EC-B Flat-Top-Krane stehen für mittlere Bauvorhaben zur Auswahl. Bei diesen EC-B-Kranen integriert der Kompaktkopf das Hubwerk, das Drehwerk, die zentrale Schaltanlage und die komplette Kugeldrehkranz-Auflage. Das Katzfahrwerk ist im Ausleger-Anlenkstück so angebracht, dass dieses direkt vom Kompaktkopf sicher und einfach zugänglich ist. Für den Kranbetreiber besteht die Möglichkeit, den Kran sowohl mit als auch ohne Kabine voll funktionsfähig einzusetzen.

2 Die großen EC-B-Krane.

Fünf große EC-B Flat-Top-Krane in Litronic-Ausführung garantieren bis zu 20% mehr Traglast auf Knopfdruck und sichern große Umschlagleistungen auf Ihrer Baustelle.

Hohe Hakenhöhen und große Traglasten sind das Einsatzgebiet der großen EC-B Flat-Top-Krane. Der Kompaktkopf integriert bei diesen Kranen die komplette Schaltanlage, die Kugeldrehkranz-Auflage, die verschiebbare Komfort-Kabine, das Drehwerk sowie den Klappbock.

3 Völlig neue Ausleger-Technologie.

Die EC-B-Auslegersegmente sind dicht geschweißt, Innenrost und Korrosion haben deshalb keine Chance. Die Ausleger-Schnellverbindung LiConnect der EC-B-Krane wurde komplett neu entwickelt und ist patentiert. Mit LiConnect werden die Auslegersegmente schnell, sicher und einfach verbolzt.

4 Liebherr-Hochleistungsantriebe.

Alle Antriebe der EC-B Flat-Top-Krane sind Entwicklungen des firmeneigenen Kompetenzzentrums für Antriebstechnologie in Biberach und werden an diesem Standort auch gefertigt.

Diese intelligenten Antriebe bieten eine hohe Betriebssicherheit und sind kompromisslos leistungsfähig. Hochleistungsantriebe von Liebherr bringen entscheidend mehr Umschlagleistung. Ob 1-Gang-FU-, 2-Gang-FU-Hubwerk, FU- bzw. EDC-Drehwerk oder FU-Katzfahrwerk, für jeden Einsatz finden Sie den optimalen Antrieb.

1 Die kleinen und mittleren EC-B-Krane.

Diese Liebherr-Krane zeichnen sich durch eine schnelle und einfache Montage aus. Der Kompaktkopf ist mit einem Autokranhub zu montieren. Sämtliche Arbeitspodeste und Geländer sind verzinkt und auf Langlebigkeit angelegt. Alle Antriebe sind direkt vom Kompaktkopf für Wartungsaufgaben leicht und sicher zu erreichen. Die neu gestaltete Komfort-Kabine ist mit Schnellverschlüssen an- bzw. abbolzbar und für alle kleinen und mittleren EC-B-Krane identisch. Dies senkt die Kosten im Kranpark. Zum Einsatz kommen diese Krane im 2- bzw. 2-/4-Strangbetrieb oder auch im reinen 2-Strangbetrieb in der FR.tronic-Version.



Connect and Work. Schnelle Montage.

Die Vormontage des neu gestalteten Gegenauslegers erfolgt in wenigen Schritten am Boden. Die Geländer sind klappbar ausgeführt, d. h. durch einfaches Umklappen sind sämtliche Geländer sofort installiert. Eine weitere Montageerleichterung stellen die klappbaren Montagestützen für die Positionierung der Gegenausleger-Abspannung dar. Die Abspannstangen sind so punktgenau in Montageposition. Mit einem einzigen Autokranhub wird der komplette Kompaktkopf aufgesetzt. Dieser Kompaktkopf wird komplett vorinstalliert ausgeliefert. Wenige Steckverbindungen sind notwendig, um die komplette elektrische Installation durchzuführen. Bolzenmagazine sind griffbereit positioniert. Nach dem Aufsetzen des Kompaktkopfes auf den Turm ist dieser sofort in die ideale Montage-richtung schwenkbar.



Kurze Vorarbeit durch klappbare Geländer.

Schnelle Verbolzung der Gegenausleger-Abspannungen.



Connect and Work. Durchdachte Technik bei der Montage.

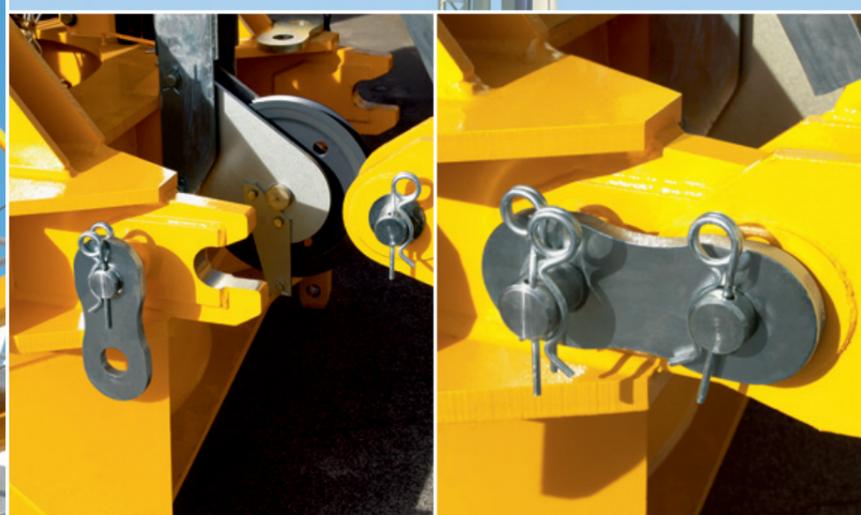
Ein wichtiger Aspekt bei den EC-B Flat-Top-Kranen ist die Auslegung auf die besonders einfache und schnelle Montage: Punktgenaue Positionierung der Gegenauslegerabspannungen, vorgegebene Anschlaglaschen für den Hub mit dem Autokran sowie Langlöcher bei der Verbindung zum Ausleger und zum Gegenausleger. Neue Schnellverschlüsse erleichtern zudem das Anbolzen von Ausleger und Gegenausleger erheblich. Die Gegengewichte sind für die EC-B-Krane bis 130 mt identisch. Durch die Gewichtsreduktion einzelner Kollieinheiten kommen kleine und kostengünstige Mobilkrane zum Einsatz.



Gleichzeitiges Ballastieren und Einscheren des Hubseils sichert Zeitvorteile.



Leichte Verbolzung des Ausleger-Anlenkstücks.



Die neue Schnellverbindung für Ausleger und Gegenausleger.

Wählen Sie: Kraneinsatz mit oder ohne Kabine.

Für den Kranbetreiber besteht die Möglichkeit den Kran sowohl mit als auch ohne Kabine voll funktionsfähig einzusetzen. Die Verkabelung ist durch wenige Handgriffe komplett steckbar ausgeführt. Die neue, außen liegende Krankabine mit Schnellverschlüssen ist für die Krane 50 EC-B 5 bis 130 EC-B 6 einheitlich und kann deshalb an jedem EC-B-Kran in dieser Größenklasse angebracht werden. Diese Krane können problemlos auch mit Funkfernsteuerung mit Rückmeldung der Kranparameter eingesetzt werden.

Bei der Ausrüstung als FR.tronic-Kran ist das elektronische Monitorsystem EMS Option. Die elektronischen Bausteine Lastmoment-Begrenzungssystem LMB, Arbeitsbereichs-Begrenzungssystem ABB und das Maschinendaten-Auswertungssystem MDA, das Antikollisionssystem AKS sowie das Daten-Fernübertragungssystem DFÜ sind problemlos erweiterbar.



Die übersichtlich und ergonomisch gestaltete Krankabine.



Alle Krandaten im Blick.





2 Die großen EC-B-Krane.

Die großen EC-B-Krane setzen bei den Flat-Top-Kranen am Markt den Maßstab: Der Kompaktkopf als zentrale Einheit ist mit einem Hub zu montieren. Diese Krane bieten gut gestaffelte Auslegerlängen bis 75 m und maximale Traglasten bis 12 t. Alle Antriebe arbeiten stufenlos. Die großen EC-B-Krane sind ausschließlich in der Litronic-Version ausgeführt. Litronic-Krane bieten auf Knopfdruck bis zu 20% mehr Traglast. Das Litronic-Kransteuerungssystem integriert das Lastmoment-Begrenzungssystem LMB, das Arbeitsbereichs-Begrenzungssystem ABB und das Maschinendaten-Auswertungssystem MDA. Das Antikollisionsystem AKS sowie das Daten-Fernübertragungssystem DFÜ sind optional erhältlich. Sämtliche Baugruppen sind bereits vorinstalliert.

Der bequeme Arbeitsplatz in der schalldämmten und wärmeisolierten Vollsichtkabine bietet ungehinderte Sicht zum Arbeitsfeld; damit kann jede Last optimal positioniert werden. Die Steerpulte für alle Funktionen sind im Sitz integriert und in ihrer Position vielfach verstellbar. Sonnenrollos schützen vor großer Sonneneinstrahlung und Blendwirkung. Optional ist die Klimaanlage.

Der Kompaktkopf.

Zentrale Einheit der Baureihe EC-B ist der neu entwickelte Kompaktkopf. Die komplette Einheit beinhaltet: verschiebbare Kabine, Schaltschrank, Klappbock, Drehwerke, Kugeldrehkranz mit Kugeldrehkranz-Auflage und Stromabnehmer. Die elektrischen Anschlüsse sind durch wenige Steckverbindungen schnell hergestellt. Für den kompletten Kran ist nur ein zentraler Schaltschrank im Kompaktkopf integriert. Wartungsaufgaben sind leicht und sicher durchführbar. Der Kompaktkopf der EC-B-Krane verlässt das Werk komplett vorinstalliert.

Der Kompaktkopf ist in gängigen LKWs transportierbar und mit einem Autokranhub ohne Umhängen montierbar. Der Klappbock und die Gegenauslegerabspannung fahren gleichzeitig in die betriebsfertige Montageposition. Für den Einsatz auf der Baustelle wird die Komfort-Kabine lediglich nach vorne verschoben. Connect and Work.



Mit einem Hub ist der Kompaktkopf betriebsbereit.

Ein Hub vom LKW bis zum Aufsetzen auf den Turm.

Ohne den kompletten Kompaktkopf umzuhängen, genügt ein Hub für das Aufsetzen dieser zentralen Einheit auf den Turm. Sobald der Kompaktkopf auf dem Turm montiert und der elektrische Anschluss hergestellt ist, kann dieser bereits in die optimale Montageposition geschwenkt werden. Der Kompaktkopf verlässt das Werk komplett vorinstalliert.

Montagegerechter Transport.

Für den effizienten Transport wird der Gegenausleger im Huckepack-System verladen. Auch hier wird vom LKW das hintere Teil des Gegenauslegers direkt mit dem verbleibenden Gegenausleger verbolzt. Der Kompaktkopf wird stehend im LKW transportiert. Die komplette EC-B-Baureihe ist auf die Verladung in 40'-Standardcontainern ausgelegt. Das komplette Kranoberteil des 280 EC-B 12 Litronic ist mit maximaler Ausladung in vier 40'-Standardcontainern transportierbar.



Stehender Transport des Kompaktkopfes im LKW.

Verladung des kompletten Gegenauslegers im Huckepack-System.

3 Völlig neue Ausleger-Technologie.

Der komplette Ausleger wird am Boden vormontiert. Die Auslegersegmente sind dicht geschweißt und somit vor Innenrost und Korrosion geschützt.

Die neue Ausleger-Schnellverbindung: LiConnect.

Mit der neuen Ausleger-Schnellverbindung LiConnect werden die Auslegersegmente schnell und sicher verbunden. Die passgenaue Zentrierung des Untergurtes erfolgt selbsttätig über die Zentrierbolzen. Neu ist auch die Transportposition der Hakenflasche. Die Hakenflasche ist nun bis zur Krangröße von 130 mt für den Transport im Ausleger-Anlenkstück integriert. Bei der Montage wird die Hakenflasche mittels Kurbel abgelassen, so dass die Seileinscherung äußerst leicht von statten geht. In der FR.tronic-Version ist der Lasthaken beim Transport in der Laufkatze integriert.



Transportposition der Hakenflasche.

Die neue Ausleger-Schnellverbindung LiConnect.

Die Dichtschweißung garantiert lange Lebensdauer.

Connect and Work.

Liebherr entwickelt konsequent die einfache, schnelle und sichere Montage. Viele Ideen und Neuerungen sind als praxismgerechte Details in die Kranstruktur eingeflossen. Steckverbindungen garantieren eine schnelle Montage. Selbst die Hochleistungs-Hubwerke sind schnell mit Steckern verbunden. Die neue Ausleger-Schnellverbindung LiConnect ist patentiert und setzt Maßstäbe. Die Bolzenmagazine sitzen griffbereit am richtigen Platz. Selbst die Krankabinen sind mit Schnellverbindungen an- und abbolzbar und durch elektrische Steckverbindungen schnell installiert. Viele durchdachte Details sorgen für kurze Montagezeiten.



Elektrische Steckverbindungen.



Elektrische Steckverbindung des Hubwerks.



Schnellverbindung für Ausleger und Gegenausleger.



Neue Ausleger-Schnellverbindung LiConnect.



Bolzen griffbereit am richtigen Platz.



4 Liebherr-Hochleistungsantriebe.

Alle Antriebe der EC-B Flat-Top-Krane sind Entwicklungen des firmeneigenen Kompetenzzentrums für Antriebstechnologie in Biberach und werden auch an diesem Standort gefertigt. Hochleistungsantriebe von Liebherr sorgen für sicheren, schnellen und wirtschaftlichen Lastenumschlag. Der geringe Stromverbrauch macht sich zudem positiv bei den Betriebskosten bemerkbar.

Die FU-Hubwerke.

Bei der Wahl der Hubwerks-Antriebe stehen frequenzgeregelter Hochleistungsantriebe in 1-Gang- und 2-Gang- Ausführung zur Wahl. Je nach Einsatz in vielen Leistungsversionen. Zu den wichtigsten Vorteilen gehören die automatische Lasterfassung, das Fahren mit Mikrogeschwindigkeiten, die Ausnutzung des vollen Steuerhebelweges sowie das Halten der Last ohne Einfall der Hubwerksbremse. Die Feinpositionierung der Last erfolgt durch Knopfdruck am Steuerhebel.

Die sichere Beherrschung und optimale Kontrolle des Krans ist mit diesen Antrieben sehr einfach.

Die FU-Drehwerke.

Die FU-Drehwerksantriebe ermöglichen ein absolut stoß- und ruckfreies Drehen auch mit Mikrogeschwindigkeiten. Wind- und Lasteinflüsse werden erkannt.

Durch die integrierte Lastpendeldämpfung werden Kranschwingungen und Lastpendeln automatisch erkannt und kompensiert. Die integrierte elektrische Windfreistellung ermöglicht eine Windfreistellung des Krans direkt vom Turmfuß aus.

Völlig neu ist das individuelle Schwenken: Vom Kranbetreiber sind jetzt drei Betriebsarten frei wählbar: die Drehzahlregelung, die Drehmomentregelung und die Kombination aus beiden Betriebsarten.

Die FU-Katzfahrwerke.

Die Liebherr-FU-Katzfahrwerke überzeugen durch feinfühliges und stufenloses Fahren. Für kurze Auslegerlängen ist in der Seiltrommel ein Seilspeicherbereich integriert. Liebherr-Katzfahrwerke bieten große Leistungsbereiche und Katzfahrgeschwindigkeiten, besonders unter Last.



Alle Antriebe sind bei den kleinen und mittleren EC-B-Kranen direkt und sicher vom Kompaktkopf aus zugänglich.

Frequenz-gesteuertes FU-Katzfahrwerk.

Hochleistungs-Hubwerke für hohe Umschlagleistungen sind schnell durch Steckverbindungen installiert.

Das FU-Drehwerk für feinfühliges und stoßfreie Drehbewegungen.

Nutzen im Überblick.

Baureihe

- 14 Krantypen von 50 - 280 mt:
 - 50 EC-B 5
 - 63 EC-B 5
 - 71 EC-B 5
 - 90 EC-B 6
 - 90 EC-B 6 FR.tronic
 - 110 EC-B 6
 - 110 EC-B 6 FR.tronic
 - 130 EC-B 6
 - 130 EC-B 6 FR.tronic
 - 160 EC-B 6 Litronic
 - 160 EC-B 8 Litronic
 - 200 EC-B 10 Litronic
 - 250 EC-B 12 Litronic
 - 280 EC-B 12 Litronic

Kompaktkopf

- komplett vorinstalliert incl. Hubwerk (50-130 EC-B), Drehwerk, Kugeldrehkranzaufgabe, Schaltschrank, Kabine
- Antriebe und Schaltschrank leicht zugänglich
 - Steckverbindungen an den Antrieben
 - Ein Transportkollie, stehend
 - Ein Montagehub
 - Einheitliche Komfort-Kabinen in modernem Design:
 - Abbolzbar
 - In Transportstellung verschiebbar (160-250 EC-B)
 - Identisch bis 130 EC-B und von 160-250 EC-B
 - EMS mit Grundfunktion und Ausladungsanzeige (Option)
 - Heizung mit Thermostat und Zeitschaltuhr
 - Scheibenwischwaschanlage

Modularer Aufbau

- Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten der Turmsysteme innerhalb der Baureihe
- Krankonfiguration nach Bedarf

Montage Connect and Work

- Geringe Montagegewichte - kleine Autokrangrößen
- Bolzenmagazine im Turm griffbereit platziert
- Schnellverschlüsse für Ausleger und Gegenausleger
- Ausleger:
 - Neue Ausleger-Schnellverbindung LiConnect
 - Auslegersegmente dicht geschweißt
 - Bolzenmagazine
 - Ausleger mit Sicherheitsseil
 - Parkposition der Hakenflasche im Auslegeranlenkstück (50-130 EC-B)
- Gegenausleger:
 - Klappbare Stützen der Gegenausleger-Abspannungen für punktgenaue Montageposition
 - Gegenausleger-Geländer klappbar (50-130 EC-B)
 - Huckepackverladung (160-250 EC-B)

Einsatz

- Sehr kurze Auslegerlängen möglich
- Betrieb mit Funkfernsteuerung mit Rückmeldung

Litronic

- Überwacht, steuert und koordiniert alle wichtigen Funktionen des Krans
- 20 % mehr Traglast auf Knopfdruck
- Elektronischer Baustein für Lastmoment-Begrenzungs-system LMB, Arbeitsbereichs-Begrenzungs-system ABB, Antikollisionssystem AKS, Maschinen-daten-Auswertungssystem MDA, Daten-Fernübertragung DFÜ

FR.tronic

- Sämtliche Antriebe sind über Frequenzumrichter geregelt
- Stufenloses Heben, Senken und Fahren
- Einsatz mit 50 Hz oder 60 Hz bzw. 400 V oder 480 V

FU-Hubwerk

- ab 71 EC-B 5
- Automatische Lastanpassung (ab 30 kW FU)
 - Liebherr-Motor
 - Wartungsarme Einscheiben-Federkraftbremse
 - Mikropositionierung der Last
 - Stufenloser Nulldurchgang der Geschwindigkeit
 - Positioniermodus - Reduzierung der Hubgeschwindigkeit auf 1/4 (ab 30 kW FU)

FU-Katzfahrwerk

- alle EC-B-Krane
- Kompakte Bauform
 - Katzfahrwerk mit Seilspeicher für kurze Auslegerlängen
 - Feinfühliges stufenloses Fahren
 - Große Leistungsbereiche und hohe Katzfahrergeschwindigkeiten

FU- bzw. EDC-Drehwerk

- ab 71 EC-B 5
- Absolut stoß- und ruckfreies Drehen
 - Integrierte Windlastregelung
 - Automatische Lastpendeldämpfung
 - Integrierte elektrische Windfreistellung
 - Individuelles Schwenken durch
 - Drehzahlregelung
 - Drehmomentregelung
 - Kombination aus Drehzahl- und Drehmomentregelung