

# Ladetechnik für jeden Einsatz und Lithium-Akku Scherenbühnen vorgestellt

Liegt der Einsatzschwerpunkt auf einer Kombination aus enormer Reichweite und erstklassiger Nutzlast, so stehen über 30 Teleskopklader-Modelle von JCB zur Auswahl – das ist das umfangreichste Teleskopkladerprogramm der Welt, wie der Hersteller betont. JCB bringt mit der Einführung von Lithium-Ionen-Akku-betriebenen Scherenarbeitsbühnen eine echte Brancheninnovation – gerade einmal ein Jahr, nachdem das Unternehmen auf diesem Markt aktiv ist. Einen Ausschnitt aus diesem umfangreichen Programm präsentierte JCB auf den diesjährigen Platformers' Days.

Von kompakten Maschinen für beengte Einsatzorte bis hin zu Maschinen mit einer Nutzlast von 6 Tonnen und Hubhöhen von bis zu 20 Metern. Diese Maschinen sind führend in der Branche. Seit 1977 ist JCB Vorreiter des Teleskopklader-Konzepts. Mit seinem revolutionären, seitlich versetzten JCB Rahmen mit nur einem Längsträger bietet er viele Vorteile. So liegt der Kraftmittelpunkt unter dem Ausleger und der Rahmen umschließt die Kabine, sodass diese tiefer als üblich sitzen kann. Durch diesen tieferen Schwerpunkt ist sie nicht nur enorm standfest und manövrierfähig, sondern bietet dem Fahrer auch einen bequemen und sicheren Einstieg. Und das alles, ohne Kompromisse bei der Kabinengröße und der Leistung.

Angetrieben werden diese Maschinen von preisgekrönten EcoMAX-Motoren, die der aktuellen Stufe IV entsprechen – und das ganz ohne sperrige DPF-Technik. Das wiederum senkt nicht nur die Betriebskosten und optimiert die Verfügbarkeit der Maschine, sondern sorgt auch für eine verbesserte Sicht aus der Kabine, da die Maschinen entsprechend kompakt konstruiert werden konnte.

## JCB: Teleskopklader 540-180

Hubhöhe und Tragfähigkeit zeichnen den Teleskopklader 540-180 besonders aus. Die Maschine kann bis zu 4 t Last in eine Höhe



Der Stand von JCB auf den diesjährigen Platformers' Days.

BM-Bild

von knapp 18 m heben und verfügt über eine Vorwärtsreichweite von mehr als 13 m. Baumaterial palettenweise direkt vom Lkw abladen und im nächsten Arbeitsgang mitten in das obere Stockwerk eines entstehenden Gebäudes heben, dann mit einer Arbeitsplattform Fassaden bearbeiten oder eine Reihe schwerer Fenster einsetzen – so beschreibt JCB Einsatzmöglichkeiten des 540-180, mit dem eine Baustelle effizienter und wirtschaftlicher organisiert werden kann.

Doch nicht nur Hubhöhe und Tragfähigkeit sind hervorragende Merkmale des 540-180. Mit einer Reihe von Anbaugeräten lässt sich der Einsatz erweitern.

So etwa können mit Kranhaken Big Bags im Garten- und Landschaftsbau oder in der Industrie spielend leicht gehoben und versetzt werden. Mit dem passenden Arbeitskorb sind Arbeiten in der Höhe ein leichtes Spiel. Mit einer Schaufel lassen sich Erdmassen bewegen, und mit einem Kehrbesen sogar Wege räumen. Der Teleskopklader 540-180 von JCB ist damit ein Allrounder auf jeder Baustelle.

Um all diese Aufgaben durchführen zu können, wurde der 2,59 m hohe und nur 2,35 m breite Lader auf einen stabilen und robusten Rahmen mit immerhin 400 mm Bodenfreiheit aufgebaut. Sein niedriger Schwerpunkt und

sein Wenderadius über Räder von nur 3,75 m sowie der lange Radstand machen ihn auch auf beengten Baustellen beweglich, aber auch kipp- und standsicher. Der niedrig angelegte Ausleger sorgt für eine optimale Rundumsicht. Außerdem stehen dem Bediener optional Kamera Pakete zur Verfügung und erhöhen somit die Sicherheit für Mensch und Maschine. Konstruktive Stabilität wird durch den mittig montierten Hubzylinder gewährleistet, asymmetrische Belastungen und Verwindungen werden dadurch vermieden.

Das Teleskopklader-Modell 540-180 wird von einem umweltfreundlichen JCB EcoMax-Ag-

gregat angetrieben und leistet 75 PS (55 kW), optional sind sogar 110 PS (81 kW) möglich. Der JCB-Motor erreicht schon bei niedriger Drehzahl hohes Drehmoment und massive Kraft.

### Stabil in jeder Einsatzkonfiguration

JCB hat in Eigenentwicklung ein vollständiges Sortiment an Körben für den Einsatz an Hubarbeitsbühnen für seine 14- bis 20-m-Teleskopklader konzipiert. Es stehen modellabhängig drei Optionen mit Kapazitäten von 365 kg, 500 kg und 1.000 kg zur Verfügung. Der kleinste Korb ist 2,4 m breit, während bei den beiden größeren Modellen die Bühnen von 2,2 m auf 4,4 m ausfahrbar sind. Die Bühnen sind um 180° schwenkbar.

Die Hubarbeitsbühnen sind mit den Teleskopklader-Modellen JCB 540-170, 540-180, 540-140 und 540-200 einsetzbar. Je nach Modell, können die Maschinen wahlweise mit einer Mehrhebel-Steuerung oder Einhebel-Steuerung ausgerüstet werden. Die Hubarbeitsbühnen sind komplett funkferngesteuert. So ist man flexibel beim Arbeiten auf der Bühne und muss keine Verkabelung zum Korb legen. Bevor die Maschine in den Plattform-Arbeitsmodus übergeht, werden Feststellbremse und Abstützungen durch Übermittlung eines Transponderschlüssels von der Maschine an die Fernsteuerung verriegelt.

Dadurch wird verhindert, dass die Maschine sich bewegt, während die Bühne im Einsatz ist. Die Maschine bleibt aber vielseitig einsetzbar. Wenn der Arbeitskorb entfernt wird, kann der Transponderschlüssel wieder an die Maschine zurückgegeben werden, sodass sie als herkömmlicher Teleskopklader genutzt werden kann.

Alle JCB Hubarbeitsbühnen sind EN280-konform und für alle JCB Teleskopklader gibt es eine Hinterachssperre, die maximale Stabilität in jeder Einsatzkon-

figuration gewährleistet, ob im Hebebühnen-Modus oder als herkömmlicher Teleskopklader. Ein innovativer Kettenantrieb gewährleistet das glatte und ruckfreie Schwenken der Bühnen bei konstanter Drehzahl in einem 180°-Bogen.

Die Teleskopklader verfügen über ein Notfall-System entsprechend EN280, das sicherstellt, dass der Ausleger im unwahrscheinlichen Fall eines Motorschadens oder bei leerem Tank sicher auf den Boden abgesenkt werden kann. Unterschreitet der Ausleger einen Anstellwinkel von 25°, ertönt ein Warnton, der das Bodenpersonal darauf aufmerksam macht, dass die Hubarbeitsbühne abgesenkt wird.

Sperren an allen Q-Fit Pins stellen sicher, dass die Bühne gesichert ist, und die Körbe sind mit einem in das adaptive Load Control System integrierten Wägesystem ausgerüstet, das Überladung verhindert.

### JCB Scherenhebebühne mit Lithium-Akku

2017 verkündete JCB, sich mit dem neuen Geschäftszweig JCB Access maßgeblich an dem 8 Mrd. Dollar schweren Markt für Höhenzugangstechnik beteiligen zu wollen und stellte gleich neun neue Elektroscherenbühnen vor.

Jetzt wartet JCB Access mit einer weiteren Innovation in Form von fünf brandneuen Lithium-Ionen-Modellen auf: den Bühnen S1530E, S1930E, S2032E, S2646E und S2646E mit Arbeitshöhen von 6,6 m bis 10,1 m.

Lithium-Ionen-Akkus bieten bis zu 40 % längere Betriebszeiten und 50 % kürzere Nachladezeiten, und das innovative holländische Verleihunternehmen Hoogwerf gab bereits 420 der neuen Lithium-Ionen-Scherenbühnen für sein neues „grünes“ Vermietungsgeschäft in Auftrag.

Der Managing Director von JCB Access, Jonathan Garnham, sagt: „Wir freuen uns, der Höhenzugangstechnik-Branche innova-

tive, neue Lösungen so früh nach dem Eintritt von JCB in diesen Markt anbieten zu können. Lithium-Ionen-betriebene Scherenbühnen bieten unseren Kunden auf der ganzen Welt reale Vorteile, vor allem durch die deutlich niedrigeren Gesamtkosten.“

### Technologieschub

Das Lithium-Ionen-Konzept wurde auf die konkrete Nachfrage von Kunden hin entwickelt, die eine umweltfreundliche Vermietung mit Internet-Reservierungssystem und stundenweisen Mietzeiten benötigten. Ein einfaches, sicheres Ladesystem war dabei ein kritischer Aspekt im Entwicklungsplan. Die größte Sorge für alle Betreiber von Elektroarbeitsbühnen, speziell in der Verleihbranche, sind der unsachgemäße Umgang mit der Batterie und Schäden durch falsche Ladepraktiken.

Mit einer Auswahl an Scherenbühnen mit Lithium-Ionen-Akkus anstelle konventioneller Bleiakumulatoren stellt JCB Access eine Lösung vor, die die Betriebszeit der Plattformen zwischen Nachladevorgängen um bis zu 40 % verlängert.

Bis zu 50 % kürzere Nachladezeiten verbessern die Ausnutzung der Einheiten auf der Baustelle. Als weiteres Plus können Lithium-Ionen-Akkus im Gegensatz zu Bleiakumulatoren in einem niedrigen Ladezustand belassen werden, ohne dass die Zellen Schaden nehmen, und es kann eine Schutzschaltung eingerichtet werden, die den Akku ab einer bestimmten Entladetiefe abschaltet. Der Lithium-Ionen-Akku ist wartungsfrei und gibt während des Ladevorgangs keine Wasserstoffemissionen ab.

Die Lithium-Ionen-betriebenen Maschinen kommen mit einer Smartphone-App, mit der sich der Akkuzustand drahtlos und in Echtzeit kontrollieren lässt. Der Akkumulator hat eine Lebensdauer von bis zu 2.000 Lade-Entlade-Zyklen – das Vierfache eines Bleiakkulators.



JCB-Scherenbühne im Einsatz.

JCB Access hat ein BMS (Batteriemanagementsystem) entwickelt, mit der Kunden die Zellen des Akku-Packs einzeln überwachen und die Last im Sinne der optimalen Effizienz aller Zellen regulieren können. Das BMS sorgt zusammen mit dem Motorregler für maximale Leistungsfähigkeit der Akkus über ihre Lebensdauer hinweg. Sobald der Akku einen bestimmten Entladezustand erreicht hat, aktiviert der JCB Motorregler eine Schutzschaltung und meldet dem Bediener, dass die Maschine aufzuladen ist. Dadurch wird gewährleistet, dass immer ausreichend Restkapazität vorhanden ist, um die Maschine an die Ladestation zurückzubringen.

Mit robuster Scherenbühnenkonstruktion und moderner Lithium-Ionen-Akkutechnik stellt JCB Access eine Auswahl von Bühnen, die sich durch längere Laufzeiten, schnellere Aufladung und längere Akku-Lebensdauer auszeichnen und den Akku vor falscher Behandlung am Einsatzort schützen. JCB Access Sales Director Phil Graysmark: „Der größte Vorteil für den Kunden ist das einfache Ladekonzept mit langen Ladeabständen und kurzen Ladezeiten. Die Lebensdauer des Akkus entspricht dem der Maschine, der Bedarf an Austauschakkus ist damit erheblich geringer. Es handelt sich um eine umweltfreundlichere Lösung, die allen anderen Maschinen am Markt voraus ist.“

BM