



Power of Aluminium





# Unverkennbar Klaas - mehr als nur Höhe

Seit seiner Gründung im Jahr 1933 hat sich das Unternehmen der Familie Klaas zu einem der führenden Hersteller von Mobilkränen mit Aluminiumauslegern entwickelt. „Klaas“ steht für innovative, leistungsstarke und hochwertige Produkte, die sich an den Anforderungen und täglichen Aufgaben unserer Kunden orientieren. Im Fokus stehen dabei nicht alleine Höhen und Reichweiten unserer Geräte, sondern auch ihre Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Erfahrene Mitarbeiter mit viel Produkt-Know-how bilden hierfür ebenso die Grundlage wie hochmoderne Produktionsstätten und Maschinen.

Klaas Alukrane helfen, schwere Arbeit leichter zu machen und bieten effiziente Lösungen für vielfältige Einsatzbereiche. Über 5.000 ausgelieferte Krane sprechen für sich und machen Klaas zur weltweiten Nr. 1.



## Mastsystem – 100 % Aluminium

Das markanteste Markenzeichen eines Klaas Krans ist sein Ausleger. Seine Besonderheit: Alle Mastelemente bestehen zu 100 % aus hochfestem Aluminium und werden als Kastenprofile im Rührreißschweißverfahren hergestellt. Diese temperaturarme Methode sorgt für eine besonders hohe Festigkeit „wie aus dem Vollen gefräst“. Selbst in den Verbindungsstellen ist die Stabilität vergleichbar mit dem ursprünglichen Vollmaterial. Anbauteile werden überwiegend aus dem Vollmaterial gefräst und anschließend über Schließringbolzen befestigt. Die Mastelemente verfügen über genau berechnete und bei Klaas maschinell eingebrachte Aussparungen im Bereich der Ober- und Untergurte. So erhält der Mast sein Klaas-typisches Lochmuster und bietet kleinere Windangriffsflächen sowie ein niedrigeres Eigengewicht.

Der Grundmast wird von zwei stabilen Wippzylindern aufgerichtet und getragen. Sie stabilisieren ihn gegen seitlich auftretende Kräfte und garantieren als starkes Doppel besonders ruhige Mastbewegungen und ein Höchstmaß an Sicherheit.



## Klappspitze

Klaas baut Krane für die Praxis: mit einer extrem starken Klappspitze. Denn viel entscheidender als die maximale Traglast eines Krans sind seine Reichweiten und Leistungswerte, die er bei der täglichen Arbeit erreicht. Die Klappspitze wird über stabile Aluminium-Gelenkplatten mit dem Grundmast verbunden. Zwei geschützt liegende Klappspitzzylinder sorgen zusammen mit der Klaas Kinematik für einen Bewegungsradius der Klappspitze von 0° bis 165°. Eine elektronische Überwachung im Gelenk garantiert eine optimale Lastaufnahme in jeder Winkelstellung. Unser größter Anhängerkran, der K400, arbeitet mit einer zweifach hydraulisch teleskopierbaren Klappspitze. Die ersten beiden Elemente lassen sich über die Klaas Seiltechnik per Fernsteuerung ein- und ausfahren, Auszug 3 fährt über das Eigengewicht aus.

### Die Vorteile der Klappspitze:

- Durch das Ausfahren der Klappspitze wird die maximale Hakenhöhe deutlich größer. So sind auch rückseitige Dachflächen zu erreichen, wenn bauliche Gegebenheiten oder Baugerüste das weite Auslegen des Hauptmastes verhindern.
- Doppelte Klappspitzzylinder sorgen für hohe Stabilität und ruhiges Arbeiten auch bei Wind.
- Beim K21-30 RS und beim K23-33 RS sind die Auszüge manuell teleskopierbar. Automatisch einrastende Bolzen gewährleisten ein einfaches Ein- und Ausziehen der Klappspitzenelemente.
- Durch das Ausfahren der hydraulisch teleskopierbaren Klappspitze „in der Luft“ lässt sich der K400 auch auf besonders engen Baustellen aufbauen und nutzen. Und das selbst mit angebauter Arbeitsbühne.

## Teleskopiertechnik

Herzstück des Teleskopiervorganges ist die patentierte Klaas Seiltechnik: Eine Teleskopierwinde mit jeweils zwei Ein- und Auszugseilen sorgt für ein gleichmäßiges, sicheres Ausfahren der Mastelemente – und das auch bei flacher Winkelstellung und unter Last. Eine Schlaffseilbildung ist dank der einlagigen Wicklung nicht möglich. Die einzelnen Mastelemente werden im Teleskopierbetrieb über Rollen und Gleitstreifen aus hochfestem Kunststoff bewegt. Das bedeutet: sanftes Gleiten bei geringer Abnutzung und ein extrem wartungsarmer Betrieb. Da die Seiltechnik sehr gut zugänglich ist, sind die Material- und Arbeitszeitkosten bei einem verschleißbedingtem Austausch deutlich niedriger als bei vielen anderen Systemen.

Eine elektronische Längenmessung erfasst permanent die Ausfahrlänge des Mastes und berechnet daraus die maximal mögliche Traglast.

## Abstützsystem

### Elektronische Aufbauautomatik

Einige Klaas Anhängerkrane verfügen über eine elektronische Aufbauautomatik. In diesem Fall wird der Aufbau des Krans komplett über die Fernsteuerung abgewickelt. Nach Ertönen eines Signaltons haben alle Stützen den identischen Druck und der Kran ist optimal aufgebaut. Die Stützenpaare sind als V<sup>2</sup>- oder H-Abstützung konstruiert und garantieren sehr gute Standsicherheit in jede Richtung.

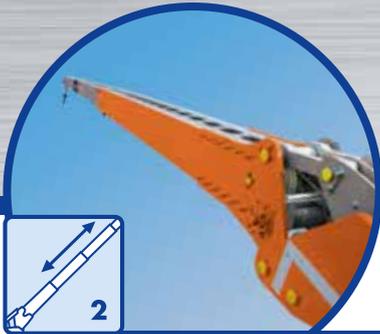
### Variable Abstützung

Bei allen Klaas Kranen sind massive Stützbalken verbaut, die paarweise oder auch einzeln variabel ausgefahren werden können. Es gibt keine vorgegebene Rasterung, die den Bediener einschränkt, so dass die zur Verfügung stehende Aufstellfläche optimal genutzt werden kann. Lange vertikale Stützen ermöglichen auch bei unebenem Gelände eine gleichbleibend große Abstützfläche und damit hohe Leistungswerte.

### Permanente Stützenüberwachung

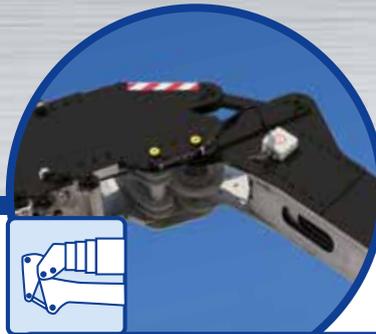
Die automatische Nivellierung der Stützen per Knopfdruck garantiert einen ausreichenden Druck in allen vier Stützzylindern. Über die ASC-Steuerung wird der Druck während des Aufbaus sowie im Kranbetrieb permanent überwacht und über die Fernbedienung angezeigt. Damit stellt sie jederzeit eine gleichmäßige Druckverteilung sicher und reagiert auf sich verändernde äußere Bedingungen. Nur wenn alle vier Stützen einen gleichmäßig hohen Druck haben, sind alle Kranfunktionen aktiviert. Bei unzureichendem Stützdruck erfolgt automatisch eine Sicherheitsabschaltung.

# Die Klaas Vorteile auf einen Blick



## 2-fach hydraulisch teleskopierbare Klappspitze (K400)

- Stufenloses Ausfahren der ersten beiden Klappspitzelemente per Funkfernsteuerung ermöglicht schnellen Kranaufbau auch auf engen Baustellen – auch im Arbeitsbühnenbetrieb.
- Gleichzeitiges Ausfahren beider Elemente sorgt für optimale Lastverteilung.



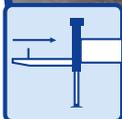
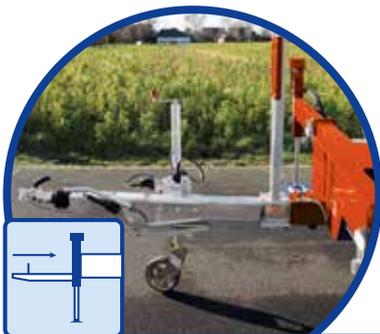
## Klappspitzgelenk

- Die Gelenkplatte wird „aus dem Vollen“ gefertigt und kann so auf Verbindungselemente aus Stahl verzichten. Das spart Gewicht und erhöht die Stabilität.
- Das Klappspitzgelenk ermöglicht hohe Lastaufnahmen auf den integrierten Verlängerungen.
- Doppelte Klappspitzzylinder sorgen für ruhigeres Arbeiten beim Schwenken oder unter Windlast.



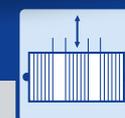
## Klaas Mastsystem

- Alle Elemente bestehen zu 100 % aus Aluminium.
- Extrem feste Aluminium-Speziallegierung mit niedrigem Eigengewicht
- Kein Festigkeitsverlust in der Schweißnaht durch das Rührreißschweißverfahren (RRS): Dadurch ist die Schweißnaht so fest wie das Vollmaterial.



## Einschiebbare Deichsel

- Die Modelle K21-30 RS, K23-33 RS und der K400 sind mit einer einschiebbaren Deichsel ausgestattet.
- Verringerte Gesamtlänge macht den Kranaufbau auch bei geringer Aufstellfläche möglich.



## Klaas<sup>2</sup>

- Doppelte Wippzylinder
- Doppelte Klappspitzzylinder

Doppelt hält besser und sorgt für komfortables und sicheres Arbeiten. Lastbewegungen beim Drehen oder unter Windlast werden deutlich besser abgefangen. Dies ermöglicht kontrolliertes und zielgenaues Arbeiten auch unter schwierigen Bedingungen.

## Kransteuerung

- Moderne Sicherheits-SPS für den Kranbetrieb
- CAN-BUS Steuerblock ermöglicht besonders feinfühliges und genaues Arbeiten.
- Funkfernsteuerung mit LCD-Display ermöglicht die Kranbedienung aus unterschiedlichen Positionen.
- Bei Funkstörungen oder Arbeiten in sensiblen Bereichen kann die Funkfernsteuerung mit Kabel auch funklos betrieben werden.
- Mit der Memory-Funktion ist die Steuerung in der Lage, zwei Zielpunkte zu erlernen. Der Kran bewegt sich dabei automatisch zum eingespeicherten Zielpunkt in der sicheren Hold-to-run-Bedienung

## Teleskopierwinde

- Die patentierte Seiltechnik ermöglicht ein zügiges Teleskopieren unter Last.
- Das geringe Eigengewicht der Seile kommt Ausladung und Tragkraft zugute.
- Die Seiltechnik ist wartungsarm und sehr gut zugänglich.
- Die integrierte elektronische Längenmessung erfasst ständig die aktuelle Ausfahrlänge des Mastes und berechnet daraus die maximal mögliche Traglast.



## Zwei Wippzylinder

- Doppelte Wippzylinder bedeuten doppelte Sicherheit.
- Seitliche Führungskräfte werden besser aufgenommen, dadurch steht der Ausleger wesentlich stabiler und ruhiger.
- Zwei Wippzylinder sorgen für ein windungsarmes Anheben des Auslegers.



## Hubarbeitsbühne

- Die Modelle K23-33 RS und K400 sind in weniger als 5 Minuten zu einer vollwertigen Hubarbeitsbühne umrüstbar.
- 230-V-Steckdose für Bohrmaschine & Co. direkt in der Arbeitsbühne
- Arbeitsbühne 45° zu jeder Seite schwenkbar

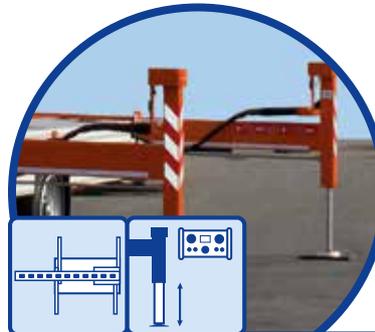


## Ferngesteuerter Selbstfahrantrieb

- Der hydraulische Selbstfahrantrieb wird mit der serienmäßigen Fernsteuerung bedient.
- Einfaches Rangieren auf engstem Raum



endlos drehbar!



## Abstützsystem/Aufbauautomatik

- Vereinfachter Aufbau des Kranes komplett über die Funkfernsteuerung
- Automatische Nivellierung sorgt für optimale Standsicherheit.
- Der K23-33 RS und der K400 sind mit einer vollhydraulischen Abstützung ausgestattet, die in Verbindung mit der ASC-Stützenüberwachung stufenlos variable Abstützbreiten ermöglicht, auch in Richtung der Ausladung.
- Der K280 verfügt über hydraulische Stützzyylinder für stufenlose Höhennivellierung.



Diesel/Benzin



Diesel

## Antriebskonzept

### Diesel-/Benzinmotor

- Je nach Modell sind die Krane mit einem leistungsstarken Dieselmotor oder einem Benzinmotor für den Kranbetrieb ausgestattet.
- Elektronische Tanküberwachung am Kran und über die Fernbedienung

### Hybridantrieb (opt. K23-33 RS City und K400)

- Ausstattung mit Elektromotor (400 V, 32 Amp.) und sep. Dieselmotor
- Elektromotor für geräuscharmes und kostengünstiges Arbeiten ohne Abgase
- Elektromotor für den Transport im Straßenverkehr werkzeuglos abnehmbar



## Zubehör-Fix-System

- Mit dem Zubehör-Fix-System von Klaas ist das Zubehör sofort griffbereit.
- Kein lästiges Verzurren notwendig
- Dank der passgenauen Halterungen ist die Sicherheit im Straßenverkehr gewährleistet!

## Vollverkleidung

- Geräumige, abschließbare Staufächer
- Sicheres Einlagern von Werkzeug und Zubehör
- Große Ablagefläche auf dem Kran
- Hochwertige, saubere Gesamtoptik dank Aluminium-Riffelblech-Verkleidung



FPM



## Personensicherung

- Der K400 ist mit dem Personensicherungsmodus gemäß BG-Richtlinien ausgestattet, für den K23-33 RS ist diese optional möglich.

## Montage-/Glashaken

- Der K400 kann optional mit einer Montagehaken-Funktion ausgestattet werden.
- Der Montagehaken ermöglicht punktgenauen Materialtransport, z.B. bei der Glasmontage mittels Vakuumheber.



# Tradition und Fortschritt



Bereits 1933 gründete Theodor Klaas das heute mittelständische Familienunternehmen aus dem westfälischen Ascheberg. Zunächst als Bauunternehmer tätig, entwickelte er mit viel Erfindergeist nach dem Zweiten Weltkrieg den ersten Schrägaufzug, der die Arbeit am Bau erheblich vereinfachte. Später kamen Aufzüge für die Möbel- und Transportbranche hinzu.

Sein Sohn Ludger, gelernter Elektriker und Schlossermeister, trat 1969 in die Firma ein. Er erkannte die enormen Vorteile des leichten Werkstoffs Aluminium und konstruierte daraus 1993 den ersten Mobilkran mit Aluminiumausleger, der bald auch international den Durchbruch schaffte. Diese Innovation erwies sich als Meilenstein in der Unternehmensgeschichte und als Grundlage für die Entwicklung weiterer Sondermaschinen beispielsweise im Bereich der Feuerwehrentechnik. So arbeiten heute Feuerwehrlaute auf der ganzen Welt mit dem Klaas Alufiver, einem Multifunktionsgerät zum Löschen von Bränden und Retten von Personen. Auch die beiden Hubarbeitsbühnen „Theo“ und „Rudi“ profitieren von unserer jahrelangen Erfahrung in



der Entwicklung von Auslegern mit Arbeitsbühnenfunktion: Sie überzeugen durch hohe Leistungswerte und einfache Handhabung. Damit unsere Produkte halten, was wir versprechen, werden die meisten Bauteile im Ascheberger Werk selber produziert und nur einige wenige Komponenten dazugekauft. So sind wir in der Lage, die Qualität und Beschaffenheit unserer Geräte kontinuierlich sicherzustellen. Dabei hilft uns zum einen ein effektives und nach DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem, das alle

Unternehmensbereiche von der Entwicklung über die Herstellung bis zum Vertrieb unserer Produkte umfasst. Zum anderen sind es aber auch die mittlerweile über 300 Mitarbeiter im Hauptwerk Ascheberg und den neun deutschlandweiten Servicestationen, die sich mit viel Wissen und Erfahrung für das Unternehmen einsetzen. Und so ist Klaas bereits in dritter Generation leistungsstarker und zuverlässiger Partner für viele Handwerksbetriebe.





Ausstattung	K280	K21-30 RS	K23-33 RS City	K400
Klaas Mast-system 	●	●	●	●
H-Abstützung 	●	●	●	
V <sup>2</sup> -Abstützung 				●
Aufbau-automatik 		○	●	●
2-fach hydr. teles. Klappspitze 				●
zwei Klappspitzzylinder 	●	●	●	●
doppelte Wippzylinder 	●	●	●	●
Teleskopierwinde 	●	●	●	●
Ausleger endlos drehbar 	●	●	●	●
Kransteuerung 	●	●	●	●
Funkfernsteuerung 	●	●	●	●
ferngesteuerter Selbstfahrantrieb 	●	●	●	●
Dieselmotor 		●	●	●
Benzinmotor 	●			
Hybridantrieb 			○	○
Vollverkleidung 		●	●	●
einschiebbare Deichsel 		●	●	●
Hubarbeitsbühne 			○	○
Zubehör-Fix-System 	○	○	○	○
Personensicherungsmodus 			○	●
Montage-/Glashaken 				○

● serienmäßige Ausstattung ○ optionale Ausstattung

Technische Daten	K280	K21-30 RS	K23-33 RS City	K400
Hakenlast (stand./opt.)	800 kg	1.500 kg	1.500 kg	1.600 kg/3.000 kg
Hakenhöhe	25,50 m	29,80 m	32,80 m	34,30 m
Ausfahrlänge	27,00 m	30,70 m	34,10 m	35,81 m
Stützbreite min.-max.	3,88 m - 4,88 m	2,85 m - 5,04 m	2,85 m - 5,04 m	3,71 m - 5,46 m
Windenzugkraft	800 kg	1.500 kg	1.500 kg	1.600 kg
Länge Klappspitze	4,50 m	1 Auszug, 9,12 m	3 Auszüge, 12,31 m	3 Auszüge, 13,97 m
Fahrzeugmaße	9,22x2,09x2,55 m	9,24x2,28x2,59 m	9,24x2,27x2,59 m	9,37x2,36x2,68 m
Anhängelast	2,8 - 3 t	3,5 t	3,5 t	3,5 t

# Ihr Klaas-Servicespezialist

Aklin Servicetec AG · Ruessenstrasse 9 · CH-6340 Baar  
Tel.: +4141 780 73 73 · info@servicetec.ch · www.servicetec.ch



# aklin SERVICETEC



## mit uns heben Sie ab

### Möchten Sie einen Anhängerkran, einen LKW-Kran oder eine Hebebühne kaufen, mieten oder reparieren lassen?

Die Aklin Servicetec AG ist seit bald 15 Jahren Ihre offizielle Klaas-Vertretung und Ihr Spezialist für Fragen, Reparaturen und Servicearbeiten rund um Alu-Krane, Schrägaufzüge, Möbelaufzüge und Hebebühnen.

### Verkauf und Vermietung

Ob Neugerät oder Occasion – wir bieten Ihnen eine grosse Auswahl im Bereich Hebebühnen und Mobilkrane, Möbel- und Bauaufzüge, sowie PW-Anhänger diverser Marken.

### Welches Gerät?

Bei uns können Sie alle Klaas-Produkte und Modellvarianten jederzeit mieten und ausgiebig testen. Sehr gerne werden wir Ihnen alle Möglichkeiten und Ausstattungsvarianten aufzeigen und ausführlich erklären. Mit unserer langjährigen Erfahrung ist es für uns eine Leichtigkeit, sie kompetent zu beraten!

### Reparaturen und Service

Service und Betreuung stehen bei uns auch nach dem Kauf an oberster Stelle. Höchste Kundenzufriedenheit hat bei uns erste Priorität. Mit unserer bestens ausgestatteten Werkstatt mit Hallenkran, Drehbank, diversen Spezialschweissgeräten, grossem Ersatzteillager und vielem mehr, erledigen wir professionell und speditiv alle Service- und Reparaturarbeiten.

### Pikett-Service, Reparatur vor Ort

Sollte einmal etwas nicht wie geplant oder gewünscht funktionieren, so sind wir im Notfall jederzeit für Sie erreichbar. Mit unserem perfekt ausgerüsteten Servicefahrzeug sind wir in der Lage, sofort und kompetent vor Ort zu helfen, damit die Ausfallzeit Ihrer Geräte so gering wie möglich ist.

### Ersatzservice

Sie profitieren von einem kostenlosen Ersatz-Leihgerät, während der Reparaturzeit Ihres Gerätes. Einen Abhol- und Bringservice bieten wir selbstverständlich auch an.

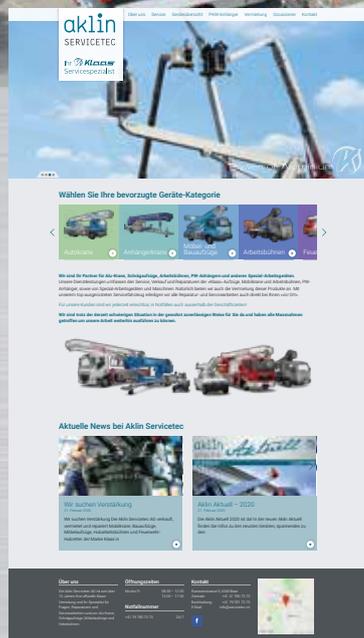
### Offizielle Kontrollen und Prüfungen

Meist in Kombination einer alljährlichen Wartung, führt unser von der SUVA- anerkannte Kranexperte auch sämtliche Sicherheitskontrollen und Prüfungen an Ihren Kranen und Aufzügen durch. MFK-Prüfungen übernehmen wir gerne vollumfänglich für Sie in unserem Kanton. Auch die dazugehörige Termin-Administration.

### Wir übernehmen ihre Kran- und Hebeteknischen Probleme

Kommen Sie vorbei an der Ruessenstrasse 9 in Baar und lassen Sie sich von unserem kompetenten Team beraten.

Wir freuen uns auf Sie.



### Kennen Sie unsere Webseite?

Auf [servicetec.ch](http://servicetec.ch) finden Sie Infos zu unseren Geräten, Occasions-Angebote und erfahren alles über unsere Services.

# servicetec.ch

# Service | Verkauf | Vermietung