

MOTOR GERÄTE

Schneller Überblick

Ohne Bremsen darf mit Rückewagen nur bis drei Tonnen Achslast plus Stützlast auf der Straße gefahren werden.

Rückewagen werden mit Doppel- oder Zentralrohrrahmen angeboten.

Achten Sie bei der Angabe der Hubkraft darauf, dass Rotator und Zange berücksichtigt sind und dass der Nenndruck 180 bar nicht übersteigt.

Rücken statt bücken

Beratungshelfer Rückewagen | Die Seilwinden-Kunden von heute, fragen morgen nach einem Rückewagen. Wie beim Verkauf argumentiert werden kann, erklären wir Ihnen am Beispiel eines Produktes von Forest-Master.

War die Waldarbeit früher eine reine Saisontätigkeit für den Winter, muss man wegen des vielen Käferholzes mittlerweile das ganze Jahr präsent sein. Besonders der Abtransport von Fixlängen ist mit normalen Anhängern oft mühsam. Besser geeignet sind da Rückewagen mit Kran. Allerdings kostet oft schon der Wagen allein über

10 000 Euro, für den Kran kommt nochmal mindestens genau so viel dazu.

Gut in Bremsen investiert

Wichtig ist eine ordentliche Bremsanlage. In aller Regel waren die Rückewagen früher mit einer hydraulischen Bremse ausgerüstet. Diese ist in Deutschland als Betriebsbremse nicht zulässig und kann des-

halb nur im Wald als Notbremse genutzt werden. Auch wenn in Richtung Auflaufbremse beraten wird, macht eine zusätzliche hydraulische Bremse Sinn. Sonst kann, wenn es dumm läuft, der Wagen mit dem Holz den Traktor rückwärts den Berg hinunter ziehen. Auf der sicheren Seite sind Ihre Kunden mit einer Druckluftbremse. Dann können





1 Wir haben beim Forstkran FK 7800 von Unterreiner eine Hubkraft, voll ausgefahren auf 7,77 Meter, von 465 Kilogramm gemessen.

2 Bei den Messungen lag der Öldruck im System bei knapp 180 bar. Angaben mit höheren Werten sind irreführend, da die Zugfahrzeuge höhere Drücke als 180 bar in der Regel nicht erreichen.

3 Achten Sie bei der Angabe der Hubkraft darauf, dass der Rotator und die Greifzange berücksichtigt sind.



Fotos: Feuerborn (20), Hädicke (4)



1 Achten Sie auf ein stabiles Schwenkwerk, am besten aus Stahl. Er ist elastischer als Guss und hält in der Regel besser.

2 Je stärker die Zahnstangen im Schwenkwerk sind, desto besser. 80 Millimeter Durchmesser dürfen es ruhig sein. Stabile Gleitlager versprechen eine lange Haltbarkeit.

3 Achten Sie auf eine gute Schlauchverlegung. Alle Schläuche sollten geschützt verlegt und mit Schlauchbruchsicherungen versehen sein.

4 Der Endlosrotator ist in unserem Beispiel auf drei Tonnen ausgelegt. Der 36 Zentimeter breite Greifer öffnet maximal auf 120 Zentimeter Weite.

5 Praktisch ist ein Zylinderschutz. So bleibt die Kolbenstange intakt, sollte doch mal ein Stamm gegen den Zylinder stoßen.





1 Optimal ist eine Druckluftbremse, die auf alle Räder wirkt. Es gibt aber auch Mischformen: Druckluft- und hydraulische Bremse auf je zwei Rädern oder Auflaufbremse an zwei und eine hydraulische Bremse an den anderen Rädern.

2 Die beste Bremse ist nur so gut wie die Mechanik. Praktisch ist, wenn die Bremshebel durch eine Schutzwanne geschützt sind. Dann ruiniert ein zu hoher Stamm nicht gleich die Bremse.

Sie auch beladen ruhig auf der Straße fahren. Teilweise werden auch zwei Räder mit Druckluft und zwei Räder hydraulisch gebremst. Dann ist aber bei 25 km/h Höchstgeschwindigkeit Schluss. Aber Vorsicht: Die technische Nutzlast ist oft höher als die im Straßenverkehr zulässige.

Kraft braucht Druck

Bei den Hubkräften des Krans sollte auf den Nenndruck geachtet werden. Es nutzen keine Angaben bei 210 bar Druck, denn reell sind 180 bar. Die schafft der Traktor in der Regel auch im Dauerbetrieb. Ein um 30 bar höherer Nenndruck

bedeutet, dass der Kran in Wirklichkeit gut 15 Prozent weniger hebt als angegeben. Achten Sie auch darauf, dass der Rotator und die Zange bei der maximalen Tragkraft mit berücksichtigt sind, sonst fehlt dem Kunden dieses Gewicht am Ende ebenfalls. Unser Tipp: Empfehlen

STEUERUNG



A Eine Stehplattform erleichtert die Kranbedienung, besonders bei der Bedienung ohne Funk. Der erhöhte Arbeitsplatz bietet eine bessere Übersicht und erlaubt somit genaueres Arbeiten.

B Für eine Funksteuerung muss ein Empfänger am Hänger verbaut werden.

C Mit einer EHC-Funksteuerung lässt sich der Kran von beliebigen Positionen bedienen. Praktisch: Sie lässt sich auch zum Steuern einer Seilwinde benutzen.

D Aufwendiger und damit teurer ist eine Danfoss-Steuerung. Sie gibt es als Fernbedienung mit Kabel (Bild) oder Funk.

E Eine einfache hydraulische Lösung ist die Zwei-Hebel-Euro-Forstkransteuerung mit Drehhebel.

F Etwas komfortabler ist die 2-Hebel-Steuerung mit On/Off-Steuerung per Taster für Zange und Teleskop.

G Jede elektrische Bedienung benötigt einen Steuerkasten (hier ohne Deckel), in dem die Hydraulikfunktionen zusammenlaufen. Praktisch: Jedes elektrische Ventil lässt sich zur Not auch mechanisch bedienen. So kommt man, falls der Funk mal streikt, dennoch nach Hause.



1 Die Stützen haben geschützte innen liegende Zylinder. Vier Teflonplatten dienen als Gleitmaterial und halten den Verschleiß gering. Durch die A-Form baut die Abstützung kompakt. So lässt sie sich auch in engen Rückegassen problemlos einsetzen.

2 Ein Frontgitter schützt den Kran und erleichtert das Beladen, da bis vor das Gitter geladen werden kann. Gleichzeitig dient es der Ladungssicherheit.

3 Praktisch ist die Deichsellenkung. So lässt sich auch in engen Beständen platzsparend rangieren. Bedient wird sie über ein doppelt wirkendes Hydraulikventil am Traktor. Wichtig: Die Lenkung muss für die Straßenfahrt gesperrt werden.

Sie lieber einen kürzeren Kran mit guter Hubkraft als einen langen mit geringer Hubkraft. Zum einen nimmt die Hubkraft mit zunehmendem Hebelarm ab und zum anderen wird der Wagen trotz Stützen schnell instabil.

Sinnvoller ist da eine kleine Seilwinde auf dem Kran. Dann kann die geringere Reichweite mit der Winde überbrückt und die Stämme aus der näheren Umgebung zum Wagen gezogen werden, ohne den Anhänger umsetzen zu müssen.

Beim Drehturm sollten Sie auf robuste Zahnstangen achten. 80 Millimeter Durchmesser sollten diese bei einem Kran schon dick sein. Einfache Kräne haben zwei Schwenkzylinder, aber besser sind

vier. Dann ist auch mehr Kraft zum Schwenken mit Ladung am Hang vorhanden.

Kransteuerung

Auch bei der Steuerung scheiden sich die Geister: Die einfachste Steuerung ist die Fünf-Hebel-Euro-Forstkranssteuerung; sie ist auch die preiswerteste. Für den gelegentlichen Einsatz bietet sich die Zwei-Hebel-Euro-Forstkranssteuerung an. Dann lassen sich je zwei Funktionen über die Drehhebel steuern. Je zwei Funktionen (Zange auf und zu sowie Teleskoparm ausfahren) werden bei der Zwei-Hebel-Euro-On/Off-Steuerung über Schalter auf den Steuerhebeln bedient. Das sind zurzeit die meistgekauften Steuerungen. Bei

der hydraulischen Steuerung sollten Sie über eine Stehplattform nachdenken. Dann steht der Kunde sicher und erhöht und kann komfortabel arbeiten.

Komfortabel mit Funk

Noch feinfühler lässt sich der Kran mit den EHC-Steuerungen bedienen. Eine Danfoss-Steuerung für vier oder sechs proportionale Ventile gibt es mit Kabel ab 7 650 Euro oder mit Funk-Steuerung ab 10 900 Euro.

Eine einfachere EHC-Funksteuerung kostet rund 6 900 Euro. Damit lassen sich sechs Ventile proportional und drei schwarz/weiß schalten. Praktisch: Mit der Funksteuerung lässt sich auch eine Seilwinde am Kran bedienen. (fe, jh)



1 Ohne Beleuchtung darf der Rückewagen nicht auf die Straße. Clever gelöst: Die Beleuchtung klappt in den Träger und ist so geschützt. Das letzte Segment des Rückewagens lässt sich hier um 1,20 Meter nach hinten herausziehen. Dann verlängert sich die Ladefläche von 3,72 auf 4,92 Meter. Die Rungen sind aus elf Millimeter starkem Rohr und sitzen drehbar in gefrästen Aufnahmen.

2 Wenn die Reichweite des Krans nicht ausreicht, kann die optionale Seilwinde die Reichweite des Rückewagens erweitern und man erspart sich das Umsetzen.

3 Wer Wipfel oder Reisig aus dem Wald fahren möchte, für den bietet sich die vier Millimeter starke Einlegewanne an. Dann geht unterwegs nichts verloren. Es gibt sie auch in halber Höhe. Die Aussparungen in der Seite dienen zur Montage der Wanne mit dem Kran.