



FUCHS 301 mit Tiefdehlerichtung

Wohl kaum einen Bagger begegnet man häufiger als dem FUCHS 301. Im Straßenbau, im Hoch- und Tiefbau, in der Industrie und auf Umschlagplätzen. Mit über 40 Arbeitsrichtungen und Geräten wird er geliefert. Überall beweist dieser wendige Bagger seine hohe Wirtschaftlichkeit.

Der FUCHS 301 wird in unserem nach modernsten Gesichtspunkten eingerichteten Baggerwerk in großen Stückzahlen hergestellt. Das findet sichtbaren Ausdruck in der anerkannten Qualität und hohen Leistung. Und in den Verkaufszahlen. Denn seit Jahren ist der FUCHS 301 der meistverkaufte Bagger. Wenn Sie sich für den FUCHS 301 entscheiden, haben Sie für viele Jahre richtig investiert.

Die Abbildung zeigt den robusten Grundbagger mit Allradantrieb durch Spezial-Baggerachsen und mechanischer Feststellung der pendelnd aufgehängten Vorderachse. Anstelle der mechanischen Feststellung kann auch eine öhydraulische Feststellung geliefert werden (s. Seite 6/7).

Die moderne großräumige Karosserie besteht aus vier einzeln abnehmbaren Teilen (im Bild zur besseren Anschauung in den Blautönen unterschiedlich gehalten). Durch diese zweckmäßige Konstruktion kann bei Beschädigungen das betreffende Teil ohne großen Zeitaufwand ausgewechselt werden. Ein weiteres Plus ist die leichte Zugänglichkeit zu den einzelnen Baggeraggregaten.

Durch die großen Fensterflächen des Führerhauses und die flache Maschinenraum-Verkleidung ist beste Sicht nach allen Seiten gegeben und damit verbunden eine einwandfreie Überwachung des Arbeitsbereiches. Das Führerhaus ist vom Maschinenraum durch eine geräuschmindernde Trennwand abgeschirmt.

Der Grundbagger FUCHS 301



FUCHS 301

Die markantesten Vorzüge des FUCHS 301
Die Summe dieser Vorzüge ist für die Anschaffung entscheidend

Schwenkradius (s. Zeichnung rechts)

Kleiner Schwenkradius (r_s nur 1,80 m) durch geringen Überhang des Oberwagens.
Dadurch äußerst geringer Platzbedarf.
Ein oft ausschlaggebender Faktor beim Arbeiten auf beengtem Raum.
Schwenngeschwindigkeit im dritten Gang ca. 7 U/min.

Wenderadius (s. Zeichnung rechts)

Übersaus wenig und manövriertark durch kleinen Wenderadius.
Wenderadius $r_1 = 6,17$ m, Wenderadius $r_2 = 3,28$ m.

Geländegängigkeit (s. a. Seite 9)

Außergewöhnlich geländegängig durch großen Ausschlag der pendelnd aufgehängten Vorderachse, durch gute Bodenfreiheit, tiefe Schwerpunktlage, günstige Gewichtsverteilung und gleichmäßig geringen Bodendruck auf alle Räder.
Bereifung achtfach, für mooriges Gelände zehnfach. Auf Wunsch fabrikaner Reifen, deren Spezialprofil die Geländegängigkeit noch wesentlich verbessert.
Arbeitsmöglichkeit in Flußläufen bis 1 m Wassertiefe.
Steigfähigkeit bei voller Bremsicherheit ca. 35 Prozent.

Standfestigkeit

Standweicher durch genau quadratische Anordnung der vier Radpaare. Dadurch volle Ausnutzung der Tragkraftwerte im gesamten Schwenkbereich bei jeder Auslegerneigung und in jeder Stellung des Oberwagens.

Das Windwerk (s. Zeichnung rechts und Seiten 4/5)

4 Einzelwinden, hintereinander angeordnet und leicht zugänglich. Spezialwinde für Kranbetrieb für millimetergenaues, kraftschlüssiges Senken der Lasten.

Bedienung (s. a. Seite 10)

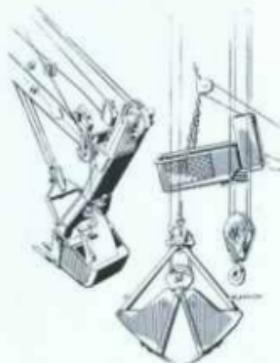
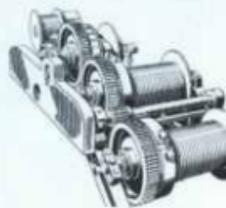
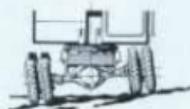
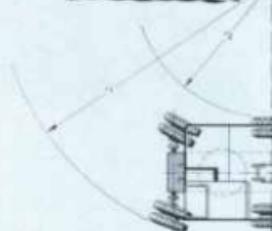
Sämtliche Hebel und Pedale sind übersichtlich angeordnet und leicht zu bedienen.
Hinweis-Schilder schalten Bedienungsfehler aus.
Führerhaus vom Maschinenraum durch geräuschmindernde Trennwand abgeschirmt.

Wartung (s. a. Seite 11)

Jedes Aggregat ist leicht zu erreichen. Wartung und Instandhaltung bedingen nur ein Mindestmaß an Zeit und Kosten.

Arbeitsbereich

Die Einsatzmöglichkeiten des FUCHS 301 sind nahezu unbegrenzt.
Eine Vielzahl bewährter Geräte und Einrichtungen hilft die gestellten Aufgaben wirtschaftlich zu lösen. Hohe Reißkräfte im Löffelbetrieb.
Fassungsvermögen im Löffel- und Greiferbetrieb 0,3 cbm.
Höchsttragkraft im Kranbetrieb 3,8 t, mit Zusatzballast 4,2 t.





Der Bedienungsstand des FUCHS 301

ein Arbeitsplatz, an dem sich jeder
Baggerführer wohlfühlt

Er ist überaus geräumig und hell und vom Maschinenraum durch eine geräuschkindernde Trennwand abgeschirmt. Breite 850, Länge 1440, Höhe 1020 mm, Fensterfläche über 2 qm.

Sämtliche Bedienungshebel sind griffnah und übersichtlich angeordnet. Die Fußpedale liegen tretgenützig. Die Bremspedale können durch Einrasten von Klanken festgestellt werden. Die Pedale der Hub- und Grabwinden werden durch eine zusätzliche mechanische Klankensperre doppelt gesichert. Der Schaltkasten mit den Armaturen liegt günstig im Blickfeld des Baggerführers. Eine Nutztafel gibt an, welche Traglasten für die verschiedenen Auslegerstellungen zugelassen sind.

Eine bauartgenehmigte Heizung ist serienmäßig eingebaut. Durch einen Luftschacht wird Frischluft zum Motor geführt. Die hier erwärmte Luft kann mittels einfachem Habeldruck wahlweise in den Bedienungsstand oder ins Freie geführt werden.

Die Lenkung

Die **mechanische Lenkung** ① erfolgt über die Königswelle zum Lenkgetriebe. Dadurch ist ein Lenken in jeder Oberwagenstellung möglich.

Die **hydropneumatische Lenkung** ② wird auf Wunsch eingebaut. Der Vorzug liegt im spielend leichten Lenken und exakten Manövrieren auch bei hohen Achslasten sowie in der sicheren Beherrschung der Maschine bei extrem schwierigen Bodenverhältnissen.

Die Funktion der Lenkung ist auch bei Ausfall der Hydraulikpumpe durch die mit dem Lenktr verbundenen Dosierpumpe sichergestellt.

Der gutgeformte **Sitz** ③ ist schaumgummigepolstert und verstellbar. Eine Bolzenarretierung verhindert das unbeabsichtigte Hochklappen während des Baggerbetriebes. Durch leichten Druck auf ein Fußpedal (im Bild rot markiert) wird er zum Zurückklappen freigegeben und ermöglicht schnelles, bequemes Aus- und Einsteigen.





Fahren, Schwenken, Auslegen

(s. a. Abb. links)

Der Antrieb erfolgt vom Motor über FS-Kupplung, ZF-Viergang-Getriebe, Keilriementrieb zum Wendegeräte, Weiter, entsprechend der Einstellung des Schieberitzels auf der Schaltwelle,

für das Fahren: über Königswelle und Verteiler-Getriebe zu den Differential-Getrieben der beiden Spezial-Baggerachsen,

für das Schwenken: über ein Zahnrad zur Schwenktriebelle, deren Ritzel in die Kugeldrehverbindung eingreift,

für das Verstellen des Auslegers: nach vorheriger Null-Stellung des Schieberitzels auf der Schaltwelle über das Wendegeräte und das Kegelrad der Auslegerwinde.

Den Antrieb für die Baggergetriebe und für den Selbstfahrantrieb liefert ein luftgekühlter 2-Zylinder-30-PS-Deutz-Dieselmotor, Typ F2L 912, mit elektrischem Anlasser und Batterie. Motor, Kupplung und ZF-Viergang-Getriebe sind in einem Block zusammengefaßt. Der Kraftstoff wird dem Motor mittels Förderpumpe aus dem getrennt liegenden Tank zugeführt.

Geländegängigkeit

Der FUCHS 301 ist serienmäßig 8fach bereift (7,50—20), für mooriges Gelände ist eine 10fache Bereifung vorgesehen. Er wird wahlweise mit Allrad- oder Hinterradantrieb geliefert. Die beiden kräftigen Spezial-Baggerachsen haben eine Tragkraft von je 11 t.

Die Vorderachse ist pendelnd aufgehängt. Durch geschickte Konstruktion wird ein außergewöhnlich großer Ausschlag erzielt. Das ergibt zusammen mit der guten Bodenfreiheit, der tiefen Schwerpunktlage, der günstigen Gewichtsverteilung, dem geringen Bodendruck und der Spezial-Bereifung eine vorzügliche Geländegängigkeit. Der Einsatz des FUCHS 301 ist daher praktisch in jedem Gelände möglich. Seine Steigfähigkeit beträgt 35%, die Wassertiefe (für Arbeiten im Wasser) 1 m.

Anhängerbetrieb

Mit der bauartgenehmigten **selbstlenkenden Zugeinrichtung** (siehe Bild rechts) kann der FUCHS 301 im Straßenverkehr auch als Anhänger betrieben werden. Nach kurzer Umstellung der Lenkanlage (entfällt bei Hydro-Lenkung) ist der Bagger fahrbereit.

Bremsen, Lenkung und Beleuchtungsanlage werden vom ziehenden Fahrzeug aus betätigt. Die Zugeinrichtung mit Selbstlenkung wird auf Wunsch geliefert.

Die serienmäßig gelieferte **Zugstange** (Aufhängung siehe Bild oben) dient speziell dem Abziehen des Baggers auf der Einsatzstelle. Sie ist ohne besondere Ausnahmegenehmigung der zuständigen Zulassungstellen für den LKW-Anhängerbetrieb nicht mehr zulässig.

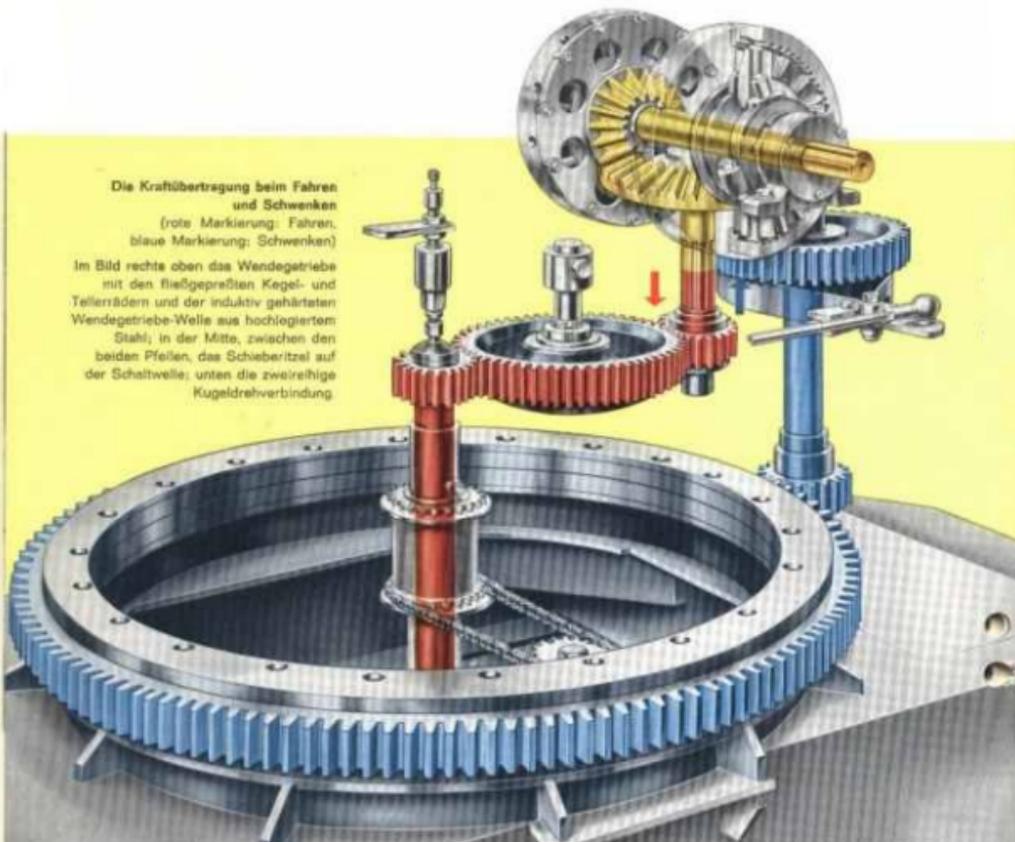


Wendegeräte und Kugeldrehverbindung des FUCHS 301

Zwischen Oberwagen und Unterwagen des FUCHS 301 ist eine schwere zweireihige Kugeldrehverbindung „Rote Erde“ eingebaut, die auf einem sorgfältig plangedrehten Distanzring aufliegt. Diese Verbindung ermöglicht über die gefräste Verzahnung ein leichtgängiges Schwenken des Oberwagens nach rechts und links. Gehärtete und geschliffene Kugellaufbahnen nehmen die auftretenden Kräfte auf. Das ergibt auch bei schwersten Beanspruchungen eine lange Lebensdauer.

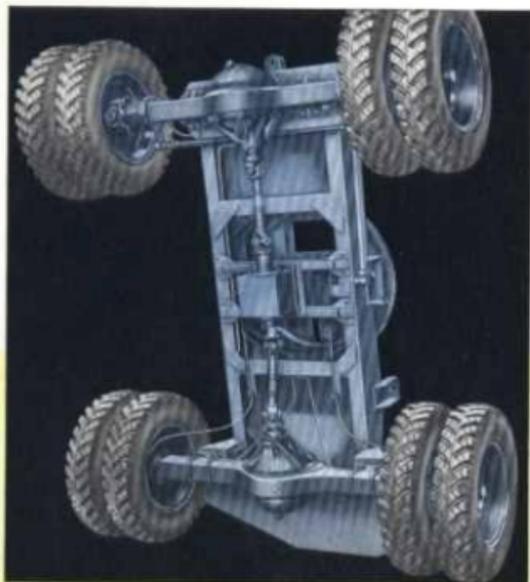
Die Kraftübertragung beim Fahren
und Schwenken
(rote Markierung: Fahren,
blaue Markierung: Schwenken)

Im Bild rechts oben das Wendegeräte
mit den fließgeprägten Kegel-
und Teilerädern und der induktiv gehärteten
Wendegeräte-Welle aus hochlegiertem
Stahl; in der Mitte, zwischen den
beiden Pfeilen, das Schieberitzel auf
der Schaltwelle; unten die zweireihige
Kugeldrehverbindung.



Das Wendegeräte ermöglicht schnellen Richtungswechsel beim Fahren und Schwenken in jedem Gang sowie den Antrieb der Auslegerwinde.

Die kräftigen, turbogekühlten Lamellenkupplungen mit den fließgeprägten Kegeletern gewährleisten eine sichere Übertragung der hohen Drehmomente.

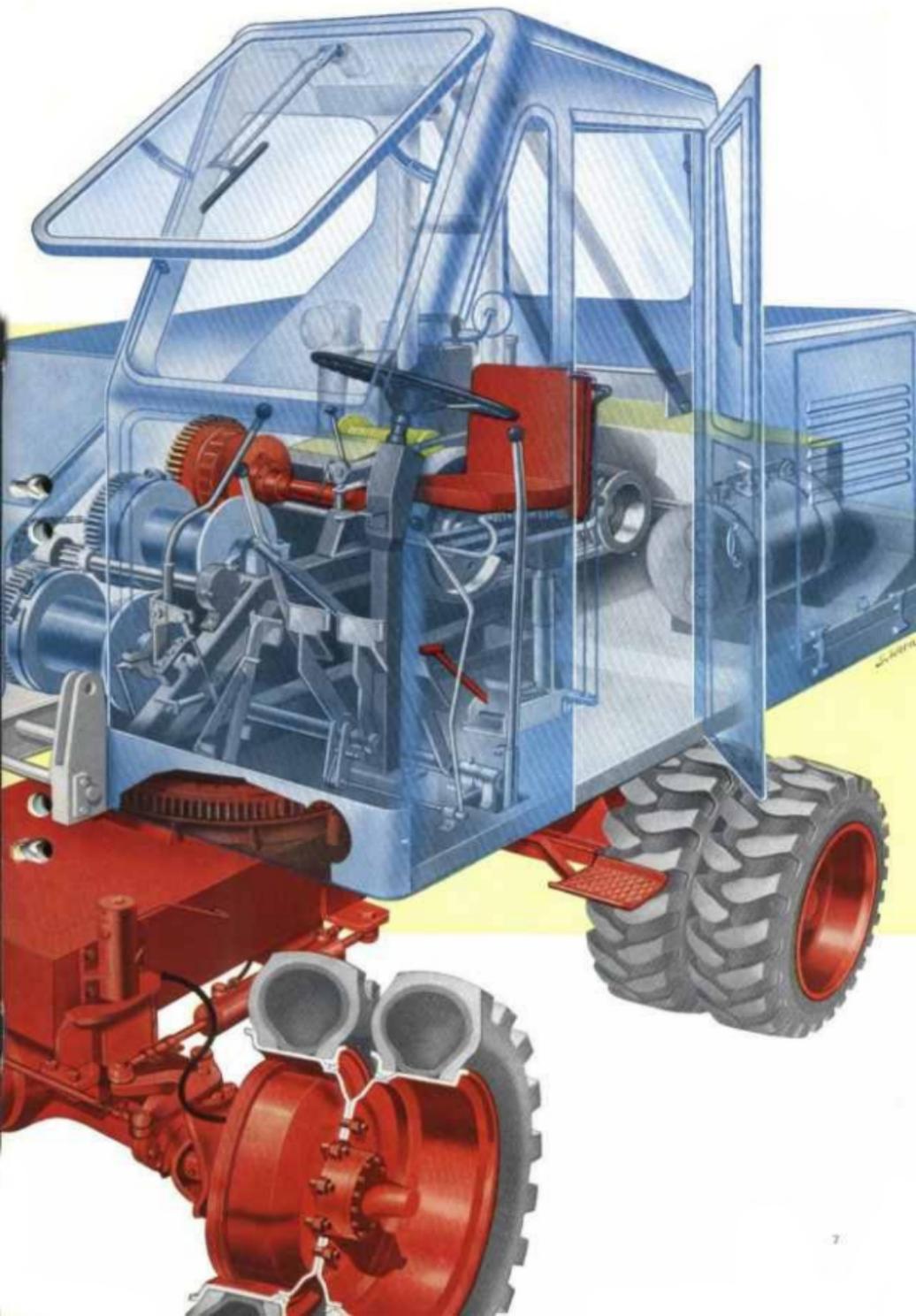


Die Abbildung zeigt den Grundbagger FUCHS 301 mit Spezial-Bagger-schalen, hydraulischer Lenkung, hydraulischer Feststellung der pendelnd aufgehängten Vorderachse sowie Anschluß für die Zuginrichtung mit Selbstlenkung.

Das „Flöntgerbild“ veranschaulicht deutlich die ausgereifte Konstruktion, die zweckmäßige Anordnung der Baggergetriebe und Steuerelemente, den geräumigen hellen Bedienungsstand mit den großscheibigen Fenstern aus Sicherheitsglas sowie seine serienmäßig eingebauten „Extras“ (elektrischer Parallelscheibenwischer, verstellbare Sonnenblende, Kleiderhaken und Sitz für den Ventilator als Entfroster und zur Belüftung). Die Hydraulenkung wird auf Wunsch anstelle der mechanischen Lenkung eingebaut.

Der FUCHS 301 wird mit rundernuerter Bereifung (s. Bilder Seiten 3 u. 9) oder gegen geringen Mehrpreis mit fabrikmeyer Bereifung geliefert. Die neu hier im Bild gezeigte Bereifung besitzt ein Spezialprofil mit ausgezeichnete Selbstreinigung. Dadurch wird die Geländegängigkeit des FUCHS 301 noch wesentlich verbessert. Zu erwähnen wären noch der bequeme Einstieg sowie der schaumgummigepolsterte Fahrersitz.







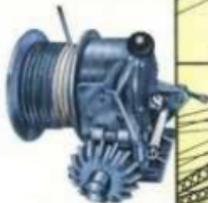
Die Grabwinde und die Hubwinde

Der Vorteil dieser Winden liegt in der leichten Betätigung der weich arbeitenden Lamellenkupplungen, die eine verlustfreie Übertragung der hohen Drehmomente gewährleisten. Kupplungen und Außenbandbremsen können rasch und einfach nachgestellt werden.



Die Hilfswinde (Einzehwinde)

Die turbogekühlte Hilfswinde entspricht in ihrer Bauart der Grabwinde und Hubwinde. Die Lamellenkupplung wirkt jedoch hier als Rutschkupplung. Die FeinEinstellung der Windenkupplung ermöglicht eine genaue Anpassung an die unterschiedlichen Anforderungen des Greifer- und Löffelbetriebes.



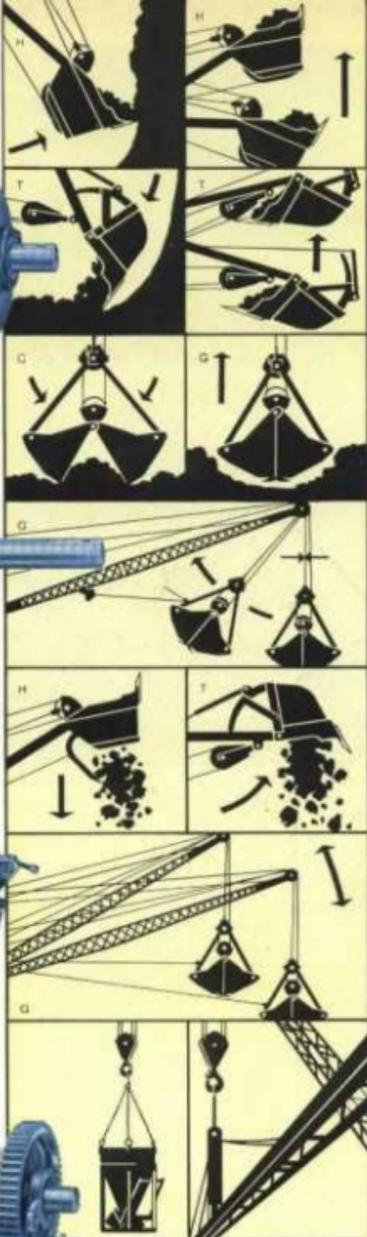
Die Auslegerwinde

Ein im Ölbad laufendes selbsthemmendes Schneckengetriebe treibt die Auslegerwinde. Dieses Getriebe ermöglicht das kraftschlüssige und sichere Verstellen des Gitterauslegers. Eine zusätzliche Hilfsbremse unterstützt die Selbsthemmung des Schneckengetriebes auch unter ungünstigen Verhältnissen.



Die Spezialwinde für den Kranbetrieb

Sie wird anstelle der Hubwinde eingebaut und ermöglicht in Verbindung mit einer besonderen Vorgelegewelle millimetergenaues kraftschlüssiges Senken der Lasten. Durch Ausrücken eines Zahnrades ist auch mit dieser Winde Baggerbetrieb möglich.



Die Funktion der Grabwinde und der Hubwinde

Die Funktion der Hilfswinde

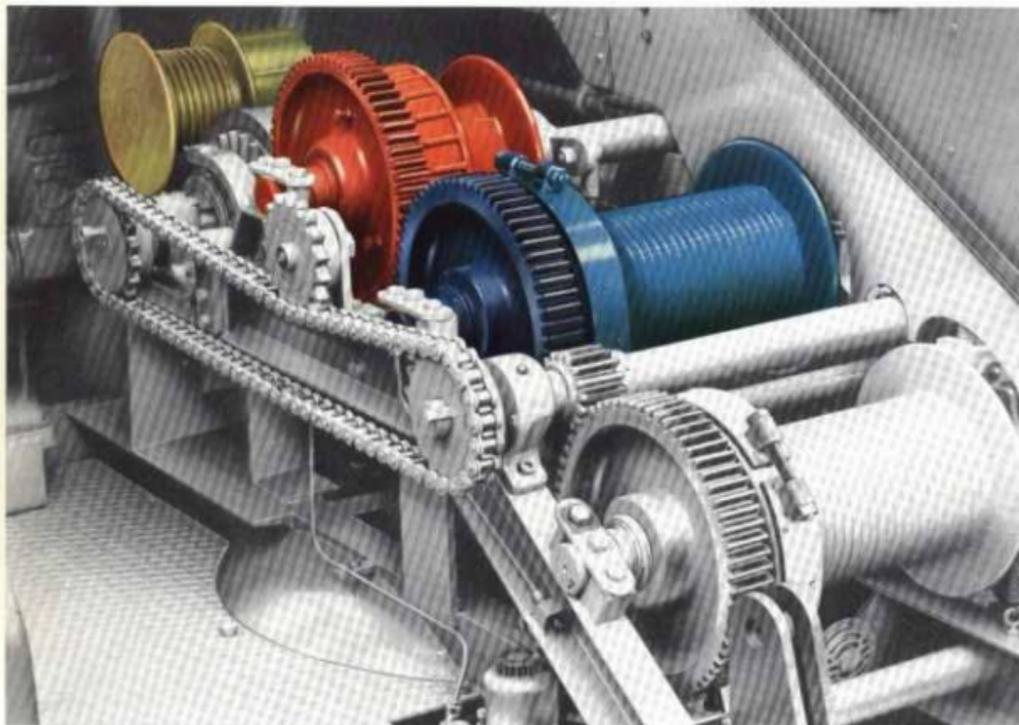
Die Funktion der Auslegerwinde

Die Funktion der Spezialwinde

Das Windwerk des FUCHS 301

Der Fuchs 301 besitzt vier Winden. Sie sind das „Herzstück des Baggers“ und die Grundlage für sein zuverlässiges und wirtschaftliches Arbeiten.

Alle vier Winden liegen hintereinander. Das ergibt geringste Schrägzüge und damit eine wesentlich längere Lebensdauer der Seile. Jede Winde ist leicht zugänglich und einzeln auszubauen. Der Austausch der Verschleißteile kann deshalb ohne großen Zeitaufwand erfolgen. Die großen Trommelbreiten ermöglichen die Aufnahme von großen Seillängen. Die sauber gedrehten Rillen gewährleisten eine sichere Seilführung.

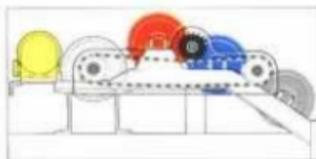


Der Antrieb der Winden

Der Antrieb erfolgt vom 26-PS-Dieselmotor über FS-Kuppelung, ZF-Viergang-Getriebe und Keilriementrieb zum Wendegetriebe. Von hier über eine Rollenkette und über das Vorgelege zu den Winden.

Die Auslegerwinde wird vom Wendegetriebe direkt angetrieben.

- Grabwinde
- Hubwinde
- Hilfswinde
- Auslegerwinde



Elektrische Ausrüstung

Werkzeuge

Betriebsunterlagen und Betriebserslaubnis

Abmessungen



Leistungen

Geschwindigkeiten

Gewichte

Weitere serienmäßige Ausrüstungen

Die Beleuchtungseinrichtung besteht aus zwei versenkt eingebauten Fahrscheinwerfern, zwei Rückleuchten und den Blinkleuchten. Für den Anhängerbetrieb mit bauartgenehmigter Zugeinrichtung werden lt. ABE an Stelle der runden Rückleuchten Dreieckrückstrahler eingebaut, die in diesem Fall auch für den Selbstfahrbetrieb beibehalten werden können. Der Bagger ist zusätzlich mit einem horizontal und vertikal verstellbaren Arbeitsscheinwerfer ausgerüstet, der jedoch bei Straßenfahrt ausgeschaltet sein muß. Zur Ausrüstung gehören ferner der elektrische Parallelscheibenwischer, das Signalhorn, der Betriebsstundenzähler, eine Steckdose, eine Handleuchte mit Haftmagnet und Kabel sowie ein Ventilator als Entfroster und zur Belüftung. Die gesamte elektrische Ausrüstung wird von einer 12-V-Gleichstromanlage gespeist.

Jedem FUCHS 301 wird serienmäßig ein kompletter Satz Werkzeuge für Bagger und Motor beigegeben; weiterhin ein Unterlegkeil in Stahlblechkonstruktion nach DIN 76051, zwei Warnreiecke und eine Zugstange zum Abschleppen des Baggers auf der Einsatzstelle.

Ausführliche Ersatzteillisten und Bedienungsanleitungen für den Bagger sowie für die einzelnen Aggregate liegen jeder Maschine bei.

Sämtliche neu in Verkehr kommenden Baggrer müssen der StVZO entsprechen und benötigen deshalb eine Betriebserslaubnis. Der FUCHS 301 entspricht der StVZO und besitzt die Allgemeine Betriebserslaubnis (ABE) des Kraftfahrt-Bundesamtes. Als Nachweis der amtlichen Zulassung gilt die Prüfplakette, mit der jeder FUCHS-Bagger versehen ist.

Die für Bagger geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften sind beim FUCHS 301 erfüllt. Dies gilt für die Ausrüstung mit Hochlöfl, Tieflöfl und Gräbgreifer, wie auch für die vorübergehenden und kurzfristigen Einsätze mit Lasthaken. Für den Kranbetrieb wird der Bagger nach der „UVV-Auslegerkrane“ mit zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet.

Technische Daten

a Abstand Vorderachse bis Mitte Kugelführerbindung	1100 mm	h Gesamtbreite des Überwagens	2200 mm
b Abstand Hinterachse bis Mitte Kugelführerbindung	1100 mm	i Breite des Führerhauses	870 mm
c Gesamtlänge über Radaußendurchmesser	3132 mm	k Innenspur	1542 mm
d Ausladung	1860 mm	l Außenspur	2480 mm
e Gesamtlänge	3426 mm	m Höhe bis Oberkante Maschinenhaus	2100 mm
f Überhang	254 mm	n Bodenfreiheit unter Differential	230 mm
g Bodenfreiheit unter Verteilergetriebe	330 mm	o Abstand zwischen Überwagen-Unterkante und Reifen	161 mm
		p Höhe bis Unterkante Überwagen	1870 mm
		q Gesamthöhe	2700 mm

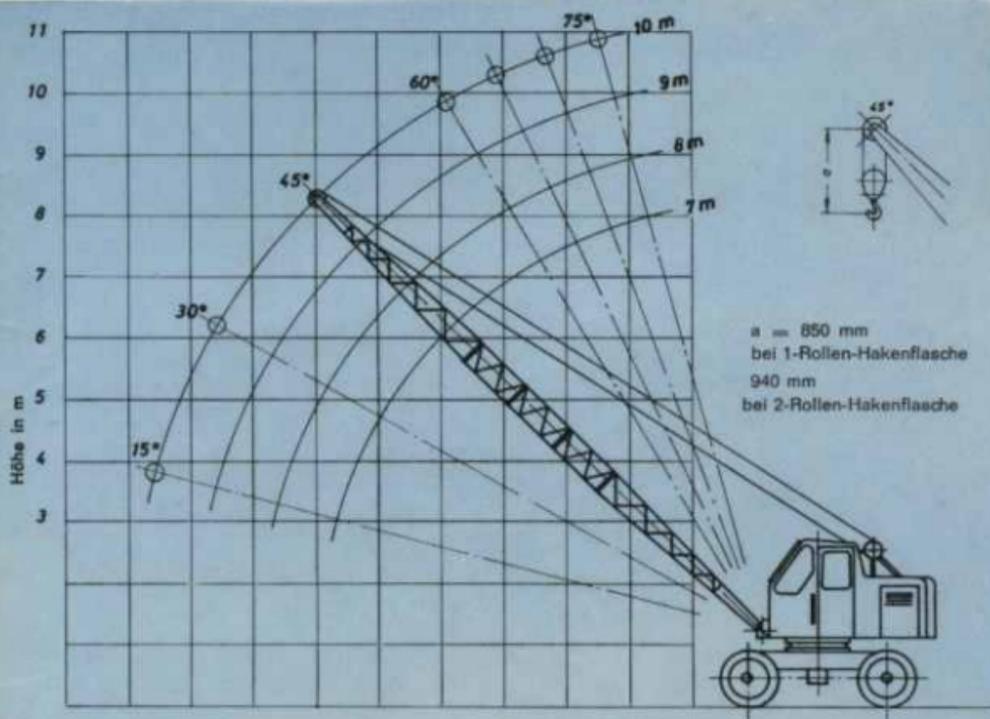
Die Grab- und Verladeleistungen werden von dem jeweiligen Einsatz, von der Bodenbeschaffenheit bzw. von der Körnung des Ladegutes und von dem Baggerführer beeinflusst. Baubeschreibungen und technische Daten können aufschlußreich in einem Prospekt wiedergegeben werden. Leistungen und Arbeitsweise jedoch werden am vorteilhaftesten aus der Praxis ermittelt. Die große Zahl der gelieferten FUCHS-Bagger ermöglicht, diese Bagger überall und in vielseitigen Einsätzen zu besichtigen. Geschulte Fachkräfte führen Sie gern zu den Einsatzstellen und geben Ihnen gewünschten Aufschluß.

Geschwindigkeiten	1. Gang	2. Gang	3. Gang	4. Gang	R-Gang
Grab- und Hubseil m/s	0,40	0,81	1,18	—	—
Auslegerseil Geschw. m/s	0,08	0,16	0,23	—	—
Einziehseil Geschw. m/s	0,36	0,74	1,1	—	—
Schwenken U/min	2,3	5,0	7,0	—	—
Fahren (vor-rückwärts) km/h	1,90	3,94	5,80	12,25	1,73
Fahren im Schlepp km/h	20				
Reißkräfte					
Grabseil 3fach geschert kp	7900	5300	2550	—	—
Grabseil 3fach geschert kp	11950	8000	3820	—	—

Größte Grabtiefe: im Löffelbetrieb 4 m, im Greiferbetrieb 10 m
Größte Grabweite: im Löffelbetrieb 6,6 m, im Greiferbetrieb 7,8 m

Gewicht des Grundbaggers mit Allradantrieb	kg	6000
Gewicht des Grundbaggers mit Hinterradantrieb	kg	5700
Zusatzballast Mehrgewicht	kg	400
Dienstgewicht mit einer Arbeitsausrüstung	kg	6500—7200

Entwicklungsbedingte Abweichungen von Bildern und Angaben sind vorbehalten.



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2

Ausladung in m

Nutzlast in kg (N = Normalballast; Z = Zusatzballast.)

Auslegerwinkel	75°		70°		65°		60°		45°		30°		15°	
	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
Ausleger 7 m	3800	4200	2800	3200	2300	2500	1900	2100	1300	1500	1050	1150	930	1050
Ausleger 8 m	3300	3700	2400	2700	1950	2200	1600	1800	1100	1250	900	1000	800	900
Ausleger 9 m	2900	3300	2150	2400	1700	1900	1450	1600	1000	1100	750	850	650	750
Ausleger 10 m	2600	2900	1900	2100	1500	1700	1250	1400	850	950	680	750	550	650

Die Nutzlasten schließen die Gewichte der Lastebmittel ein. Sie setzen einen waagerechten Stand des Baggers bei arretierter Pendelachse voraus. Die Auslegerwinkel gelten für belasteten Zustand.

Der FUCHS-Bagger-Service genießt einen ausgezeichneten Ruf. Gut sortierte Ersatzteillager in unserem Werk wie bei allen unseren in- und ausländischen Generalvertretungen sowie ein großer Park an Kundendienst-Wagen stehen für schnelle Hilfe jederzeit bereit. Spezialmonteure mit reichem Fachwissen führen Einweisungen, Kundendienst und Reparaturarbeiten durch. Viele FUCHS-Vertretungen unterhalten eigene Werkstätten für Generalüberholungen. Jährlich werden in unserem Baggerwerk 60—80 Monteure aus- und weitergebildet; über 300 wurden bisher geschult.

Jeder FUCHS-Bagger-Besitzer erhält die mehrmals jährlich erscheinende Informationsschrift „Die FUCHS-Spur“ kostenlos zugestellt. Sie enthält wichtige Hinweise über Bedienung und Wartung, StVZO- und UV-Verordnungen sowie Verbesserungen und Neukonstruktionen.

Für weitblickende Unternehmer ist daher der FUCHS-Bagger-Service schon ein wesentlicher Faktor, sich für diesen meistgekauften Bagger zu entscheiden.

FUCHS 301 - auch Ihr Bagger