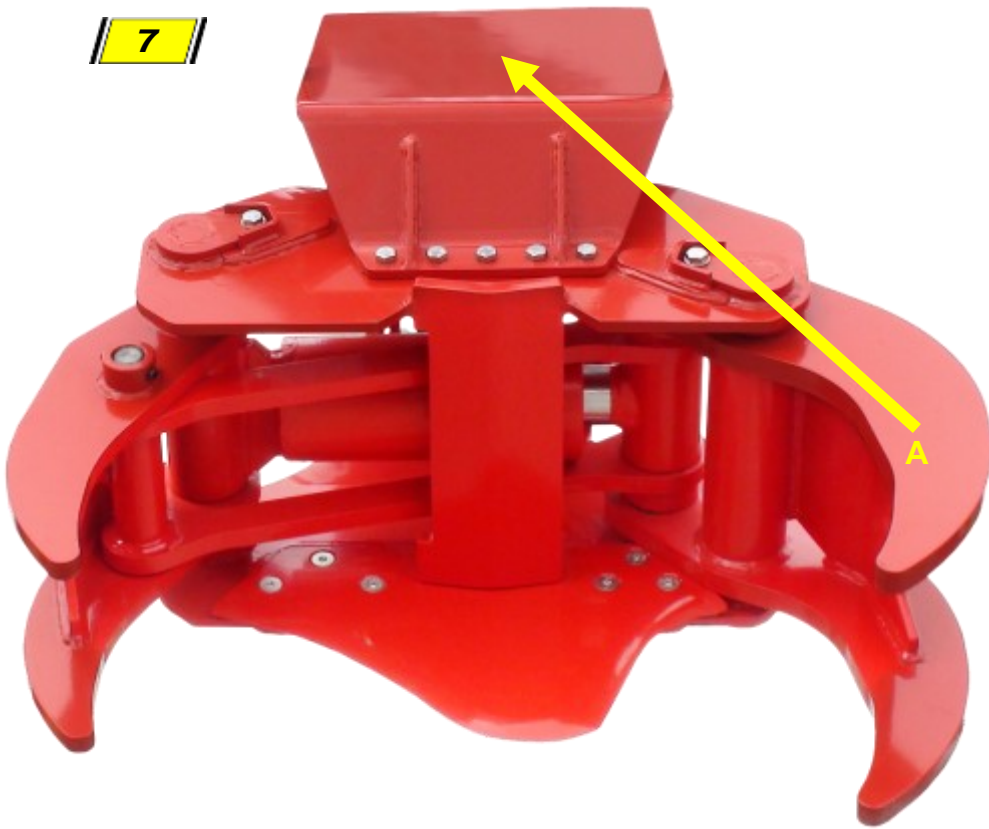
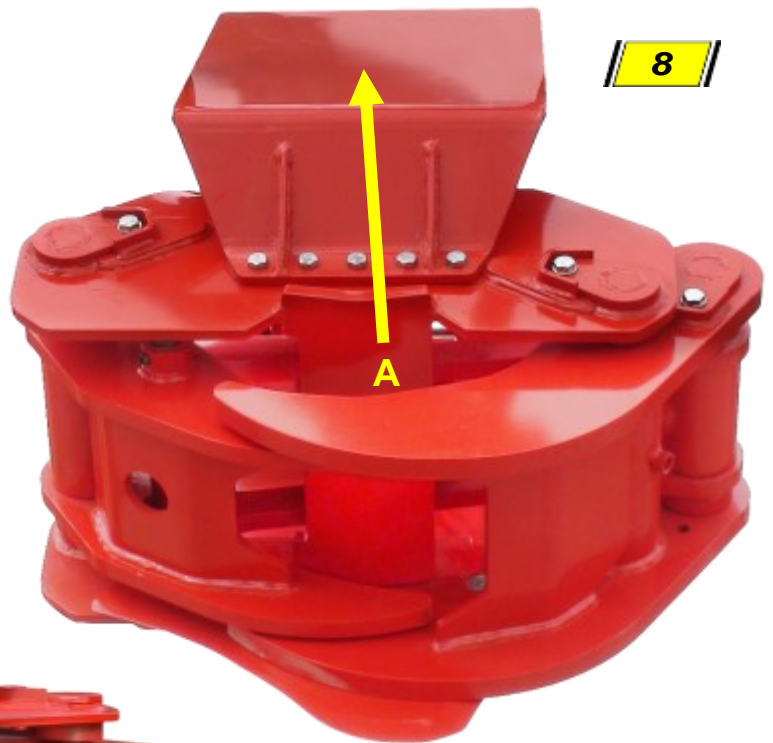


7



8



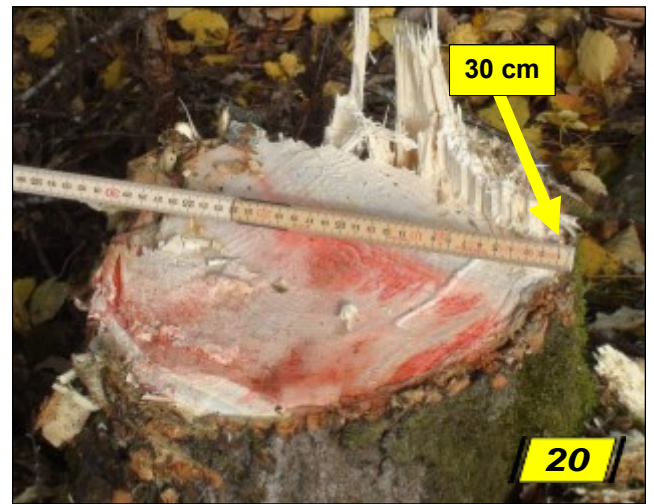
K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine

9











28

29

K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine

HARDOX®



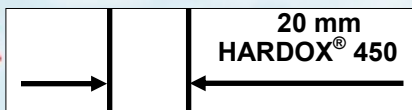
32

31

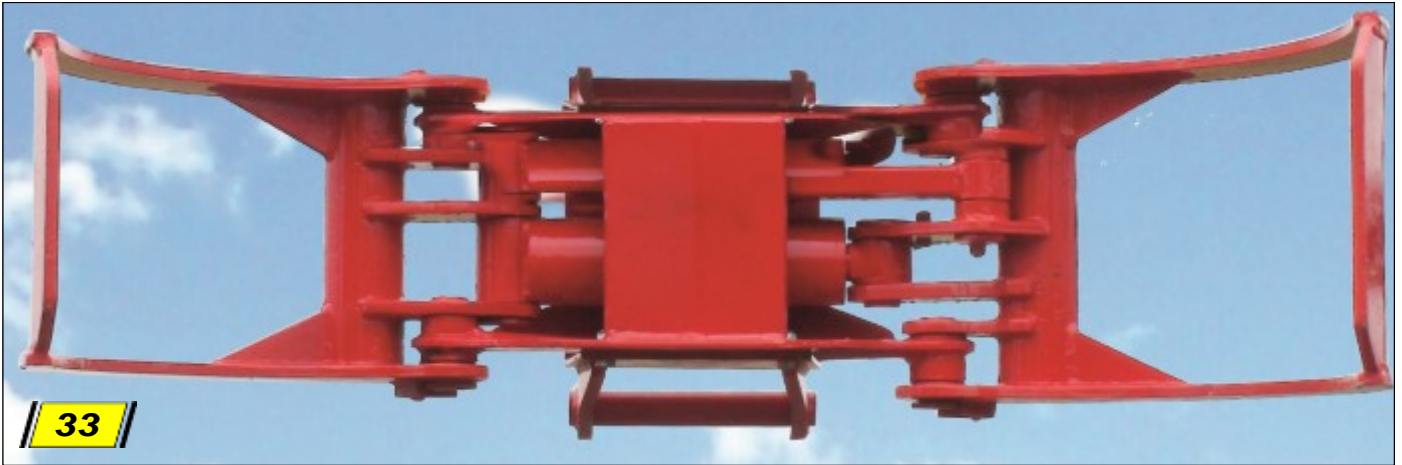


K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine

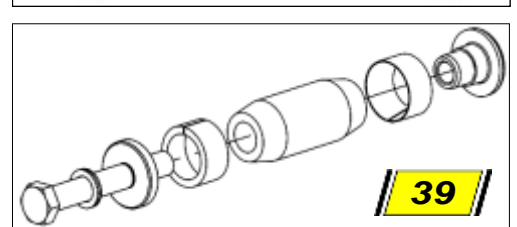
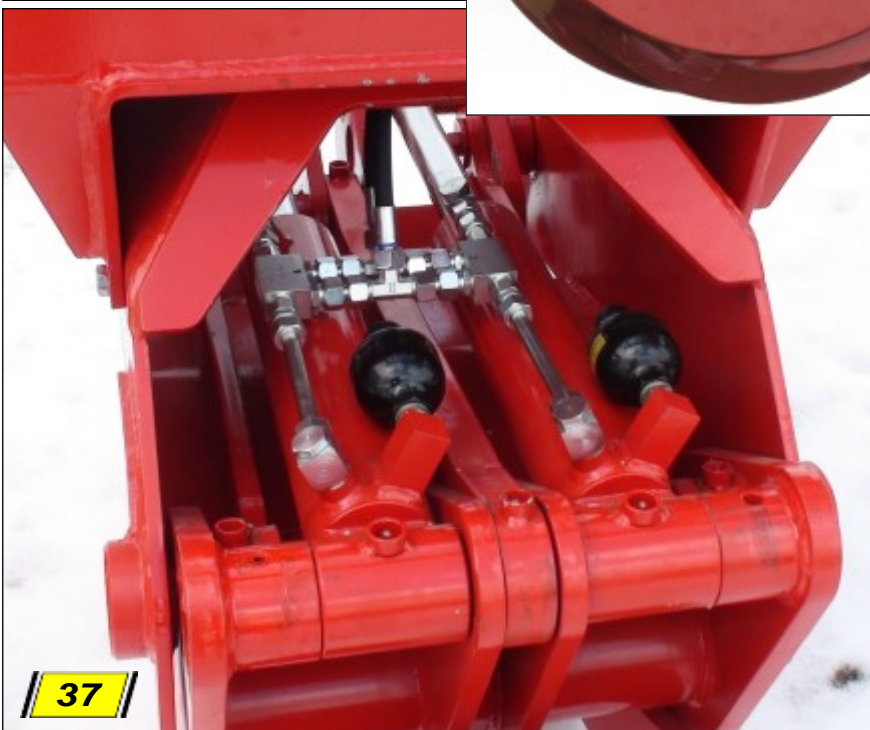
HARDOX®



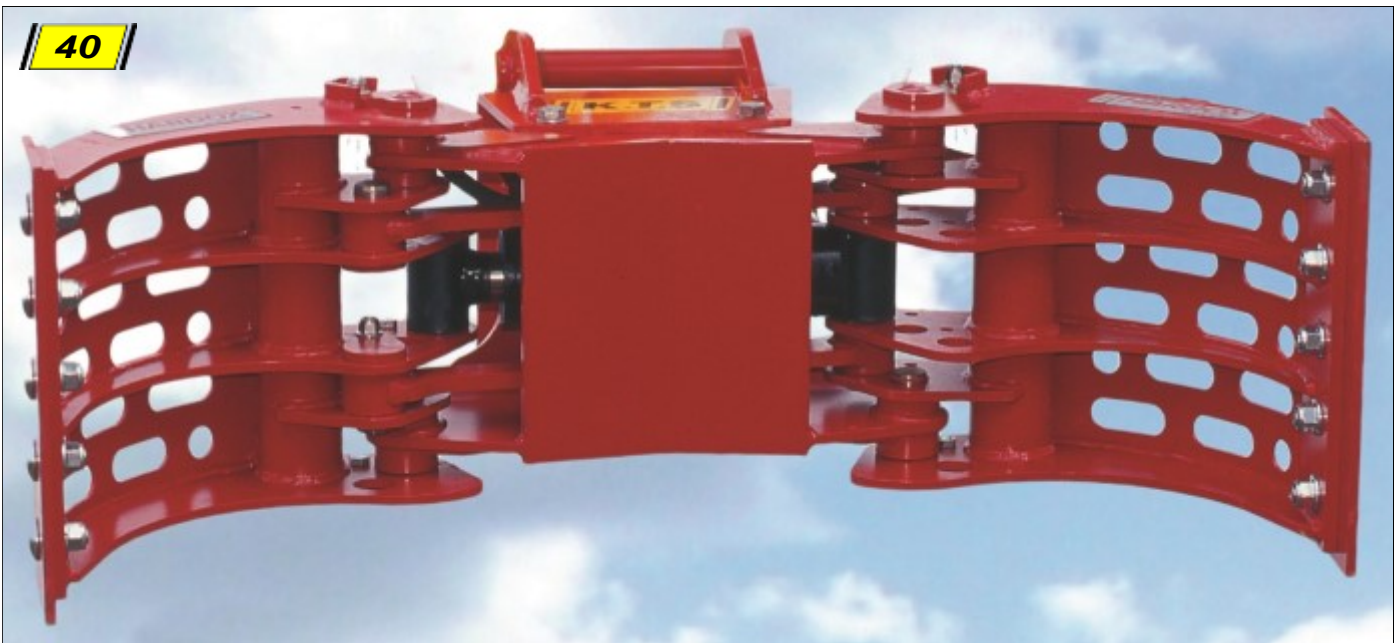
30



K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine
HARDOX®



40



41



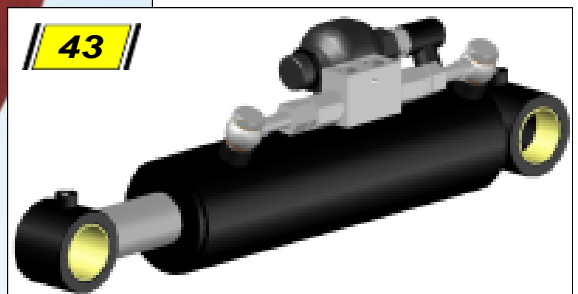
42

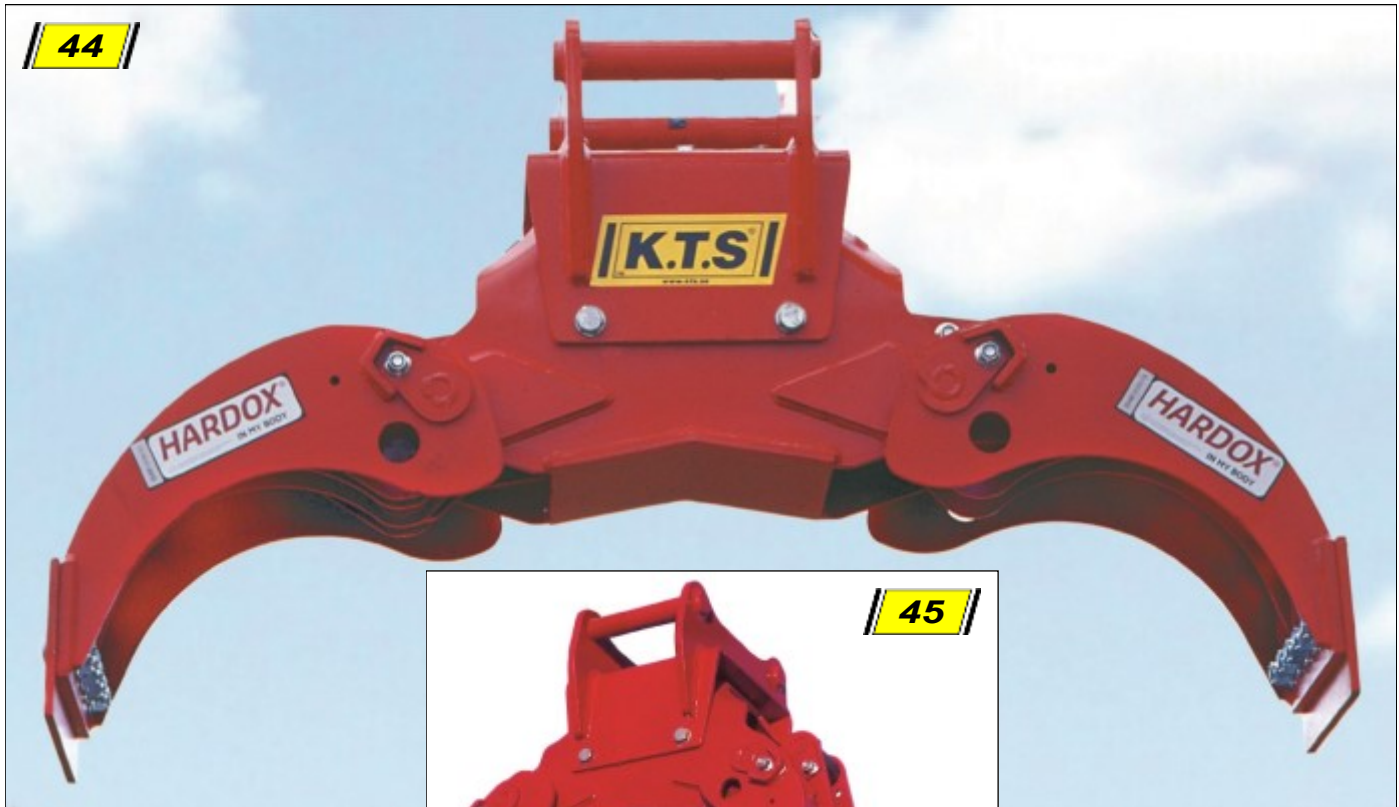


K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine

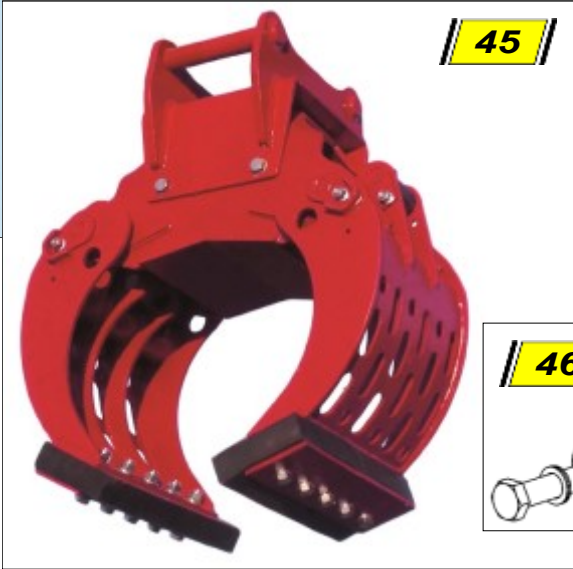
HARDOX®

43

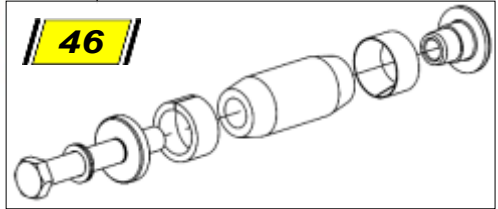




44

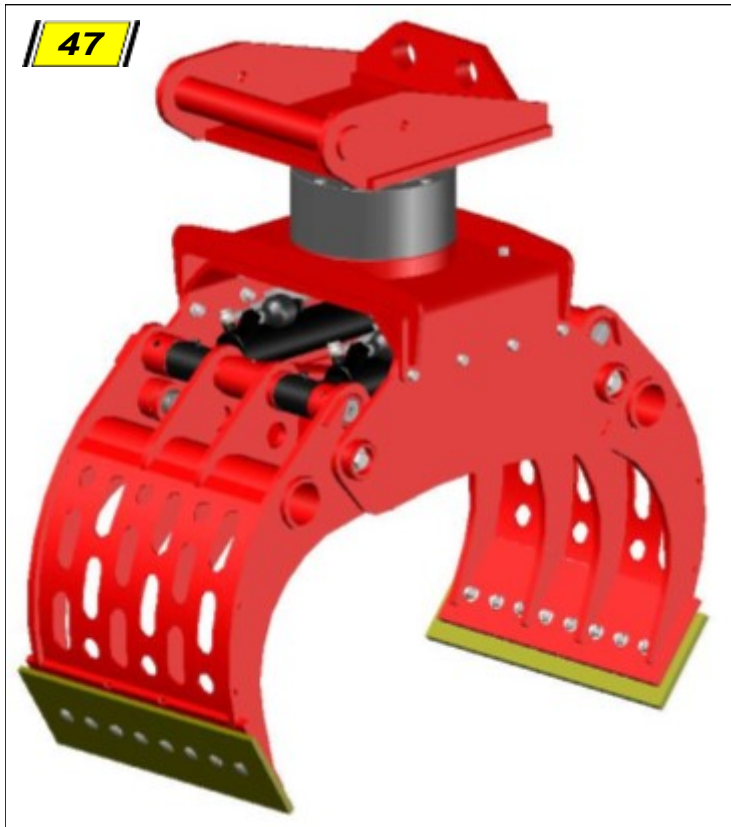


45



46

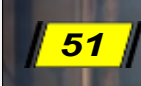
K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine
HARDOX®



47



48



K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine





56

57

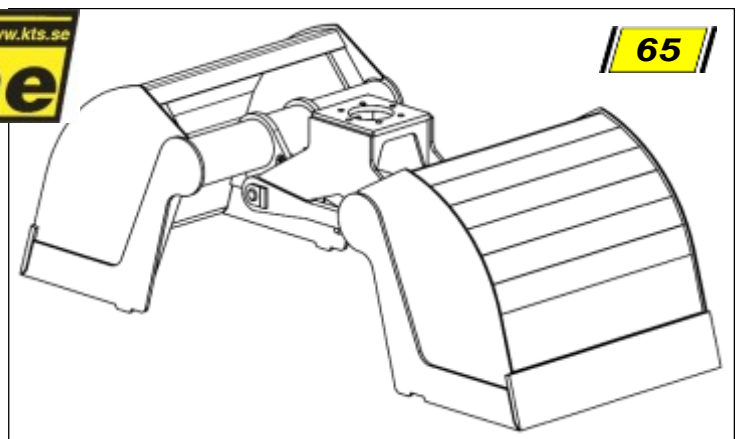
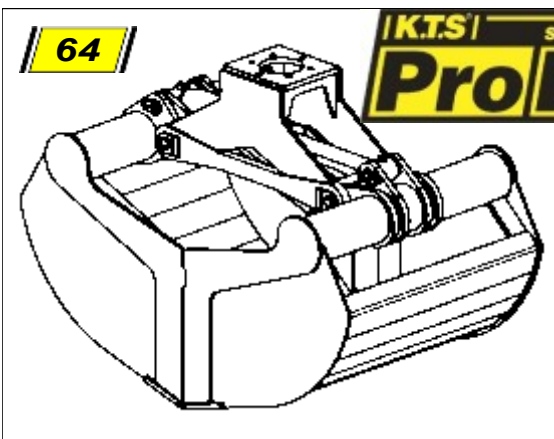
58

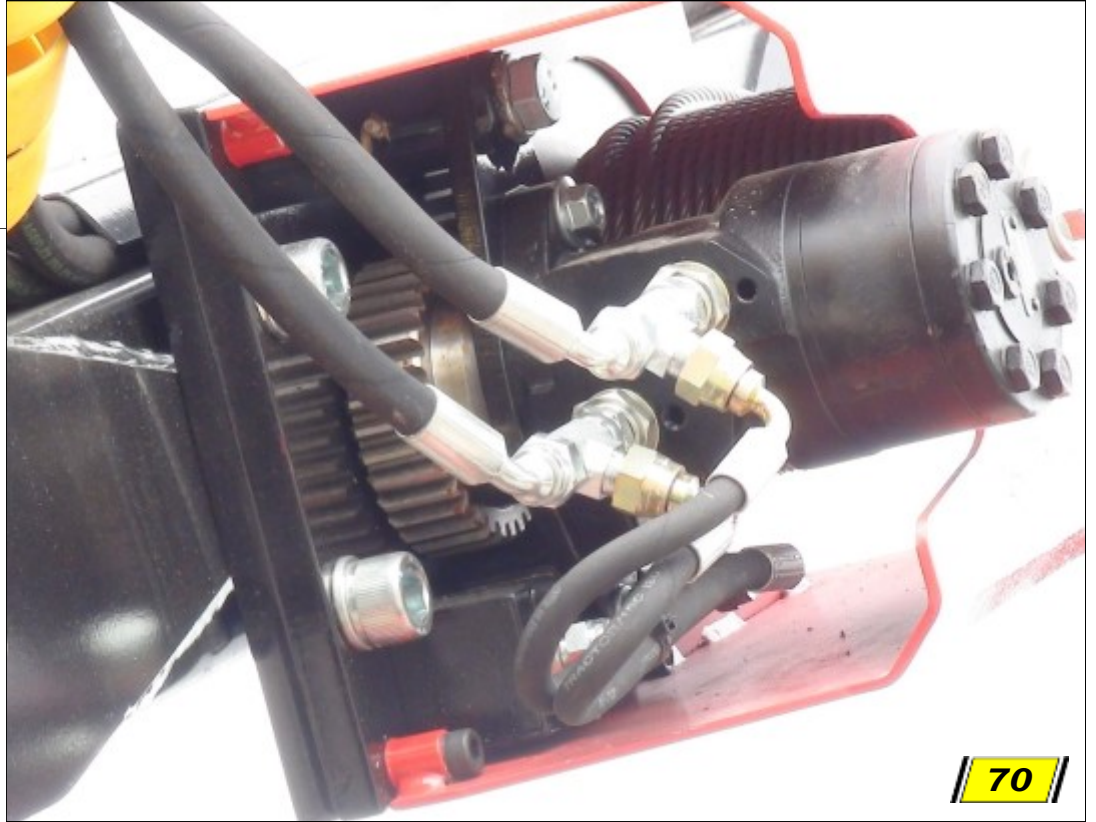


61

59

60









75



76

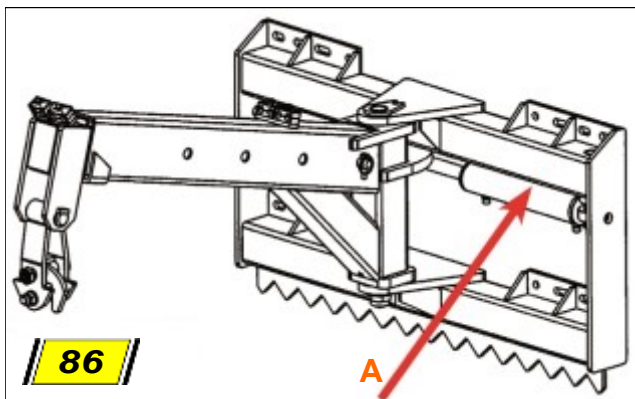


78

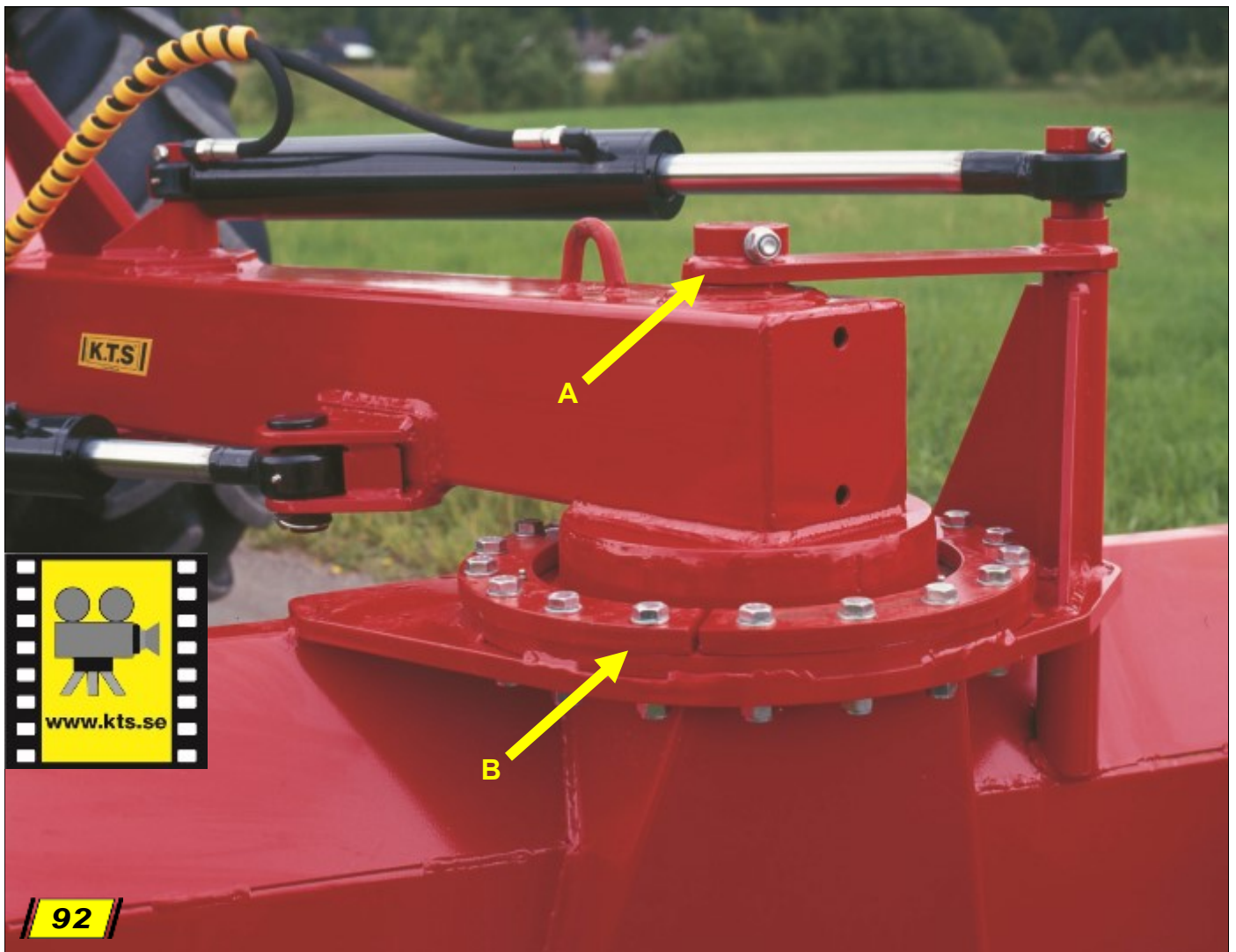


77









K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine



95



K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine



98

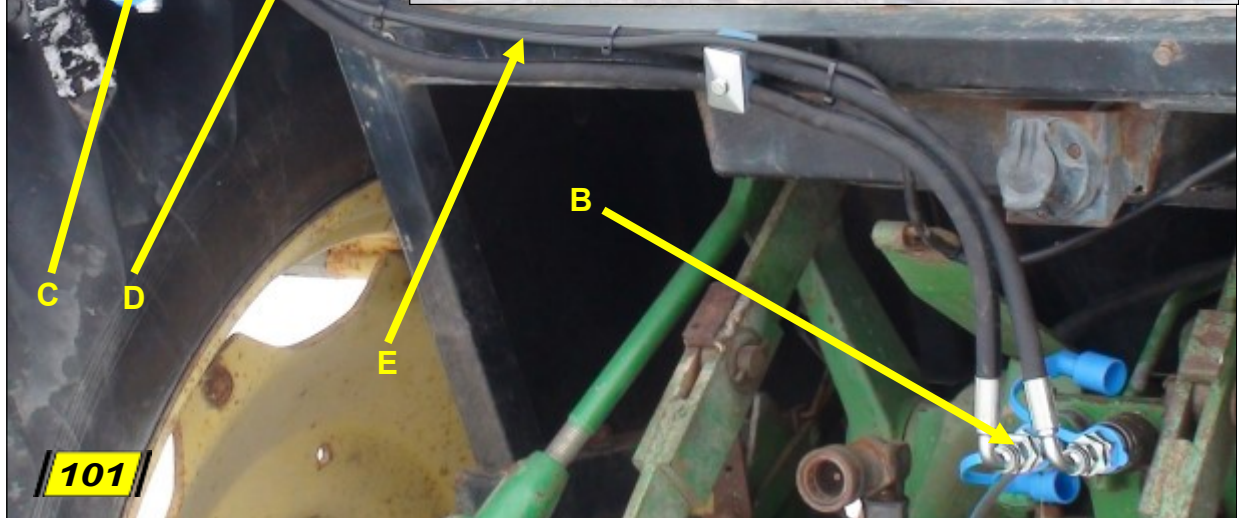
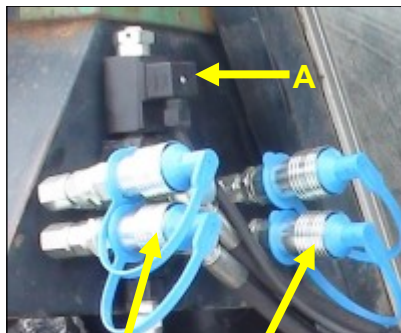
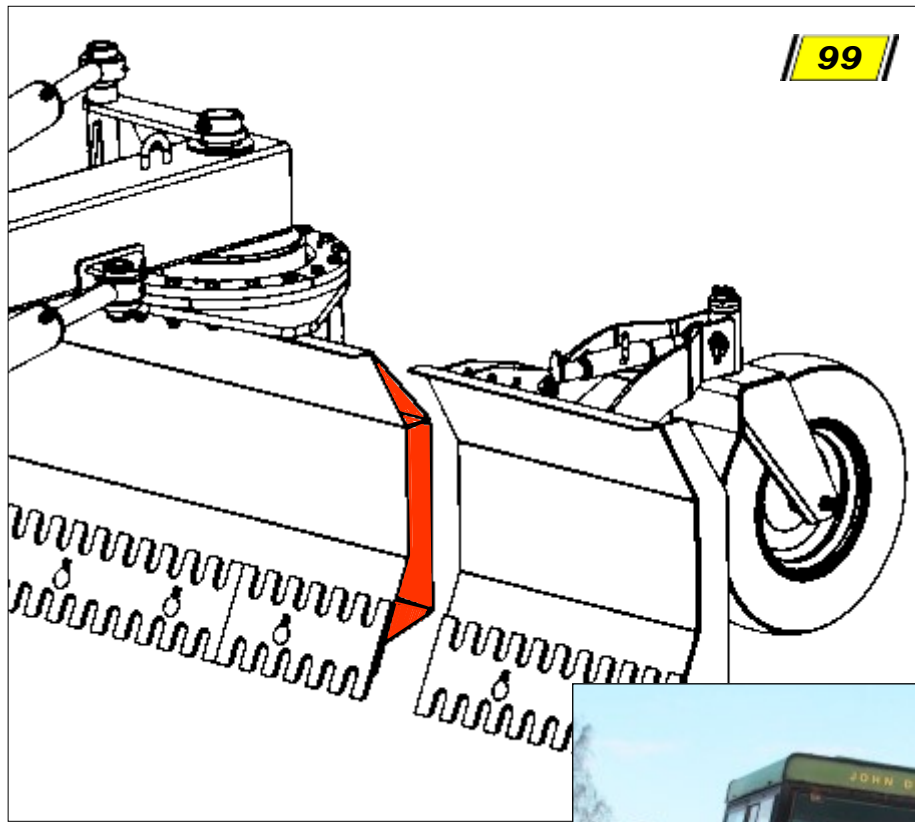


96

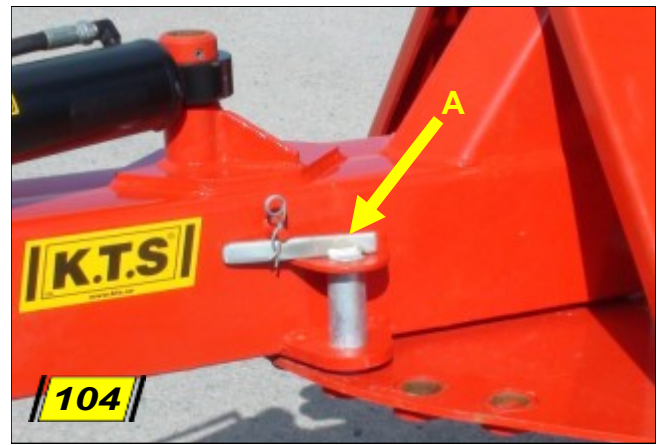


97



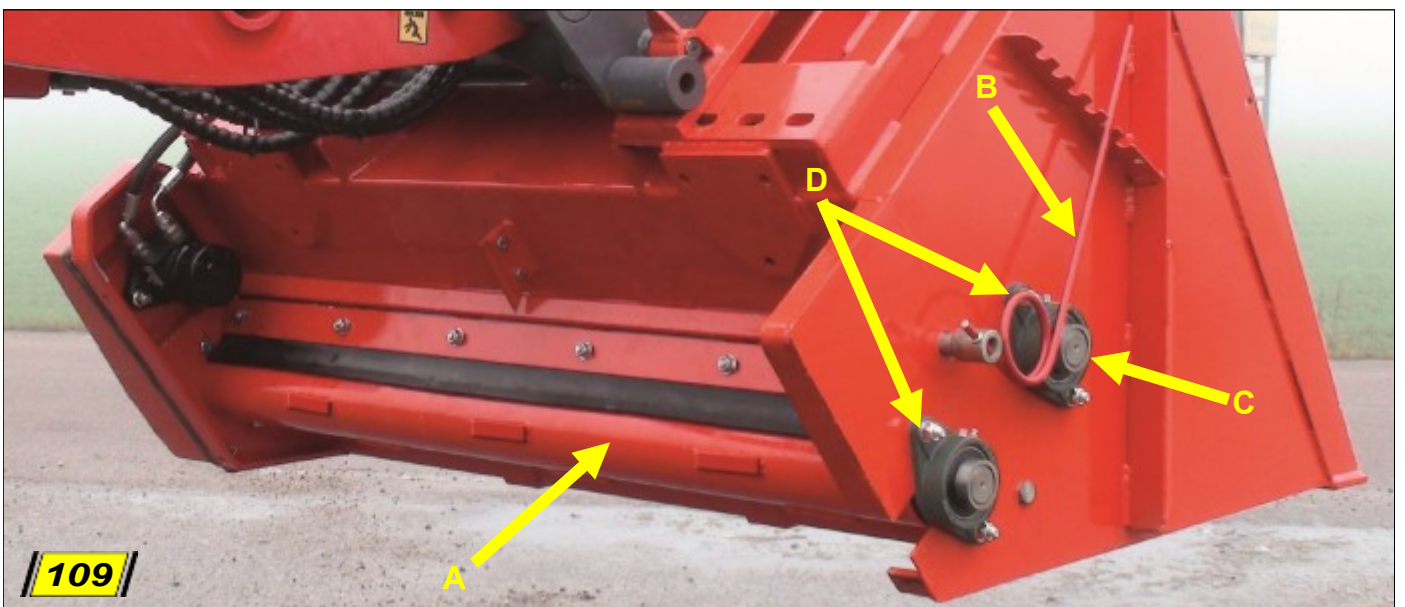


101

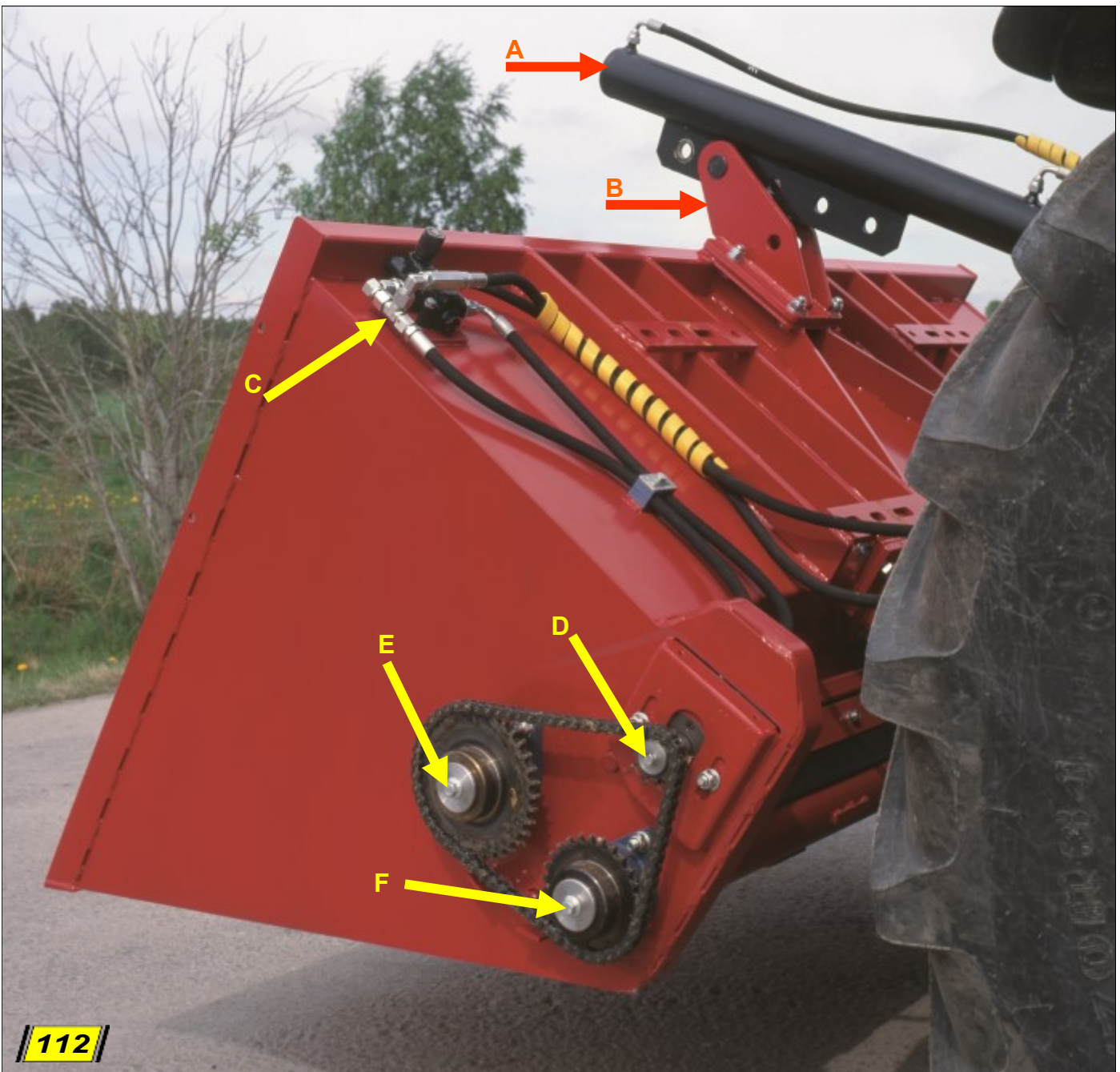


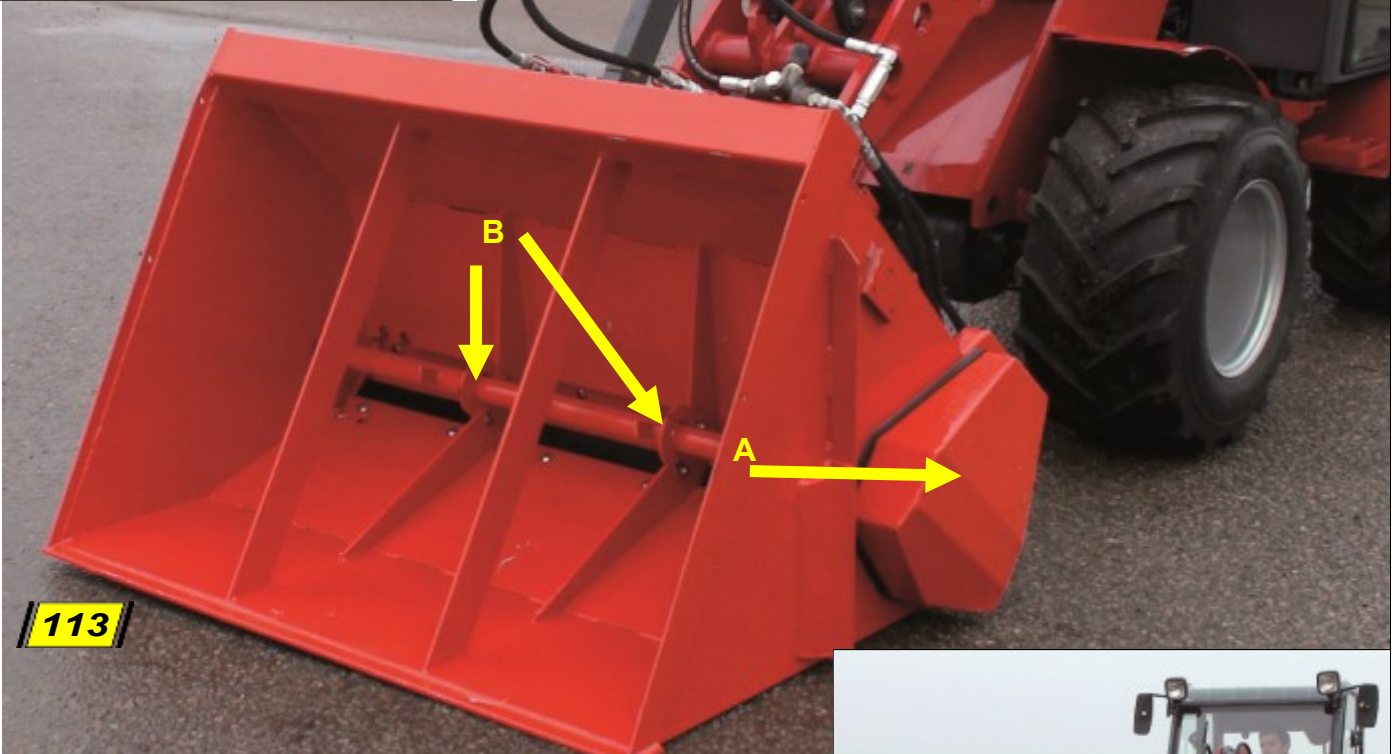


108

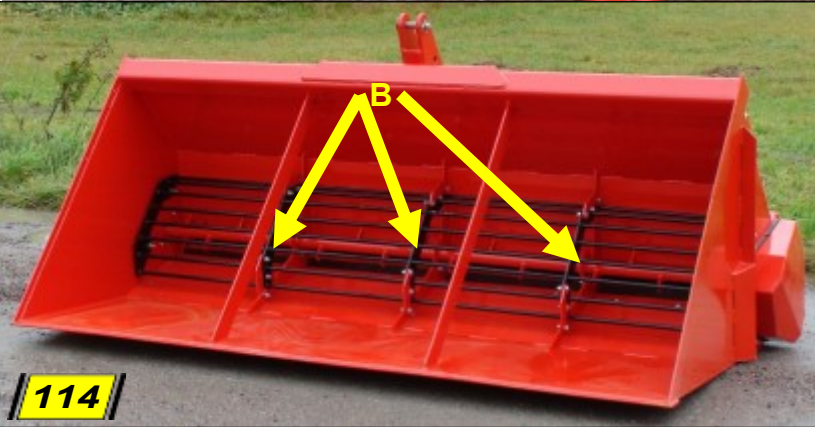


109





113



114



115



116

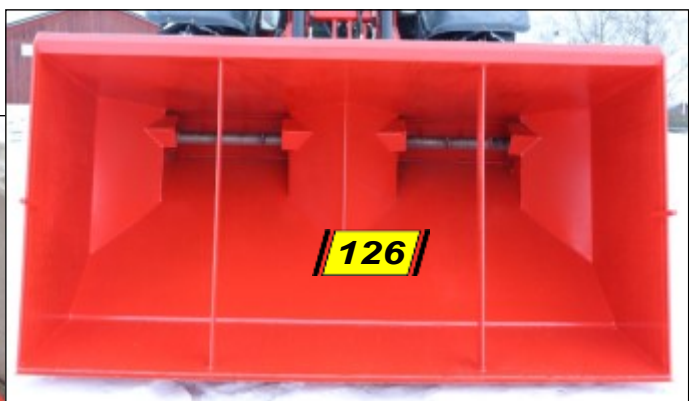
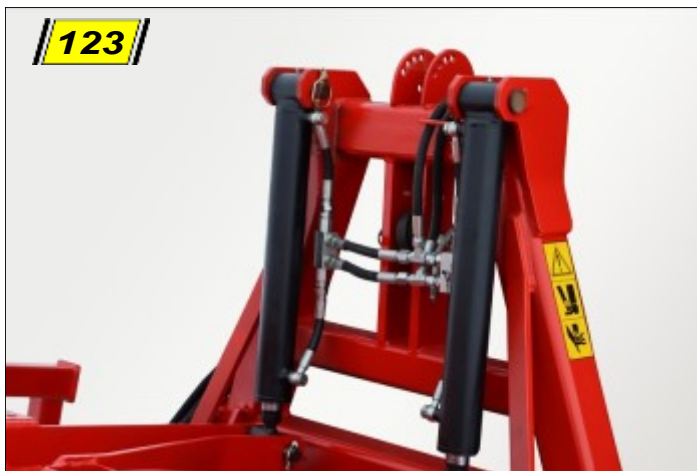


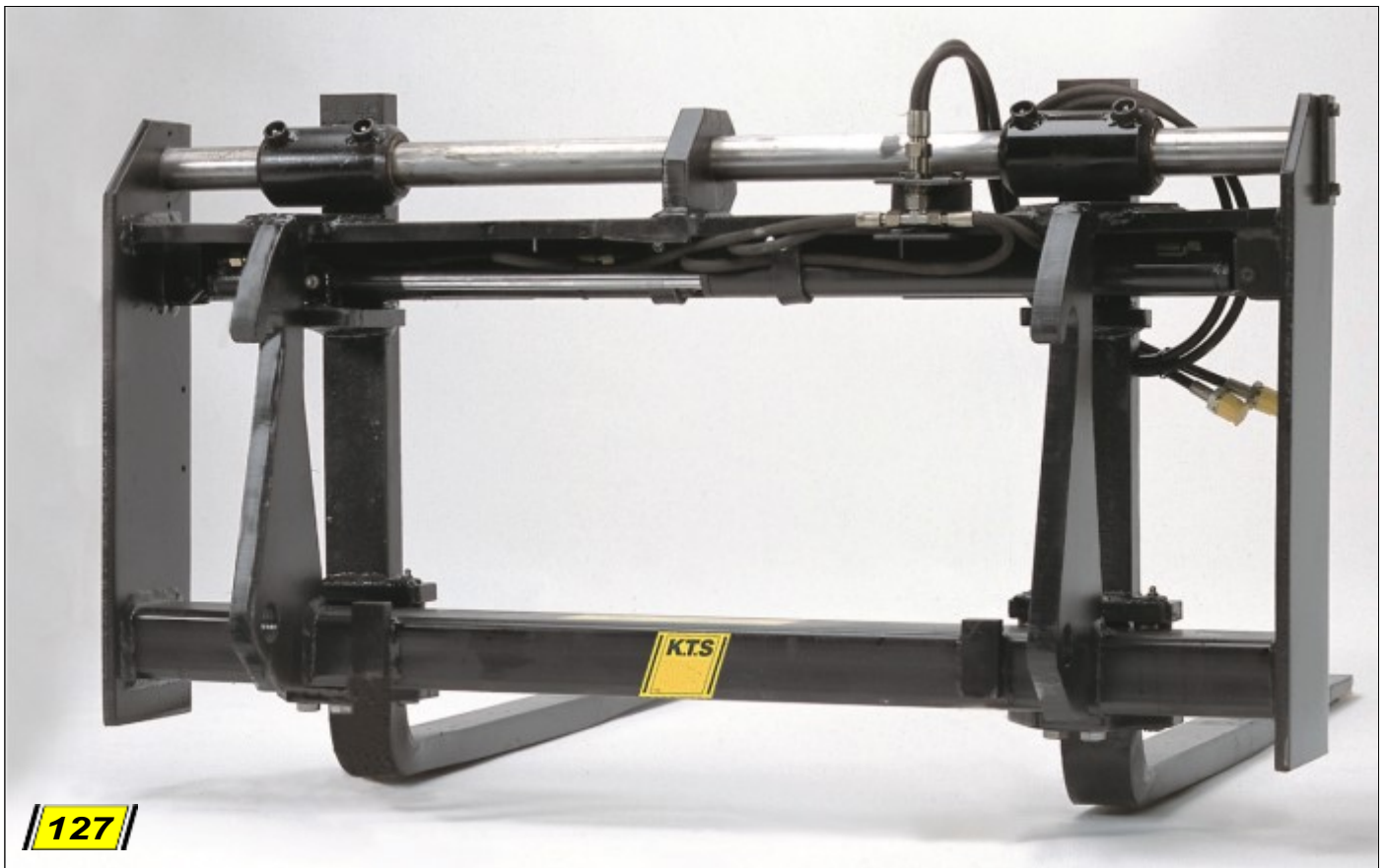
117



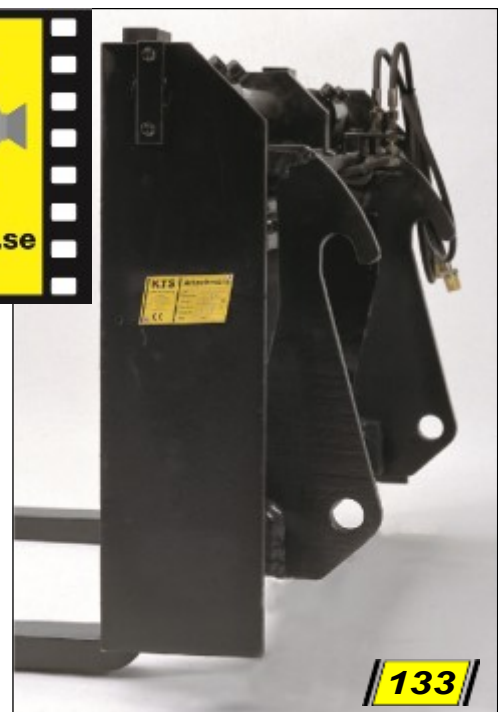
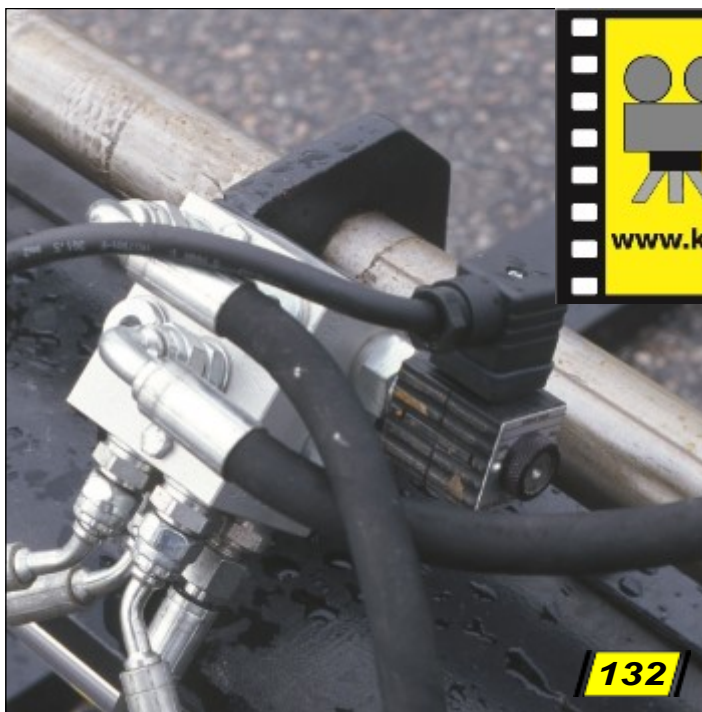
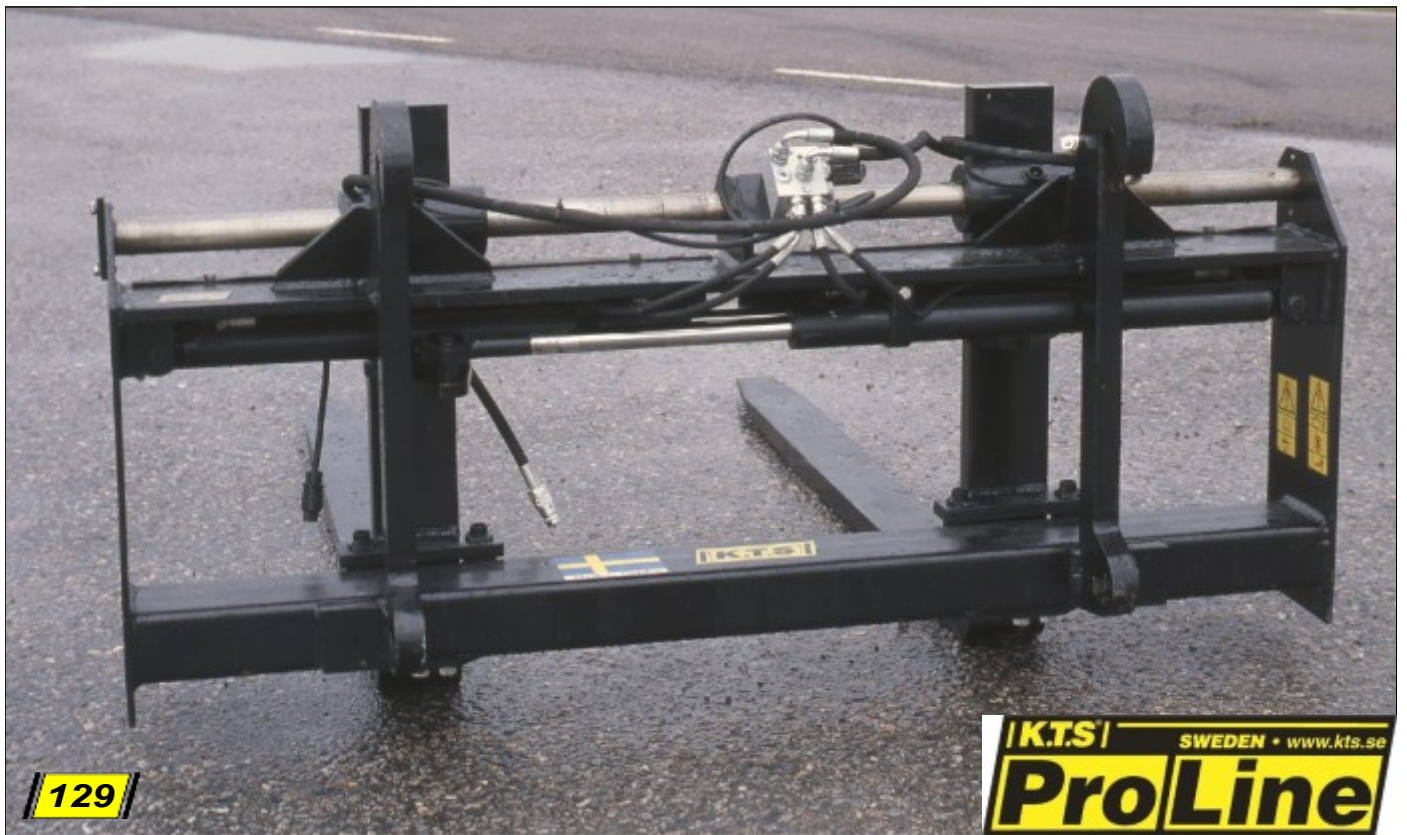
K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine

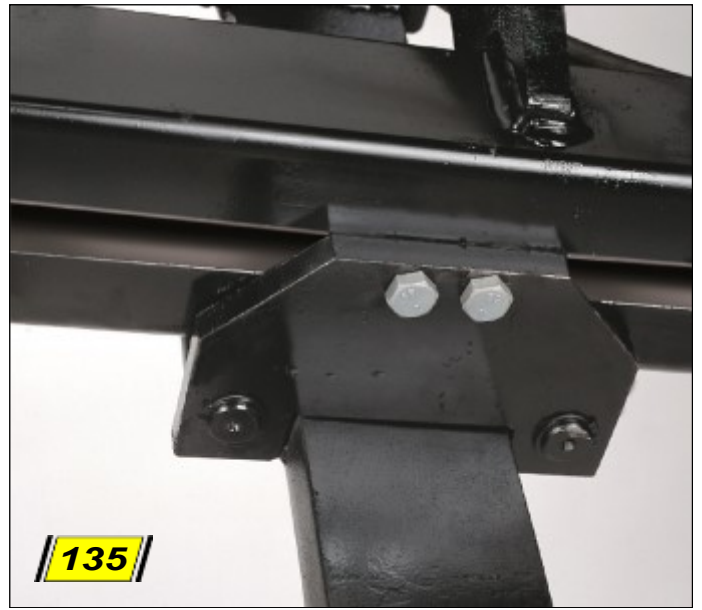






|K.T.S.! SWEDEN • www.kts.se
ProLine





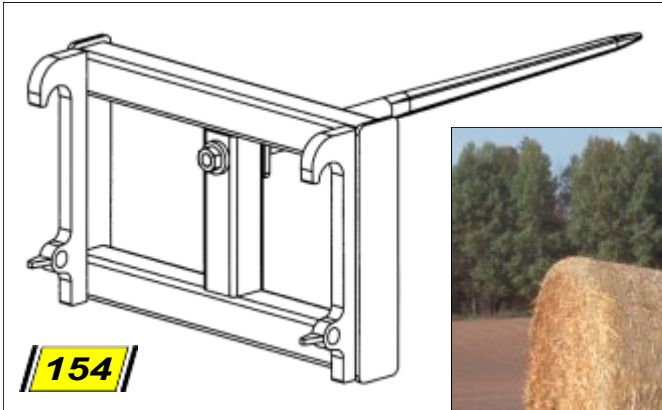
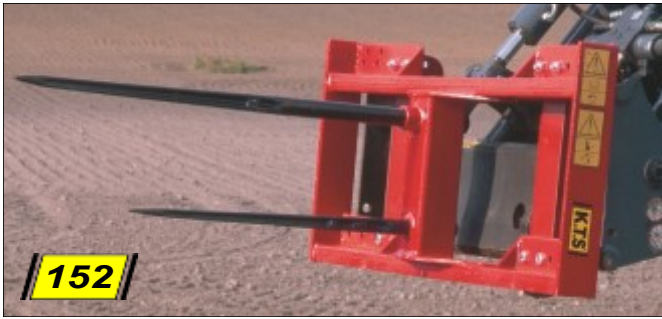


|K.T.S.®| SWEDEN • www.kts.se
ProLine



K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine









162



163

K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine





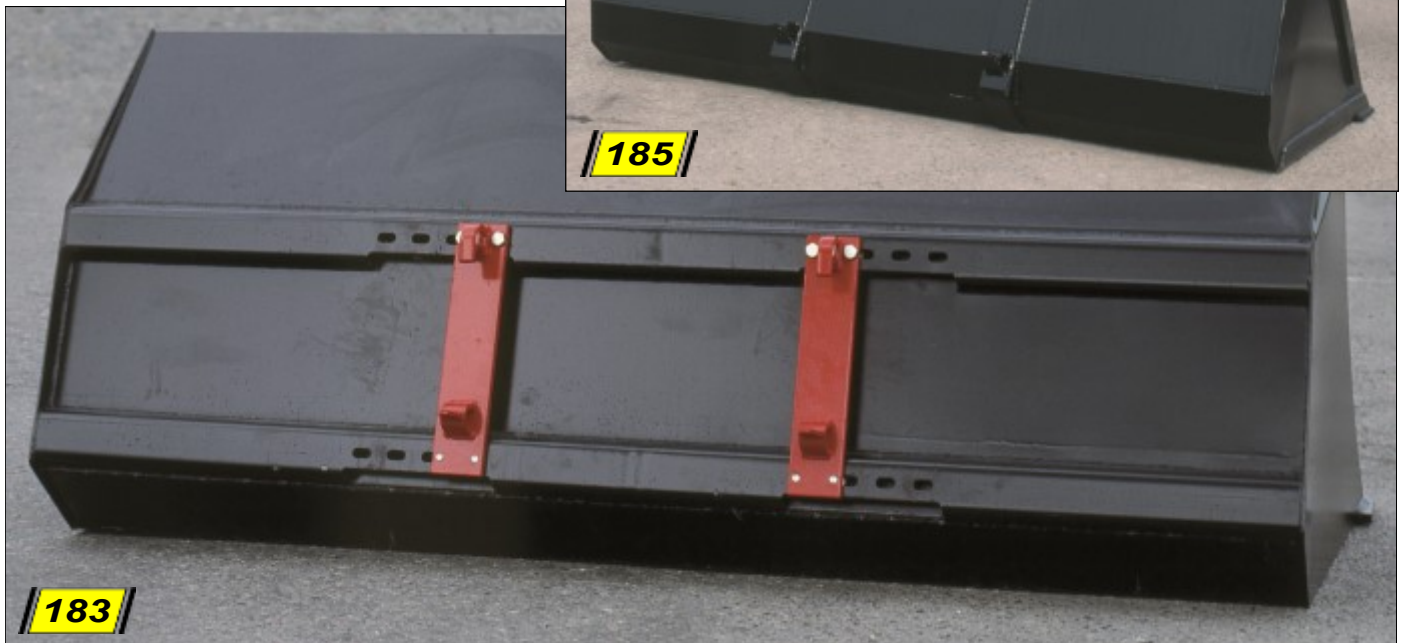
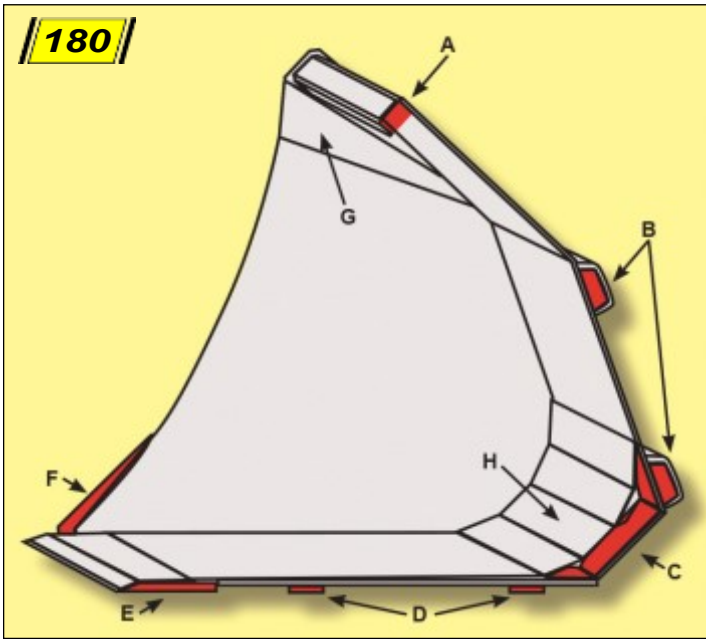


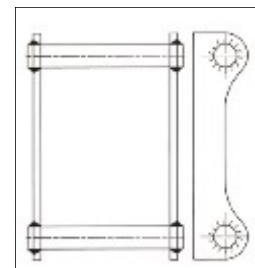
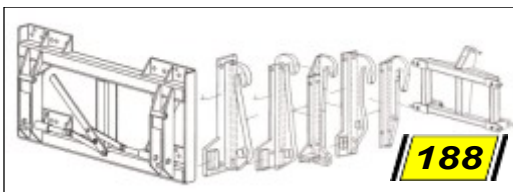
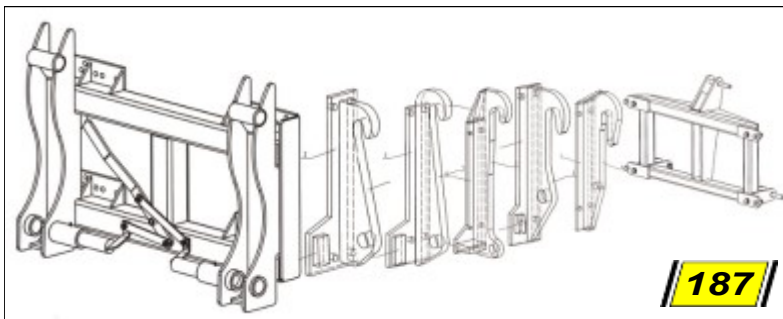
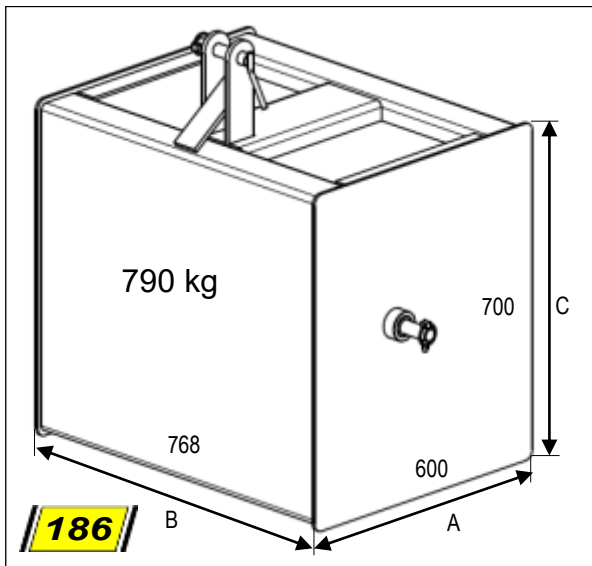
|K.T.S. | SWEDEN • www.kts.se
ProLine





K.T.S. SWEDEN • www.kts.se
ProLine





Vielen Dank für Ihr gezeigtes Interesse an K.T.S Anbaugeräten

Ziel dieser Broschüre ist es, alle unsere durchdachten Konstruktionen und Produkte übersichtlich darzustellen. Lesen Sie sie sorgfältig durch, da sie viele Informationen enthält!

Der Kunde im Zentrum

Bei der Konzeption oder Weiterentwicklung unserer Produkte **orientieren wir uns stets an den Wünschen unserer Kunden**. Durch unsere laufenden Umfragen unter aktuellen und potenziellen Kunden sind wir genau im Bilde, wie Anbaugeräte so konzipiert und entwickelt werden müssen, dass sie funktionsfähig sind, die Arbeit erleichtern und zu angemessenen Preisen angeboten werden können.

Wir ermuntern alle, die nach neuen Lösungen suchen, in anderer Weise arbeiten wollen oder Verbesserungsvorschläge für unsere Produkte haben, sich an uns zu wenden!

Um unsere Broschüre übersichtlicher und verständlicher zu gestalten, haben wir am unteren Rand einiger Textfelder die Größe des abgebildeten Anbaugerätes angegeben.

K.T.S hat bereits seit Beginn der 1990er Jahre Schraubhalterungen an den K.T.S Anbaugeräten

Heute tendiert die Entwicklung von landwirtschaftlichen Traktoren mit Ladern zu größeren und stärkeren Traktoren und Frontladern. Darüber hinaus wächst der Markt für kleine Kompaktlader wie Bobcat stetig. Zusätzlich haben wir alle Radlader, Teleskoplader und Baggerlader. Mit solch unterschiedlichen Maschinen sind auch viele **verschiedene Halterungen für die Anbaugeräte** verbunden. Aus diesem Grund haben wir Anfang der 1990er Jahre ein System von **Schraubhalterungen** für unsere Anbaugeräte entwickelt. Heute haben wir über 30 verschiedene Schraubhalterungen, die für die meisten Maschinen geeignet sind. **Eine außerordentliche Einsparung**, wenn Sie das nächste Mal die Maschine wechseln! Kaufen Sie einfach andere Halterungen und schrauben Sie sie an! Ist es eine Halterung, die wir nicht haben und die Maschine ist neuer als zehn Jahre und Sie können Zeichnungen auf der Halterung bekommen, wir entwickeln sie und **Sie bekommen sie kostenlos!**

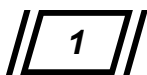
Jetzt sind Sie als Kunde an der Reihe, Ihre Wahl zu treffen. Wir hoffen, Sie als zufriedenen Kunden und Eigentümer eines K.T.S Anbaugerätes bei uns begrüßen zu dürfen. **Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns gern an! Wir helfen Ihnen vor und nach dem Kauf eines K.T.S.**

Text zu den Bildern der Broschüre Jedes Bild hat eine Referenznummer, die der Nummerierung unten entspricht.



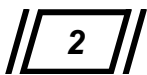
Dieses Symbol zeigt an, dass es auf unserer Website ein Video zu dem Gerät zur Verfügung steht.

K.T.S Fällköpfe 14, 20 und 30 cm

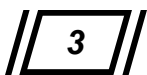


Fällköpfe sind großen Belastungen ausgesetzt, besonders, wenn sie an einem Bagger angebaut sind.

Um diesen Beanspruchungen standzuhalten, ist der K.T.S Fällkopf FEM-berechnet und aus hochfestem Stahl hergestellt, um auch **für den professionellen Einsatz** geeignet zu sein. Bilder 1 - 3: 30-cm-Fällkopf. Bild 4: 20-cm-Fällkopf auf Rückewagenkran. Am Rotator haben die Fällköpfe eine 6-Schraubenhalterung; auf den Bildern ist diese zusätzlich mit einem Adapter von 6er-Schraube auf 50-mm-Buchse ausgestattet.



Bevor wir von K.T.S die Fällköpfe konstruierten, haben wir wie üblich unsere Kunden gefragt, worauf es ankommt, damit diese so effizient wie möglich eingesetzt werden können. Aus der Zusammenstellung der Antworten ergab sich, dass es wichtig war, leicht fällen, aufsammeln und schneiden zu können, aber auch alles aufzuladen - von Bäumen und Reisig bis zu Gebüsch und Baumstümpfen.



Der Fällkopf steht in zwei Varianten: zur Verfügung: Forstkran (Beispiel Bild 4) oder als Bagger (Beispiel Bild 3). Für den Anbau an einem Kran gibt es eine eingebaute Klappfunktion. An der Maschine wird nur ein doppelt wirkender Hydraulikausgang benötigt.



Die 20- und 30-Zentimeter-Fällköpfe sind in erster Linie für Bagger gedacht. Viele Maschinenbesitzer montieren im Winter einen K.T.S Fällkopf am Bagger, wenn dieser nicht zum Graben geeignet ist und können Ihre Maschine so das ganze Jahr auslasten.

Bild 4 zeigt den am Rückwagenkran montierten Fällkopf in der Position, in der der Fällkopf mehrere Stämme gleichzeitig erfasst. Lesen Sie weiter und Sie erhalten Antworten auf die meisten Ihrer Fragen.

K.T.S Fällköpfe 14, 20 und 30 cm

5

Der rechte (vom Fahrersitz aus gesehen) Greiferarm (im Bild) zusammen mit dem Messer sind die Teile des Fällkopfs, auf die K.T.S die meiste Entwicklungsarbeit verwendet hat.

Es gibt mehrere Faktoren, die zu den besten Ergebnissen führen:

- Das Messer muss geschützt sein, wenn es nicht für Schneiden aktiviert ist. Daher haben wir uns für ein festes Messer entschieden, das völlig geschützt ist. Ein bewegliches Messer ragt, wenn es nicht aktiviert ist, heraus und ist auf der Rückseite völlig ungeschützt, wo Sie es nicht sehen. Das Messer kann dann leicht gebrochen werden.
- Das Lager am beweglichen Messer sitzt dicht zusammen. Dadurch steigt die Belastung der Buchsenlager und damit der Verschleiß.
- Die Schleifseite des Messers und der Greiferarm müssen vollständig nebeneinander liegen, damit sich die Büsche beim Schneiden nicht biegen und das Messer „kaut“. Mit der K.T.S speziellen Schleifseite des Messer wird das Messer gegen den Greiferarm gedrückt. Dadurch werden auch die Schnitte sauberer und der Baumstamm wird leichter durchtrennt. **Siehe den mit A markierten Pfeil**
- Das Messer ist aus Hardox® 450 gefertigt, wodurch es flexibel und hart ist und lange scharf bleibt.
- Das Messer ist leicht zu warten und zu schleifen.
- Die Befestigung sorgt für einen festen Sitz des Messers, ohne dass Spiel entstehen kann. **Siehe den mit B markierten Pfeil!**
- Das Messer sitzt ganz unten am Greiferarm und ist so ausgeformt, dass **die Stümpfe so kurz wie möglich** geschnitten werden.
- Der Greiferarm ist so gerundet, dass der Baum möglichst nahe am Anlenkpunkt liegt, an dem die Schnittkraft am größten ist. Die Länge der Greiferarme ist so angepasst, dass Bäume, die nicht gefällt werden sollen, keinen Schaden nehmen. Der 30 cm-Fällkopf verfügt über zwei Zylinder, während die 20 cm- und 14-cm-Modelle einen Zylinder haben. Die Zylinder sind an die erforderliche Schneidkraft der unterschiedlichen Größenmodelle angepasst. Siehe technische Daten weiter hinten in dieser Broschüre.

6

Der rechte Greiferarm (vom Fahrerplatz aus gesehen) ist so konstruiert, dass das Holz nicht geschnitten wird, da zwischen Greiferarm und Messer ein Abstand von 55 mm besteht. Auf der rechten Seite bewegen und verladen Sie Holz, das sich auf dem Boden befindet und geschnitten ist. Die Greiferarme sind für einen optimalen Griff um den Baum konstruiert. Schauen Sie sich das Video auf unserer Website www.kts.se an

7

Den K.T.S Fällkopf können Sie mit zahlreichen Befestigungsvorrichtungen für Bagger ausrüsten: Schnellwechsler (skandinavischer Standard), Lehnhoff, Liebherr, Bofors B-Halterungen usw. Der Fällkopf kann auch mit nur einer Montageplatte bestellt werden, auf die dann eine **wahlfreie Aufnahme** geschweißt wird. **Siehe mit A gekennzeichneten Pfeil.** Die Halterungen werden verschraubt, damit Sie als Maschinenbesitzer die

8

Aufnahmen schnell wechseln können. Dies ist auch für Importeure / Händler von Vorteil, da die **Lagerhaltung infacher wird.**

9

K.T.S hat sich für die Fertigung des Fällkopfes aus **hochfestem Material** entschieden, um das Gewicht zu verringern, was besonders wichtig ist, wenn der Fällkopf an einem Kran angebaut werden soll.

Bild 9 zeigt einen geschweißten Schnellwechsler, der in den nordeuropäischen Ländern Standard ist.

Das Grundmodell für die Fällköpfe ist das gleiche. Das Oberteil / die Aufnahme ist für Bagger- oder Kranmontage austauschbar.

K.T.S Fällköpfe 14 und 20 cm für den Anbau an Kräne

10

Bild 10 dient zur Montage auf einem Rückewagenkran. Sehen Sie sich auch Bild 13 an, das die Rückseite zeigt, die völlig sauber ist, keine Messer oder Ventile, die beschädigt werden können. Beim Schneiden ist die Rückseite des Fällkopfes nicht sichtbar. Deshalb ist es besonders wichtig, dass nichts übersteht, was beschädigt werden kann.

11

Das Bild zeigt den Fällkopf in aufrechter Position und mit geöffneten Greiferarmen.

Der Fahrer des Krans packt den Baum mit den Greiferarmen und drückt ihn gegen das Messer, um ihn zu schneiden.

12

Das Bild zeigt den Fällkopf geschlossen und in aufrechter Position.

13

Das Messer ist aus HARDOX® 450 gefertigt, um hohen Belastungen standhalten zu können.
Das Messer ist so konstruiert, dass Sie auf der linken Seite den Baum schneiden, da Greiferarm und Messer sehr nahe beieinander liegen. Auf der rechten Seite befindet sich eine **Lücke zwischen Messer und Greiferarm, sodass Sie die Bäume verladen und bewegen können, ohne sie zu schneiden.**

14

15

Wenn das Messer den Baum geschnitten hat und der Fahrer die Greiferarme weiter betätigt, wird der Baum gefällt. Dies erfolgt mithilfe des im Fällkopf eingebauten Ventils. Siehe Bild 16.
Wenn der Fahrer den Steuerhebel loslässt, bevor die Fällbewegung aktiviert wird, halten die Greiferarme den Baum in vertikaler Position und er kann dann z. B. in den nachfolgenden Wagen verladen werden.

16

Hier ist das Ventil abgebildet, das automatisch zwischen Schneid- und Fällfunktion umschaltet.
Alle Komponenten sitzen gut geschützt innen im Fällkopf.

17

Die Greiferarme und das Messer sind so konstruiert, dass Sie nahe beieinander stehende Bäume aufnehmen können, die Sie dann mit dem Messer schneiden.

18

Das Aufnehmen von Bäumen ist so effizient, dass ein „Sammelaufsatz“ zur Montage am Fällkopf nicht notwendig ist. Dies führt nur zu höheren Kosten. Außerdem ist wieder ein Teil vorhanden, das kaputt gehen kann.

19

Der angegebene Schnittdurchmesser bezieht sich auf das Wurzelende einer Birke und erfordert nur die Druckkraft des Greifers. Der Schnittdurchmesser des Baumes ist stark von der Baumart, der Konstruktion des Messers, der Holzfeuchte und der Temperatur abhängig; aber auch davon, ob der Baum gefroren ist.

20

Der Schnittdurchmesser ist auch in großem Maße vom hydraulischen Druck am Kran/Bagger abhängig. Der Schnittdurchmesser aller drei Fällköpfe wurde bei 200 bar hydraulischem Druck gemessen. **Siehe auch Tabelle unten mit unterschiedlicher Schnittkraft bei unterschiedlichem hydraulischen Druck.**
Achtung! Für uns bei K.T.S. ist es nicht das Wichtigste, wie viele cm der Schnitt bewältigen kann, sondern wie viele Tonnen er an Schnittkraft hat.
Prüfen Sie dies sehr sorgfältig, bevor Sie investieren!

21

Mit dem K.T.S Fällkopf schneiden Sie den Baum und laden ihn direkt auf den Rückewagen. Ist der Baum zu lang? Halbieren Sie ihn! Laden Sie anschließend den Baum mit dem rechten Greiferarm am Fällkopf, sodass er nicht geschnitten wird.
K.T.S verfügt über ein breites Programm an Rückewagen und Kränen.
Sprechen Sie uns an, wir senden Ihnen gerne eine ausführliche Broschüre zu!

Schnittkraft für K.T.S Fällkopf mit unterschiedlichem Hydraulikdruck			
Schnittdurchmesser für Birke	Schneidkraft bei 175 bar	Schneidkraft bei 200 bar	Schneidkraft bei 240 bar
14 cm	8,8 t	10,1 t	12,1 t
20 cm	16,6 t	19,0 t	22,8 t
30 cm	22,4 t	25,6 t	30,7 t

Dem K.T.S Fällkopf können Sie uneingeschränkt vertrauen!

K.T.S Fällkopf für Kräsne											
Max. Schnittdurchmesser für Birke	Schneidkraft bei 200 bar	Greiferöffnung cm	Empfohlenes Hubmoment am Kran	Gewicht kg	Austauschbares Messer aus HARDOX®	Messertyp	Kranhalterung	Empfohlene Rotatorgröße	Betriebsdruck	Öldurchfluss	Krangröße
14 cm	10,1 t	65	4 bis 6 t/m	91 kg	Ja/Standard	Festes Messer, das vor Stößen besser geschützt ist	50 mm-Zapfenhalterung oder 6 Schrauben	6 tDoppelt gelagert	180 bis 240 bar	25 bis 50 l/min	5,0 t/m
20 cm	19,0 t	86	5 bis 7 t/m	145 kg							7,0 t/m

K.T.S Fällkopf für Bagger									
Max. Schnittdurchmesser für Birke	Schneidkraft bei 200 bar	Greiferöffnung cm	Zylinderanzahl für den Fällkopf	Gewicht tkg	Austauschbares Messer aus HARDOX®	Messertyp	Betriebsdruck	Öldurchfluss	Baggergröße
20 cm	19,0 t	86	1 St.	176 kg	Ja/Standard	Festes Messer, das vor Stößen besser geschützt ist	180 bis 240 bar	40 bis 75 l/min	2,0 bis 8,0 t
30 cm	25,6 t	100	2 St.	485 kg					8,0 bis 17,0 t

Die Baggergröße ist lediglich richtungsweisend. Es können auch größere Bagger verwendet werden. Die Fahrweise des Baggerfahrers hat große Bedeutung.

Warum soll ich mich für einen K.T.S Z-Kran entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ **Das Messer**
- ◆ **ist geschützt, wenn es nicht für Schneiden aktiviert ist.** Festes Messer, das innen im Greifer gut geschützt ist.
- ◆ Die Schleifseite des Messers und der Greiferarm müssen vollständig nebeneinander liegen, damit sich die Büsche beim Schneiden nicht biegen und das Messer „kaut“.
- ◆ Das Messer ist aus Hardox® 450 gefertigt, wodurch es flexibel und hart ist und lange scharf bleibt.
- ◆ Das Messer ist **leicht zu warten**, abzumontieren und zu schleifen.
- ◆ Die Befestigung sorgt für einen festen Sitz des Messers, ohne dass Spiel entstehen kann.
- ◆ Das Messer sitzt ganz unten am Greiferarm und ist so ausgeformt, dass die Stümpfe so kurz wie möglich geschnitten werden.
- ◆ Der Greiferarm ist so gerundet, dass der Baum möglichst nahe am Anlenkpunkt liegt, an dem die **Schnittkraft am größten ist**.
- ◆ Die Konstruktion der Messer- und Greiferarme ist so ausgelegt, dass links geschnitten und rechts geladen wird
- ◆ **Angepasst für den Einsatz an Baggern und Kränen.**
- ◆ Durch die Platzierung der Greiferarme am Messer ist es sehr einfach, kleinere Bäume und Sträucher aufzunehmen
- ◆ Die Länge der Greiferarme ist so angepasst, dass Bäume, die nicht gefällt werden sollen, keinen Schaden nehmen.
- ◆ **Leichter Halt dank schwedischem Blech von SSAB, das die Nutzlast erhöht. Wichtig für alle, die den Fällkopf auf einem Rückewagen montieren.**
- ◆ Alle Bleche sind plasma- oder lasergeschnitten für höchste Qualität und Haltbarkeit.
- ◆ Alle Stifte sind überdimensioniert, **um hohen Belastungen standzuhalten**. Selbstverständlich sind alle Gelenke mit Schmierbuchsen versehen.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Fällkopf.

K.T.S Greifer

K.T.S hat fünf verschiedene Haupttypen von Greifern:

- A. **0,08; 0,18 und 0,21 m²** (Bilder 22 - 27) sind leichtere **K.T.S-Greifer**, die sich für Rückewagen eignen. Diese Greifer sind standardmäßig an allen unseren Kränen montiert. Bei zwei größeren Greifern
- B. Die K.T.S-Greifer B 0,12 und 21 m² (Bild 28 - 32) sind aus **HARDOX® Schwedisch 450** für maximale Stärke gefertigt. Sie eignen sich für Rückewagen und kleinere Bagger.
- C. 0,12 - 0,21 m² (Bilder 30 - 31) ist ein sehr robuster **K.T.S-Reisiggreifer**, gefertigt aus 20 mm **HARDOX® 450** und **STRENX® 700** für **maximale Stärke**. Der Reisiggreifer eignet sich für Rückewagen
- D. **0,25; 0,26; 0,30; 0,35; 0,45 und 0,56 m²** (Bilder 33 - 39) sind **K.T.S -Profi-Greifer**, die wir für den Einsatz mit Holzkränen auf Rückezügen, stationären Kränen, Baggern, Ladern, Teleskopladern und LKW-Kränen entwickelt und dimensioniert haben. Die Greifer sind aus STRENX® 700 von SSAB für maximale Stärke gefertigt.
- E. **0,20; 0,28; 0,36 und 0,52 m²** (Bilder 40 - 43) sind **K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer**, die wir für die Verwendung mit Baggern entworfen und dimensioniert haben. Die Greifer sind aus **STRENX® 700 und HARDOX® 450 von SSAB Schwedisch** für **maximale Stärke** gefertigt.



22

Der Greifer ist der Teil des Krans, der die Arbeit ausführen soll. Die Auswahl des Greifers muss daher mit größter Sorgfalt erfolgen! *K.T.S Rückewagen 10,0 t mit 6,4 m-Kran*

K.T.S Greifer für Rückewagen 0,08; 0,18 und 0,21 m²

23

Das schwedische STRENX® 700 von Domnarvet macht den K.T.S Holzgreifer doppelt so stark

Es ist der Greifer, der die ganze Arbeit erledigt, und deshalb haben wir viel Entwicklungsarbeit gerade für diesen Teil geleistet. **Das hochfeste Material** und eine durchdachte Konstruktion sorgen für ein geringes Gewicht, sodass sich die **Nutzlast erhöht**. Auch die Arbeit mit dem Greifer wird erleichtert.

Vergleicht man **STRENX® 700** mit Standardblech, ist **STRENX®**-blech doppelt so stark. Es kann auch geschweißt werden, ohne dass eine Nachbehandlung erforderlich ist.

Um die **Festigkeit** und das Gewicht des K.T.S-Greifern weiter zu optimieren, wurde er mit dem Festigkeitsprogramm FEM (Finita Element Method) computergestützt berechnet.

Der Greifer darf nicht zu schwer sein, wenn er aber zu leicht und unterdimensioniert ist, hält er vielleicht nur ein paar Jahre. Dann entstehen zusätzliche Kosten.

K.T.S Greifer für Rückewagen 0,08; 0,18 und 0,21 m²

24

Der K.T.S-Greifer hat zwei Spurstangen, um die Kräfte gleichmäßig auf beide Seiten des Greiferrahmens zu verteilen. **Die Spurstangen sind innen eingebaut und dadurch gut vor** Stößen von Stämmen geschützt.

Alle Gelenke verfügen über **schmierbare Bronzebuchsen**. Die Bolzen bestehen aus **hochwertigem Spezialstahl, um viele Jahre harter Arbeit aushalten zu können**.

Alle Nippel können mit den Greiferarmen in einer Stellung geschmiert werden. Dies vereinfacht die Wartung am Greifer.

25

Die Greiferarme sind abgerundet, damit **das Holz leichter „einrollt“**.

Die außerordentlich hohe Spitzenkraft (d. h. die Fähigkeit des Greifers, das Holz festzuklemmen) erlaubt dem Greifer, Rohholz und Kleinholz problemlos einzurollen. Die Spitzenkraft hilft auch dabei, das Holz beim Heben festzuhalten. Hohe Greifkraft **erleichtert das Be- und Entladen** von Holz und verringert die Gefahr, dass Sie das Holz beim Anheben fallenlassen.

Die Spitzen an den Greiferarmen sind so geformt, dass sie beim Entladen leicht in die Last greifen können.

Die richtige Ausformung der Greiferspitzen erhöht auch die Kapazität beim Sortieren des Holzes.

26

Der Greifer kann auch sehr dünnes Holz ergreifen und festhalten.

27

K.T.S verfolgt mit dem Greifer das gleiche Konzept wie mit dem Rückewagen und dem Kran - er soll für verschiedene Zwecke anwendbar sein. Dafür wurden Einlegeplatten für den Greifer entwickelt, die den Greifer in einen praktischen Schalengreifer verwandeln.

Die Einlegeplatten passen nur zu K.T.S Originalgreifern ab Baujahr 2006.

K.T.S Holzgreifer und Rotatorgelenk sind als eine separate Einheit CE-gekennzeichnet. Somit können Greifer und Gelenk auch problemlos an alle Kranmarken montiert werden.

K.T.S Profi-Greifer 0,12 und 0,21 m² i HARDOX[®]

28

Alle Profi-Greifer können wie abgebildet mit Rotator, Rotatorgelenk und Baggerhalterungen geliefert werden.

29

Die K.T.S Holzgreifer 0,12 und 0,21 m² sind Profi-Greifer für alle, die höchste Forderungen an Haltbarkeit und Qualität stellen. Die Kennzeichnung **HARDOX[®] 450 IN MY BODY ist dafür eine Garantie!**

Die Haltbarkeit ist so gut, dass wir sowohl den 0,12- als auch den 0,21-Greifer für **kleinere Bagger empfehlen können**.

Der demontierbare K.T.S Profi-Greifer ist in allen Gelenken mit Buchsen versehen.

K.T.S Reisiggreifer 0,21 m² Profimodell aus HARDOX[®]

30

Die K.T.S Reisiggreifer 0,12 und 0,21 m² sind Profi-Greifer für alle, die höchste Forderungen an Haltbarkeit und Qualität stellen. Die Kennzeichnung **HARDOX[®] 450 IN MY BODY ist dafür eine Garantie!**

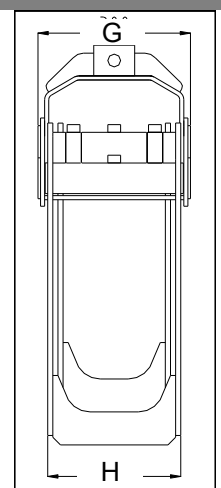
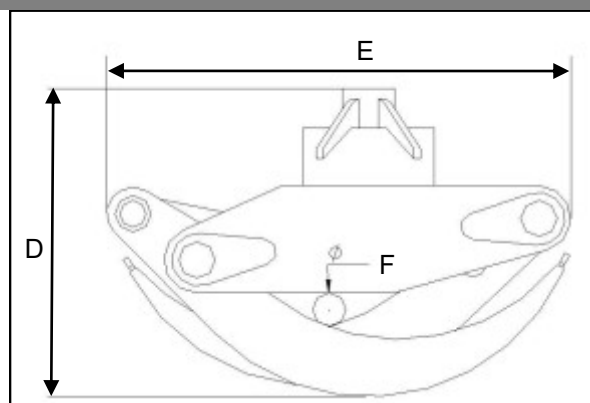
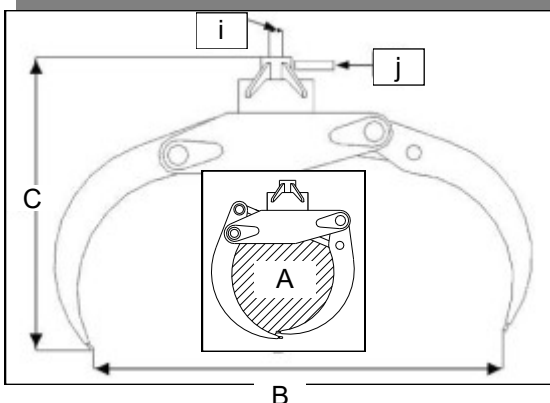
31

20 mm HARDOX[®] 450 in den Greiferarmen erlaubt uns, diesen 0,21 m² Reisiggreifer auch für kleinere Bagger empfehlen zu können.

32



Der demontierbare K.T.S Reisiggreifer ist in allen Gelenken mit Buchsen versehen.

Verschiedene Maße bei K.T.S Holzgreifer und Profi-Greifer 0,08; 0,12; 0,18 und 0,21 m²



S. 50

Abmessungen bei K.T.S Holzgreifern für Bagger und Forstmaschinen

	-		-			
	0,08 m ²	HARDOX® Profi-Greifer 0,12 m ²	0,18 m ²	0,21 m ²	HARDOX® Profi-Greifer 0,21 m ²	HARDOX® Profi-Reisiggreifer 0,21 m ²
Eingebautes Ladeventil und Akkumulator	Nicht möglich	Zusatzausrüstung Auch Nachmontage möglich	Nicht möglich		Zusatzausrüstung Auch Nachmontage möglich	
A Die Größe des Greifers wird gemessen, wenn sich die Spitzen der Greiferarme berühren. K.T.S hat genaue Maße — überzeugen Sie sich selbst!	0,08 m ²	0,12 m ²	0,18 m ²	0,21 m ²		
B max.	860 mm	1.040 mm	1.100 mm	1.300 mm	1.355 mm	1.364 mm
C	579 mm	717 mm	780 mm	830 mm	816 mm	790 mm
D	355 mm	444 mm	468 mm	485 mm	506 mm	496 mm
E	441 mm	607 mm	705 mm	810 mm	795 mm	
F	42 mm	50 mm	50 mm	30 mm	60 mm	63 mm
G	244 mm	300 mm			320 mm	324 mm
H	182 mm	256 mm	260 mm		280 mm	295 mm
I Durchmesser der Rotatorachse	40 mm	50 mm				
J Durchmesser des Sperrbolzens für die Rotatorachse	20 mm	25 mm				
Buchsen	Ja / schmierbare Bronzebuchsen in allen Gelenken					
Spitzenkraft an den Greiferarmen bei 190 bar Hydraulikdruck	450 kg	900 kg	700 kg		800 kg	
Empfohlener Öldurchfluss	Zwischen 5 und 25 l/min		Zwischen 10 und 70 l/min			
Empfohlener Hydraulikdruck	100 - 175 bar	150 - 250 bar	150 - 200 bar		150 - 250 bar	
Zeit für das Schließen des Greifers aus völlig geöffneter Lage bei einem Öldurchfluss von 70 l/min	-	0,97 Sekunden	0,66 Sekunden	0,76 Sekunden		
Wie oben, nur bei 40 l/min	-	1,70 Sekunden	1,15 Sekunden	1,33 Sekunden		
Zeit für das Öffnen des Greifers von völlig geschlossener Lage bei einem Öldurchfluss von 70 l/min	-	0,25 Sekunden	0,22 Sekunden	0,25 Sekunden		
Wie oben, nur bei 40 l/min	-	0,44 Sekunden	0,38 Sekunden	0,43 Sekunden		
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge für Steuerung des Greifers	1 doppelwirkender					
Der Greifer kann mit Platten ausgestattet und so als Schalengreifer verwendet werden	Nein		Ja / Zusatzausrüstung		Nein	
Höchstbelastung im Greifer	500 kg	1.500 kg	800 kg		2.000 kg	
Gesamtgewicht Greifer	36 kg	64 kg	79 kg	83 kg	93 kg	115 kg
Maschinengrundgewicht am Bagger ca.	Greifer für Holz 1,0 bis 3,0 t		Greifer für Holz		1,0 bis 5,0 t	

K.T.S Profi-Greifer 0,25; 0,26; 0,30; 0,35; 0,45 und 0,56 m²

Die Profi-Greifer haben wir für den Einsatz mit Holzkränen auf Rückezügen, stationären Kränen, Baggern, Ladern, Teleskopladern und LKW-Kranen entwickelt und dimensioniert. **Die Greifer sind komplett aus hochfestem Material wie STREX[®] 700 von SSAB gefertigt.** Dies ist eine unabdingbare Voraussetzung, um das Gewicht niedrig zu halten und damit die Tragfähigkeit des Krans zu erhöhen und die Festigkeit zu maximieren.

33

Sehen Sie, wie gut der Hydraulikkolben und die Parallelstangen gegen Aufprall und mechanische Beschädigungen von der Unterseite geschützt sind! Dies verringert die Schadensgefahr und reduziert die Betriebskosten. Beachten Sie auch die große Öffnung an den Greiferarmen, die für dicke Stämme und bei der Aufnahme von Steinen mit dem Bagger geeignet ist.

34

Die meisten unserer K.T.S Profi-Greifer werden mit **Schnellwechslern zur Montage an Baggern angeboten.** Wenn der Greifer an einem Bagger montiert ist, ist er völlig anderen Kräften ausgesetzt als an einem Forstkran. Der Forstkran hebt die Last nur gerade nach oben, während ein Bagger den Greifer Belastungen in alle Richtungen aussetzt: in X-, Y- und Z-Richtung.

Gut zu wissen, dass bei der Entwicklung von K.T.S Profi-Greifer berücksichtigt wurde, **dass er an Baggern verwendet wird.**

Um die **Festigkeit** und das Gewicht des K.T.S-Greifers weiter zu optimieren, wurde er mit dem Festigkeitsprogramm FEM (Finita Element Method) computergestützt berechnet.

35

Trotz der sehr großen Greiferweite können auch sehr kleine Hölzer von 10 cm Stärke gefasst werden!

36

Spurstange und Zylinder sind gut geschützt angebracht.

Die Rotator-Montageplatte der K.T.S Profi-Greifer hat Standard-Schraubenmuster, siehe Technische Daten unten.

Der große Greifer verfügt über **doppelte Spurstangen** mit dem Hydraulikzylinder in der Mitte. Dadurch hält der Greifer größeren Torsionsspannungen und Schrägbelastungen standhalten. Die 0,26 und 0,56 m² haben **doppelte Zylinder**, und die Gelenke zu den Greiferarmen haben **Expanderbolzen** für höchste Haltbarkeit!

37

Um Service und Wartung zu vereinfachen, können alle Schmiernippel mit dem Greifer in *einer* Position geschmiert werden.

Greifer sind großen Belastungen und Verschleiß ausgesetzt. Deshalb können **alle K.T.S Profi-Greifer erneuert werden**. Zur Senkung der Wartungskosten kann der ganze Greifer demontiert werden, um Bolzen und Buchsen auszuwechseln.

38

Alle Arbeiten mit einem Bagger müssen immer so sicher wie möglich durchgeführt werden. Beim Anlegen von Steinmauern ist es beispielsweise üblich, dass sich Personen in der Nähe der Maschine befinden. Was passiert, wenn der Hydraulikdruck abfällt und der Greifer die Last während der Arbeit verliert?

K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer gewähren doppelte Sicherheit:

1. Wenn am Bagger ein Schlauch bricht, löst sich der Hydraulikdruck im Griff und die Maschine lässt den Stein fallen, was zu Schäden führen kann. Dieses Problem hat K.T.S durch ein Ladeventil gelöst, das mit dem Hydraulikzylinder integriert ist.
 2. Wenn im Zylinder oder an der Maschine ein kleines Leck auftritt (Kriechöl), wird dies mithilfe des **Speichers** gefüllt und der Greifer verliert nicht den Stein.
- ◆ Sowohl das Ladeventil als auch der Akkumulator sind in den Zylinder integriert und im Greifergehäuse gut geschützt. Alle K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer können für höchste Sicherheit mit sowohl Ladeventil als auch Akkumulator ausgerüstet werden.
 - ◆ Beide Komponenten können auch im Nachhinein montiert werden.
 - ◆ Erfüllen europäische Sicherheitsstandards.

K.T.S Profi-Greifer 0,26 und 0,56 m²

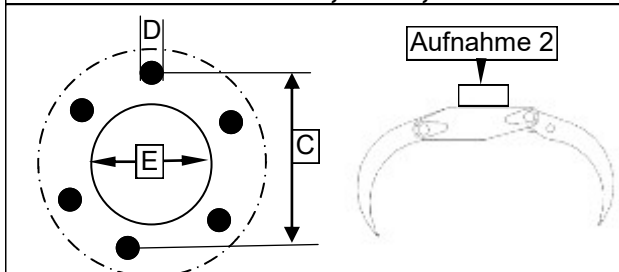
39

Expanderbolzen in Greiferarmgelenken ist die mit Abstand haltbarste Konstruktion.

Bei den Greifern 0,26 und 0,56 hat K.T.S sowohl Expanderbolzen in den Greiferarmen als auch doppelte Hydraulikzylinder für maximale Haltbarkeit.

Verschiedene Maße für K.T.S Profi-Greifer 0,25; 0,26; 0,30; 0,35; 0,45 und 0,56 m²

Profi-Greifer 0,25 - 0,56 m²

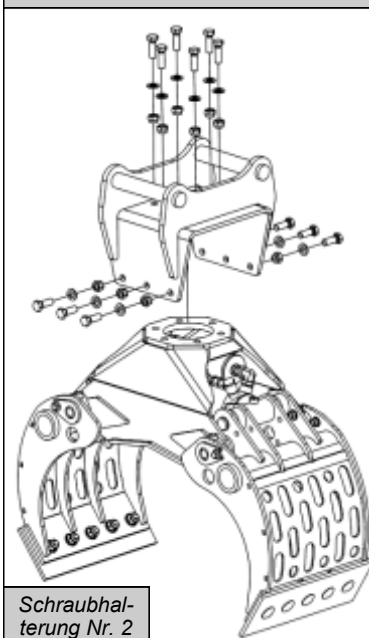


Maße für Halterung 2

C. Lochkreisdurchmesser mit 6 Schrauben, Mittenabstand Schrauben	Ø 173 mm
D. Abmessungen der Schraublöcher, M16Qualität 10.9	Ø 17 mm
E. Abmessung des Mittenlochs	Ø 128 mm

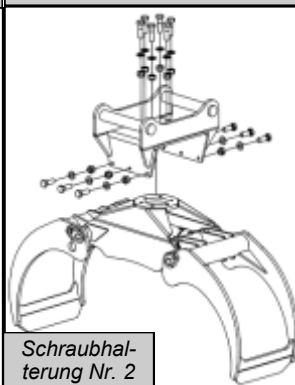
Verschiedene Halterungen für K.T.S Profi-Greifer

Aufnahmen für Bagger auf K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer montiert



Schraubhalterung Nr. 2

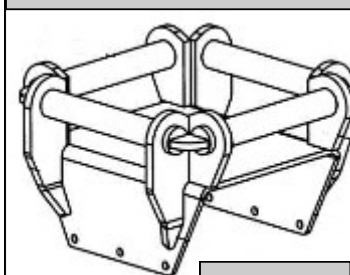
Aufnahmen für Bagger montiert auf K.T.S Holzgreifern



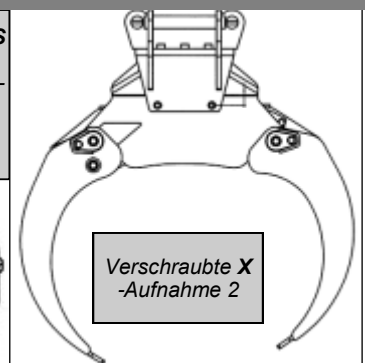
Schraubhalterung Nr. 2

X-Aufnahmen für Bagger auf K.T.S Holzgreifern

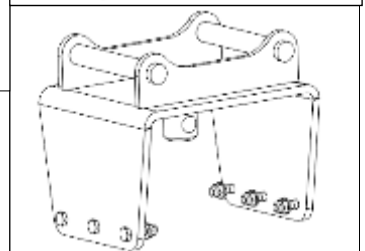
Aufnahmen für Bagger ohne Rototilt-Funktion; der Greifer ist dann wendbar und kann in zwei Positionen gesetzt werden.



Verschraubte X-Aufnahme Nr. 2



Verschraubte X-Aufnahme 2



Zapfenhalterung Nr. 1

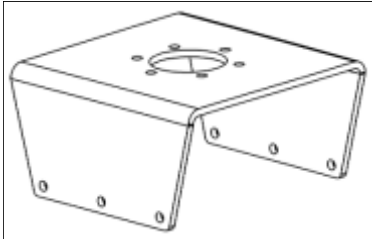
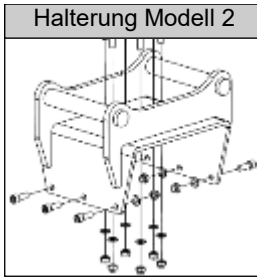
K.T.S SWEDEN • www.kts.se
ProLine

S. 52

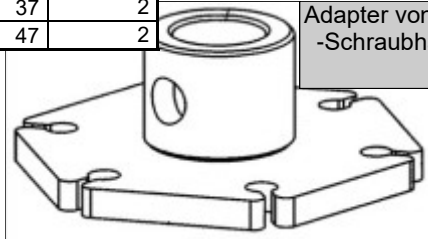
Ladegeräte-07-DE.pub 16.06.2021

Verschraubte Schnellwechsler für Greifer 0,12 - 0,56 m²

Pas-sen für Greifer	Aufnahme	Gewicht, kg	Hal-terung Modell	Pas-send für Greifer	Aufnahme	Gewicht, kg	Hal-terung Modell
0,12 + 0,21	S30/150F	10	1	0,28 + 0,30	S50-30F	49	2
0,12 + 0,21	S30/180F	11	1	0,30 + 0,28	S40/240-30F	36	2
0,12 + 0,21	S40-21F	13	1	0,35 + 0,36	S40-35F	47	2
0,20 + 0,25	S40F	34	2	0,35 + 0,36	S40/240-35F	47	2
0,20 + 0,25	S45F	47	2	0,35 + 0,36	S45-35F	58	2
0,20 + 0,25	S40/240F	35	2	0,35 + 0,36	S50-35F	59	2
0,25	S50-25F	49	2	0,35 + 0,36	S60-35F	75	2
0,26	S40-26F	45	2	0,36	S70-36F	125	2
0,26	S40-240-26F	55	2	0,36	S80-36F	220	2
0,26	S45-26F	65	2	0,50	S60-50F	97	2
0,26	S50-26F	75	2	0,50	S70-50F	132	2
0,26	S60-26F	85	2	0,50	S80-50F	202	2
0,28 + 0,30	S40-30F	37	2				
0,28 + 0,30	S45-30F	47	2				



Für alle Profi-, Sortier- und Abbruchgreifer haben wir „blanke“ Aufnahmen, an denen Sie jede Baggerhalterung anschweißen können.



Adapter von 50 mm-Stift bis zu 6-Schraubhalterung am Rotator

Verschraubte X-Aufnahmen für Bagger auf K.T.S Holzgreifern

Position	X-Halterung Modell S40	X-Halterung Modell S45	X-Halterung Modell S50	X-Halterung Modell S60
0,25 m² Profi-Greifer	S40FX Gewicht 183 kg	S45FX Gewicht 203 kg	S50-25FX Gewicht 210 kg	-
0,30 m² Profi-Greifer	S40-30FX Gewicht 238 kg	S45-30FX Gewicht 253 kg	S50-30FX Gewicht 260 kg	-
0,35 m² Profi-Greifer	S40-35FX Gewicht 295 kg	S45-35FX Gewicht 321 kg	S50-35FX Gewicht 327 kg	S60-35F Gewicht 348 kg

Gewichte an Greifern einschl. Schnellwechsler (Modell X), jedoch ohne Akkumulator und Schlauchbruchventil.

Verschiedene Maße für K.T.S Profi-Greifer 0,25; 0,26; 0,30; 0,35; 0,45 und 0,56 m²

Verschiedene Maße für K.T.S Profi-Greifer 0,25; 0,26; 0,30; 0,35; 0,45 und 0,56 m²

	Profi-Greifer 0,25 m ²	Profi-Greifer 0,26 m ² HD	Profi-Greifer 0,30 m ²	Profi-Greifer 0,35 m ²	Profi-Greifer 0,45 m ²	Profi-Greifer 0,56 m ² HD
Eingebautes Ladeventil und Akkumulator	Zusatzrüstung Kann auch nachgerüstet werden					
A Die Größe des Greifers wird gemessen, wenn sich die Spitzen der Greiferarme berühren. K.T.S hat genaue Maße — überzeugen Sie sich selbst!	0,25 m ²	0,26 m ²	0,30 m ²	0,35 m ²	0,45 m ²	0,56 m ²
B mm	1.400	1.507	1.550	1.605	1.930	2.147
C:1 mm	1.516	1.643	1.673	1.750	2.094	2.336
C mm	791	790	851	903	998	1.106
D mm	502	562	530	549	709	800
E mm	808	810	894	944	1.259	1.147
F mm	100	95	107	117	137	160
G mm	430	508	472	563	598	618
H mm	390	420	432	523	548	590
Buchsen	Ja / schmierbare Bronzebuchsen in allen Gelenken					
Material der Greifer	STRENX® und HARDOX® von SSAB, Schweden					
Expanderbolzen für die Greiferarme	Nein	JaStandard	Nein			JaStandard
Anzahl Zylinder	1 St.	2 St.	1 St.			2 St.
Anzahl Spurstangen	1 St.	2 St.	1 St.	2 St.		
Zeit für das Schließen des Greifers aus völlig geöffneter Lage in Sekunden bei einem Öldurchfluss von 70 l/min	1,38 Sekunden	0,71 Sekunden	1,90 Sekunden	2,42 Sekunden	3,97 Sekunden	3,64 Sekunden
Wie oben, nur bei 40 l/min	2,42 Sekunden	1,66 Sekunden	3,33 Sekunden	4,23 Sekunden	6,94 Sekunden	6,67 Sekunden
Zeit für das Öffnen des Greifers aus völlig geschlossener Lage in Sekunden bei einem Öldurchfluss von 70 l/min	0,43 Sekunden	0,25 Sekunden	0,48 Sekunden	0,72 Sekunden	1,22 Sekunden	2,00 Sekunden
Wie oben, nur bei 40 l/min	0,75 Sekunden	0,43 Sekunden	0,83 Sekunden	1,26 Sekunden	2,14 Sekunden	2,75 Sekunden
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge für die Steuerung des Greifers	1 doppelwirkender					
Spitzenkraft an den Greiferarmen bei 190 bar Hydraulikdruck	1.170 kg	1.850 kg	1.470 kg	1.810 kg	2.030 kg	2.520 kg
Empfohlener Öldurchfluss	Zwischen 10 und 70 l/min					
Hydraulikdruck	150 - 250 bar					
Höchstbelastung im Greifer, kg	2.700	4.000	3.500	4.500	6.000	8.000
Gewicht, kg	141	266	191	248	430	620
Maschinengrundgewicht am Bagger ca.	2,5 bis 7,0t	3,5 bis 10,0t	2,5 bis 7,0t	7,0 bis 15,0 t	15,0 bis 25,0 t	15,0 bis 35,0 t

Aufnahmen für Bagger auf K.T.S Holzgreifern

Position	Halterung Modell S30/150 Zapfen- halterung	Halterung Modell S30/180 ZZapfen- halterung	Halterung Modell S40 Zapfen- halterung	Halterung Modell S40/240 Zapfen- halterung	Halterung Modell S45 Zapfen- halterung	Halterung Modell S50 Zapfen- halterung	Halterung Modell S60 Zapfen- halterung	Halterung Modell S70 Zapfen- halterung	Halterung Modell S80 Zapfen- halterung
0,12 m² Profi-Greifer	GS213015 Gewicht 76 kg	GS213018 Gewicht 77 kg	GS214020 Zapfenhalterung Gewicht 79 kg	-	-	-	-	-	-
0,21 m² Profi-Greifer	GS213015 Gewicht 103 kg	GS213018 Gewicht 104 kg	GS214020 Zapfenhalterung Gewicht 106 kg	-	-	-	-	-	-
0,21 m² Reisiggreifer- Profi-Greifer	GS213015 Gewicht 125 kg	GS213018 Gewicht 126 kg	GS214020 Zapfenhalterung Gewicht 128 kg	-	-	-	-	-	-
0,25 m² Profi-Greifer	-	-	GS402025 Schraubhal- terung Gewicht 175 kg	GS402425 Gewicht 176 kg	GS452925 Gewicht 188 kg	GS502725 Gewicht 190 kg	-	-	-
0,26 m² Profi-Greifer2 Zylinder	Expanderbol- zen in den Greiferarmen	-	GC402026 Schraubhal- terung Gewicht 328 kg	-	GC452926 Gewicht 341 kg	GC502726 Gewicht 343 kg	GC603426 Gewicht 375 kg	-	-
0,30 m² Profi-Greifer	-	-	GS402030 Schraubhal- terung Gewicht 228 kg	GS402430Gewic ht 238 kg	GS452930Gewic ht 238 kg	GS502730 Gewicht 240 kg	-	-	-
0,35 m² Profi-Greifer	-	-	GS402035 Gewicht 295 kg	GS402435Gewic ht 299 kg	GS452935Gewic ht 306 kg	GS502735 Gewicht 307 kg	GS603435 Gewicht 323 kg	GS704535 Gewicht 329 kg	-
0,45 m² Profi-Greifer	-	-	-	-	-	-	GS603450 Gewicht 617 kg	GS704550 Gewicht 652 kg	GS805950 Gewicht 722 kg
0,56 m² Profi-Greifer2 Zylinder	Expanderbol- zen in den Greiferarmen	-	-	-	-	-	GS603452 Gewicht 720 kg	GS704552 Gewicht 760 kg	GS805952 Gewicht 840 kg

Holzgreifer mit Schnellwechslern, Rotator und Rotatorgelenk



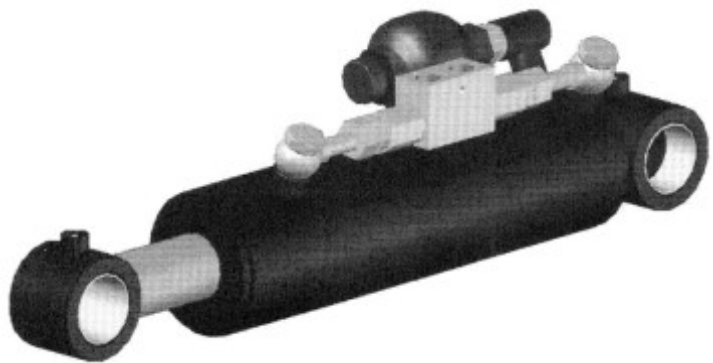
	Aufnahme- modell S30/150 Zapfenhal- terung	Aufnahme modell S30/180 Zapfenhal- terung	Halterung Modell S40 Zapfenhalterung
0,12 m ² Profi-Greifer	Die Greifer passen zu allen Schnellwechslern oben		
0,21 m ² Profi-Greifer			
0,21 m ² Reisiggreifer- Profi-Greifer			

K.T.S Profi-Greifer 0,12-0,26 und 0,56 m²

K.T.S hat drei weitere neue Greifer für schwere Baggerarbeiten entwickelt.

- ◆ Greifer in der Größe 0,12 m² für die kleineren Bagger.
- ◆ 0,26 m² mit **doppelten Zylindern und Expanderbolzen** in den Gelenken für die Greiferarme - ein sehr starker Greifer, der sich auch für Gleisbauarbeiten eignet.
- ◆ 0,56 m² mit doppelten Zylindern und Expanderbolzen in den Gelenken für die Greiferarme, für größere Bagger, die **Schnellwechsler** bis zu **S80** haben.
- ◆ Die Greifer sind komplett aus **STRENX® 700 von SSAB** für maximale Stärke gefertigt!

Einfach zu installierender Gasspeicher und/oder Ladehalteventil, Zusatzausrüstung. Auch nachrüstbar!



Warum soll ich mich für einen K.T.S Holzgreifer für meinen Bagger entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ Der K.T.S Greifer ist aus schwedischem Stahlblech **STRENX® und HARDOX® von SSAB** für maximale Festigkeit und Verschleißbeständigkeit gefertigt.
- ◆ Einfach zu installierender **Gasspeicher und/oder Ladehalteventil**, auch nachrüstbar!
- ◆ Leichter Halt dank schwedischem Blech von SSAB, das die Nutzlast Ihres Kranes/Baggers erhöht.
- ◆ **Angepasst für den Einsatz an Baggern.**
- ◆ Gerundete Greiferarme, damit das Holz leichter in den Greifer rollt.
- ◆ Sehr **hohe Spitzenkraft** der Greifarme **erleichtern den Betrieb des Kranes/Baggers**.
- ◆ Die Spitzen an den Greiferarmen sind so geformt, dass sie leicht in die Last greifen können. Dadurch wird das Abladen erleichtert und beschleunigt.
- ◆ Alle Bleche sind plasma- oder lasergeschnitten für höchste Qualität und Haltbarkeit.
- ◆ Schutzblech an der Unterseite des Greiferrahmens, das Spurstange und Zylinder schützt, reduziert die Beschädigungsgefahr.
- ◆ Die Spurstangen sind gut geschützt inwendig angebracht, was weniger Ausfallzeiten und niedrigere Wartungskosten bedeutet.
- ◆ Alle Stifte sind überdimensioniert, um hohen Belastungen standzuhalten. Selbstverständlich sind alle Gelenke mit Schmierbuchsen versehen.
- ◆ Die 0,26- und 0,56-Greifer sind mit **doppelten Zylindern und Expanderbolzen** in den Gelenken für die Greifarme ausgerüstet. Alle Greifer sind für **höchste Haltbarkeit** konstruiert.
- ◆ Leichte Wartung - alle Schmiernippel können mit den Greiferarmen in *einer* Position geschmiert werden.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Holzgreifer.

40

Bei sehr harten Stein-, Abbruch- und Sortierarbeiten sind herkömmliche Holzgreifer - unabhängig von der Marke - nicht haltbar genug. Aus diesem Grund hat K.T.S äußerst robuste und haltbare Greifer für **Bagger** entwickelt, die komplett aus **hochfesten Materialien wie STRENX[®] 700 und HARDOX[®] 450 von SSAB** und mit montierten Schnellwechslern für Bagger gefertigt wurden.

Schauen Sie sich die Bilder an und Sie werden verstehen, was wir meinen! K.T.S hat die Greifer mit nur drei Zielen ohne jegliche Kompromisse gebaut: **Sicherheit, Qualität und maximale Haltbarkeit.**

Der Griff öffnet sich außerordentlich weit, was z. B. bei Abbrucharbeiten von Vorteil ist. Auf allen Bildern ist die Größe 0,20 m² abgebildet.

41

Sehen Sie selbst, **wie gut geschützt Hydraulikzylinder**, Akkumulator und Ladeventil sind, wenn sie inwendig im Greifergehäuse montiert sind!

Die Greifkraft ist völlig ausreichend für verschiedene Arbeiten, wie die Handhabung von schweren Steinen und verschiedenen Abbruch- und Sortierarbeiten.

Schnellwechsler für Bagger sind Standard.

42

Schwedische Konstruktion bürgt für höchste Qualität und Sicherheit.

Um die **Festigkeit** und das Gewicht des K.T.S-Greifers weiter zu optimieren, wurde er mit dem Festigkeitsprogramm FEM (Finita Element Method) computergestützt berechnet.

43

Alle Arbeiten mit einem Bagger müssen immer so sicher wie möglich durchgeführt werden. Beim Anlegen von Steinmauern ist es beispielsweise üblich, dass sich Personen in der Nähe der Maschine befinden. Was passiert, wenn der Hydraulikdruck abfällt und der Greifer die Last während der Arbeit verliert?

K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer gewähren doppelte Sicherheit:

1. Wenn am Bagger ein Schlauch bricht, löst sich der Hydraulikdruck im Griff und die Maschine lässt den Stein fallen, was zu Schäden führen kann. Dieses Problem hat K.T.S durch ein Ladeventil gelöst, das mit dem Hydraulikzylinder integriert ist.
 2. Wenn im Zylinder oder an der Maschine ein kleines Leck auftritt (Kriechöl), wird dies mithilfe des **Speichers** gefüllt und der Greifer verliert nicht den Stein.
- ◆ Sowohl das Ladeventil als auch der Akkumulator sind in den Zylinder integriert und im Greifergehäuse **gut geschützt**. Alle **K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer** können für höchste Sicherheit mit sowohl Ladeventil als auch Akkumulator ausgerüstet werden.
 - ◆ Beide Komponenten können auch im Nachhinein montiert werden. Erfüllen europäische Sicherheitsstandards.

44

Der Griff öffnet sich außerordentlich weit, was z.B. bei Abbrucharbeiten von Vorteil ist.

45

Die Greiferarme sind mit verbolztem austauschbarem Verschleißstahl aus **HARDOX[®]** versehen.

Als Extraausrüstung kann der Schneidstahl gegen 50 mm Hartgummi ausgewechselt werden - dies ist **von unschätzbarem Wert** bei der Handhabung von beispielsweise polierten Steinen.

46

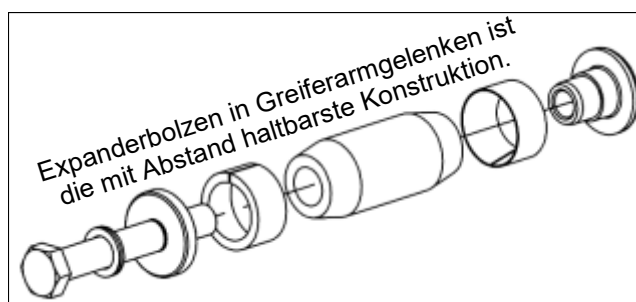
Expanderbolzen in Greiferarmgelenken ist die mit Abstand haltbarste Konstruktion.

Die Greifer 0,36 und 0,52 verfügen beide über Expanderbolzen in den Greiferarmgelenken. Der größere hat auch doppelte Hydraulikzylinder für maximale Haltbarkeit.

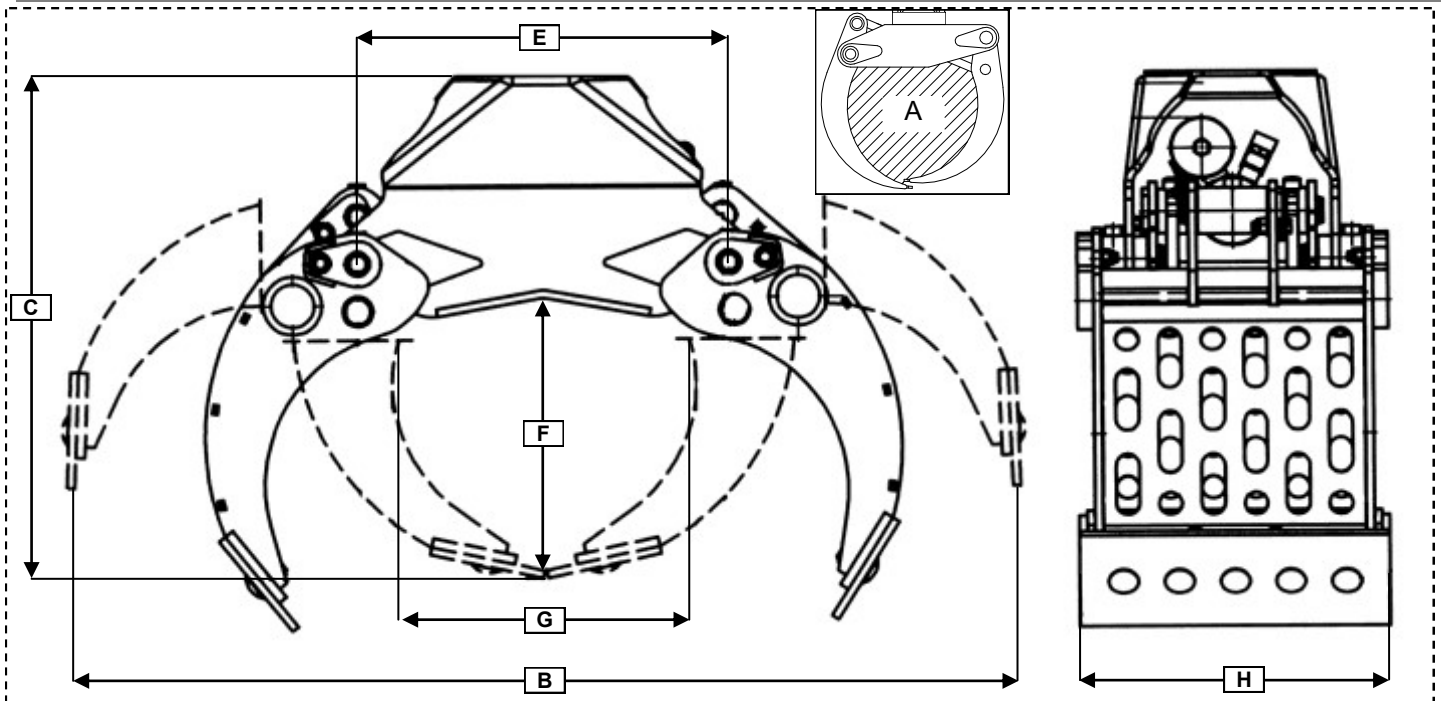
47

Sowohl K.T.S Abbruch- als auch Profi-Holzgreifer können mit einem „flachen“ Rotator für wirklich harte Arbeiten versehen werden. Ein Vorteil für Bagger, die nicht mit Rototilt-Funktion ausgerüstet sind.

48



Maße K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer 0,20; 0,28; 0,36 und 0,52 m²



Position	Profi-Greifer 0,20 m ²	Profi-Greifer 0,28 m ²	Profi-Greifer 0,36 m ²	Profi-Greifer 0,52 m ²
Eingebautes Ladeventil und Akkumulator	Extraausrüstung, kann auch nachgerüstet werden			
A Die Größe des Greifers wird gemessen, wenn sich die Spitzen der Greiferarme berühren. K.T.S hat genaue Maße — überzeugen Sie sich selbst!	0,20 m ²	0,28 m ²	0,36 m ²	0,52 m ²
B mm	1.235	1.550	1.806	2.101
C mm	655	816	921	1.015
E mm	480	605	698	749
F mm	353	477	555	575
G mm	394	513	583	704
H mm	400	520	640	750
Buchsen	Ja / schmierbare Bronzebuchsen in allen Gelenken			
Expanderbolzen in Greiferarmgelenken	Nein		Ja Standard	
Spitzenkraft an den Greiferarmen bei 190 bar Hydraulikdruck	1.340 kg	2.070 kg	2.527 kg	3.120 kg
Empfohlener Öldurchfluss	Zwischen 40 und 100 l/min			
Empfohlener Hydraulikdruck	150 - 290 bar			
Zeit für das Schließen des Greifers aus völlig geöffneter Lage in Sekunden bei einem Öldurchfluss von 70 l/min	1,69 Sekunden	1,35 Sekunden	1,89 Sekunden	2,45 Sekunden
Wie oben, nur bei 40 l/min	1,21 Sekunden	2,36 Sekunden	3,31 Sekunden	4,30 Sekunden
Zeit für das Öffnen des Greifers aus völlig geschlossener Lage in Sekunden bei einem Öldurchfluss von 70 l/min	0,27 Sekunden	0,34 Sekunden	0,56 Sekunden	0,73 Sekunden
Wie oben, nur bei 40 l/min	0,47 Sekunden	0,59 Sekunden	0,98 Sekunden	1,27 Sekunden
Anzahl Hydraulikzylinder	1 St.			2 St.
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge für Steuerung des Greifers	1 doppelwirkender			
Höchstbelastung im Greifer	3.500 kg	5.000 kg	7.500 kg	9.500 kg
Gewicht	145 kg	246 kg	376 kg	675 kg
Empfohlenes Maschinengewicht	1,0 bis 5,0 t	5,0 bis 17,0 t	10,0 bis 25,0 t	20,0 bis 17,0 t

Schnellwechsler für Bagger auf K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer montiert

Position	Halterung Modell S40 Schraubhalterung	Halterung Modell S40/240 Schraubhalterung	Halterung Modell S45 Schraubhalterung	Halterung Modell S50 Schraubhalterung	Halterung Modell S60 Schraubhalterung	Halterung Modell S70 Schraubhalterung	Halterung Modell S80 Schraubhalterung
0,20 m² Profi-Greifer	Gewicht 175 kg	Gewicht 176 kg	Gewicht 188 kg	-	-	-	-
0,28 m² Profi-Greifer	Gewicht 282 kg	Gewicht 283 kg	Gewicht 293 kg	Gewicht 295 kg	-	-	-
0,36 m² Profi-Greifer	Gewicht 415 kg	Gewicht 421 kg	Gewicht 432 kg	Gewicht 435 kg	Gewicht 449 kg	Gewicht 506 kg	Gewicht 576 kg
0,52 m² Profi-Greifer	-	-	-	-	Gewicht 680 kg	Gewicht 780 kg	Gewicht 825 kg
2 Zylinder Expanderbolzen in Greiferarmen	-	-	-	-	-	-	-

Einfach zu installierende Gasspeicher und/oder Ladehalteventill, Zusatzausrüstung Auch Nachmontage!

Warum soll ich mich für einen K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ♦ **Niedriges Gewicht, größere Nutzlast, da der ganze Greifer aus STRENX® 700 und HARDOX® 450 von SSAB gefertigt ist.**
- ♦ Sehr große Spitzenkraft an den Greifarman hält die Last sicher fest.
- ♦ **K.T.S liegt die Sicherheit am Herzen** - eingebautes Ladeventil und Akkumulator halten die Ladung in einem sicheren Griff. Zusatzausrüstung
- ♦ Alle Bleche sind lasergeschnitten für höchste Qualität und Haltbarkeit.
- ♦ Das Schutzblech an der Unterseite des Greiferrahmens, das Spurstange und Zylinder schützt, reduziert die Beschädigungsgefahr.
- ♦ Die Spurstangen sind gut geschützt inwendig angebracht, was **weniger Ausfallzeiten und niedrigere Wartungskosten** bedeutet.
- ♦ Alle Stifte sind überdimensioniert, **um hohen Belastungen standzuhalten**. Selbstverständlich sind alle Gelenke mit Schmierbuchsen versehen.
- ♦ Leichte Wartung - alle Schmiernippel können mit den Greiferarmen in einer Position geschmiert werden.
- ♦ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ♦ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ♦ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Stein-, Abbruch- und Sortiergreifer.

K.T.S Rückgreifer

49

50

51

52

53

54

Der K.T.S Rückgreifer ist für das Rücken eines ganzen Stammes (Bild 49) und zur Beschickung von Strohfeuerungsanlagen für Fernheizungen (Bild 50) vorgesehen.

Die Feuerungsanlagen können mit Rundholz (Bild 50), Rund- und Vierkantballen (Bild 51) und Stümpfen (Bild 52) beschickt werden.

Bei der Beschickung einer Feuerungsanlage muss der Ballen in der exakten Position gehalten werden, um den Vorgang so sicher wie möglich durchzuführen. Beim Schleppen von Rundholz muss der Dreipunkt des Dreipunkthebers des Traktors in den Kurven dem Traktor folgen können (Bild 49).

55

Das Fixieren des 3-Punktes oder das Lösen der Fixierung ist sehr einfach und erfolgt mit einem kräftigen Splint, der einrastet.

56

Der K.T.S Rückgreifer ist sehr kräftig konstruiert, sodass der Greifer die Holzstämme am hinteren Ende greifen und den Kessel sicher füllen kann, obwohl es noch brennt.

57

Beachten Sie auch den sehr starken Schutz für den Hydraulikzylinder, siehe auch Bild 59.

58

Damit die Stämme möglichst präzise fixiert werden können, ist der K.T.S Rückgreifer mit einer starken Baumkralle (Pfeil B) und Flügeln (Pfeil A) ausgestattet, die das Holz während des Transports und der Entladung stützen.

59

Sehr kräftige Lenkschubstange (Pfeil C). Die Greiferarme (Pfeil D) sind aus hochfestem Stahl gefertigt. Parallelgeführte Greiferarme erleichtern das Fahren des Greifers.

60

Der K.T.S Rückgreifer bewältigt auch das sichere Klemmen von dünnem Holz.

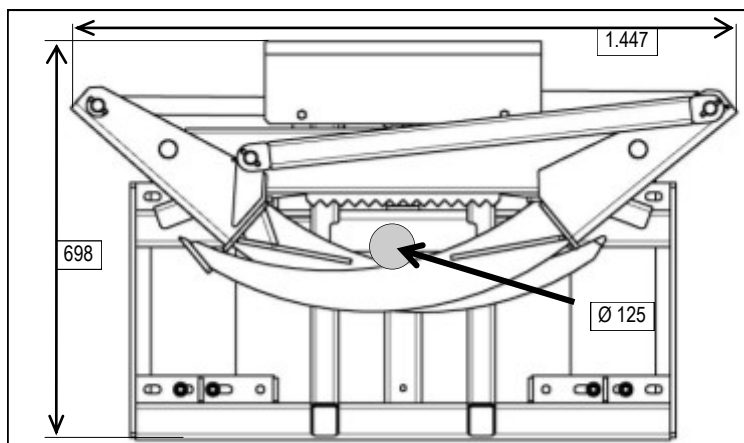
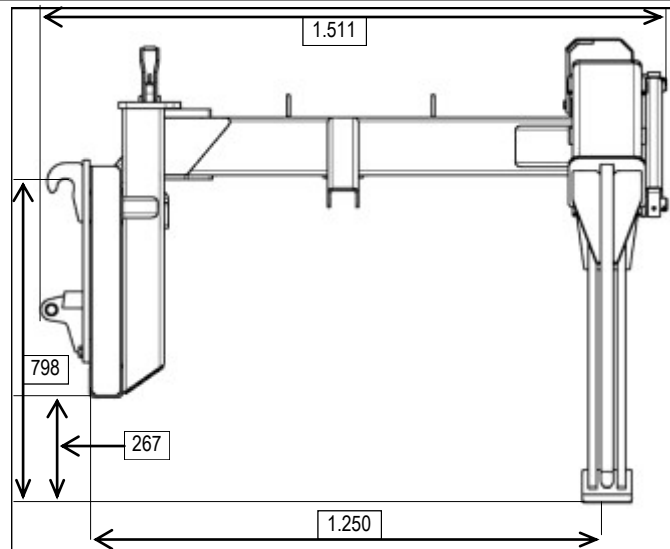
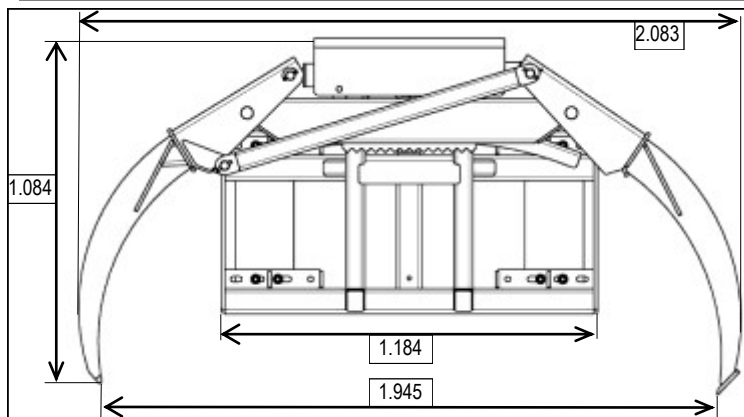
Der Greifer ist so konstruiert, dass er so wenig Platz wie möglich einnimmt. Je weniger Platz der Greifer einnimmt, desto mehr brennbares Material kann in die Anlage gefüllt werden.

61

Natürlich ist der K.T.S Rückgreifer mit K.T.S Schraubhalterungen ausgestattet, ein Konzept, das wir schon seit über 30 Jahren anwenden. Wir haben bereits über 10.000 Geräte mit diesem Halterungstyp ausgeliefert und wissen daher, dass sie langlebig sind.

Auf dem Bild ist der Greifer mit einer Volvo Ladegeräthalterung ausgerüstet. K.T.S hat über 30 verschiedene Modelle Schraubhalterungen. Wie einfach, wenn Sie zu einer Maschine mit anderen Halterungen wechseln! Schrauben Sie die alte ab und montieren Sie einfach die neue!

Verschiedene Maße des K.T.S Rückgreifers, Maße in mm



Warum soll ich mich für eine K.T.S Rückgreifer entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ Der K.T.S Rückgreifer ist zum Rücken von ganzen Stämmen und zum Beschicken von Strohfederungsanlagen bestimmt.
- ◆ Stabile Konstruktion hält harten Einsatz aus.
- ◆ Spitze konische Hörner dringen leicht in das Holz ein.
- ◆ Durch die sehr **hohe Spitzenkraft** an den Greiferarmen zusammen mit der Rindenstütze und den Flügeln wird die Last sicher gegriffen.
- ◆ Schutzblech für den Kolben, um diesen vor Beschädigungen zu schützen.
- ◆ Die Stifte sind überdimensioniert, **um hohen Belastungen standzuhalten**. Alle Gelenke sind selbstverständlich mit schmierbaren Buchsen ausgestattet.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Rückgreifer.

K.T.S Schalengreifer für Rückewagenkräne

62

K.T.S hat einen einfachen Schalengreifer entwickelt, der für die meisten Kranmarken von Forstanhängern mit 50 mm-Zapfenhalterung geeignet ist.

Den Schalengreifer haben wir so leicht wie möglich konzipiert, um die Nutzlast zu erhöhen.

63

Der K.T.S Schalengreifer öffnet so weit wie möglich, damit das Graben mit dem Greifer bei besserer Füllung so einfach wie möglich ist.

K.T.S Schalengreifer für LKW-Kräne

64

Dem K.T.S Schalengreifer haben wir für den Einsatz an LKW-Kranen entwickelt. Dies ist die erste Größe für K.T.S Schalengreifer. In Kürze werden wir weitere Größen anbieten.

Sehr **kraftvolle Volumenschaufel** für Be- und Entladung.

65

Konstruktion mit kompaktem waagrechtem Hydraulikzylinder.

Eine gute Schaufelgeometrie bietet sowohl große Öffnungsmaße als auch kompaktere Maße bei geschlossener Schaufel.

Lange Lebensdauer wird durch Hardox®-Stahl an den Schneidkanten und stark dimensionierten Buchsen in den Gelenkpunkten gewährleistet.

66

Synchrones Öffnen und Schließen durch doppelte Spurstangen.

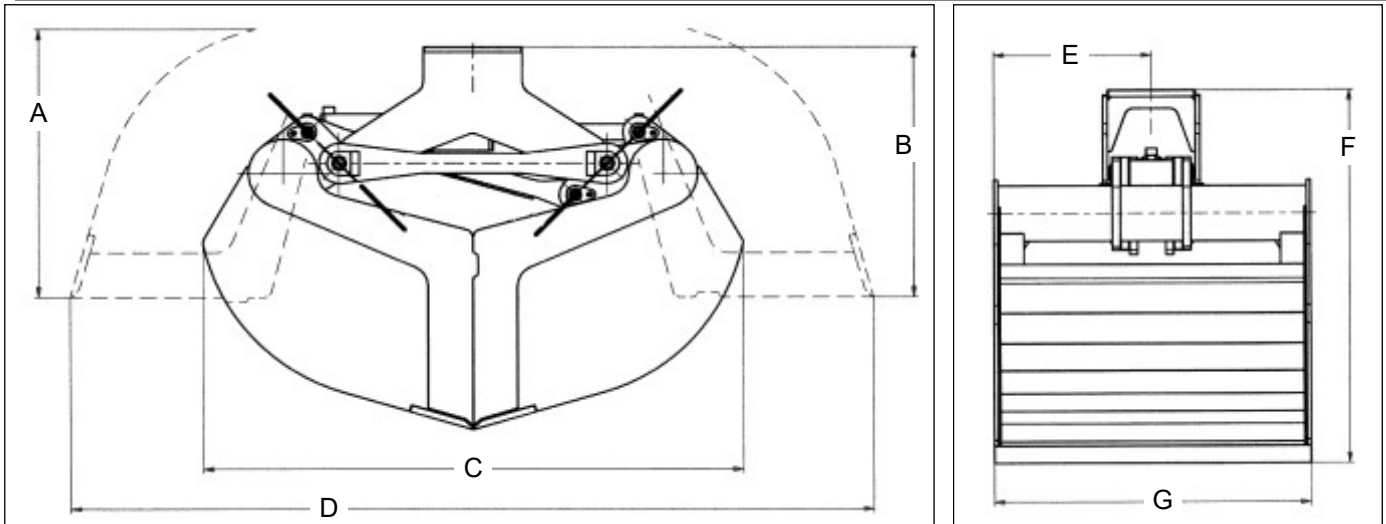
Optimierter Öffnungswinkel zur leichteren Füllung der Schaufel.

Für harte Arbeiten sind Schraubzähne erhältlich.

67

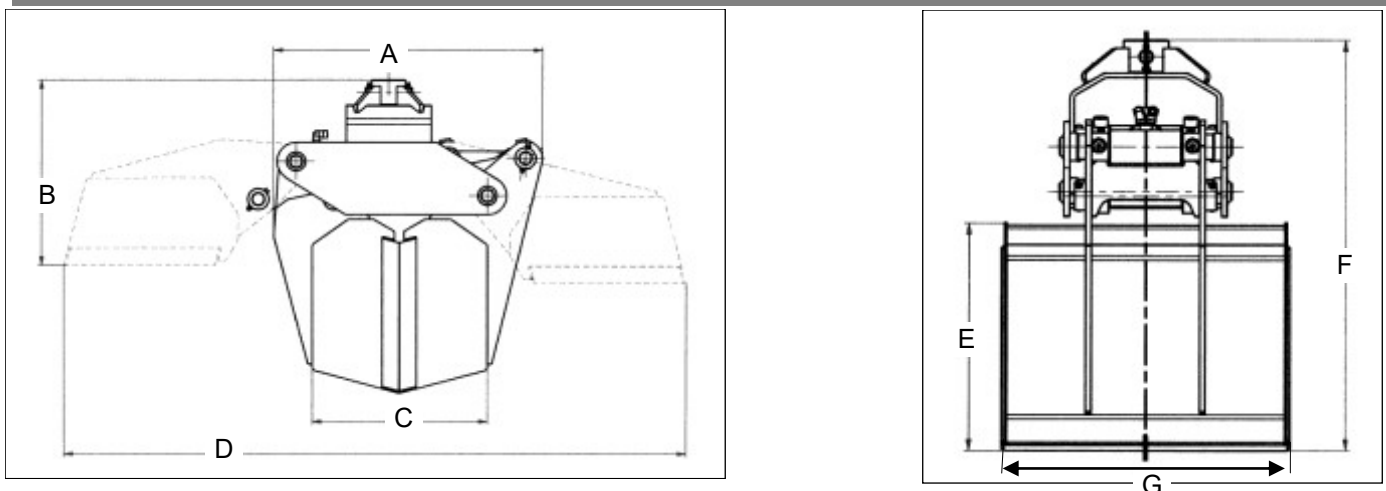
Wir verkaufen auch drehende Rotatoren und Rotatorengelecke.

Technische Daten für K.T.S Schalengreifer 400 - 300 und 200 Liter für LKW-Kran

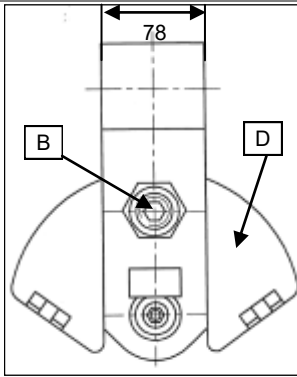
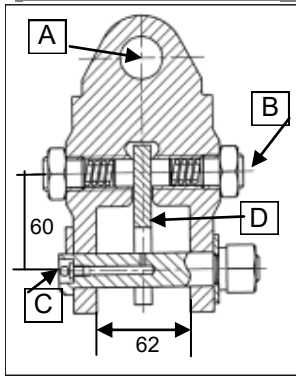


Technische Daten für K.T.S Schalengreifer	Schalengreifer für LKW-Kran 400 Liter	Schalengreifer für LKW-Kran 300 Liter	Schalengreifer für LKW-Kran 200 Liter	Schalengreifer für Holzkrane 65 Liter
Volumen, Liter	400	300	200	65
A mm	663	662	663	629
B mm	618	618	618	437
C mm	1.327	1.327	1.327	410
D mm	1.974	1.974	1.974	1.457
E mm	400	300	200	408
F mm	945	945	345	739
G mm	800	600	400	518
Buchsen	Ja / schmierbare Bronzebuchsen in allen Gelenken			
Anzahl Zylinder	1			
Greifkraft in den Spitzen bei 260 bar Hydraulikdruck	1.055 kg 13,64 kN			1.055 kg 1,4 kN
Empfohlener Öldurchfluss	Zwischen 30 und 75 l/min	Zwischen 30 und 75 l/min	Zwischen 20 und 60 l/min	Zwischen 10 und 50 l/min
Hydraulikdruck	150 - 280 bar			150 - 210 bar
Höchstbelastung im Greifer, kg	2.000	1.700	1.500	1.000
Gewicht, kg	335	305	266	99

Technische Daten für K.T.S Schalengreifer 65 Liter für Rückewagenkräne



K.T.S Rotatorgelenk mit Schwenkbremse für die Greifer 0,12; 0,18 und 0,21 m²



Bezeichnungen und Abmessungen für K.T.S Rotatorgelenk mit Schwenkbremse

A	Oberer Bolzen Ø 25 mm, Bolzen zwischen Gelenk und Knickarm (Ausleger) am Kran.
B	Einstellbolzen für die Bremse. Direkt an der Bremsplatte D befinden sich der Bremskolben, die Feder und der Einstellbolzen.
C	Unterer Bolzen Ø 25 mm, Bolzen zwischen Gelenk und Rotator, der dann im Holzgreifer befestigt ist.
D	Bremsplatte
Gewicht	17 kg

K.T.S Seilwinde, funkgesteuert

68

Die Seilwinde ist eine praktische und nützliche Zusatzausrüstung.

- Bei 70 m zwischen den Schneisen bei Durchforstung können die Stämme zur Schneise gezogen werden. Größere Abstände zwischen den Schneisen bedeuten mehr verbleibende Stämme pro Hektar, was den Forstwert erhöht.
- Schlecht zugängliches Holz, z. B. in Feuchtgebieten und an steilen Abhängen, ist einfacher zu erreichen.
- Falls ein Baum beim Fällen hängen bleibt, kann er einfach mit der Seilwinde zu Boden gezogen werden, was die Sicherheit im Forst erhöht.
- Die Beseitigung von Windbruch ist immer riskant. Mit der Seilwinde wird die Arbeit sicherer.
- Die Seilwinde auf diesem Bild ist mit Funksteuerung ausgerüstet, mit der man dem Stamm folgen und diesen so steuern kann, dass er sich **nicht in Bäumen oder Stümpfen verfängt**. Sie steuern die Fernbedienung mit einer kleinen Box, die über eine Funkverbindung zum Ventilpaket verfügt, das am Schwenkwerk montiert ist. Wenn die Batterie der Fernbedienung entladen ist, kann die Seilwinde selbstverständlich manuell betrieben werden.

69

- Am Traktor wird kein extra Fernanschluss benötigt, da der K.T.S-Kran mit Seilwinde ausgerüstet ist. Der Ventilblock wird „in line“ mit dem Ventilblock des Krans verbunden.
- Wenn der Kran mit einer hydraulischen Winde ausgerüstet ist, ist diese am Ausleger montiert. Auch der Führungsblock sitzt auf dem Ausleger, um Brüche am Kran auszuschließen.
- Einzelheiten über die Seilwinde finden Sie in den technischen Daten unten.

70

Sehr robustes Getriebe und starker Hydraulikmotor.

Beim Auszug des Seils ist die Trommel völlig entriegelt, um den **Auszug zu erleichtern**.

Die Trommel darf aber nicht ganz freigeschaltet sein, weil sonst ein „Angelrollen“-Effekt auftritt. Deswegen befindet sich auf der Rückseite der Seiltrommel eine einstellbare Bremse.

Technische Daten für die K.T.S funkgesteuerte Seilwinde

Ausrüstung	K.T.S Seilwinde
Hydraulische Zahnradwinde einschl. Steuerventil, mit Antriebs-, Brems- und Freischaltfunktion	Ja / Standard
Anordnung des Steuerventils	Links neben den Schwenkkolben für das Schwenkwerk
Zugkraft bei 175 bar und Einfachseil	1.400 kg
Seilgeschwindigkeit bei 45 l/min Öldurchsatz Niedrigerer Öldurchsatz = geringere Seilgeschwindigkeit; höherer Öldurchsatz = höhere Seilgeschwindigkeit.	0,45 m/s
Seillänge	35 m
Seildurchmesser	6 mm biegsam mehrfach verseilt
Seilhaken	SH 6-8 Sicherheitshaken
Funkfernbedienung	Ja
Gewicht	45 kg
Sowohl Seilwinde als auch Umlenkblock werden am Ausleger montiert. Der Anschluss erfolgt über die Hydraulik des Rückewagens. Ein Zusatzanschluss am Traktor ist somit nicht erforderlich.	

K.T.S Polterschild - sowohl für Profis als auch für selbständige Forstwirte

Unser Ziel bei der Entwicklung von K.T.S Polterschild war es, zwei sehr leistungsstarke und langlebige Anbaugeräte für verschiedene Anwendungen anbieten zu können.

Das Polterschild ist in **zwei Modellen** erhältlich:

- ◆ Das kleinere KTS640 bezeichnen wir als **3-Tonnen-Modell**. Dieses Modell ist für die Verwendung mit Traktoren, kleineren Ladern, Teleskopladern und Kompaktmaschinen vorgesehen.
- ◆ Das größere KTS660 bezeichnen wir als **6-Tonnen-Modell**. Dieses Modell Typ ist für die Verwendung mit größeren Traktoren und Ladern/Teleskopladern bis zu ca. 15 Tonnen Gewicht vorgesehen. Dieses Modell eignet sich auch für die Handhabung von langem Hölzern, da der Abstand zwischen den Hörnern volle 1,5 m beträgt.

Es gibt viele Anwendungsbereiche für den K.T.S Polterschild: Holz auf einen Karren/Wagen laden, Holz an ein Sägewerk oder eine Holzspaltemaschine heranfahren und diese laden, lange Pfosten verladen, die sich nur schwer mit einem Kran aufladen lassen, Verladen oder Transport von schweren Rohren, Aufsammeln von Reisig u.a.m. Mit dem Polterschildes können auch Rundballen zu Fütterungsplätzen transportiert werden.

71

Das K.T.S Polterschild ist auf einem sehr starken Rahmen aufgebaut, der teils ausreichend torsionssteif ist, um Belastungen standhalten zu können und teils auch gefedert ist, um bei **schwierigen Fahrverhältnissen** nicht zu brechen.

72

Das K.T.S Polterschild öffnet sich weit, um **das Aufladen von Holz und Reisig zu erleichtern**.

Der Hydraulikzylinder befindet sich gut geschützt hinter einer Metallplatte. So wird er nicht beschädigt und kostspielige Reparaturen können vermieden werden.

73

Das K.T.S Polterschild schließt auch ordentlich, so daß auch **dünne Hölzer** gut aufgenommen werden.

74

Das 6-Tonnen-Polterschild hat einen Abstand von 1,5 m zwischen den Hörnern und ist daher sehr gut für die Handhabung von **langen und schweren Hölzern** geeignet. Der in Bild 74 gezeigte sehr große Eichenstamm ist gut zu handhaben, obwohl der Greifer den Gleichgewichtspunkt nicht erreicht.

75

Das Polterschild fasst große Mengen Holz aufnehmen, was das Aufladen beschleunigt. **Sie sparen Zeit.**

76

Konisch geformte spitze Hörner dringen leicht in das Holz ein.

77

Der gebogene „Oberkiefer“ hält das Holz während der Bewegung sicher im Griff.

78

Da sich der „Oberkiefer“ so weit öffnen lässt, kann das Polterschild große Mengen Reisig aufnehmen.

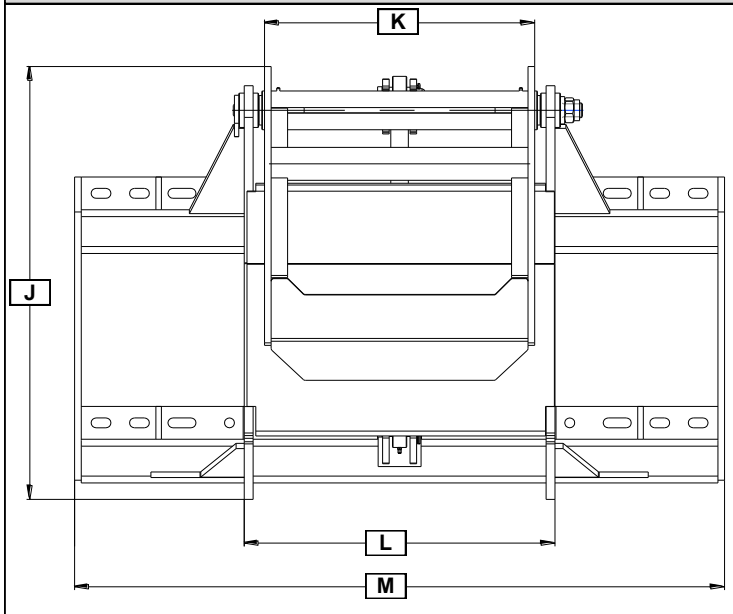
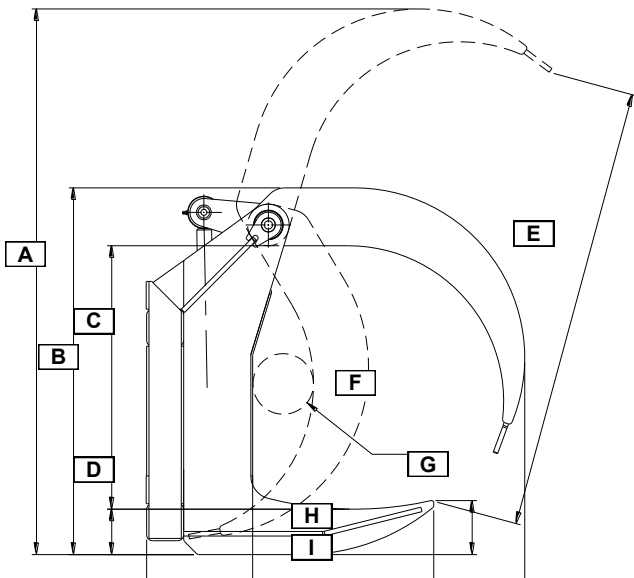
Technische Daten für K.T.S Polterschild

Ausrüstung	Modell 640	Modell 660
Empfohlene Belastung	3,0 t	6,0 t; Die Laderhalterungen können die Hubfähigkeit begrenzen, z. B. Euro 8 mit einer maximalen Belastung von 3,0 t
Bestimmt für	Traktoren, kleinere Lader, Teleskoplader und Kompaktmaschinen	Größere Traktoren und Lader/Teleskoplader bis zu ca. 15 Tonnen Maschinengewicht
Schraubhalterungen für Lader/Viele andere Halterungen verfügbar	Standard/Trima/SMS oder Euro	
Hydraulikzylinder	Standard	
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	1 doppelwirkender	
Was mache ich, wenn ich keine Hydraulikausgänge am Lader habe?	Es ist möglich, Schläuche von Fernausgängen hinten am Traktor zu verlegen (K.T.S hat fertige Sets) – oder mit Elektroventil am Lader.	
Gewicht	185 kg	250 kg

Position	Polterschild 3,0 t mm	Polterschild 6,0 t mm	Position	Polterschild 3,0 t mm	Polterschild 6,0 t mm
A	1.178	1.268	G	117	135
B	792	882	H	390	587
C	596	687	I	817	827
D	98	200	J	792	882
E	960	1.061	K	492	492
F	131	131	L	567	1.500
			M	1.500	1.500

Maße des K.T.S Polterschildes, Seitenansicht

Maße des K.T.S Polterschildes, Vorderansicht



Warum soll ich mich für ein K.T.S Polterschild entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

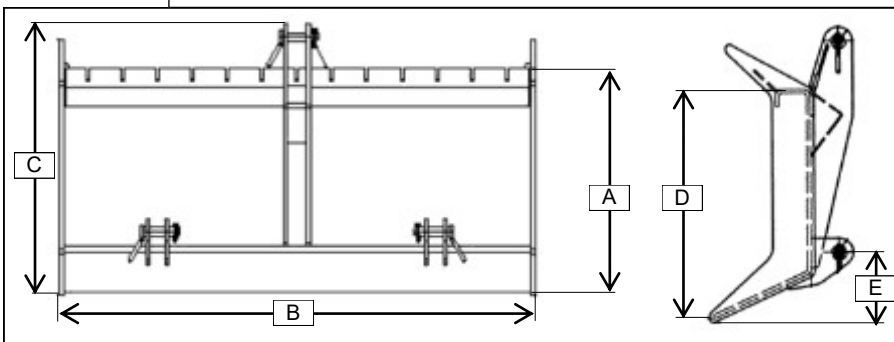
- ◆ Zwei Modelle: 3 und 6 Tonnen, für Traktoren, Lader, Teleskoplader und Kompaktmaschinen bis zu 15 Tonnen Maschinengewicht. Wählen Sie das Modell, das sich für Sie am besten eignet!
- ◆ Erhöht den Nutzen Ihres Traktors oder Frontladers und erleichtert die Handhabung von Holz!
- ◆ Stabile Konstruktion hält harten Einsatz aus.
- ◆ Spitze konische Hörner dringen leicht in das Holz ein.
- ◆ Sehr hohe **Spitzenkraft** des Oberkiefers hält die Ladung in sicherem Griff.
- ◆ Betrachten Sie die Gelenkpunkte für den Oberkiefer. Dort haben wir **Verstärkungen** angebracht, um Rissbildungen zu vermeiden.
- ◆ Schutzblech für den Kolben, um diesen vor Beschädigungen zu schützen.
- ◆ Die Stifte sind überdimensioniert, **um hohen Belastungen standzuhalten**. Alle Gelenke sind selbstverständlich mit schmierbaren Buchsen ausgestattet.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Polterschild.

K.T.S Rückeschild und Rückeschiene

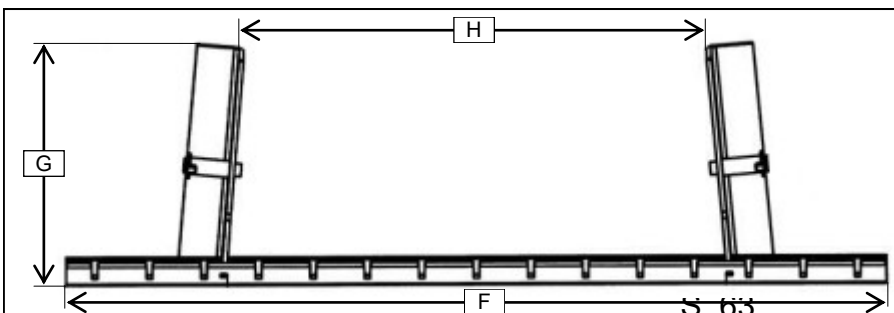
79
80

K.T.S Rückeschild und Rückeschiene sind einfache Geräte für Forstarbeiten.

Befestigen Sie die Kettenschlaufe um den Stamm; haken Sie das Kettenglied in den Schlitz des Geräts ein und heben Sie danach das Anbaugerät mit der Hydraulik, um das Holz abtransportieren zu können.



Position	K.T.S Rückeschild
A	713 mm
B	1.500 mm
C	821 mm
D	657 mm
E	200 mm
Platz für Anzahl Ketten	13 St.
Maß Kettenglied	10 mm
Gewicht	165 kg



Position	K.T.S Rückeschiene
F	852 mm
G	413 mm
H	806 mm
Platz für Anzahl Ketten	15 St.
Maß Kettenglied	10 mm
Gewicht	31 kg

K.T.S Armgreifer

81

Der K.T.S Armgreifer vereinfacht Ihre Arbeit beim Hantieren und Aufladen von Holz auf z.B. Wagen oder Holzspaltemaschinen. Das Holz kann mit großer Genauigkeit auf den dafür bestimmten Platz abgelegt werden. Mit Hilfe des Rotators kann der Stamm in verschiedene Positionen gedreht werden, bis er sich in der für Sie **gewünschten Position** befindet. Der Rotator ist selbstverständlich vollumdrehend.

82

Soll der Stamm in eine Stellung wie in Bild 82 gehoben werden, wird das Holz mit Hilfe der Rindenstütze (der gezähnte Stahl an der Unterseite) festgehalten. Dadurch wird seitliches Gleiten verhindert und die Arbeit erleichtert.

83

Die Länge des Arms, an dem der Greifer eingebaut ist, wurde so berechnet, dass er an Frontlader und Dreipunktheber passt.

84

Die Halterungseisen für Lader, Lademaschine und Dreipunktheber ist verschraubt - so **sparen Sie Geld**, wenn der nächste Traktorwechsel ansteht. Die neuen Halterungen müssen dann nur noch angeschraubt werden.

85

Wer keinen Lader hat, kann den K.T.S Armgreifer auch problemlos am Dreipunktheber anbringen. Stämme können sowohl abgeschleppt als auch angehoben werden.

K.T.S Armgreifer mit hydraulischer Schwenkung

86

K.T.S. Armgreifer mit hydraulischer Schwenkung und manuellem Ausschub. (Ein hydraulischer Ausschub ist laut CE-Bestimmungen nicht zugelassen, weil der Traktor nach vorne kippen kann, wenn sich der Lastschwerpunkt verschiebt.) Der Zylinder, siehe A, ist gut geschützt.

87

Sehen Sie sich das starke Gelenk am Schwenker mit vollen 50 mm Wellendurchmesser an. Konstruiert für robusten Einsatz. Der Hydraulikzylinder am Schwenker ist gut geschützt und reduziert das Risiko von kostspieligen Reparationen.

88

Im Video auf unserer Homepage können Sie sehen, wie **leicht** wir den schweren Eichenstamm bewegen!

89

Elektroventil (8:3) ist Standard. Es genügt dann ein doppelwirkender Hydraulikanschluss, um alle drei Funktionen betätigen zu können. Alle Elektrokabel, Verbindungsleitungen und Steckverbindungen werden selbstverständlich mitgeliefert

Die Teleskopverlängerung ist mechanisch in vier verschiedenen Stellungen, und der Ausschub beträgt insgesamt 0,6 m. Der Grund dafür, dass der Ausschub nicht hydraulisch erfolgt, sind die CE-Regeln. Wenn der Hubarm verlängert wird, verschiebt sich der Schwerpunkt nach vorn und es besteht das Risiko, dass der Traktor kippt.

Technische Daten K.T.S Armgreifer

Ausrüstung	K.T.S Armgreifer ohne hydraulischer Schwenkung	K.T.S. Armgreifer mit hydraulischer Schwenkung und Teleskop-Ausschub.
Greifermodell	Standard 0,18 m ² (auch 0,21 m ² als Zusatzausrüstung)	Standard 0,21 m ² PRO HARDOX®
Mit gezahnter Rindenstütze für Stammstabilisierung	Ja / Standard	
Abstand zwischen Laderhalterung und Greiferzentrum= Reichweite	1,0 m	1,5 m - 2,1 m
Mechanische Teleskopverlängerung	Nein	0,6 m in 4 verschiedenen Stellungen
Technische Daten des Greifers	Siehe vorherige Seiten	
Was ist enthalten?	Laderhalterung Euro oder Trima, vollumdrehender Rotator, K.T.S Greifer 0,18 m ² und Hydraulikschläuche und Anschlüsse	Laderhalterung Euro oder Trima, vollumdrehender Rotator, HARDOX® GR21H-Greifer und Hydraulikschläuche und Anschlüsse
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge für die Steuerung des Greifers und Rotators	6/2-Elektroventil ist Standard. Es genügt dann ein doppelwirkender Hydraulikanschluss um alle drei Funktionen betätigen zu können. Alle Elektrokabel, Verbindungsleitungen und Steckverbindungen werden mitgeliefert	8/3-Elektroventil ist Standard. Es genügt dann ein doppelwirkender Hydraulikanschluss um alle drei Funktionen betätigen zu können. Alle Elektrokabel, Verbindungsleitungen und Steckverbindungen werden mitgeliefert
Der Greifer kann mit Platten ausgestattet und so als Schalengreifer verwendet werden	Ja / Zusatzausrüstung	
Gesamtgewicht Armgreifer	220 kg	290 kg

Warum soll ich mich für einen K.T.S Armgreifer entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- Sie können nach Ihrem Bedarf zwischen zwei verschiedenen Modellen wählen.
- Erhöht den Nutzen Ihres Traktors oder Frontladers und erleichtert die Handhabung von Holz!
- K.T.S Holzgreifer 0,18 ist aus dem **schwedischen** Stahlblech **STRENX® 700** hergestellt - gilt für den Armgreifer ohne hydraulische Schwenkung.
- K.T.S Holzgreifer 0,21 (GR21H) ist aus dem schwedischen Stahlblech **HARDOX®** für **maximale Festigkeit und Verschleißstärke hergestellt** - gilt für den Armgreifer mit hydraulischer Schwenkung.

Warum soll ich mich für einen K.T.S Armgreifer entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- Der sehr leichte Greifer erhöht die Nutzlast Ihres Armgreifers.
- Gerundete Greiferarme, damit das Holz leichter in den Greifer rollt.
- Sehr **hohe Spitzenkraft** der Greifarme **erleichtern den Betrieb des Armgreifers**.
- Die Spitzen an den Greiferarmen sind so geformt, dass sie leicht in die Last greifen können. Dadurch wird das Abladen erleichtert und beschleunigt.
- Alle Bleche sind plasmageschnitten für höchste Qualität und Haltbarkeit.
- Das Schutzblech an der Unterseite des Greiferrahmens, das Spurstange und Zylinder schützt, reduziert die Beschädigungsgefahr.
- Die Spurstangen sind gut geschützt inwendig angebracht, was **weniger Ausfallzeiten und niedrigere Wartungskosten** bedeutet.
- Alle Stifte sind überdimensioniert, **um hohen Belastungen standzuhalten**. Selbstverständlich sind alle Gelenke mit Schmierbuchsen versehen.
- Leichte Wartung - alle Schmiernippel können mit den Greiferarmen in einer Position geschmiert werden.
- Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt Ihnen **als Kunden Sicherheit**.
- K.T.S Armgreifer und Bedienungsanleitung tragen das CE-Zeichen.
- Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Armgreifer

K.T.S Profi-Schild für Dreipunkt-Kraftheber

Der Kunde im Zentrum

Bei der Konzeption oder Weiterentwicklung unserer Produkte orientieren wir uns stets an den Wünschen und Anforderungen unserer Kunden. Dies taten wir selbstverständlich auch, als wir das K.T.S Dreipunkt-Schild konstruierten. Die K.T.S Schilder kommen in zwei Ausführungen, um alle Bedarfe abdecken zu können. **Es sind auch unsere Kunden, die uns mitgeteilt haben, dass das Schild vom Fahrersitz aus umkehrbar sein muss und dass die Räder größer sein müssen.**

1 Hydraulikzylinder: Das Schild kann nach links und rechts geschwenkt und **vom Fahrersitz aus umgekehrt werden**. Eine ausgezeichnete Alternative wenn Schnee geräumt oder Schotterwege nivelliert werden sollen.

2 Hydraulikzylinder: Das Schild kann nach links und rechts geschwenkt, umgekehrt und mithilfe des Hydraulikzylinders Nr. 2 vom Traktor an die rechte oder linke Seite geschoben werden - sehr praktisch beim Herausschieben von Schneehaufen und der Beseitigung von Schotter am Straßenrand. Siehe Abb. 95-97.

Wir ermuntern alle Nutzer, die nach neuen Lösungen suchen, in anderer Weise arbeiten wollen oder Verbesserungsvorschläge für unsere Produkte haben, **sich an uns zu wenden**.

Jetzt sind Sie als Kunde an der Reihe, Ihre Wahl zu treffen. Wir hoffen, Sie als einen weiteren zufriedenen Kunden eines K.T.S Anbaugerätes bei uns begrüßen zu dürfen.

Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns gern an! Wir helfen Ihnen vor und nach dem Kauf eines K.T.S.

90

Sehr starker Rahmen und Dreipunkthalterung, **halten auch professionellen Einsatz aus**.

Der Verschleißstahl ist geteilt und von **Olofsors® in Nordmaling in Brinellhärte 500** für beste Qualität hergestellt. Als Standard ist der Verschleißstahl gezahnt; wird er glatt gewünscht, wird ein Preisabschlag gewährt.

Für beste Wirtschaftlichkeit ist der Stahl auch umkehrbar. *K.T.S Dreipunkt-Schild mit 2 Hydraulikzylindern*

91

Starke, große Stützräder 6,00-9,00 / 6 Lager mit vielen Einstellungsmöglichkeiten.

K.T.S Profi-Schild für Dreipunkt-Kraftheber

92

Der Drehkranz ist der Teil, der den höchsten Belastungen ausgesetzt wird. Deshalb haben wir an diesem Punkt für **doppelte Festigkeit** gesorgt

A. Durchgehende **60-mm-Stahlachse** mit schmierbaren Buchsen, die das Schild in Relation zum Zentralrahmen zentrieren.

B. Ein stark **überdimensionierter Drehkranz**, der Brüche und Belastungen zwischen Schild und Zentralrahmen aufnimmt.

Alle Zylinder sind mit Gelenklagern und 40 mm-Bolzen montiert.

93

Alle K.T.S Dreipunkt-Schilder sind **vom Fahrersitz aus umkehrbar**.

94

Ein Schneeflügel, der die Arbeitsbreite vergrößert, mit sehr leistungsstarken Stützrädern, die mit Spannschloss stufenlos einstellbar sind, ist selbstverständlich Standard und **im Preis inbegriffen**. Preisabschlag, wenn nur das Schild gewünscht wird.

Gasakkumulator und Schockventile sind als Zusatzausrüstung gegen unnatürliche Belastungen erhältlich.

95

Die Abb. 95–97 zeigen die Funktionen des K.T.S. Dreipunkt-Schildes mit zwei Hydraulikzylindern, wie Sie Schneehaufen zur Seite schieben und Schotter von der Böschungskante abhobeln können.

Besuchen Sie unsere Website www.kts.se und sehen Sie sich die Videos an, die die Funktion des Schildes zeigen, oder probieren Sie einen der folgenden QR-Codes aus!

96



K.T.S Schachtschild
3,05 m.2 Hydraulikzylinder

K.T.S Schachtschild
2,74 m.1 Hydraulikzylinder



Das K.T.S Dreipunkt-Schild mit zwei Hydraulikzylindern kann nach rechts vom Traktor verschoben werden, um Schneehaufen wegzuschieben.

97

Die Bewegung ist ausreichend groß (siehe technische Daten), dass der Traktor einen geraden Kurs halten kann. Lediglich der Ausleger am Schild muss mit dem Hydraulikzylinder heraus und hinein gesteuert werden, um an Hindernissen vorbeizukommen. **Dadurch wird die Arbeit leichter und schneller erledigt.**



Dank der Konstruktion mit großen Drehwinkeln ist auch die Transportbreite sehr klein. Dies **erhöht die Verkehrssicherheit** und Ihre Sicherheit als Fahrer bei Transporten auf stark befahrenen Straßen. Die Konstruktion ermöglicht es auch, an engen Stellen vorbeizukommen, obwohl das Schild eine große Arbeitsbreite hat, und macht Ihre Arbeit an den Stellen, an denen wieder ausreichend Platz ist, effizienter.

Der verschraubte Schneeflügel, der bei allen Modellen Standard ist, verlängert die Reichweite und erhöht das Schild. *K.T.S Dreipunkt-Schild mit 2 Hydraulikzylindern und 2,74 m Arbeitsbreite.*

98

K.T.S hat das Dreipunkt-Schild so konstruiert, dass es genauso gut auf der linken als auch auf der rechten Seite des Traktors gefahren werden kann, was die Verwendbarkeit des Schildes erhöht. Dies gilt nur, wenn das Schild mit zwei Hydraulikzylindern ausgestattet ist.

99

Eine glatte Platte hat, auch wenn sie dick ist, eine sehr schlechte Torsionssteifigkeit. Für eine erhöhte Torsionssteifigkeit besteht das gesamte Schild aus einer Doppelplatte, wodurch die Torsionssteifigkeit und Haltbarkeit um ein Vielfaches erhöht werden. **Die Doppelplatte mit den inneren „Dachstühlen“** bildet eine Kastenkonstruktion, die das K.T.S Dreipunkt-Schild zu einem echten Profi-Schild macht.

100

Das K.T.S Dreipunkt-Schild ist in Transportlage nicht breiter als der Traktor. Dies verbessert die Transportierbarkeit und die **Verkehrssicherheit**.

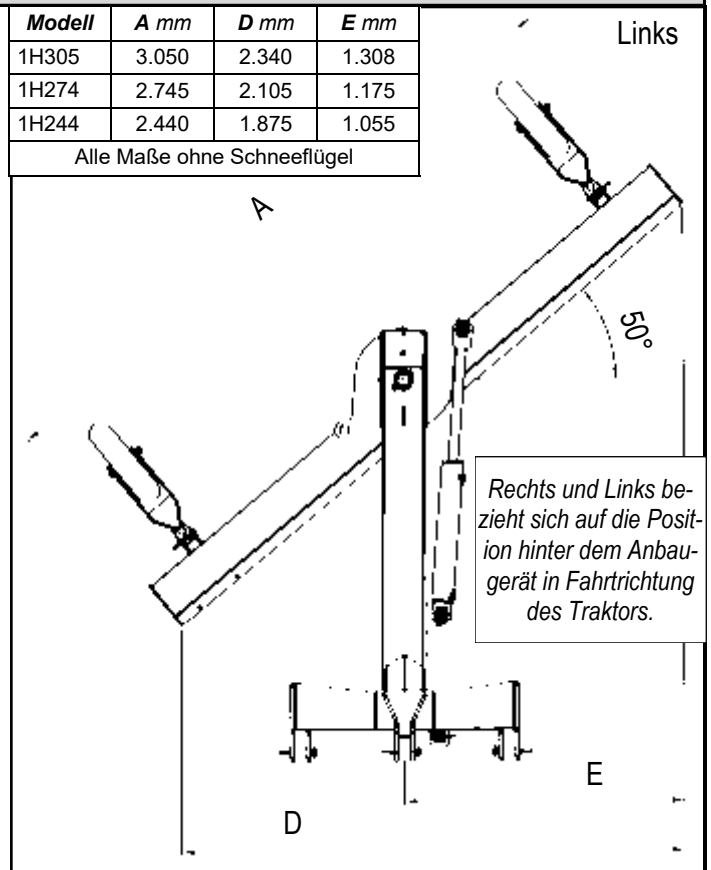
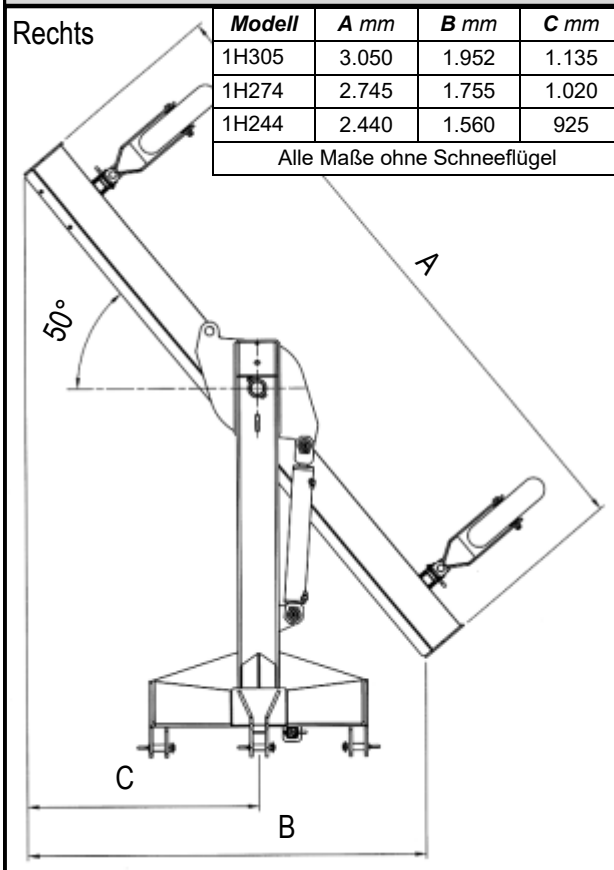
Technische Daten für K.T.S Profi-Schild für Dreipunkt-Kraftheber

Anzahl Zylinder	1 St.			2 St.		
	Arbeitsbreite, m ohne Schneeflügel	2,44	2,74	3,05	2,44	2,74
Arbeitsbreite, m mit Schneeflügel	2,97	3,27	3,58	2,97	3,27	3,58
Höhe der Klinge, m	0,70					
Maße des Schneeflügels	0,85 m hoch, verbreitert das Schild an der Oberkante um 0,53 m					
Gewicht, kg	694	710	726	719	735	751
Anbau am Dreipunkt-Anschluss	Kategorie 2 Hydraulikarme 28 mm - Druckstange 25 mm					
Raddimension Standard	6,00-9 / 6 Lager, im Preis enthalten					
Maße der durchgehenden Stahlwelle, die das Schild in Relation zum Zentralrahmen zentriert	60 mm					
Hydraulische Schildschwenkung	Ja					
Hydraulische Auslegerschwenkung	Nein			Ja		
Schild umkehrbar vom Fahrersitz aus	Ja Standard					
Steuerung des K.T.S Schildes Standard Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	1 doppelwirkender			2 doppelwirkende		
Elektroventile zur Reduzierung der Anzahl Hydraulikausgänge	-			6/2-Ventil; 1 doppelwirkendes anstelle für 2 St. erforderlich (Zusatzausrüstung)		
Verschleißstahl Dicke x Breite, mm	12 x 200 gezahnt Standard					
Verschleißstahl Härte	500 Brinell Olofsfors®					
Gezahnter Verschleißstahl	Ja Standard, Preisabschlag für glatten Verschleißstahl					
Montage von Hartgummi anstellen von Verschleißstahl von Olofsfors®	Zusatzausrüstung					
Seitenflügel	Ja, im Preis enthalten					
Gasakkumulatoren absorbieren schwere Stoßbelastungen im Hydrauliksystem beim Auffahren auf hohe Hindernisse	1 St. an der Schwenkung, Zusatzausrüstung			2 St.: 1 St. an der Schwenkung und 1 St. am Ausleger, Zusatzausrüstung		
Schockventil(e) an den Hydraulikzylindern	1 St. an der Schwenkung, Zusatzausrüstung			1 St. an der Schwenkung und 1 St. am Ausleger, Zusatzausrüstung		
Hydraulikschläuche und -anschlüsse	Standardmäßig mit 3/8"-Hydraulikschläuchen und 4 St. AQ Standard Hydraulikstecker 1/2" geliefert Die Länge der Schläuche zum Anschluss beträgt ca. 1,0 m vor der Dreipunkthalterung					

Das Schild ist dasselbe bei beiden Modellen.

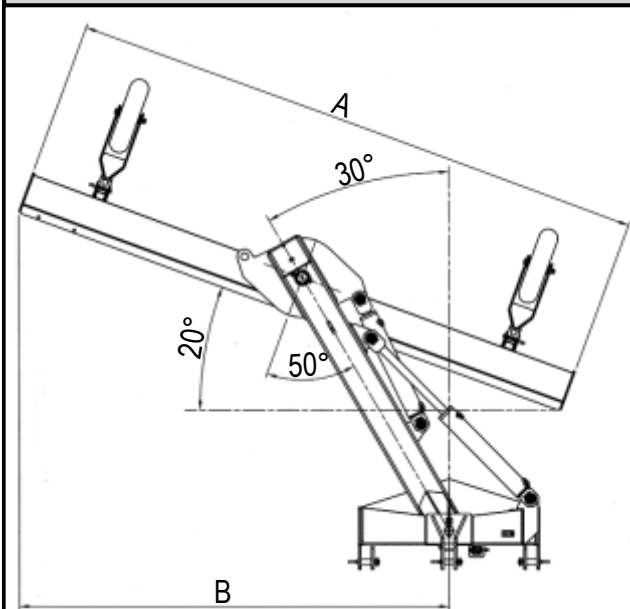
K.T.S Dreipunkt-Schild mit 1 Hydraulikzylinder

Reichweiten und Schwenkwinkel mit dem maximal nach links und rechts geschwenkten Schild



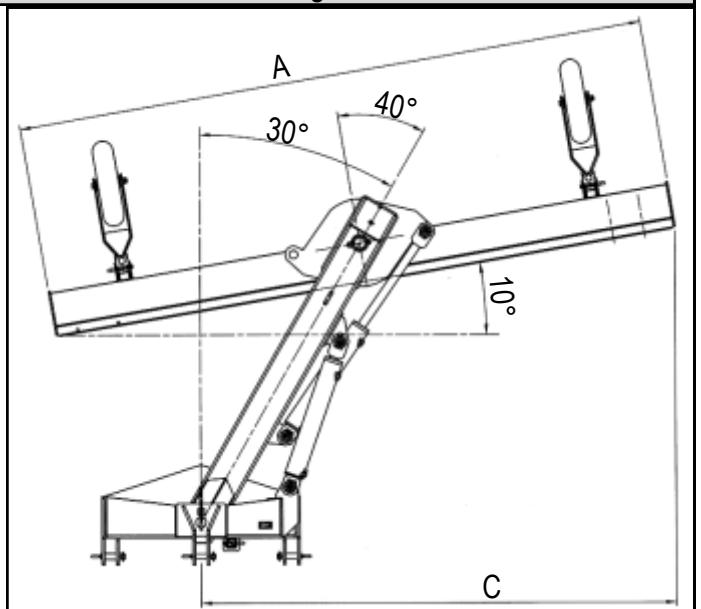
K.T.S Dreipunktschild mit 2 Hydraulikzylindern

Reichweiten und Schwenkwinkel mit dem maximal nach links und rechts geschwenkten Schild



Modell	A mm	B mm
2H305	3.050	2.270
2H274	2.745	2.127
2H244	2.440	1.984

Alle Maße ohne Schneeflügel



Modell	A mm	C mm
2H305	3.050	2.310
2H274	2.745	2.260
2H244	2.440	2.010

Alle Maße ohne Schneeflügel

Besuchen Sie gern unsere Website www.kts.se! Dort finden Sie Videos zu unseren Dreipunkt-Schildern.

Warum soll ich mich für ein K.T.S Dreipunkt-Schild entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ Zwei verschiedene Modelle mit drei verschiedenen Arbeitsbreiten für jedes Modell.
- ◆ Geeignet sowohl zum Schneeräumen als auch zum Hobeln von Schotterwegen.
- ◆ Das Schild mit zwei Hydraulikzylindern eignet sich ausgezeichnet dafür, den Schnee von den Straßenkanten zu drücken, damit sich beim **nächsten Schneefall nicht gleich wieder Schneewehen bilden**.
- ◆ Eine Doppelplatte zur Erhöhung der Torsionssteifigkeit des Schildes macht es um ein Vielfaches stärker. **Die Doppelplatte mit den inneren „Dachstützen“** bildet eine Kastenkonstruktion, die das K.T.S Dreipunkt-Schild zu einem echten Profi-Schild macht.
- ◆ Alle Stifte sind überdimensioniert, **um hohen Belastungen standzuhalten**.
- ◆ Alle Hydraulikzylinder sind mit Gelenklagern ausgestattet.
- ◆ 0,7 m hohes Schild – bewältigt auch tiefen Schnee.
- ◆ Großer Schildwinkel, damit **auch Nassschnee effektiv zur Seite geworfen werden kann**.
- ◆ Starke Stützräder mit richtigen Radachsen und stufenloser Höhenverstellung mit Spannschloss.
- ◆ Sehr starke Hydraulikzylinder, die an Gasakkumulatoren und/oder Schockventile angeschlossen werden können und bei Auffahrt auf Hindernisse auslösen. *Zusatzausrüstung*
- ◆ Umkehrbarer gezahnter und geteilter schwedischer Verschleißstahl, **hergestellt von Olofsfors® in Nordmaling** für beste Qualität. Der Verschleißstahl hat eine Härte von 500 Brinell für beste Verschleißfestigkeit.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ◆ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Dreipunkt-Schild.

K.T.S Magnetventil für zwei doppelwirkende Ausgänge

101

Ältere Traktoren sind in der Regel nur mit einem doppelwirkenden Hydraulikanschluss ausgerüstet. K.T.S hat einen Ergänzungssatz entwickelt, bei dem mit einem Magnetventil, das über einen Kippschalter im Inneren des Führerhauses gesteuert wird, von einem doppelwirkenden auf **zwei doppelwirkende** Ausgänge umgeschaltet wird.

A. Magnetventil
B. Original: ein doppelwirkender am Traktor
C. Doppelwirkende Hydraulikausgänge Nr. 1

D. Doppelwirkende Hydraulikausgänge Nr. 2
E. Stromkabel für Steuerung

K.T.S Schachtschild 2,50 m für Dreipunktheber

K.T.S hat auch ein Dreipunktschild zur hauptsächlichlichen Verwendung zur Schneeräumung. Das Schild ist aus einer Doppelplatte gefertigt, um die Torsionssteifigkeit des Schildes zu erhöhen und es um ein Vielfaches stärker zu machen. **Die Doppelplatte mit den inneren „Dachstützen“** bildet eine Kastenkonstruktion. Siehe Bild Nr. 99.

102

Der Verschleißstahl ist geteilt und von **Olofsfors® in Nordmaling in Brinellhärte 500** für beste Qualität hergestellt. Das Schild kann nur mit glattem Verschleißstahl ausgestattet werden.

Das Schild auf dem Bild ist mit einem Schneeflügel ausgestattet, das optional erhältlich ist.

103

Der Schwenkpunkt des Schildes verläuft durch eine 80 mm Stahlwelle mit Bronzebuchsen.

Die hydraulische Schwenkung und Umkehrung des Schildes erfolgt mit einem Hydraulikzylinder, der auf der Oberseite des Auslegers sitzt.

104

Auch wenn das Schild standardmäßig ausgerüstet ist, besteht die Möglichkeit, den Ausleger manuell zu schwenken. Lösen Sie Stift A und drehen Sie den Ausleger in die gewünschte Position. Es gibt fünf verschiedene Einstellungen. Als Zusatzausrüstung kann ein Hydraulikzylinder für die Schwenkung des Auslegers montiert werden.

105

Das K.T.S Dreipunkt-Schild ist standardmäßig mit einer Halterung für Stützräder ausgestattet. Stützräder sind auch nach der Lieferung erhältlich. K.T.S ist immer frachtfrei und kostet nicht mehr für die Nachrüstung.

106

K.T.S Dreipunkt-Schild 2,50 m mit Standardausrüstung.

107

Starke, große Stützräder 6,00-9,00 / 6 Lager mit vielen Einstellungsmöglichkeiten. Zusatzausrüstung.

Technische Daten K.T.S Dreipunkt-Schild 2,5 m

Bezeichnung	Standard / Spezifikation	Zusatzausrüstung
Anzahl Zylinder	1 St. Schild umkehrbar vom Fahrersitz aus	
1 zusätzlicher Zylinder, hydraulische Auslegerschwenkung	-	Preisaufschlag, Standard ist die manuelle Verriegelung mit Stift
Arbeitsbreite, ohne Schneeflügel	2,50 m	
Arbeitsbreite, mit Schneeflügel	2,96 m / Zusatzausrüstung	
Höhe der Klinge	0,63 m	
Abmessung der durchgehenden Stahlwelle zur Schwenkung	80 mm	
Anbau am Dreipunkt-Anschluss	Kategorie 2 Hydraulikarme 28 mm - Druckstange 25 mm	
Raddimension	-	6,00-9 / 6 Lager, Zusatzausrüstung
Verschleißstahl Dicke x Breite, Standard	10 x 200 mm Bremse	
Verschleißstahl Härte	500 Brinell Olofstors®	
Gezählter Verschleißstahl	Nicht möglich	
Steuerung des K.T.S Schildes Standard Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	1 doppelwirkender	2 doppelwirkende
Elektroventile zur Reduzierung der Anzahl Hydraulikausgänge	-	6/2-Ventil; 1 doppelwirkendes anstelle für 2 St. erforderlich (Zusatzausrüstung)
Gasakkumulatoren absorbieren schwere Stoßbelastungen im Hydrauliksystem beim Auffahren auf hohe Hindernisse	1 St. an der Schwenkung, Zusatzausrüstung	2 St.: 1 St. an der Schwenkung und 1 St. am Ausleger, Zusatzausrüstung
Hydraulikschläuche und -anschlüsse	Standardmäßig mit 3/8"-Hydraulikschläuchen und 4 St. AQ Standard Hydraulikstecker 1/2" geliefert. Die Länge der Schläuche zum Anschluss beträgt ca. 1,0 m vor der Dreipunkthalterung	
Gewicht	478 kg mit Standardausrüstung	610 kg mit voller Ausrüstung

Das Schild ist dasselbe bei beiden Modellen

K.T.S Sandstreuer mit Walze für effektive und sichere Glatteisbekämpfung

Der Kunde im Zentrum

Bei der Konzeption oder Weiterentwicklung unserer Produkte orientieren wir uns stets an den Wünschen und Anforderungen unserer Kunden. Dies taten wir selbstverständlich auch, als wir den K.T.S Sandstreuer konstruierten.

Deshalb haben wir vier verschiedene Größen unserer Sandstreuer.

1. **2,4 m** Arbeitsbreite und **1.560 Liter** Volumen, geeignet zur Glatteisbekämpfung langer Strecken und breiter Straßen mit großen Abständen zwischen den Stationen zur Auffüllung von Streumaterial.
2. **2,0 m** Arbeitsbreite und **1.300 Liter** Volumen, geeignet zur Glättebekämpfung langer Strecken und großen Abständen zwischen den Stationen zur Auffüllung von Streumaterial.
3. **2,0 m** Arbeitsbreite und **800 Liter** Volumen, große Arbeitsbreite, aber kleineres Volumen, was den Streuer leichter macht. Dadurch eignet er sich für kürzere Strecken oder kürzere Abstände zwischen den Auffüllstationen.
4. **1,3 m** Arbeitsbreite und **400 Liter** Volumen. Entwickelt für kleinere Lader und Traktoren. Dank der austauschbaren Halterungen von K.T.S passen die Streuer genauso gut in den Dreipunktheber wie an den Lader.

Lesen Sie weiter unten, wie wir den K.T.S Sandstreuer entworfen haben, um einen Streuer mit gleichmäßiger Streuung und sehr hoher Qualität zu erhalten.

108

Der K.T.S Sandstreuer verteilt Sand, Späne und Salz sehr effizient und gleichmäßig auf allen Flächen, auf denen Glatteisbekämpfung erforderlich ist.

Der Streuer eignet sich auch zur Sandverteilung auf Grünflächen und zum Aufbringen von Spänen auf Joggingwegen und in Reithäusern.

109

Dank des **großen Durchmessers der Vorschubwalze** mit Nocken (siehe A), des gegen die Streuwalze gepressten und über Hebel B gesteuerten Gummituchs und der stufenlosen Geschwindigkeit der Vorschubwalze hat der Fahrer die volle Kontrolle über die Materialmenge, die für eine sehr effektive Glatteisbekämpfung unter verschiedenen Bedingungen ausgegeben wird.

- Die Rührwelle C zerdrückt die Klumpen und wirkt Brücken im Material entgegen.
- Hervorzuheben sind auch die **starken schmierbaren SKF-Lagerböcke**. Dies ist einer der Gründe, warum unsere K.T.S Sandstreuer für professionellen Betrieb geeignet sind.
- Öffnen Sie zum Entleeren des Streuers den Mengenhebel B maximal und fahren Sie den Streuer. Das Material wird sehr schnell entladen.
- Gut geschützte Lagerböcke (D) befinden sich an der Außenseite von Rührwerk und Streuwalze.
- **B.** Einstellung des Gummituchs für die Streuwalze. **A.** Rührwelle. **C.** Vorschubwalze.
- *Die Konstruktion ist sehr offen und deswegen **leicht zu reinigen**.*

110

K.T.S Sandstreuer sind selbstbefüllend, indem der Streuer wie auf dem Bild mit dem Hydraulikkolben bei der Dreipunkt-Montage oder der Kippfunktion am Lader gekippt wird. Der Sandstreuer wird befüllt, indem der Traktor rückwärts in den Sandhaufen gefahren wird.

111

Dank des K.T.S-Systems mit Schraubhalterungen sind die K.T.S-Sandstreuer sehr flexibel und eignen sich ideal als Heckmontage am Dreipunktheber, am Frontheber, am Frontlader des Traktors (wie im Bild), an Ladern und an Teleskopladern. Die Schraubhalterungen von K.T.S sind ein sehr flexibles System. Heute haben wir über 30 verschiedene Arten von Halterungen. Lösen Sie 8 St. M16-Schrauben und montieren Sie einfach die neue Halterung! Das ist viel einfacher, billiger und sicherer als die alte Halterung abzuschneiden und eine neue anzuschweißen.

K.T.S Sandstreuer – effektive und sichere Glatteisbekämpfung

112

- A. Der Hydraulikkolben kippt den Streuer beim Aufladen, wenn dieser an der Dreipunkthalterung montiert ist. Hydraulikzylinder und Dreipunkthalterung sind Standardausrüstung. **Preisabschlag**, wenn der Streuer auf dem Frontlader/der Lademaschine montiert ist.
- B. Dreipunkthalterung - K.T.S bietet eine große Auswahl an verschiedenen Halterungen für Frontlader, Lader, Teleskoplader und Kompaktmaschinen.
- C. Ventil zur **stufenlosen Regulierung der Ausgabemenge**.
- D. Das Getriebe ist selbstverständlich kettengetrieben, einfach und betriebssicher mit Drehbewegungen. Antrieb vom Hydraulikmotor, **in dem die Antriebswelle für lange Lebensdauer in Nadel-und Rollenlagern gelagert ist**.
- E. Rührwelle.
- F. Ausgabewelle.

Die Rührwelle verteilt und verrührt das Material über die ganze Arbeitsbreite und zerkleinert Klumpen. Die Geschwindigkeit der Streuerwalze/Rührwelle wird stufenlos mit dem Rad C eingestellt. Die Rührwelle ist je nach Größe in der Mitte mehrfach gestützt. So kann sie **schweres Material verarbeiten, ohne gekrümmt zu werden**.

113

Der Sandstreuer kann sowohl vorn als auch hinten an einem Traktor, aber auch an Ladern/Klein-Ladern montiert werden. Es müssen lediglich die verbolzten Halterungen getauscht werden.

Beachten Sie den kräftigen, dichten Schutz A an, der das Eindringen von Salz und Wasser in das Getriebe verhindert.

Die Rührwelle im Boden des Streuers hat je nach Arbeitsbreite zwei oder drei Stützpunkte, siehe **B**, um besser Frostklumpen im Material bewältigen zu können.

114

Ein starkes Gitter gehört zur Standardausrüstung des 2,4 m langen Streuers. Das Gitter sortiert Frostklumpen effektiv aus und schützt so den Sandstreuer.

115

K.T.S Sandstreuer werden für besten Schutz sandgestrahlt, grundiert und lackiert.

116

Als Zubehör gibt es ein Verdeck für den K.T.S Sandstreuer, das beim Streuen z. B. von Salz vor Regen schützt.

117

Bei Füllung des Streuers wird das Verdeck auf einfache Weise aufgewickelt, indem einige Bändern gelockert werden

Technische Daten K.T.S Sandstreuer

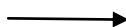
Modelle	2,4/ 1.560	2,0/ 1.300	2,0 / 800	1,3 / 400
Arbeitsbreite/Streubreite	2,4 m	2,0 m		1,3 m
Gesamtbreite	2,5 m	2,14 m		1,44 m
Höhe	1,15 m	0,94 m	0,84 m	0,65 m
Schaufelöffnung	1,08 m	1,17 m	0,90 m	0,85 m
Volumen, ungehäuft	1.560 Liter	1.300 Liter	800 Liter	400 Liter
Typ des Hydraulikmotors	Innenzahnradmotor (Orbit) Motor mit hohem Drehmoment und niedriger Drehzahl mit Antriebsachse in Nadel-und Rollenlager			
Empfohlener Durchfluss	Zwischen 10 und 100 l/min			
Empfohlener Hydraulikdruck	150 - 215 bar			
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge für die Steuerung des Streuers	Montiert am Dreipunktheber: 2 doppeltwirkende		Montiert am Frontlader/Lader: 1 doppeltwirkender	
Schmierbare Kugellager	Ja, Standard			
Gitter am Boden des Streuers	Ja, Standard	Zusatzausrüstung		
Was ist im Preis enthalten?	Dreipunkthalterung mit Hydraulikkolben; Preisabschlag für Halterung an Lader/Lademaschine ; stufenlose Ausgaberegulierung; Anschlussschläuche; 2+2 Ökanschlüsse 1/2" AQ			
Selbstladend, wenn der Streuer an der Dreipunkthalterung des Traktors befestigt ist.	Ja, Standard			
Empfohlene Traktorgöße	80-200 PS58-147 kW	70-200 PS51-147 kW	45-120 PS33-88 kW	30-75 PS22-55 kW
Verdeck	Zusatzausrüstung			
Beleuchtung	Zusatzausrüstung			
Farbe	Rot als Standard, andere Farben gegen Preisauflschlag			
Typ der Halterungen	Sehr große Auswahl an Schraubhalterungen			
Gesamtgewicht einschl. Hydraulikzylinder	576 kg	480 kg	460 kg	368 kg
Gewicht des Hydraulikzylinders	26 kg			

Warum soll ich mich für einen K.T.S Sandstreuer, wenn es so viele andere Marken gibt?

- Drei verschiedene Größen decken alle Bedarfe ab.
- **Einfache Anwendung** mit stufenlos einstellbarer Ausgabe.
- Hydraulikmotor, **in dem die Antriebswelle für lange Lebensdauer in Nadel- und Rollenlagern gelagert ist.**
- Geeignet für sowohl Sand, Schnitzel, Späne als auch Salz.
- Verschraubte und einfach auswechselbare Halterungen; einfacher für die Lagerhaltung des Importeurs und **spart dem Besitzer Geld** bei einem Maschinenwechsel.
- Selbstauf ladend – einfach zu füllen. Der Fahrer braucht den Fahrerplatz nicht zu verlassen.
- Einfaches stufenloses **Drehgetriebe für gleichmäßige und leicht einzustellende Streuung.**
- Die Rührwelle gehört zur Standardausrüstung.
- Hydraulikzylinder und Dreipunkthalterung sind Standardausrüstung. Preisabschlag, wenn der Streuer mit Lade-/Lademaschinenhalterung (und ohne Hydraulikzylinder) geliefert wird.
- Sehr sorgfältige Oberflächenbehandlung um den Streuer gegen Rostangriffe zu schützen.
- Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit.**
- K.T.S Sandstreuer und Bedienungsanleitung tragen das CE-Zeichen.
- Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Sandstreuer.



Video - K.T.S Sandstreuer 2,0 m /
1.300 Liter



K.T.S Sandstreuer mit Tellerstreuung

Professionelle Maschinen und Arbeitsgeräte vereinfachen die Arbeit und sorgen für mehr Komfort

Die Glatteisbeseitigung findet oft unter sehr schwierigen Bedingungen statt. Es ist kalt und dunkel. Häufig finden die Arbeiten nachts statt. Daher ist es wichtig, dass Sie eine ausreichende Kapazität an Arbeitsgeräten und Maschinen haben und sich auf die Ausrüstung verlassen können.

Der K.T.S Sandstreuer mit Tellerstreuung ist hierfür ein echter Gewinn.

Die Streubreite kann **stufenlos von 2 m bis 10 m eingestellt werden. Bedenken Sie, wie effektiv es ist, auf einem Parkplatz 10 m zu streuen, statt nur 2 m.**

Stellen Sie sich vor, wie praktisch es ist, wenn Sie beim Vorbeifahren an einem geparkten Auto eine Seite abschalten können!

Wenn Sie mit dem Parkplatz fertig sind und auf einen Fußgänger- und Fahrradweg wechseln, können Sie den Streuer einfach auf eine Arbeitsbreite von 2 m einstellen.

Sie fahren 3 m von einer Kante auf der rechten oder linken Seite. Sie können den Streuer einfach vom Fahrersitz aus so einstellen, dass er auf einer Seite 3 m und auf der anderen Seite 5 m streut.

Der Streuer ist serienmäßig mit einer Dreipunkthalterung (für Traktoren) mit zwei Zylindern zum Beladen ausgestattet. Sie können einfach auf mehr als 30 verschiedene Halterungen für Traktoren, Lader, Teleskoplader und Kompaktmaschinen umrüsten.

Die K.T.S-Schraubhalterungen sind nach mehr als 30 Jahren und Tausenden von verkauften Geräten bestens erprobt.

In unserem Tellerstreuer befinden sich weder Strom noch sensible Computerchips. Das liegt daran, dass sich solche Geräte weniger gut mit Sand, Salz und Wasser vertragen.

Das Beladen ist einfach, wenn der Streuer im Dreipunkt montiert ist. Klappen Sie den Streuer unter Verwendung der Hydraulikzylinder herunter und fahren Sie rückwärts in das Material.

Mit dem K.T.S Tellerstreuer können Sie sowohl Salz als auch Splitt (Schotter) streuen. Die Arbeitsbreite wird bei Salz je nach Körnung etwas kleiner.

Die K.T.S Tellerstreuer eignen sich besonders gut, wenn die Arbeit unterschiedliche Streubreiten erfordert, wie z. B. auf Parkplätzen und Straßen.

119

Die Drehzahlregelung an Förderschnecke und Teller ist stufenlos und voneinander getrennt.

Um Streugut zu sparen, ist eine hydraulische Schiebetür vorhanden, damit der Streuer z. B. beim Anhalten an einer Ampel geschlossen werden kann. Dadurch wird das Material nicht gestreut.

120

Stützbeine zjm Abstellen des beladenen Streuers vom Traktor.

Der Streuteller und die Ausgabeteile, wie die verschraubten Wurfflügel und die hydraulische Schiebetür, bestehen aus Edelstahl.

121

In unserem K.T.S Tellerstreuer befinden sich **weder Strom noch sensible Computerchips**. Das liegt daran, dass sich solche Geräte nicht mit Sand, Salz und Wasser vertragen. Früher oder später kommt es zu Korrosion und dadurch zu Wackelkontakten.

122

Hydraulikzylinder, der das Streubild stufenlos nach rechts oder links verstellt.

123

Der K.T.S Tellerstreuer lässt sich sehr gut im Dreipunkteheber montieren und ist dann serienmäßig mit Doppelzylindern für einen sicheren Betrieb ausgestattet.

Als Zusatzausrüstung kann der K.T.S. Tellerstreuer mit über 30 verschiedenen Anbaugeräten, Beleuchtung, Dreipunkthalterung, Verdeck usw. ausgestattet werden.

124

Sehr starke Gelenke zum Einklappen des Streuers beim Beladen und wenn sich der Streuer im Dreipunkteheber befindet.

125

Hier ist die Befestigung für K.T.S Universalhalterungen zu sehen.

Die K.T.S-Schraubhalterungen sind nach mehr als 30 Jahren und Tausenden von verkauften Geräten bestens erprobt. Siehe Pfeile auf dem Bild!

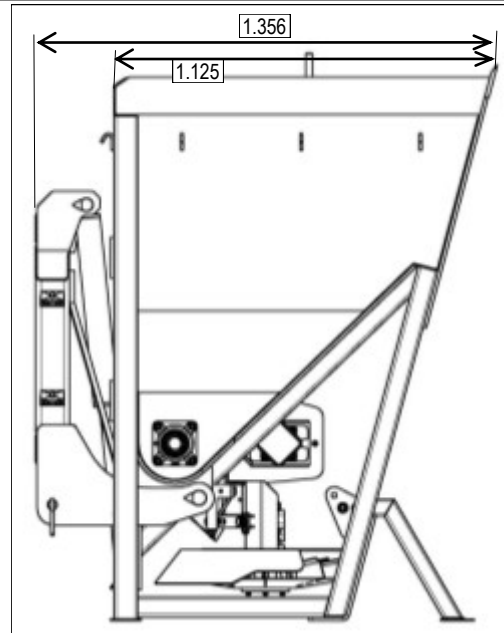
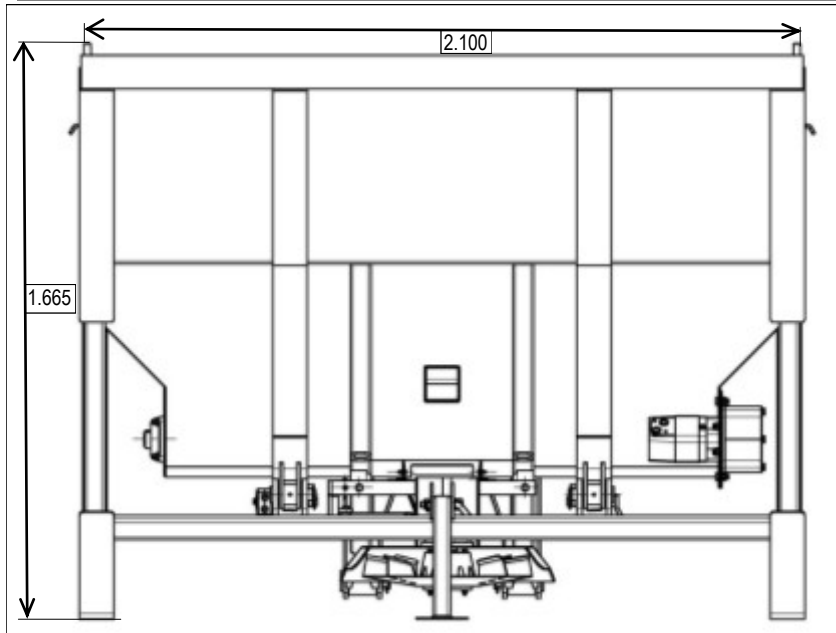
126

K.T.S Sandstreuer werden für besten Schutz sandgestrahlt, grundiert und lackiert.

Der Sandstreuer ist auch innen sehr leichtgängig mit sehr guten Schüttwinkeln.

Die Förderschnecke besteht aus Paddeln anstelle einer ganzen Schraube. Dadurch wird der gefrorene Kies bei der Zuführung zerkleinert und ein Stillstand vermieden.

Verschiedene Maße des K.T.S Sandstreuers mit Tellerstreuer, Maße in mm



Hydrauliksystem des K.T.S Sandstreuers mit Tellerstreuung

Das Hydrauliksystem ist in drei Funktionen unterteilt:

1. Antrieb von Förderschnecke und Streuteller. Eine Funktion geht an beide Hydraulikmotoren. Es wird durch einen Ventilblock mit zwei unabhängigen Ventilen geführt, an denen die Arbeitsbreite und die Materialmenge eingestellt werden. Graduierung 0–10 oder 0–100 %.
2. Kippen des Streuers beim Be- oder Entladen.
3. Streubildfunktion.

Traktor ohne einstellbaren Druck:

1. Startet den doppelwirkenden Hydraulikanschluss.
2. Einstellen der Menge und Breite an Ventil 1.
3. Zum Ein-/Ausschalten, Start/Stop des doppelwirkenden Anschlusses.

Hydrauliksystem des K.T.S Sandstreuers mit Tellerstreuung

Bei neueren Traktoren mit einstellbarem Hydraulikfluss am Traktor können die Ventile vollständig geöffnet und der Druck von der Kabine aus eingestellt werden.

Einstellung:

1. Stellen Sie den Hydraulikfluss auf 50 % ein.
2. Stellen Sie die gewünschte Menge und das Streubild am Streuer ein.
3. Stellen Sie den Druck vom Traktor aus ein, 0-100 % je nach Bedingungen.

Technische Daten des Sandstreuers mit Tellerstreuung

Arbeitsbreite/Streubreite	2,0 bis 10 m
Schaufelöffnung	1.125 mm
Volumen, ungehäuft	1.500 Liter
Typ des Hydraulikmotors	Innenzahnradmotor (Orbit) Motor mit hohem Drehmoment und niedriger Drehzahl mit Antriebsachse in Nadel- und Rollenlager
Empfohlener Durchfluss	Zwischen 10 und 100 l/min
Empfohlener Hydraulikdruck	150 - 215 bar
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge für die Steuerung des Streuers	Montiert am Dreipunktheber: 2 doppelwirkende Montiert am Frontlader/Lader: 1 doppelwirkender
Schmierbare Kugellager	Ja, Standard
Gitter am Boden des Streuers	Ja, Zusatzausrüstung
Was ist im Preis enthalten?	Dreipunkthalterung mit 2 Zylindern <i>Preisnachlässe, wenn die Streuer mit einer Halterung für Lader, Frontlader und Teleskoplader ausgestattet sind.</i>
Empfohlene Traktorgröße	80-200 PS/58-147 kW
Verdeck	Zusatzausrüstung
Beleuchtung	Zusatzausrüstung
Farbe	Rot RAL 3020 als Standard, andere Farben gegen Preisauflage
Typ der Halterungen	Sehr große Auswahl an Schraubhalterungen
Selbstladend, wenn der Streuer an der Dreipunkt des Traktors befestigt ist.	Ja
Stützfuß	Ja, Standard
Gewicht komplett ohne Dreipunkthalterung, einschl. Hydraulikzylinder	796 kg

K.T.S Hydraulische Palettengabeln Parallelführung

Alle K.T.S. Palettengabeln wurden so gebaut, dass sie **zusammen mit Lademaschine/Teleskoplaster/Traktor** (im Folgenden mit dem gemeinsamen Namen „Maschine“ bezeichnet), **eine zusammenhaltende, komplette Einheit bilden.**

Wenn Sie die Last mit den Gabeln anheben, werden Kräfte erzeugt, die durch die gesamte Gabel gehen, weiter zur Rahmenkonstruktion durch die Halterungen zur Maschine und weiter zur Halterung der Maschine für Anbaugeräte.

Alle Komponenten von Gabeln und Gestell sind durch Computerberechnungen mit dem FEM-Festigkeitsprogramm (Finite Element Methode) **bestens aufeinander abgestimmt.** Die Gabeln dürfen nicht zu schwer sein, sind sie aber zu leicht oder unterdimensioniert, halten sie vielleicht nur die ersten Jahre, und sie nach so kurzer Zeit zu ersetzen, bedeutet höhere Kosten.

Mit einer Investition in K.T.S Palettengabeln können Sie sich daher **sicher fühlen** — sie halten viele Jahre.

Die hydraulische Gabelspreizung erleichtert die Güterhandlung, weil der Abstand zwischen den Gabeln vom Fahrerplatz aus eingestellt werden kann. Das Bild zeigt hydraulische 3,0-Tonnen-Gabeln.

Hydraulische Spreizung 1

Hydraulische Spreizung 3

Zusatzausrüstung

Ohne Ventile: die Gabel, die am leichtesten geht, bewegt sich zuerst
Parallelführung: beide Gabeln können sich nach links oder rechts bewegen und ihren Abstand zueinander bei voller Last behalten. Es ist auch möglich, den Abstand der Gabeln zueinander zu ändern. Mit dem Schalter am Hebel der Maschine für die 3. Funktion können Sie jede gewünschte Funktion wählen.

Hydraulische Spreizung 4

Zusatzausrüstung

Siehe auch Text zu Bild Nr. 130 - 131

Dasselbe wie Nr. 2, aber für Maschinen, die zwei Zusatzausrüstung doppelwirken
Zu-De Fernanschlüsse an der Halterung für Anbaugeräte haben.

Die Gabel können auch bei voller Belastung parallel verschoben werden.

127

Der **K.T.S Freisichtrahmen** gewährleistet beste Sicht durch das Gabelgestell. Dies konnten wir dadurch erreichen, dass die hydraulischen Zylinder hinter und in Sichtlinie mit dem oberen Rahmenbalken platziert wurden. Außerdem wurde der Abstand zwischen oberem und unterem Rahmenbalken groß gehalten, um die Sichtfläche zu erweitern.

Die Arbeit wird einfacher und zufriedenstellender, wenn man sieht, was man tut. **Sie sparen auch Geld, wenn Schäden an den Gütern reduziert werden!** Das Bild zeigt hydraulische 4,2-Tonnen-Gabeln mit Parallelführungsventil.

128

Das Gabelgestell wurde so gebaut, dass die hydraulischen Zylinder **gut geschützt** hinter dem oberen Rahmenbalken liegen, damit sie nicht von den zu transportierenden Gütern beschädigt werden können. Siehe auch Bild 129.

Hinten ist die Konstruktion jedoch offen, damit Zylinder und Schläuche bei einer eventuellen Leckage einfach zu warten und zu reparieren sind.

129

Selbstverständlich können die Gabeln so justiert werden, dass beide in der Mitte nahe aneinander liegen.

Die Bilder 130–132 beschreiben die K.T.S Hydraulische Palettengabeln Parallelführung

130

Um Ihre Arbeit noch mehr zu erleichtern, können K.T.S. Palettengabeln mit Gabelspreizung zusätzlich mit verschiedenen Elektro- und Hydraulikventilen ausgerüstet werden, die die Gabelbewegung steuern.

131

1. Die Plus- (+) und Minusseiten (-) der hydraulischen Zylinder sind standardmäßig angeschlossen. Dies bedeutet, dass die Gabel, die am leichtesten geht, sich zuerst bewegt. Sollen die Gabeln auf einen bestimmten Abstand zueinander eingestellt werden, braucht man nur die Gabel, die nicht verstellt werden soll, gegen zum Beispiel eine Lastenpalette abstützen und kann dann vom Fahrerplatz aus die andere Gabel in die korrekte Position bewegen. Mit dem Parallelführungsventil können die Gabeln parallel verschoben werden. Beide Gabeln

132

2. Behalten den Abstand zueinander und werden nach links oder rechts bewegt. Der Abstand zwischen den Gabeln wird mit dem Elektroschalter am Hebel zur dritten Funktion geändert. Die Parallelführung kann bei voller Belastung durchgeführt werden.

3. *Wie bei Punkt 2, aber für Maschinen mit zwei doppelwirkenden Fernanschlüssen am Gerätehalter.*

Teleskoplader:

Welchen Nutzen habe ich von der Parallelführung? Siehe Bilder 130–132

Eine Palette soll auf der dritten Etage in einem Gebäude aufgestellt werden. Die Wandöffnung ist 1,5 m breit. Die Stützbeine werden auf

Die Maschine gestellt und die Palette mit dem Teleskop zur Öffnung hinaufgehoben. Der Abnehmer im dritten Stock zeigt an, dass die Palette 10 cm zu weit nach rechts gelangt.

Was machen Sie? Die Last wird heruntergefahren, die Stützbeine hochgeklappt und die Maschine etwas zur Seite gefahren. Neuer Versuch.

So gehen Sie mit den K.T.S Palettengabeln vor, die mit hydrauliksicherer Parallelführung ausgerüstet sind! Der Abnehmer in der Wandöffnung winkt, dass die Last 10 cm zu weit nach rechts gelangt. Sie winken nur zurück, und mit Hilfe der Parallelführungsfunktion verschieben Sie die Last 10 cm nach links, stellen die Palette in die Öffnung und die Arbeit ist getan. Sie können selbst ausrechnen, wie viel Zeit und Geld Sie sparen!

Lader:

Welchen Nutzen habe ich von der Parallelführung? Siehe Bilder 130–132

Eine Ladefläche soll mit Gütern beladen werden, die sich auf Paletten befinden. Werden die Paletten auch nur ein wenig schief gestellt, bekommen zwei Paletten keinen Platz mehr. Wenn die Palette mit der Mitte der Maschine eingefädelt wird, kann sie leicht in eine etwas schräge Position geraten. Wie gehen Sie mit K.T.S Parallelführung vor? Fahren Sie mit der Palette gerade heran, verschieben sie dann die Last seitlich mit der Parallelführung. Das Fahren der Maschine wird einfacher und macht auch mehr Spaß, außerdem verringern sich auch Beschädigungen an Palette und Gütern. **Das wirkt sich vorteilhaft auf die Wirtschaftlichkeit aus**

133

Wir haben eine **große Anzahl an Halterungen** für K.T.S Palettengabeln.

Falls wir nicht eine passende Halterung für Ihre Maschine haben, können wir eventuell eine entwickeln. Fragen Sie uns einfach! Ist in diesem Fall Ihre Maschine nicht älter als zehn Jahre und Sie können Zeichnungen für die Halterung beschaffen, konstruieren wir sie und **Sie erhalten sie kostenlos!**

134

Die Gabeln stützen sich an der unteren Kante auf zwei bewegliche Stahlrollen, die auf Buchsen gelagert sind. An der oberen Kante sind sie auf einer Stahlstange mit Buchsen gelagert. Diese Konstruktion ist notwendig, um **beste Haltbarkeit** zu erzielen und um **die volle Last parallel verschieben zu können.**

Alle Lager sind selbstverständlich mit Schmiernippeln versehen, damit sie lange halten.

135

Im unteren Rahmenrohr sind Stützführungen eingearbeitet, damit die Gabelspitzen zum Boden gedrückt werden können.

K.T.S Palettengabeln, hydraulische Spreizung

	Tragfähigkeit	Gabel-Länge mm	Gabel-Breite mm	Gabel-Stärke mm	Rücken-höhe	Max. Gabelspreizung Außenkante Gabel	Gewicht kg
Trima 3.000 kg	3,0	1.200	120	40	710	1.200 mm	245
Euro 3.000 kg	3,0	1.200	120	40	710	1.200 mm	255
Stora BM 4.200 kg	4,2	1.600	125	45	840	1.600 mm	375
Stora BM 6.000 kg	6,0	1.600	150	50	910	1.600 mm	455
Stora BM 6.000 kg	6,0	1.600	150	50	910	2.000 mm	520
Stora BM 8.400 kg	8,4	1.600	150	60	910	1.600 mm	648
Stora BM 7.000 kg <u>Nur möglich mit 7,0 t Belastung</u>	7,0	1.600	150	60	910	2.000 mm	668
Stora BM 11.400 kg	11,4	1.600	150	70	910	1.600 mm	813
Palettengabelgestell 4.200, 6.000, 7.000, 8.400 und 11.400 kg können zum gleichen Preis mit 1,2 m Gabellänge ausgestattet werden							

Seitenkräfte an K.T.S Palettengabeln mit hydraulischer Spreizung

Alle Angaben bei 175 bar Hydraulikdruck

	Modell 3.000	Modell 4.200	Modell 6.000 Std. und W	Modell 8.400 und 7.000 W	Modell 11.400
Klemmkraft zwischen den Gabeln (wenn die Gabeln zusammengepresst werden)	1.670 kg / 16.700 N		2.780 kg / 27.800 N		4.045 kg / 40.450 N
Spreizkraft (wenn die Gabeln voneinander weg bewegt werden)	Wenn die Hydraulikzylinder während des Auseinandersetzens für Kräfte wie oben ausgesetzt werden, können die Kolbenstangen verbogen werden (0 kg / 0 N)				

Warum soll ich mich für K.T.S Parallelgabeln entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ♦ **Die Sicht** durch die Rahmenkonstruktion ist die **denkbar beste**. Die Arbeit wird **einfacher und zufriedenstellender**, wenn man sieht, was man tut. Außerdem sparen Sie Kosten und vermeiden Beschädigungen der Güter.
- ♦ Um die Sichtfläche und Durchsicht zu verbessern, wurde ein großer Abstand zwischen oberem und unterem Rahmenbalken eingehalten.
- ♦ Die hydraulischen Zylinder und Schläuche befinden sich gut geschützt hinter dem oberen Rahmenbalken, damit sie nicht die Sicht versperren und **teure Reparaturen vermieden werden**.
- ♦ Zusätzlich können verschiedene Elektro-Ventile für die Bedienung der hydraulischen Gabelspreizung gewählt werden. Dies erleichtert die Arbeit und gewährt bessere Kontrolle.
- ♦ Alle Gleitflächen sind mit Schmiernippeln ausgerüstet, um Verschleiß zu vermindern. Rollen und Gleitstücke verfügen über Bronzebuchsen für **geringeren Verschleiß** und bessere Haltbarkeit.
- ♦ Die hydraulischen und mechanischen Palettengabeln können mit der Gabelspitze zum Erdboden gedrückt werden. Praktisch, falls eine zu hebende Last in den Boden eingesunken ist.
- ♦ Selbstverständlich erfüllen K.T.S Palettengabeln alle aktuell geltenden Normen zur Tragfähigkeit.
- ♦ Mit dem K.T.S Sicherheitspaket können Sie sich stets sicher sein, dass Ersatzteile bei Bedarf schnell verfügbar sind und kostenlos geliefert werden.
- ♦ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ♦ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen — das gibt Ihnen als Kunden Sicherheit.
- ♦ Jetzt haben Sie die Wahl! Wir hoffen, Sie als weiteren zufriedenen K.T.S-Kunden begrüßen zu können.

Die Bilder 136–139 zeigen mechanische K.T.S Palettengabeln

136

K.T.S mechanische oder hydraulische Gabeln wurden in derselben Weise gebaut, geprüft und FEM-berechnet, alles für beste Qualität, Haltbarkeit und Ihre Sicherheit. Selbstverständlich erfüllen sie die geltenden Normen zur Tragfähigkeit.

Auch die mechanischen Gabeln sind mit dem **K.T.S Freisichtrahmen** ausgerüstet. Alle Führungen und Gleitflächen wurden maschinell bearbeitet, um beste Passform zu erzielen. Die Passform ist sehr wichtig, damit die Gabeln manuell einfach verstellt werden können.

K.T.S Palettengabeln können in verschiedenen Gabelnängen bestellt werden.

Wählen Sie unter einer großen Anzahl verschiedener Halterungen! Falls wir gerade nicht die von Ihnen benötigte Halterung haben, zeichnen wir sie in unserem modernen Inventar 3-D-Zeichenprogramm. *Das Bild zeigt mechanische 2,5-Tonnen-Gabeln mit Euro-Halterung.*

137

Einfach zu verstellen

Viele Gabeln werden ohne hydraulische Gabelverstellung verkauft. Deshalb sind die folgenden Punkte besonders zu beachten, damit die manuelle Gabelverstellung in Seitenrichtung erleichtert wird.

- Die Führungen sind speziell konstruiert und maschinell bearbeitet, damit sie nicht wie beim „Schubladeneffekt“ **verklemmen**.
- Das Gleitstück besteht aus einer Einheit und ist maschinell bearbeitet. Das verringert die Reibung, wodurch sich die Gabeln **leichter verstellen lassen**. Die Verschleißfestigkeit wird dadurch erhöht und das Spiel vermindert, was zu weniger Reparaturen und Wartung führt. Der Unterschied ist beim Vergleich mit anderen Marken leicht erkennbar.

137

Einfach zu verstellen

- Die Sperranordnung für Seitenverstellung ist leicht zu bedienen. Wenn der Stift angehoben und gedreht wird, ist die Sperre freigeschaltet und das Gabelbein leicht in der Führung verstellt werden. Wenn der Stift in die andere Richtung zeigt, ist das Gabelbein gesperrt. Der Stift braucht beim Verstellen des Gabelbeins nicht festgehalten zu werden.
- **Wichtig:** Wenn die Vorderkante heruntergeklappt wird, um eine Last, die in den Erdboden gesunken ist, zu heben, entstehen große Zugkräfte am unteren Stahlrahmen. Deshalb wurden die Führungen am oberen und unteren Stahlrohr angebracht. Alle Größen haben die gleiche starke Konstruktion.

Alle K.T.S Palettengabeln wurden für den professionellen Einsatz konzipiert.

Die Bilder 138–139 beschreiben mechanische K.T.S Palettengabeln mit „Oberkiefer“, K.T.S Palettengabelgreifer

138

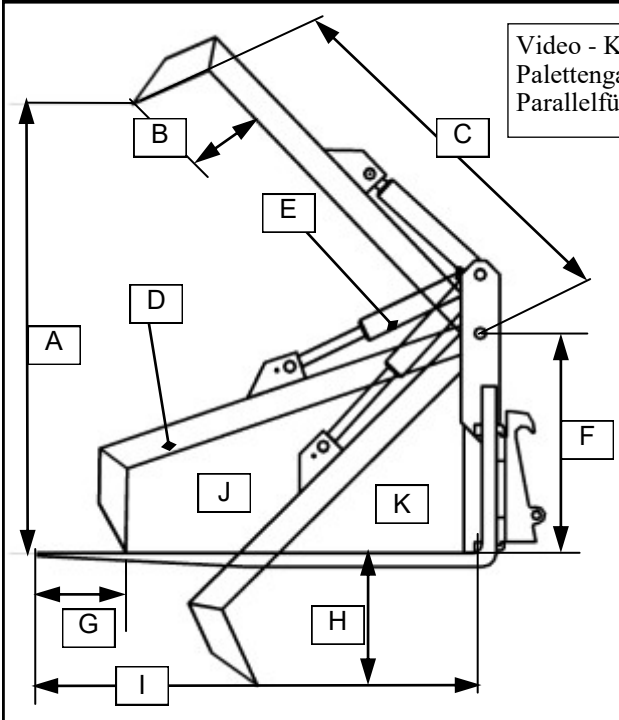
- K.T.S ist bestrebt, **seinen Kunden Kostenersparnisse zu ermöglichen**. Dies wird unter anderen dadurch erreicht, dass dasselbe Anbaugerät für mehrere Arbeitsaufgaben eingesetzt werden kann. Das war unser Gedanke, als wir den „Oberkiefer“ für unsere mechanischen 2,5-Tonnen-Palettengabeln konstruierten. Auf diese Art können K.T.S Palettengabeln kostensparend auch als Palettengabelgreifer zum Aufladen von Holz und Reisig eingesetzt werden.
- Der Oberkiefer wird leicht mit 4 M 16-Schrauben befestigt. Wir haben starke Schrauben gewählt, da wir wissen, dass sie halten!
- Der Oberkiefer kann mühelos montiert/demontiert werden.
- Der Oberkiefer hält **das Holz in sicherem Griff**, auch wenn die Gabeln nach vorn gekippt sind.

139

- Der Vorteil liegt auf der Hand, wenn Sie einen Wagen mit Holz beladen, diesen zum Hof oder zum Sägewerk fahren und Holz aus dem Wald nach Hause transportieren wollen.
- Der Palettengabelgreifer funktioniert auch ausgezeichnet als Reisiggreifer.
- Jetzt können auch alle, die nicht so viel Holz transportieren oder so viel mit dem Lader heben, in die richtige Ausrüstung investieren und die Arbeit einfacher und sicherer machen.

- Um höchstmögliche Sicherheit für K.T.S Palettengabeln und Palettengabelgreifer zu gewährleisten, haben wir sie durch eine unabhängige Stelle einer CE-Prüfung unterziehen lassen. Das Handbuch wurde ebenfalls überprüft, um eine leichte Verständlichkeit sicherzustellen.
- K.T.S Palettengabeln und Palettengabelgreifer sind nach den Normen zur Tragfähigkeit zugelassen.
- **Jetzt haben Sie die Wahl! Wir bei K.T.S hoffen, Sie als weiteren zufriedenen Kunden begrüßen zu können.**

Maße des 2,5-Tonnen-Palettengabelgreifers



Position	Technische Daten mm
A	1.615
B	300
C	1.400
D	100 x 100 x 5
E	HC 70 x 40 x 540
F	750
G	100
H	385
I	1.200
J siehe unten	0,61 m ²
K siehe unten	0,20 m ²

J. Fläche, wenn die Spitze des Oberkiefers die Oberseite der Gabeln berührt
K. Fläche, wenn sich die Spitze des Oberkiefers in ihrer untersten Position befindet
 Gewicht des Oberkiefers am Palettengabelgreifer 95 kg

K.T.S Palettengabeln, mechanische Spreizung

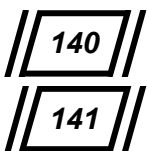
	Tragfähigkeitkg	Gabellängemmm	Gabelbreitemmm	Gabelstärkemmm	Max. Gabelspreizung mmAußenkante Gabel	Gewichtkg
Trima/SMS FEM 2A	2.500	1.200	120	40	1.200	165
Euro FEM 2A	2.500	1.200	120	40	1.200	170
Euro FEM 3A	3.000	1.200	125	45	1.200	190
Stora BM FEM 3A	5.000	1.200	125	50	1.500	274
Stora BM FEM 4A	8.000	1.600	150	60	1.500	540

Halterungen nur wie oben angegeben

Warum soll ich mich für K.T.S Palettengabeln entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ♦ **Die Sicht** durch die Rahmenkonstruktion ist die **denkbar beste**. Die Arbeit wird **einfacher und zufriedenstellender**, wenn man sieht, was man tut. Außerdem sparen Sie Kosten und vermeiden Beschädigungen der Güter.
- ♦ Um die Sichtfläche und Durchsicht zu verbessern, wurde ein großer Abstand zwischen oberem und unterem Rahmenbalken eingehalten.
- ♦ Die hydraulischen und mechanischen Palettengabeln können mit der Gabelspitze zum Erdboden gedrückt werden. Praktisch, falls eine zu hebende Last in den Boden eingesunken ist.
- ♦ Palettengabeln mit mechanischer Gabelspreizung sind in Seitenrichtung **leicht verstellbar**, da die Führungen speziell konstruiert und maschinenbearbeitet sind, damit sie nicht wie beim „Schubladeneffekt“ verklemmen. Der Stift braucht beim Verstellen der Gabeln nicht festgehalten zu werden.
- ♦ Zur Optimierung von Festigkeit, Materialverbrauch und Gewicht werden K.T.S Palettengabeln mithilfe der FEM-Software (Finita Element Method) computerberechnet.
- ♦ Eine erstklassige Oberflächenbehandlung mit Sandstrahlen, Grundierung und Deckfarbe gewährleistet den unverändert guten Zustand Ihres Anbaugerätes, auch nach Jahren anspruchsvoller Einsätze und der Aufbewahrung im Freien.
- ♦ Mit dem Palettengabelgreifer erhalten Sie zwei Anbaugeräte in einem! Kann sowohl als Palettengabel als auch zum Laden von Holz oder Reisig im Wald verwendet werden.
- ♦ Selbstverständlich erfüllen K.T.S Palettengabeln alle aktuell geltenden Normen zur Tragfähigkeit.
- ♦ Mit dem K.T.S Sicherheitspaket können Sie sich stets sicher sein, dass Ersatzteile bei Bedarf schnell verfügbar sind und kostenlos geliefert werden.
- ♦ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ♦ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen — das gibt Ihnen als Kunden Sicherheit.
- ♦ Jetzt haben Sie die Wahl! Wir hoffen, Sie als weiteren zufriedenen K.T.S-Kunden begrüßen zu können.

K.T.S Palettengabeln mit Schnellwechsler für Bagger



Professionelle Palettengabeln mit montierten Schnellwechslern für Bagger.

K.T.S Palettengabeln mit geschweißten Schnellwechslern für Bagger

Modell	Tragfähigkeitkg	Aufnahme	Ga-bellängem	Gabelbreitemm	Gabelstärkem	Max. GabelspreizungAußenkante Gabel	Gewichtkg
FEM 2A	2.500 kg	S40	1.200	100	40	1.200 mm	150
FEM 2A	2.500 kg	S45	1.200	100	40	1.200 mm	165
FEM 2A	2.500 kg	S50	1.200	100	40	1.200 mm	165

K.T.S Ballengreifer



Der K.T.S. Ballengreifer wurde so gebaut, dass er **zusammen mit Traktor/Lademaschine/Teleskoplastler** (im Folgenden mit dem gemeinsamen Namen „Maschine“ bezeichnet), **eine zusammenhaltende, komplette Einheit bilden**.

Wenn Sie den Ballen mit dem Greifer anheben, werden Kräfte erzeugt, die durch die Greifarme gehen, weiter zur Rahmenkonstruktion durch die Halterungen zur Maschine und weiter zur Halterung der Maschine für Anbaugeräte. Es ist wichtig, dass man dann einen Greifer ohne Schwachstellen hat, der diese Kräfte aushält.

Alle Komponenten für den Greifer sind **maximal aneinander angepasst**, damit sie eine lang haltbare Einheit bilden, die auch mit Kunststoff umwickelte Ballen schont. In dieser Broschüre erläutern wir, wie wir den K.T.S Ballengreifer zu einem Universalgerät für mehrere Anwendungsbereiche konstruiert und weiterentwickelt haben. Daher **lohnt sich eine Investition** in einen K.T.S Ballengreifer, von dem Sie viele Jahre Nutzen haben werden. **Die Garanzzeit des K.T.S Ballengreifers beträgt 5 Jahre**. Solche günstigen Garantien können nur gegeben werden, wenn man weiß, dass das Gerät hält.



Der **K.T.S Freisichtrahmen** gewährleistet beste Sicht durch den Greifer. Dies haben wir erreicht, indem wir den Abstand zwischen oberem und unterem Rahmenbalken zur Erweiterung der Sichtfläche groß gehalten haben.

Die Arbeit wird einfacher und zufriedenstellender, wenn man sieht, was man tut. **Sie sparen auch Geld, wenn Schäden an der Kunststoffumwicklung reduziert werden!**

Die Parallelführung kann leicht ausgeschaltet werden, was das Risiko für Kunststoffschäden an nahestehenden Ballen reduziert. Der Greiferarm weicht aus, wenn er in Kontakt mit dem benachbarten Ballen kommt.

Wann sollte mit der Lenkschubstange in den zwei verschiedenen Positionen gearbeitet werden? Hierauf gibt es keine eindeutige Antwort, aber im Folgenden werden wir erklären, wie es funktioniert.

Position 1: Der Bolzen sitzt in der Lenkschubstange, die dann gesperrt ist.

In dieser Stellung bewegen sich die Greiferarme gleichförmig/parallel im Verhältnis zueinander. Dies ist ein Vorteil, wenn man mit dem Greifer präzise arbeiten will, beispielsweise beim Aufladen der Ballen auf einen Ballenwickler oder bei langen Ballentransporten im Greifer, da der Ballen fixiert ist und Greiferarme und Ballen sich nicht seitwärts bewegen können.

Position 2: Der Bolzen sitzt nicht in der Lenkschubstange, die dann beweglich/teleskopisch ist.

Wenn der Ballen nach dem Einwickeln auf dem Lagerplatz abgestellt werden soll, ist dies ein großer Vorteil. Der Ballen wird durch Öffnen der Greiferarme abgestellt. Dabei kann es schon vorkommen, dass ein Greiferarm an den benachbarten Ballen stößt. Wenn der Greiferarm in diesem Fall fixiert ist, wird die Plastikummhüllung leicht beschädigt. Ist die Parallelführung jedoch ausgeschaltet, weicht der Greiferarm aus, **ohne den Kunststoff zu beschädigen.**

Die Lenkschubstangenhalterung wurde so geändert, dass die Stange gerade sein kann, was die Haltbarkeit erheblich erhöht. Eine gerade Stange ist viel haltbarer als eine gebogene.

Viel Arbeit wurde darauf verwendet, den Greifer so zu bauen, dass er den mit Kunststoff umwickelten Ballen schont:

- 89 mm Stahlrohr vergrößert die Kontaktfläche zum Kunststoff.
- Speziell geformte Greiferarme, die Ballen zwischen 0,8 m und 1,8 m schonend greifen. K.T.S Ballengreifer sind für Ballen zwischen 1,2 und 1,6 m optimal.
- Auch die Halterungen für den hydraulischen Zylinder sind oberhalb der Greiferarme eingeschweißt. Dadurch werden **keine in- oder auswendigen Verstärkungen benötigt, die den Kunststoff beschädigen können.**

K.T.S Ballengreifer

Mit dem K.T.S Ballengreifer können Sie einfach die Ballen an der Mantelfläche greifen und auf die Stirnseite stellen, um sie platzsparend aufeinander zu stapeln.

Das ist auch deshalb vorteilhaft, weil sich auf der Stirnseite die meisten Kunststoffschichten befinden. Dies wird auch **von allen Kunststoffherstellern empfohlen.**

- Sichere Lagerung: Es passiert seltener, dass der Ballen durch scharfe Steine oder ähnliches Löcher bekommt.
- Der Ballen behält seine runde Form und ist bei Fütterung leicht aufrollbar.
- Dies alles führt zu einem Futter, das höhere hygienische Qualität und besseren Geschmack besitzt.



• Beide Greiferarme sind beweglich. Ist nur ein Greiferarm beweglich, ist dies problematisch. Wenn Sie beispielsweise an den Ballen heranfahren und der Ballen ergreifen wollen, kann der Ballen nicht ganz zum fixierten Greiferarm gefahren werden. Wenn der bewegliche Greiferarm den Ballen greifen soll, muss dieser gegen den festen Arm gerollt oder geschoben werden. Da passiert es leicht, dass die Unterlage den Kunststoff beschädigt.

- Die Lenkschubstange ist gerade und hat spezielle Halterungen. Ihre Form trägt dazu bei, dass **der Kunststoff nicht beschädigt wird.**
- Der Ballengreifer kann



Video über den K.T.S Ballengreifer - klicken Sie auf den QR-Code unten!

Die Greiferarme sind so geformt, dass Sie Ballen mit Durchmessern zwischen 1,0 und 1,8 m auf schonende Weise hantieren können. Auf dem Bild sehen Sie, wie die Greiferarme den eingewickelten Ballen mit einem Durchmesser 1,5 m gleichmäßig umschließen.

Welche Vorteile habe ich von dem Druckminderungsventil und der hydraulischen Sperre?

- Das Druckminderungsventil dient der Begrenzung der Klemmkraft an den Greiferarmen. Normalerweise ist dies bei einem K.T.S Ballengreifer nicht notwendig. Sie können sehen, wie hart der Ballen geklemmt wird.
- Hydraulische Sperren sind an alten Traktoren und Ladern, bei denen Ventile verschlissen sind und lecken, erforderlich, um den Ballen in sicherem Griff zu halten.
- In 99 % der Fälle brauchen Sie sie nicht. Wenn Sie unsicher sind, fragen Sie uns!

Zusatzausrüstung für den K.T.S Ballengreifer

Andere Laderhalterungen als oben angegeben. Wir haben mehr als 30 verschiedene Halterungen für unsere Geräte entwickelt.

110 mm hydraulischer Kolben für Traktor/Lader, die einen niedrigeren Hydraulikdruck als 100 bar haben.

Hydraulische Sperre: Ein Ventil, damit der Greifer nicht den Griff um den Ballen verliert, falls ein Traktor mit abgenutzter Hydrauliksteuerung benutzt wird.

Einstellbares Druckminderungsventil.

Zusätzliche Schläuche mit Anschlüssen, um den Kippausgang des Traktors zum Ballengreifer auszuschalten. Für Frontlader, die nicht mit der 3. Funktion ausgerüstet sind.

Technische Daten K.T.S Ballengreifer

Ausrüstung	K.T.S Ballengreifer
Greifweite	Für Ballen zwischen 0,8 und 1,8 m Optimiert für Ballen zwischen 1,2 und 1,6 m
Ballengewicht	Bis zu 1.500 kg
Standardmäßig ausgerüstet mit Halterung	Trima/SMS oder Euro Eine große Anzahl von anderen Halterungen ist als Zusatzausrüstung vorhanden.
Anbau an den Lader	Verschraubte Halterungen, K.T.S Standard
Hydraulikschläuche und Schnellkupplungen	Lieferung mit 2 Hydraulikschläuchen geliefert, 1,5 m, 2 Buchsen und 2 Stecker als Standard, Ölkupplungen 1/2" AQ (Schnellkupplungen)
Hydraulikkolben	Ja / Standard 70 mm
Parallelgeführte Greiferarme	Ja / Standard
Ausschaltbare Parallelführung an den Greiferarmen	Ja / Standard
Rohrmaße an den Greiferarmen	89 x 6 mm
Schmierbare Gelenke	Ja / Standard
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	1 doppelwirkender, 3. Funktion. Ist der Traktor nicht so ausgerüstet, können Schläuche vom Fernanschluss hinten am Traktor angeschlossen werden.
Gewicht einschl. Standardhalterungen	225 kg

Warum soll ich mich für einen K.T.S Ballengreifer entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ Der K.T.S Ballengreifer ist extra verstärkt, damit er auch die schwersten Ballen greifen kann.
- ◆ **5 Jahre Garantie auf den Greifer** - wir wissen, dass er hält!
- ◆ Der K.T.S Ballengreifer bietet Ihnen Wahlmöglichkeiten. Sie können wählen, ob die Greiferarme parallelgeführt sein sollen oder sich seitwärts frei bewegen können. Die Umschaltung geschieht einfach mit einem Bolzen.
- ◆ Parallelgeführte Greiferarme fixieren den Ballen und erleichtern das Aufladen auf den Ballenwickler.
- ◆ Bei ausgeschalteter Parallelführung können sich die Greiferarme seitwärts frei bewegen. Ein sehr großer Vorteil, wenn die Ballen in einem Lager gestapelt werden sollen. Die Greiferarme weichen aus und **beschädigen nicht die Kunststoffummwicklung an benachbarten Ballen.**
- ◆ Um die Sichtfläche und Durchsicht zu verbessern, wurde ein großer Abstand zwischen oberem und unterem Rahmenbalken eingehalten. Eine gute Durchsicht erleichtert Ihnen das Greifen des Ballens.
- ◆ Mit dem K.T.S Ballengreifer können Sie alle Arten von Ballen hantieren: Heu, Stroh und mit Kunststoff umwickelte Ballen.
- ◆ Die gleichmäßige Rundung der Greiferarme trägt dazu bei, daß der Ballen mit niedrigem Druck festgehalten wird. Dadurch werden **Klemmschäden am Kunststoff vermieden.**
- ◆ Der K.T.S Ballengreifer ist so konstruiert, dass kein Rohr herausragt, an dem sich Bänder oder Netze eines Ballens, der nicht mit Kunststoff umwickelt ist, verfangen können. Verfährt sich ein Band oder Netz im Ballengreifer, bricht der Ballen auseinander.
- ◆ Alle Gelenke sind für **höchste** Haltbarkeit schmierbar.
- ◆ Der K.T.S Ballengreifer ist das Gerät für alle, die große Ansprüche an Effektivität, Haltbarkeit und **schonende Behandlung von Rund- und Quaderballen stellen.**
- ◆ Mit einer großen Auswahl von Halterungen für Anbaugeräte und mit stärkerem Kolben können Sie auch Ballen mit Maschinen aufladen, die einen niedrigen Hydraulikdruck haben.
- ◆ Eine erstklassige Oberflächenbehandlung mit Sandstrahlen, Grundierung und Deckfarbe gewährleistet den unverändert guten Zustand Ihres Anbaugerätes, auch nach Jahren anspruchsvoller Einsätze und der Aufbewahrung im Freien.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Mit dem K.T.S Sicherheitspaket können Sie sich stets sicher sein, dass Ersatzteile bei Bedarf schnell verfügbar sind und kostenlos geliefert werden.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt Ihnen als Kunden Sicherheit.
- ◆ Jetzt haben Sie die Wahl! Wir hoffen, Sie als weiteren zufriedenen K.T.S-Besitzer begrüßen zu können.

K.T.S Ballenheber

148

Der K.T.S Ballenheber ist extra verstärkt, damit er auch **die schwersten Ballen greifen kann**.

Passt ebenso gut an Frontlader wie an den Dreipunktheber.

149

Der K.T.S Ballenheber ist sehr schonend für Ballen mit Kunststoffumhüllung, weil die ballentragenden Röhren ganze 89 mm stark sind.

150

Der K.T.S Ballenheber ist so konstruiert, dass kein Rohr herausragt, an dem sich Bänder oder Netze eines Ballens, der nicht mit Kunststoff umwickelt ist, verfangen können. Verfährt sich ein Band oder Netz im Ballengreifer, bricht der Ballen auseinander.

151

Alle Gelenke sind für **höchste Haltbarkeit** schmierbar.

Ganz ohne Hydraulikzylinder - kein Risiko für Leckage.

Technische Daten K.T.S Ballenheber

Ausrüstung	K.T.S Ballenheber für 1 Ballen	K.T.S Ballenheber für 2 Ballen
Greifweite	Für Ballen zwischen 1,2 und 1,8 m	
Max. Last	1.500 kg	3.000 kg
Standardmäßig ausgerüstet mit Halterung	SMS (Trima) oder EuroEine große Anzahl von anderen Halterungen ist als Zusatzausrüstung erhältlich.	
Anbau am Lader / Dreipunkt-Anschluss	Verschraubte Halterungen, K.T.S Standard	
Hydraulikschläuche und Schnellkupplungen	Nicht mit Hydraulikzylinder ausgestattet	
Rohrmaße an den Greiferarmen	89 x 6 mm	
Schmierbare Gelenke	Ja / Standard	
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	Keine Hydraulikanschlüsse erforderlich, weil Gerät nicht mit Hydraulik ausgerüstet ist	
Gewicht einschl. Standardhalterungen	148 kg	214 kg

Warum soll ich mich für einen K.T.S Ballenheber entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ Der K.T.S Ballenheber ist extra verstärkt, damit er auch die schwersten Ballen greifen kann.
- ◆ Wählen Sie die für Sie optimale Größe, für 1 oder 2 Ballen.
- ◆ Passt ebenso gut an Frontlader wie an den Dreipunktheber.
- ◆ Der K.T.S Ballenheber ist sehr schonend für Ballen mit Kunststoffumhüllung, weil die ballentragenden Röhren ganze 89 mm stark sind.
- ◆ Der K.T.S Ballenheber ist so konstruiert, dass kein Rohr herausragt, an dem sich Bänder oder Netze eines Ballens, der nicht mit Kunststoff umwickelt ist, verfangen können. Verfährt sich ein Band oder Netz im Ballengreifer, bricht der Ballen auseinander.
- ◆ Alle Gelenke sind für höchste Haltbarkeit schmierbar.
- ◆ Der K.T.S Ballenheber kommt ganz ohne Hydraulik aus und ist somit sehr einfach zu bedienen.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Mit dem K.T.S Sicherheitspaket können Sie sich stets sicher sein, dass Ersatzteile bei Bedarf schnell verfügbar sind und kostenlos geliefert werden.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt Ihnen als Kunden Sicherheit.
- ◆ Jetzt haben Sie die Wahl! Wir hoffen, Sie als weiteren zufriedenen K.T.S-Besitzer begrüßen zu können.

K.T.S Ballenspieß für ein bis zwei Rundballen oder für einen großen Ballen

152

K.T.S Ballenspieß bietet Ihnen große Wahlmöglichkeiten mit drei verschiedenen Modellen.

Ballenspieß für 1 Ballen mit verschraubten Halterungen und Möglichkeit zur Montage von 2 Spießen: ein langer Spieß von 1.100 x 42 mm (Standard) und ein kürzerer Spieß von 800 mm (Zusatzausrüstung).

153

Ballenspieß für 2 Ballen mit verschraubten Halterungen und Möglichkeit zur Montage von 4 Spießen: zwei lange Spieße von 1.100 x 42 mm (Standard) und zwei kürzere Spieße von 800 mm (Zusatzausrüstung).

154

K.T.S Ballenspieß einschl. 1.100-mm-Spieß mit Stärke 42 mm, geschweißte Trima-Halterung. Dieser Ballenspieß ist nur mit geschweißten Trima-Halterungen erhältlich. Es ist nicht möglich, mehr als einen Spieß in diesem Rahmen zu montieren.

- 155
- 156
- 157
- 158

- Beide Spieße sind für beste Haltbarkeit **geschmiedet**.
- Vier Spieße sind auch von Vorteil, wenn mehrere übereinander gestapelte Quaderballen angehoben werden sollen.
- Halterung für Dreipunkteheber erhältlich.
- **Schraubhalterungen sind natürlich Standard**, was bei einem Traktorwechsel einfacher und wirtschaftlicher ist.

Maße K.T.S Doppelspieß

Position	Doppelspieß
A	1.800 mm
B	600 mm
C	420 mm
D	1.260 mm
Schraubhalterungen für Lader. Viele andere Halterungen verfügbar	StandardTrima/SMS oder Euro
Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	Keine
Gewicht Doppelspieß einschl. Halterungen	125 kg
Gewicht einfacher Spieß einschl. Halterungen	75 kg

K.T.S Steinschaufel

- 159

Eine Steinschaufel muss extrem hohe Beanspruchungen bei der Arbeit auf dem Feld aushalten können. Darum hat K.T.S **schwedischen Spezialstahl** für die vorderen Zinken und das Steinmagazin gewählt. **Ovako (ehemals Fundia) in Smedjebacken** ist unser Lieferant des **Spezialstahles SP 600** mit einer Streckgrenze von vollen 600 N/mm². Standardstahl hat lediglich eine Streckgrenze von 355 N/mm². Dies bedeutet, dass die **K.T.S Steinschaufel 2,5 mal stärker ist als die Standardgitterschaufel**. Gut zu wissen, wenn die Gitterschaufel harten Verhältnissen ausgesetzt wird.

Da die Vorderkante der Gitterschaufel extremen Beanspruchungen ausgesetzt ist, haben wir diese mit einer querlaufenden Stange an der Vorderkante verstärkt. Die Stange hält die Zinken gut zusammen, sodass sie gerade bleiben.

Die Halterungen für die Steinschaufel sind selbstverständlich verschraubt und auswechselbar. Auswechselbare Laderhalterungen bieten einen **wirtschaftlichen Vorteil**, wenn der Tag kommt, an dem Sie den Traktor wechseln müssen. Die neuen Halterungen müssen dann nur noch angeschraubt werden. Jede Halterung wird mit 4 M16-Schrauben befestigt, insgesamt 8 Schrauben an einer Gitterschaufel. Das ist überdimensioniert, damit es hält. *K.T.S Steinschaufel 2,0 m.*

Bei schwedischem Qualitätsstahl wird immer eine Konformitätserklärung mitgeliefert:

OVAKO

Made in Sweden



DIM: 30x

LENGTH: 6000 637111 231375

CUSTOMER: UAB BE GROUP

MARK: 1190101989/BELT06282-1

GRADE: SB600 HEAT No 1-4148

ORDER NO: 401007 LINE No 187824

BUNDLE NO: 18ABR931 WEIGHT 1997

NO: 4 skift: 2 Datum: 180403 06:48



- 160

Wenn der Stein mit den vorderen Zinken in die Gitterschaufel geladen ist, kann die Erde leicht abgeschüttelt werden. Die Wölbung verhindert, dass der Stein beim Aufladen des nächsten Steins herausfällt.

Nachdem der Stein aufgeladen ist, soll er zum Abladen „transportiert“ werden. Unsere Steinschaufeln haben ein besonders großes Steinmagazin, damit Sie **die Schaufel nicht so oft leeren müssen**.

Das Unterteil des Steinmagazins ist höher als die Zinken. Das Unterteil des Steinmagazins trifft also nicht auf den Boden, wenn sich die Gitterschaufel in waagerechter Stellung befindet, um den nächsten Stein aufzuladen. Dies bedeutet weniger Verschleiß und niedrigere Kosten.

160

Für beide Ausführungen sind verschraubte Dreipunkthalterungen vorhanden. Die vorderen Hörner aller K.T.S Steinschaufeln sind als Schweißteile auswechselbar. **Dies senkt Ihre Wartungskosten.**

Die K.T.S Steinschaufel ist konisch, was das Entleeren der Gitterschaufel bei Erldladung vereinfacht. Die K.T.S Steinschaufel eignet sich ausgezeichnet für den Anbau am Frontheber und hinten am Dreipunktheber. K.T.S Steinschaufel 2,0 m.

161

Der Markt für kleine Lader und Kompaktmaschinen **wächst ständig**. Deshalb hat K.T.S eine Steinschaufel mit kürzerem Boden und geringerer Arbeitsbreite entwickelt, die besonders für diese Maschinen geeignet ist.

Es wird auch immer üblicher, dass Traktoren mit **Fronthydraulik** ausgerüstet sind und dass sie immer größer werden. Deswegen hat K.T.S auch für diese Steinschaufeln entwickelt. Bei der Entwicklung haben wir festgestellt, dass die Hubhöhe der Fronthydraulik nicht so groß ist. Deshalb ist unsere große Steinschaufel mit Arbeitsbreite 2,35 m **kürzer im Boden**. Der Grund hierfür ist, dass die Steine leicht entleert werden können sollen, damit die Vorderseite der Steinschaufel nicht in den Boden greift und sich dadurch der **Kippwinkel** verringert. Um die Belastung von großen Traktoren aushalten zu können, wurde der Steingreifer aus 35 mm Rundstahl gebaut, der auch von **Ovako in Smedjebacken** stammt. Selbstverständlich ist die 2,35-m-Steinschaufel auch für Traktoren, Lader und Teleskoplader geeignet.

K.T.S Steinschaufel

	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Volumen ca.gehäuft	Gewicht kg mit Halterungen	DruchmesserdesRundstahls mm	Lichtöffnung zwischen-Rundstahl	Abstand von Front zu Mitte Wölbung	Schraubhaltungen	Dreipunkthalterung stattLaderhalterung
Kleine Lader und Kompaktmaschinen	1.200	800	475	0,30 m ³	167	30	80 mm	360 mm	Ja	Möglich
	1.500	1.000	475	0,47 m ³	232	30	80 mm	380 mm	Ja	Möglich
	2.000	1.000	475	0,62 m ³	282	30	80 mm	380 mm	Ja	Möglich
Kürzer im Boden, gut für Frontheber	2.350	850	625	0,81 m ³	409	35	80 mm	360 mm	Ja	Möglich

162

Als Zusatzausrüstung können K.T.S Steinschaufeln mit „Oberkiefer“ ausgerüstet werden, um Reisig, Brennholz u.a.m. halten zu können.

Der Oberkiefer ist derselbe wie für unsere Krokodilgreifer.

163

Der Oberkiefer hat einen sehr großen Öffnungswinkel, um Beladen von Reisig zu erleichtern.

164

K.T.S Steingreifer sind angepasst für Traktoren mit Frontheber. Im Bild Nr. 164 ist deutlich zu sehen wie die verschraubte Dreipunkthalterung montiert ist.

Möchten Sie die **Steinschaufel an einer anderen Maschine verwenden**, brauchen Sie nur die Dreipunkthalterung abzumontieren und eine andere Halterung an Ihren Frontlader, Lader, Teleskoplader oder Ihre Kompaktmaschine anzuschrauben. Wir haben mehr als 30 verschiedenen Halterungen vorrätig.

165

Die K.T.S Steinschaufel kann auch für das Ausgraben von Steinen verwendet werden.

166**167**

Die Wölbung verhindert, dass der Stein beim Aufladen des nächsten Steins herausfällt.

Nachdem der Stein aufgeladen ist, soll er zum Abladen „transportiert“ werden. Unsere Steinschaufeln haben ein besonders großes Steinmagazin, damit Sie **die Schaufel nicht so oft leeren müssen**.

Technische Daten	Halterung für Dreipunktheber, Zusatzausrüstung
Dreipunktkupplung, Zapfen mm Tragachse	Kat. II (2) 28 mm
Länge der Tragachse	825 mm, Innenseite der Hydraulikarme
Bolzenmaße für Druckstange	Kat. II (2), 25 mm
Bolzen für Hydraulikarme und Druckstange	Ja / Standard
Hydraulische Druckstange für Kippen	Zusatzausrüstung



Warum soll ich mich für eine K.T.S Steinschaufel entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- **Schwedischer Spezialstahl von Ovako (vormals Fundia)** in Smedjebacken, Schweden, SP 600, mit einer Streckgrenze von vollen 600 N/mm².
- Die Größen sind an große und kleinere Traktoren, Lader und Teleskoplader und Kompaktmaschinen angepasst.
- Bieg- und schweißbarer Spezialstahl ohne Nachbehandlung.
- Konstruktions- und Materialwahl geschah mit der Absicht, **bestmögliche Qualität und Haltbarkeit zu erzielen**.
- Die vorderen Zinken sind als Verschleißteile auswechselbar, was Ihre Kosten senkt.
- Extraverstärkte Vorderkante mit kräftigen Zinken.
- Die Wölbung verhindert, dass der Stein beim Aufladen des nächsten Steins herausfällt.
- Querlaufende Verstärkungsstützen aus Spezialstahl halten viele Jahre harter Arbeit aus.
- Großes Steinmagazin sorgt für weniger Überfahrten auf dem Feld.
- Verschraubte, **auswechselbare Halterungen bieten einen wirtschaftlichen Vorteil**, wenn der Tag kommt, an dem Sie den Traktor wechseln müssen.
- Die konische Form erleichtert die Entleerung der Gitterschaufel bei beispielsweise Aufladen von Erde.
- 2 Jahre Garantie gewähren zusätzliche Sicherheit.
- Stets kostenloser Versand zum Bauernhof in ganz Schweden (gilt nicht für Inseln im Schärengarten, auf denen keine reguläre Fährverbindung besteht); keine Aufschläge. **Sie wissen immer genau, was ein K.TS-Anbaugerät kostet.**
- Kann auch mit 3-Punkthalterungen ausgerüstet werden.
- Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt Ihnen als Kunden Sicherheit.
- Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und **Ihre Wahl ist einfach: die K.T.S Steinschaufel.**

K.T.S Big-Bag-Heber für einen oder zwei Säcke

168

- Starker, drehfester Rahmen aus KKR-Stahlrohr, um der Belastung von schweren Säcken standzuhalten.
- Der Rahmen gewährt gute Durchsicht. Die Arbeit wird einfacher, wenn man sieht, was man tut.

169

- Der Haken zum Aufhängen des Sacks ist **gewunden, um die Sicht zu verbessern** und die Arbeit zu erleichtern, wenn der Sack angekoppelt werden soll.

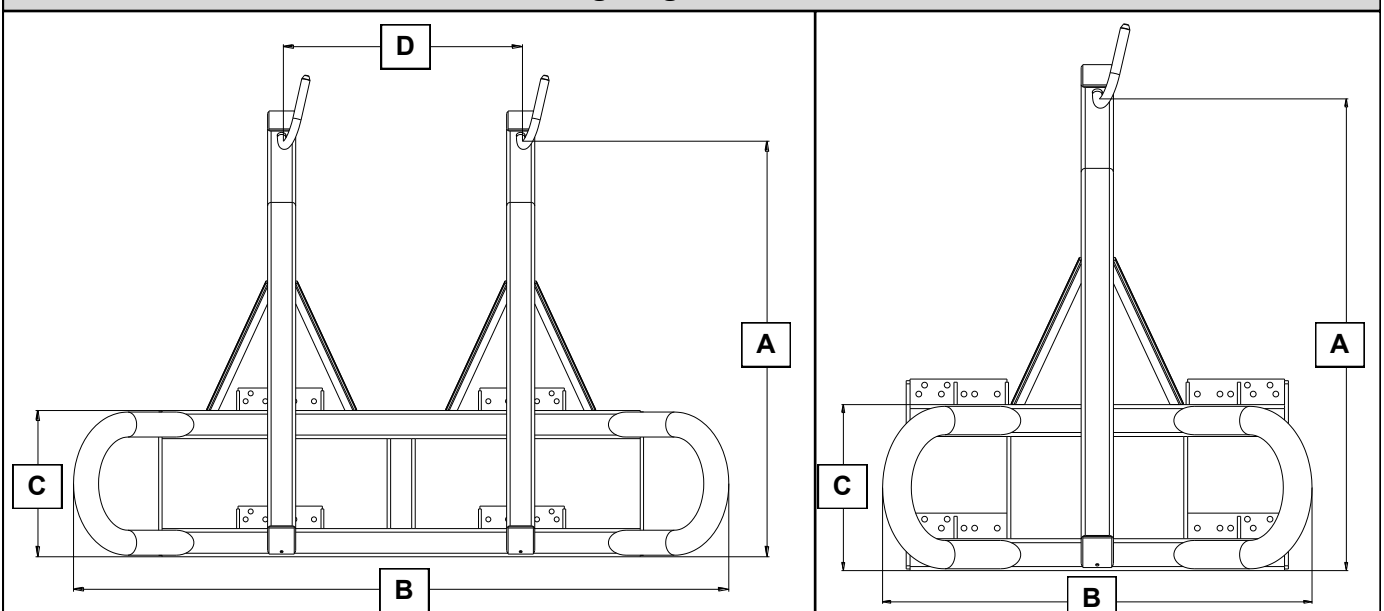
170

- Starke 89-mm-Stahlrohre, die den Sack seitwärts fixieren. Für die Seitenbegrenzung hat K.T.S Rohre gewählt, damit der Sack nicht beschädigt wird.

171

- Die Laderhalterungen sind selbstverständlich verschraubt und auswechselbar. Auswechselbare Laderhalterungen bieten einen **wirtschaftlichen Vorteil**, wenn der Tag kommt, an dem Sie den Traktor wechseln müssen.

Maße K.T.S Big-Bag-Heber 1 und 2 Säcke



Position	Big-Bag-Heber für 1 Sack	Big-Bag-Heber für 2 Säcke	Position	Big-Bag-Heber für 1 Sack	Big-Bag-Heber für 2 Säcke
A	1.478	1.478	Schraubhalterungen für Lader. Viele andere Halterungen verfügbar	StandardTrima/SMS oder Euro	
B	1.330	2.330	Anzahl benötigter Hydraulikausgänge	Keine	
C	520	520	Rohrmaße	89 mm	
D	-	850	Zulässige Last	1.200 kg	2.400 kg
			Gewicht	150 kg	210 kg

K.T.S Dunggreifer und Krokodilgreifer

172

K.T.S Dunggreifer 1,5 m ist die Grundlage eines sehr flexiblen Systems. Alle Gabelzinken haben konische Befestigungselemente und sind in konischen Hülsen montiert, die im unteren Rahmenbalken geschweißt sind. **Dies stellt sicher, dass die Zinken nicht verrutschen und sich lösen.**

173

Der Oberkiewer hat eine sehr weite Öffnung, um das Aufladen von Tiefstreu, Silage, Reisig u.a.m. zu erleichtern.

174

K.T.S Dunggreifer und Krokodilgreifer gibt es auch mit einer Arbeitsbreite von 1,0 m, die sich für kleinere Lader eignet. Diese können nicht breiter gemacht werden.

175

K.T.S hat ein komplettes Sortiment an Anbaugeräten für kleinere Traktoren und Lader.

176

Der K.T.S Dunggreifer kann von 1,5 auf 2,0 m ausgebaut werden.
Der K.T.S Dunggreifer ist auch die Grundeinheit für den K.T.S Krokodilgreifer in den Breiten 1,5 und 2,0 m. Die Dungzinke ist mit einem S-Bogen versehen, siehe A. Der Grund hierfür ist, dass die Zinke glatt am Boden anliegen soll, wenn das Tiefstreubett zum Vermodern auf das Feld gefahren wird, damit die Spitzen nicht in der Tiefe suchen. Wenn die Zinke gerade ist, muss diese auf die Spitze gestellt werden, um bis zum Boden herunterzukommen, weil der Balken, in dem die Zinke sitzt, nicht der niedrigste Punkt sein soll.

K.T.S Dunggreifer und Krokodilgreifer

177

Alle Gelenke sind für höchste Haltbarkeit schmierbar.

178

Für Abladen des Tiefstreubetts ist **K.T.S Krokodilgreifer ideal**. Der Oberkiewer hält das Material fest, damit das Aufladen leichter geht.

179

Mit dem K.T.S Krokodilgreifer können Sie Silage vom Flachsilo laden.

Technische Daten K.T.S Dunggreifer

Ausrüstung	K.T.S Dunggreifer 1,0 m.	K.T.S Dunggreifer 1,5 m.	K.T.S Dunggreifer 2,0 m.
Arbeitsbreite (CC äußere Zinken)	1,0 m	1,5 m	2,0 m
Zinkenlänge, herausragend	750 mm		
Abmessung der Zinke	36 mm		
Geschmiedete Stahlzinken	Ja / Standard		
Halterung an der Zinke	Konus mit Mutter für sichere Halterung		
Anzahl Zinken	5 St.	7 St.	9 St.
Mittenabstand zwischen den Zinken	250 mm		
Höhe des Rückenteils	540 mm		
Gewicht einschl. SMS-/Trima-Halterung	99 kg	140 kg	185 kg
Anbau	Sehr große Auswahl an Schraubhalterungen		

Technische Daten K.T.S Krokodilgreifer, Oberkiefer

Ausrüstung	K.T.S Krokodilgreifer 1,0 m.	K.T.S Krokodilgreifer 1,5 m.	K.T.S Krokodilgreifer 2,0 m.
Zinkenlänge, herausragend	500 mm		
Abmessung der Zinke	36 mm		
Geschmiedete u. gebogene Stahlzinken	Ja / Standard		
Halterung an der Zinke	Konus mit Mutter für sichere Halterung		
Anzahl Zinken	4 St.	6 St.	8 St.
Mittenabstand zwischen den Zinken	300 mm	276 mm	
Abstand von Gelenkpunkt zu Mitte Zinkenhalterung	920 mm		
Gewicht einschl. SMS-/Trima-Halterung	170 kg	255 kg	355 kg

Warum soll ich mich für einen K.T.S Dunggreifer/Krokodilgreifer entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

- ◆ **Flexibles System**, ausbaufähig in Arbeitsbreite und vom Dunggreifer zum Krokodilgreifer.
- ◆ Verschraubte, auswechselbare Laderhalterungen machen es **einfacherer und billiger**, wenn Sie Traktor/Lader/Teleskoplader wechseln müssen. Geschmiedete Zinken und Rahmen, hergestellt aus KKR-Stahlrohren, um auch große Belastungen aushalten zu können.
- ◆ Die Zinken mit konischen Halterungen sitzen in konischen Buchsen im Rahmen für eine sehr sichere Befestigung, die sich nicht lockert.
- ◆ Für jede Ladearbeit ist die Sicht durch das Anbaugerät sehr wichtig. Deswegen haben wir unseren Greifer mit Stahlrohren und Flachstahl in der Rückseite gebaut, damit die Sichtfläche so groß wie möglich ist, aber auch, damit der Greifer so dicht wie möglich ist, um Schwund zu minimieren.
- ◆ Der Oberkiefer geht weit auf, was das **Aufladen von Tiefstreubett und Reisig erleichtert**.
- ◆ Der Hydraulikkolben sitzt in der Mitte, um den **Druck gleichmäßig zu verteilen**.
- ◆ Der Oberkiefer ist zusätzlich verstärkt, um torsionssteif zu sein. Gut bei harten Beanspruchungen in Flachsilos und Tiefstreubetten.
- ◆ Alle Gelenke sind für höchste Haltbarkeit schmierbar.
- ◆ Mit einer großen Auswahl von Halterungen für Anbaugeräte und mit stärkerem Kolben können Sie die Anbaugeräte auch an älteren Ladern verwenden, die einen niedrigen Hydraulikdruck haben.
- ◆ Eine erstklassige Oberflächenbehandlung mit Sandstrahlen, Grundierung und Deckfarbe gewährleistet den unverändert guten Zustand Ihres Anbaugerätes, auch nach Jahren anspruchsvoller Einsätze und der Aufbewahrung im Freien.
- ◆ Maschinen, Werkzeuge und Handbücher von K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993.
- ◆ Mit dem K.T.S Sicherheitspaket können Sie sich stets sicher sein, dass Ersatzteile bei Bedarf schnell verfügbar sind und versandkostenfrei geliefert werden.
- ◆ Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt Ihnen als Kunden Sicherheit.
- ◆ Jetzt haben Sie die Wahl! Wir hoffen, Sie als weiteren zufriedenen K.T.S-Besitzer begrüßen zu können.

K.T.S Universalschaufel (Buchstaben auf dem Bild)

180

K.T.S Universalschaufel Fachwerk ist stärker und leichter als dickeres Blech aus hochlegiertem Stahl. Deshalb sind **alle unsere Schaufeln** in Fachwerk aufgebaut, um Material und Gewicht zu ermäßigen und die Konstruktion **stärker** zu machen. Sehen Sie im Folgenden, wie K.T.S haltbare und torsionssteife Schaufeln aus sehr hoher Qualität konstruiert.

- A. Doppelgefaltete Kantenversteifung des Schaufeloberteils.
- B. Die U-Profile, die auf K.T.S Universal-Schraubhalterungen montiert sind, stärken sehr effektiv den ganzen Schaufelrücken und auch die Halteranordnung für die Halterung.
- C. Kastenkonstruktion zwischen Innenplatte G, Boden und Rückenplatte. **Die Schaufel hält punktblastung und ungleichmäßige Belastung besser aus.**
- D. Längs- und Querrippen im Boden funktionieren als Verstärkungs- und Verschleißplatten.
- E. Verschleiß- und Schneidstahl aus Spezialstahl verstärken die Schaufelvorderkante.
- F. Kantenstahl verstärkt die Seitenplatten.
- G. Prismapressung der Stirnwandoberseiten in Kombination mit Kantenversteifung und Eckenverstärkung stabilisieren die Stirnwand der K.T.S Schaufeln in erheblicher Weise.
- H. Das Innenblech rundet die Schaufel an der Hinterkante ab, wodurch das Füllen erleichtert wird. **K.T.S ProLine-Schaukeln benötigen keine inwendigen aufrechten Bleche**, die das Füllen und Entleeren hindern.

181

Die Rippen im Schaufelboden versteifen die Schaufel, sodass sie **höhere Belastungen** von großen Ladern mit großer Bruchkraft aushält.

Der verschweißte Schaufelstahl führt dazu, dass die Schaufel dem Verschleiß durch Kies und harter Unterlage sehr gut widersteht. **Der Schaufelstahl hat eine Härte von 400 Brinell und eine Stärke von 20 mm.**

182

Keine inwendigen Verstärkungen, an denen sich Erde oder Schnee festsetzen. Stattdessen hat die K.T.S Universalschaufel **Fachwerk**, das die K.T.S Schaufeln sehr stark und torsionsfest macht. **Die gleiche bewährte Konstruktion wie für Straßenbrücken.**

Wir empfehlen K.T.S Universalschaufel für **Traktoren, Lader und Teleskoplader**. Die Schaufel ist in Arbeitsbreiten zwischen 2,2 - 2,4 und 2,6 m erhältlich.

183

Heute haben wir über 30 verschiedene Schraubhalterungen, die für die meisten Maschinen geeignet sind. **Eine außerordentliche Einsparung**, wenn Sie das nächste Mal die Maschine wechseln. Kaufen Sie einfach andere Halterungen und schrauben Sie sie an! Ist in diesem Fall Ihre Maschine nicht älter als zehn Jahre und Sie können Zeichnungen für die Halterung beschaffen, konstruieren wir sie und **Sie erhalten sie kostenlos!** Sie können sich darauf verlassen, dass **Schraubhalterungen** bewährt sind und eine **Konstruktion haben, die hält**. K.T.S hat seit mehr als 23 Jahre Schraubhalterungen.

K.T.S Universalschaufeln für Profis, einschl. verschraubter Trima- oder Eurohalterungen

Modell	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Volumen ca.gehäuft	Gewic htkg	Blechstärke im Boden und Rückenteil mm	Blechstärke an den Stirnwänden mm	Stärke mm Schaufelstahl 400 Brinell
Schotter- und Schneeschaufel Universalschaufel	2.200	1.020	1.010	1,64 m ³	396	5	5	20
Schotter- und Schneeschaufel Universalschaufel	2.400	1.020	1.010	1,79 m ³	430	5	5	20
Schotter- und Schneeschaufel Universalschaufel	2.600	1.020	1.010	1,94 m ³	452	5	5	20

K.T.S Leichtmaterialschaufel

184

Die K.T.S Leichtmaterialschaufel und die Universalschaufel sind mit „**Anti Spill**“ (Auslaufschutz) ausgerüstet. Dies bedeutet, dass die Schaufel nach oben gewinkelt werden kann, sodass eine maximale Füllung mit beispielsweise Getreide und Schnee erreicht wird.

185

Die K.T.S Leichtmaterialschaufel wurde für alle konstruiert, die nicht beruflich damit arbeiten, jedoch eine **zuverlässige Schaufel zu einem erschwinglichen Preis brauchen.**

Die Leichtmaterialschaufel hat geschweißte Trima-/SMS-Halterungen.

K.T.S Leichtmaterialschaufel hat einen **langen und gerundeten Boden**, was das Füllen vereinfacht. Die konische Form erleichtert auch das Entleeren der Schaufel. Schaufelstahl hat eine Stärke von **20 mm**.

Selbstverständlich ist auch die K.T.S Leichtmaterialschaufel als Fachwerk aufgebaut.

K.T.S Leichtmaterialschaufeln gibt es in drei Größen, von denen die mit 2,0 und 2,3 m Arbeitsbreite inwendige Verstärkungen haben.

Technische Daten K.T.S Leichtmaterialschaufel, geschweißte Trima-/SMS

Modell	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Volumen ca.gehäuft	Gewicht kg	Blechstärke im Boden und Rückenteil mm	Blechstärke an den Stirnwänden mm	Stärke Schaufelstahl mm400 Brinell
SneeschaufelLeichtmaterialschaufel	1.500	856	762	0,70 m ³	162	4	4	20
SneeschaufelLeichtmaterialschaufel	2.000	856	762	1,00 m ³	208	4	4	20
SneeschaufelLeichtmaterialschaufel	2.300	856	762	1,20 m ³	236	4	4	20

K.T.S Gegengewicht für Dreipunkt- oder Frontheber

186

Mit angebautem K.T.S Gegengewicht stabilisieren Sie den Traktor und erhöht die Sicherheit beim Heben von schweren Lasten im Frontlader. Wenn das Gegengewicht im Fronthydraulik montiert wird, erhöht sich die Zugkraft des Traktors bei z.B. Pflügen.

Mit Beton gefüllt wiegt das Gegengewicht ca. 790 kg.

Das Gegengewicht ist bei der Auslieferung nicht mit Material gefüllt.

K.T.S Adapter und Schraubhalterungen

187

Die Zahl der Marken und Modelle von Ladern, Teleskopladern, kleineren Ladern und Kompaktladern nimmt kontinuierlich zu. Deshalb **wächst der Bedarf** an verschiedenen Halterungen für unsere Anbaugeräte ununterbrochen.

Darum ist es sehr wichtig, dass Sie **nie an einen bestimmten Typ von Halterungen gebunden** sind. Das nächste Mal, wenn Sie Ihre Maschine tauschen, kaufen Sie statt einem Traktor mit Lader vielleicht einen Teleskoplader oder Lader. Aus diesem Grund haben alle K.T.S-Geräte (mit Ausnahme von Palettengabeln, wo die Halterung ein tragender Teil der Konstruktion sind) **Schraubhalterungen**. Lösen Sie 8 St. M16-Schrauben und **montieren Sie einfach die neue Halterung**. Dies ist viel einfacher und sicherer als die alte Halterung abzuschneiden und eine neue zu montieren.

188

Falls Sie ein Anbaugerät mit geschweißten Halterungen besitzen, das Gerät mit einem Nachbar zusammen benutzen oder es im Frontheber einsetzen möchten, hat K.T.S verschiedene Adapter. Dadurch kann ein Ballengreifer mit Euro-Halterung mit Hilfe des K.T.S Adapters auch auf einen JCB Teleskoplader passen.

K.T.S hat bereits seit Beginn der 1990er Jahre Schraubhalterungen an den Anbaugeräten. Von dieser lange bewährten Methode wissen wir, dass sie hält!

K.T.S hat **zwei Adaptermodelle**: 5,0 t (Abb. 187) für Lader und 3,0 t (Abb. 188) für Ladetraktoren und kleinere Lader.

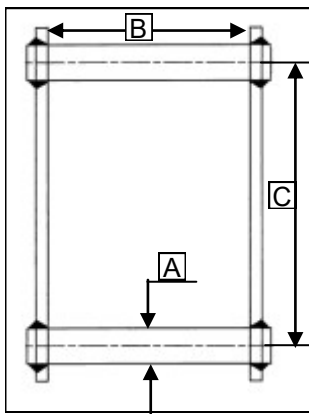
Es ist sehr wichtig, dass Sie einen Adapter/eine Halterung wählen, der/die der Tragfähigkeit der Maschine entspricht.

På följande sidor har vi ritningar på vanliga fästen så att du kan identifiera det fäste som du behöver. Hittar du inte ditt fäste? Ring till oss så hjälper vi gärna till!

K.T.S Aufnahmen für Bagger zum Anschweißen an vorhandene Anbaugeräte

189

Aufnahmen mit geschliffenen Achsen für Bagger.



Technische Daten, Schnellwechsler

Position	Halterung Modell S30/150	Halterung Modell S30/180	Halterung Modell S40	Halterung Modell 40/240	Halterung Modell S45	Halterung Modell S50	Halterung Modell S60	Halterung Modell S70	Halterung Modell S80
Für Maschinengröße t ca.	2	2	6	7	11	11	18	22	25
A mm	30	30	40	40	45	50	60	70	80
B mm	152	182	202	242	292	272	342	452	592
C mm	200,5	230,5	300,5	300,5	430,5	430,5	480,5	600,5	670,5

K.T.S Schwenkwerk – Qualität und Haltbarkeit bis ins kleinste Detail

Jetzt haben Sie Möglichkeit, das **K.T.S Schwenkwerk an alle Kranmarken** zu montieren. Eine sehr starke Konstruktion, ganz und gar in Schweden hergestellt.

Drei Modelle: **2,5 t/m** ist ein Schwenkwerk, das in kleinere Kräne bis zu ca. 5,0 m Reichweite passt

3,5 t/m ist ein Schwenkwerk, das in kleinere Kräne bis zu ca. 6,5 m Reichweite passt

5,0 t/m ist für etwas größere Kräne oder für professionell eingesetzte Kräne geeignet

Was bedeutet Tonnen pro Meter? Das ist die Tragfähigkeit, den der Kran bei 1 Meter Reichweite abzüglich des Eigengewichts hat. Sprechen Sie mit Ihrem Lieferanten oder schlagen Sie im Handbuch Ihres Kranes nach!

190

Sehen Sie die Streichholzschachtel?

Das Schwenkwerk ist die Baugruppe, in der alle Kräfte wirken. Sehen Sie sich deshalb das **extrem hohe Schwenkwerk** am K.T.S genau an. Ganze **280/290 mm**, die einen sehr großen Abstand zwischen den Buchsen ermöglichen. Größerer Abstand bedeutet **höhere Festigkeit**, ein wichtiger Faktor beim Verladen schwerer Stämme und bei der Umrüstung des Krans für Aushubarbeiten. Der Unterschied ist beim Vergleich mit anderen Kranmarken leicht erkennbar.

Durch die Konstruktion der Schwenkkolben kann der Kran um ganze 370° geschwenkt werden.

Das in Schweden hergestellte Schwenkwerk besteht aus duktilem Gusseisen.

Der Schwenkmechanismus mit Schwenkachse, Zahnstangen und Schwenkkolben läuft für eine maximale Lebensdauer in einem **Ölbad**.

Sehen Sie sich die Streichholzschachtel an - daran erkennen Sie, wie stark das Schwenkwerk ist!

191

So sieht das Schwenkwerk aus, wenn die Festigkeit in einem FEM-Programm in einer von verschiedenen Arten analysiert wird.

Die Schwierigkeit bei der Festigkeitsberechnung besteht nicht darin, ob das Material die vorgesehene Belastung ohne Bruch bewältigen kann, es muss vielmehr die Ermüdungsfestigkeit, d. h. das Auftreten von Ermüdungsrisen nach z.B. fünf oder zehn Jahren Anwendung, berechnet werden. Deshalb haben wir dabei auf das Wissen einer der renommiertesten schwedischen Beratungsunternehmen auf dem Gebiet der Krankonstruktion zurückgegriffen. Die so erzielte Langzeitfestigkeit bürgt für Qualität und Sicherheit für Sie als Käufer und Nutzer.

192

Wir sind sehr stolz, dass so **viele Kunden unser Schwenkwerk kaufen** und auch andere Kranmarken darauf montieren. Es ist lediglich erforderlich, die Kransäule der anderen Marke auf die Platte oberhalb des Schwenkwerks zu schweißen. Eine ausführliche Anleitung dafür, wie die Kransäule auf das Schwenkwerk geschweißt werden soll, wird mitgeliefert.

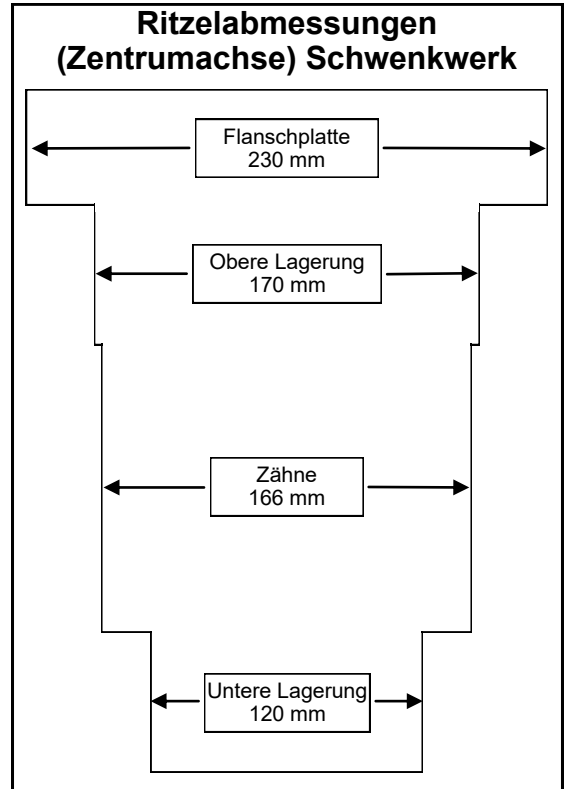
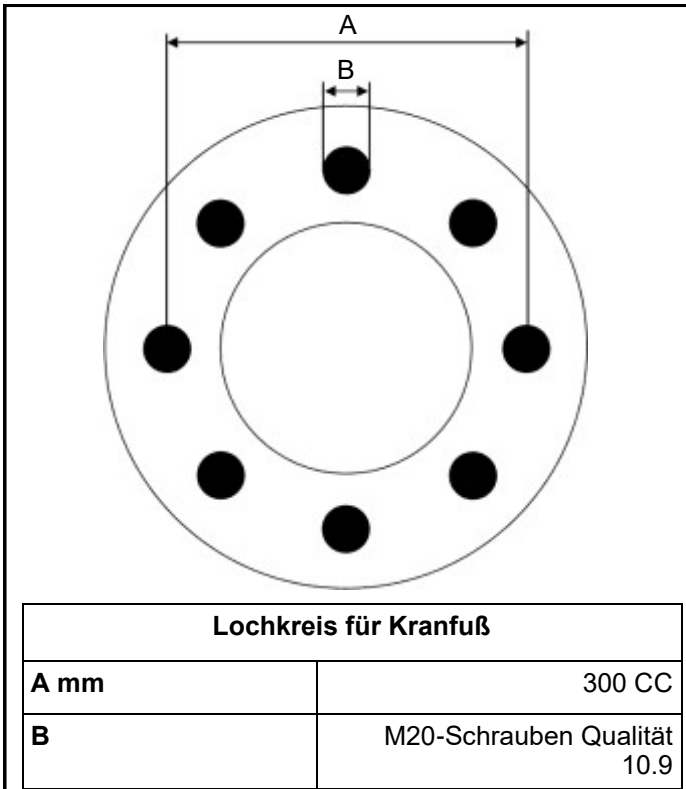
193

Ein hohes Schwenkwerk bedeutet einen großen Abstand zwischen den Buchsen, und somit bessere Haltbarkeit.

Warum soll ich mich für ein K.T.S Schwenkwerk entscheiden, wenn es so viele andere Marken gibt?

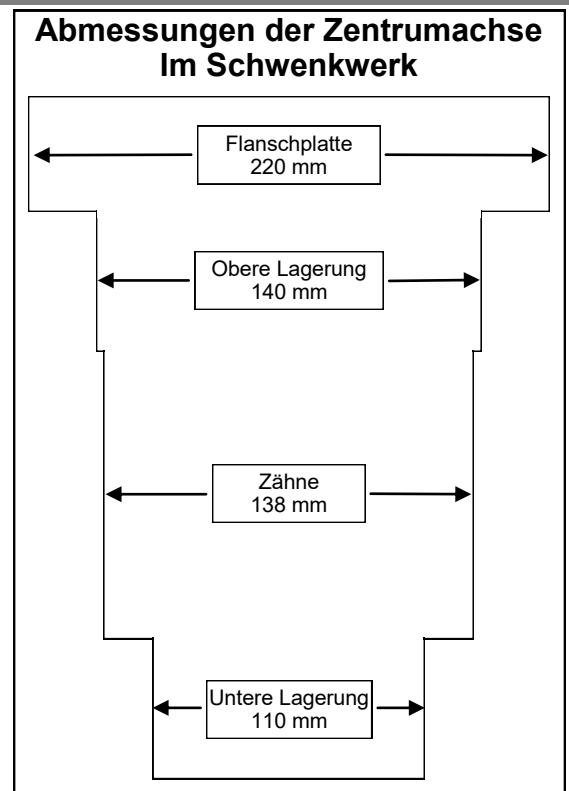
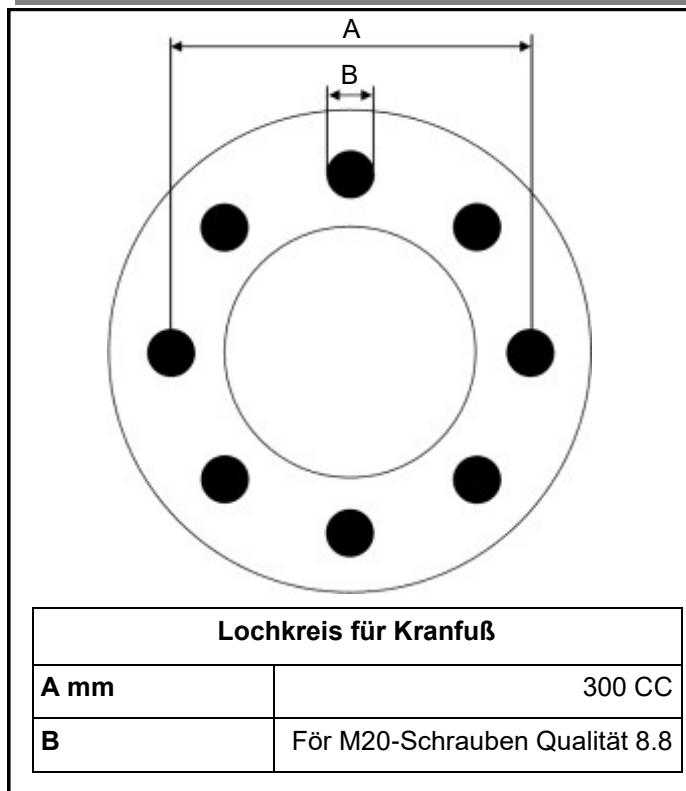
- **Extrem hohes Schwenkwerk – ganze 280/290 mm**, das großen Abstand zwischen den Buchsen ermöglicht. Längerer Abstand bedeutet **bessere Haltbarkeit**.
- Der Durchmesser des Ritzels ist auch extrem groß, 170 mm an der oberen Lagerung.
- Durch die Konstruktion der Schwenkkolben kann der Kran um ganze 370° geschwenkt werden.
- **Das in Schweden hergestellte Schwenkwerk besteht aus duktilem Gusseisen.**
- Der Schwenkmechanismus mit Schwenkachse, Zahnstangen und Schwenkkolben läuft für eine maximale Lebensdauer in einem **Ölbad**.
- Das Schwenkwerk ist FEM-berechnet, damit es viele Jahre lang schwere Beanspruchungen aushalten kann.
- Das 1951 gegründete K.T.S ist ein renommiertes Unternehmen - das gibt **Ihnen als Kunden Sicherheit**.
- ♦ Das Schwenkwerk und Handbuch K.T.S tragen die CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 91/368/EWG, Ausg. von 1993
- ♦ Dazu kommt noch unser Sicherheitspaket, und Ihre Wahl ist einfach: K.T.S Schwenkwerk.

Ritzelabmessungen und Lochkreis für Schwenkwerk 3,5 und 5,0 t/m



Haben Sie Fragen? Wenden Sie sich telefonisch oder per E-Mail an uns! Wir helfen Ihnen gern sowohl vor dem Kauf als auch danach!

Ritzelabmessungen und Lochkreis für Schwenkwerk 2,5 t/m

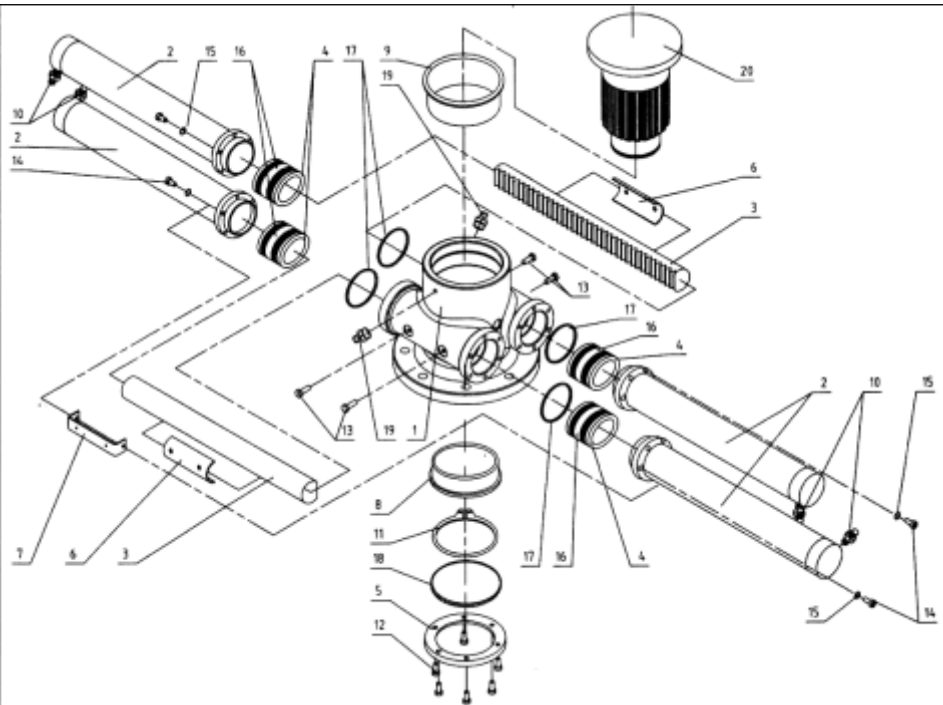


K.T.S Schwenkwerk – Qualität und Haltbarkeit bis ins kleinste Detail

Der Unterschied zwischen den beiden größeren Ausführungen besteht darin, dass das Ritzel (Nr.20) und die Zahnstangen (Nr. 3) aus ganz verschiedenen Materialien hergestellt sind.

Ein anderes, sehr **wichtiges Detail ist, dass die Stütz- und Verschleißschienen** (Nr. 6) mitten vor dem Ritzel (Nr. 20) sitzen müssen, wohin die Kraft kommt, die die Zahnstangen vom Antriebszahnrad trennen will.

Die 2,5 t/m-Variante ist in gleicher Weise konstruiert, jedoch kleiner.



Technische Daten K.T.S Schwenkwerk

Ausrüstung	Schwenkwerk 2,5 t/m	Schwenkwerk 3,5 t/m	Schwenkwerk 5,0 t/m
Schwenkzylinder am Schwenkwerk	4 St.		
Schwenkwinkel Schwenkwerk	370° (360° = eine volle Umdrehung)		
Schwenkmoment Schwenkwerk	5,4 kNm(550 kpm)	10,4 kNm(1.060 kpm)	13,0 kNm(1.326 kpm)
Höhe des Schwenkwerks	280 mm	290 mm	
Gesamtbreite des Schwenkwerks	1.246 mm	1.475 mm	
Empfohlene Pumpenkapazität <i>Niedrigere oder höhere Durchflussmengen sind akzeptabel: das Schwenkwerk schwenkt dann einfach langsamer oder schneller</i>	20-60 l/min		
Betriebsdruck	175 bar(175 kg/cm ²)		
Höchstdruck	220 bar (220 kg/cm ²)		
Schmierbare Buchsen	Ja / mit 2 Nippeln an der oberen Buchse		
Füllstandsstopfen und Auslassschraube	Ja / Standard		
Ölvolumen	2,5 LiterHypoid SAE 80W/90	3,0 LiterHypoid SAE 80W/90	
Gewicht	150 kg	180 kg	

K.T.S Rückewagen und K.T.S Hydraulikkräne

194

K.T.S verfügt über ein sehr breites Sortiment an Rückewagen und Hydraulikkränen. Bestellen Sie die Spezialbroschüre und erfahren Sie mehr darüber!

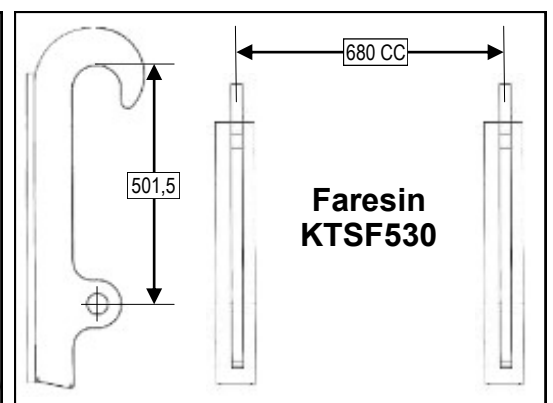
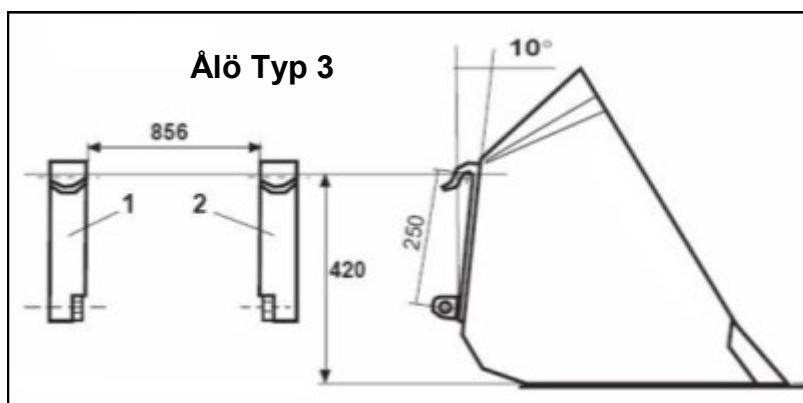
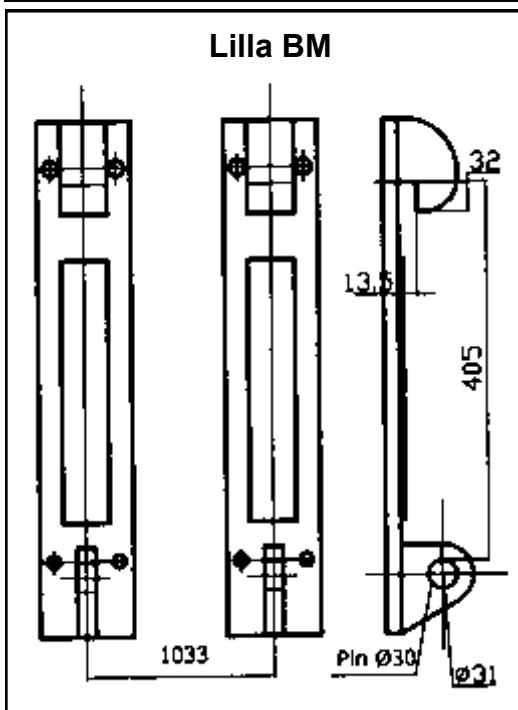
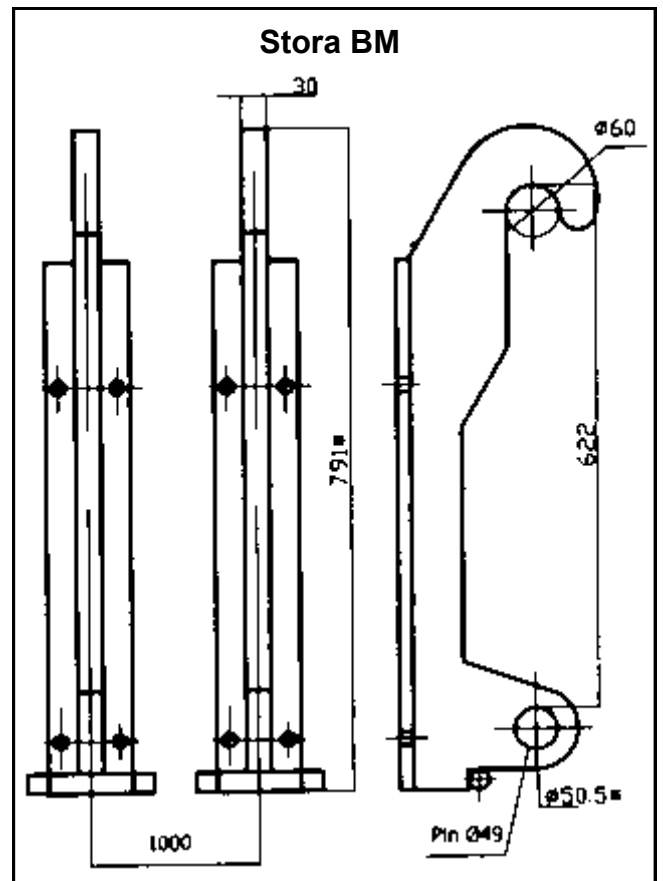
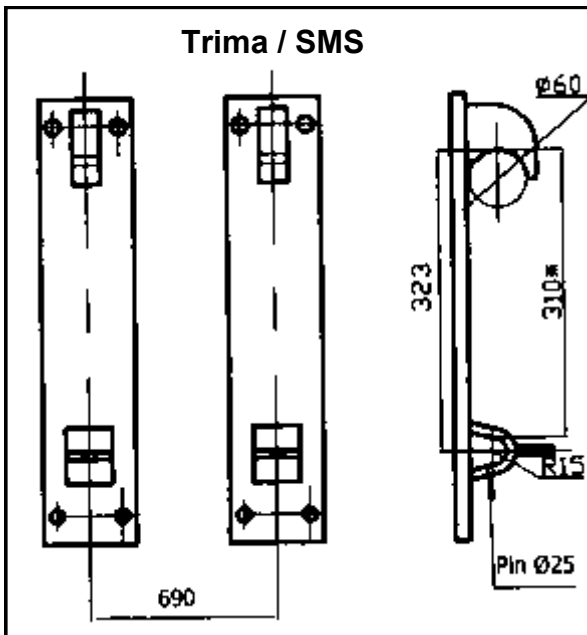
195

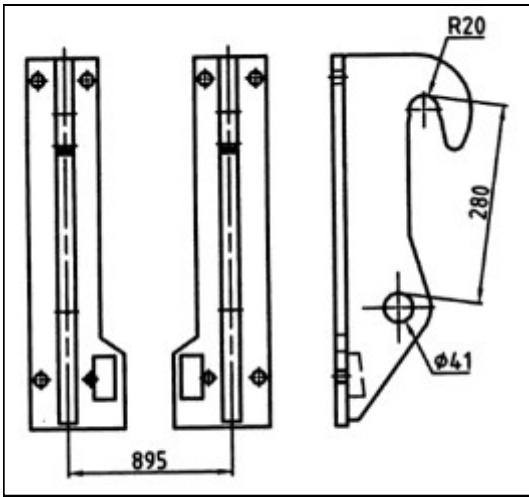
Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns gern an! Wir helfen Ihnen gern sowohl vor dem Kauf als auch danach!

In dem Bestreben, die Produkte ständig zu verbessern, behalten sich der Hersteller und K.T.S Maskiner das Recht vor, die Konstruktion und die technischen Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern, ohne vorhandene Anbaugeräte/Maschinen zu ändern. Ein vollständiger oder teilweiser Nachdruck der Broschüre und dieses Textes ist untersagt und wird gerichtlich verfolgt.

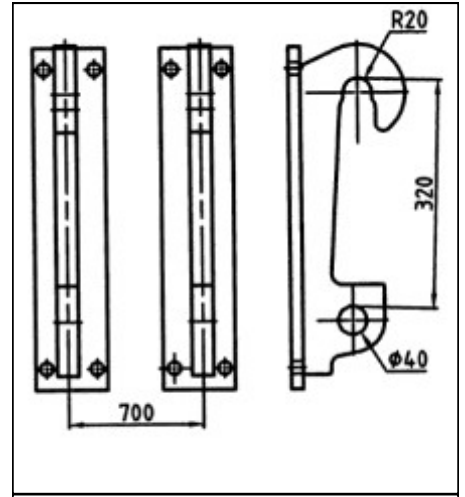
Verschiedene Modelle und Maße von Halterungen aus Eisen

Dies ist eine Auswahl unserer gängigsten Halterungen. Wenden Sie sich gern an uns- wir haben noch mehr! Ist es eine Halterung, die wir nicht haben und die Maschine ist neuer als zehn Jahre und Sie können Zeichnungen auf der Halterung bekommen, wir entwickeln sie und **Sie bekommen sie kostenlos!**

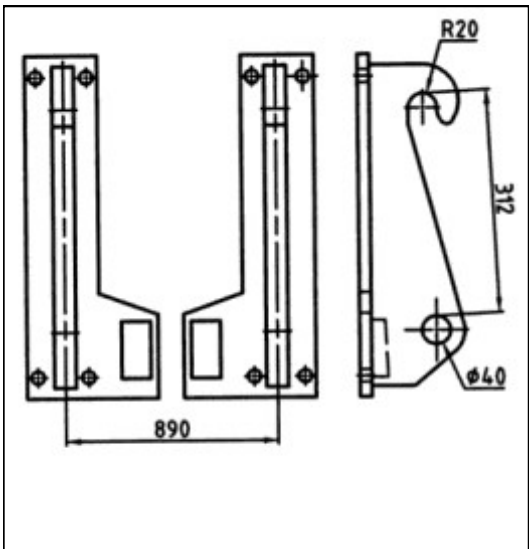




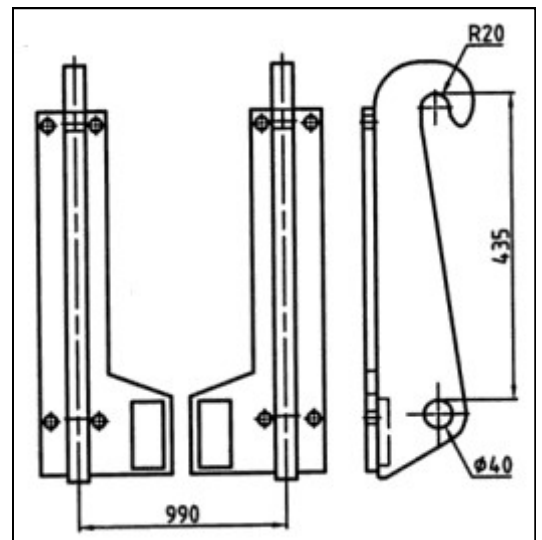
KTSF505 passt an **Kramer**



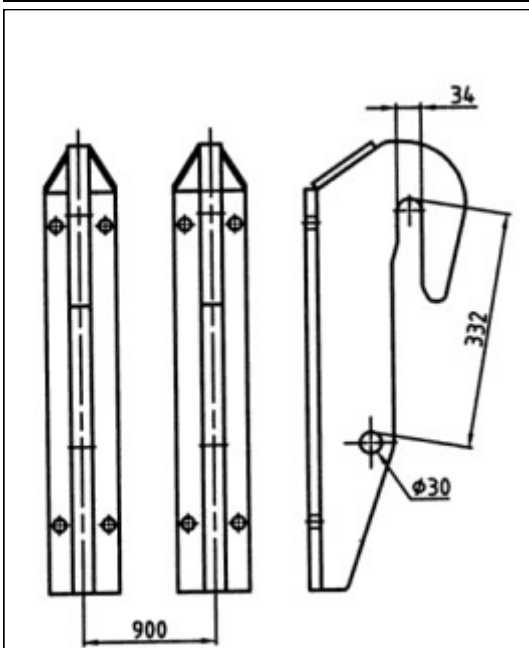
KTSF500 passt an **Weidemann**



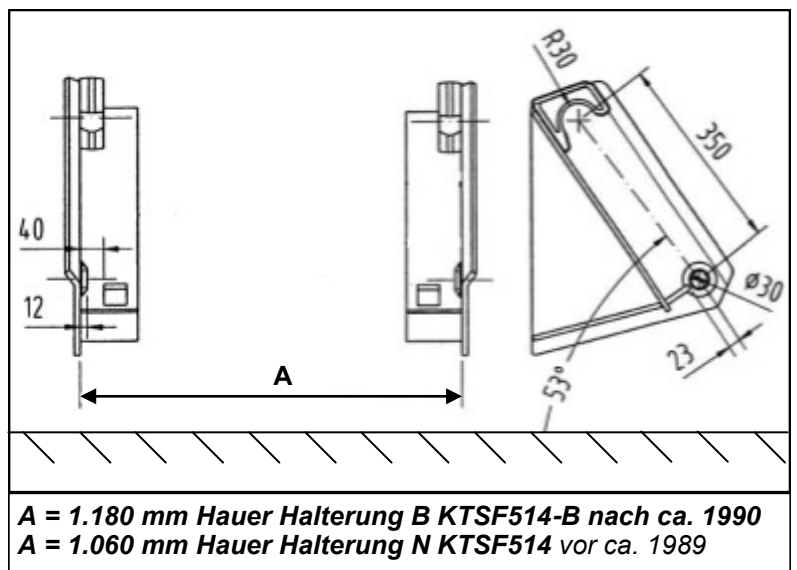
KTSF501 passt an **Volvo Zettelmeyer**
L30Z L32Z L35Z



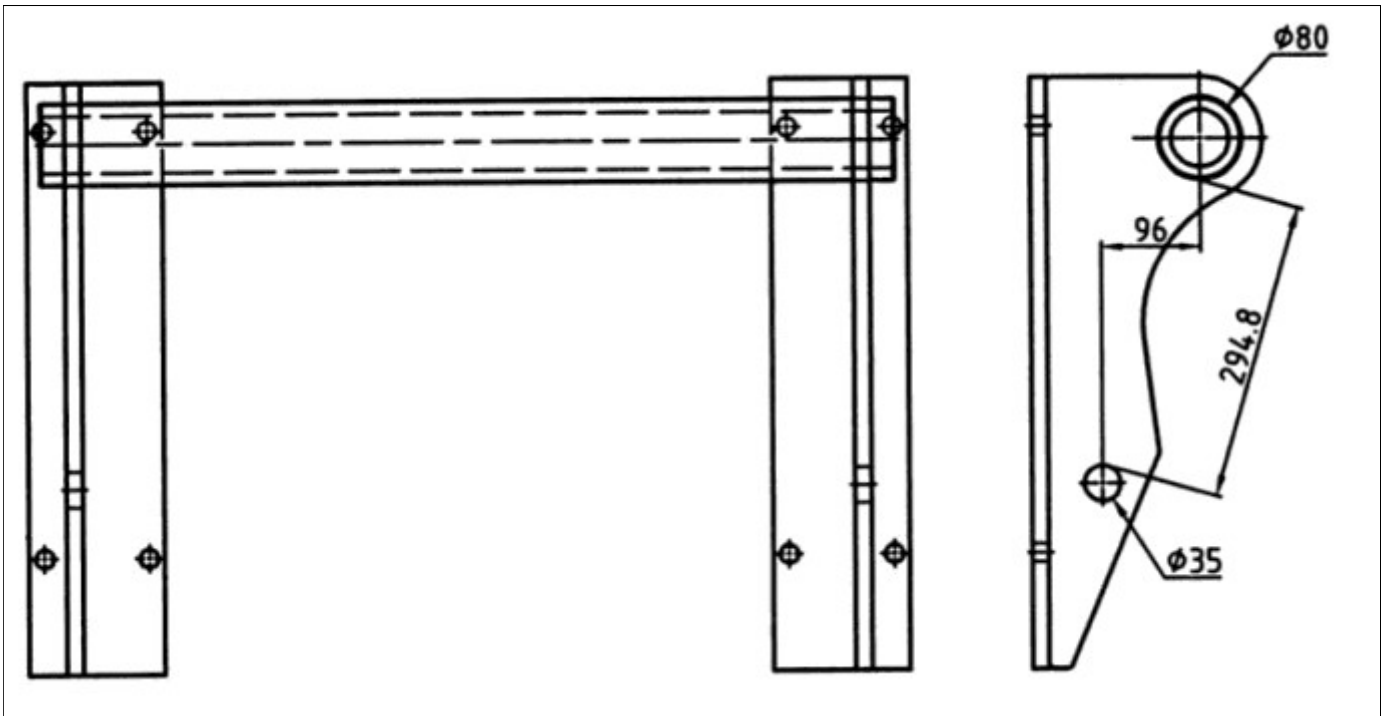
KTSF502 passt an **Volvo Zettelmeyer**
L35TPZ L40TPZ L45TPZ



KTSF503 passt an **Terex**

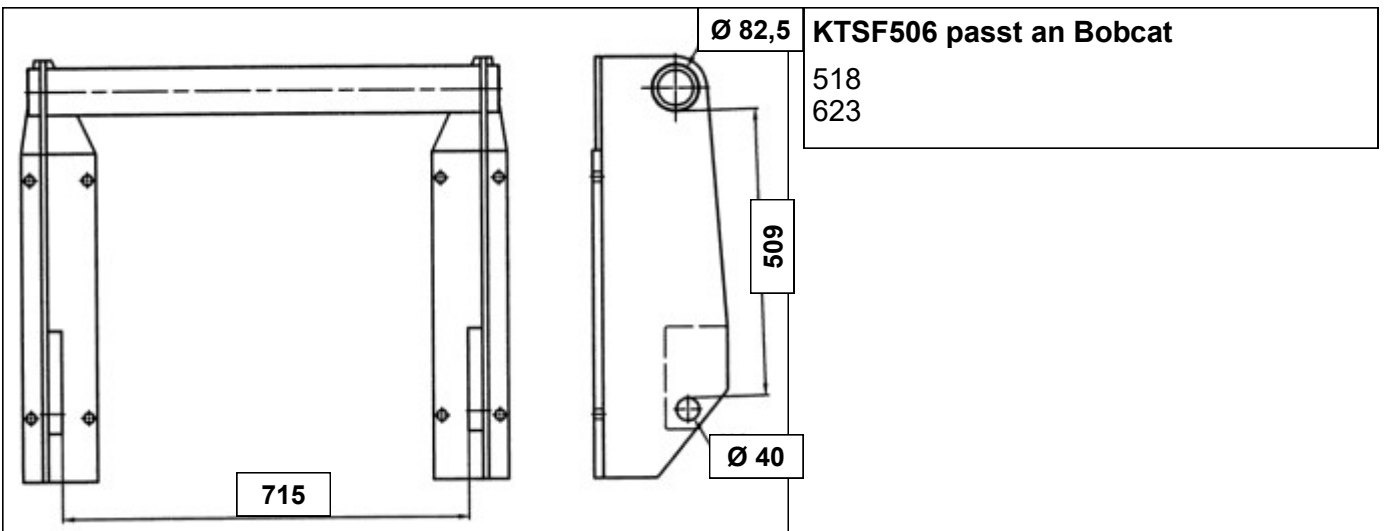


A = 1.180 mm Hauer Halterung B KTSF514-B nach ca. 1990
A = 1.060 mm Hauer Halterung N KTSF514 vor ca. 1989



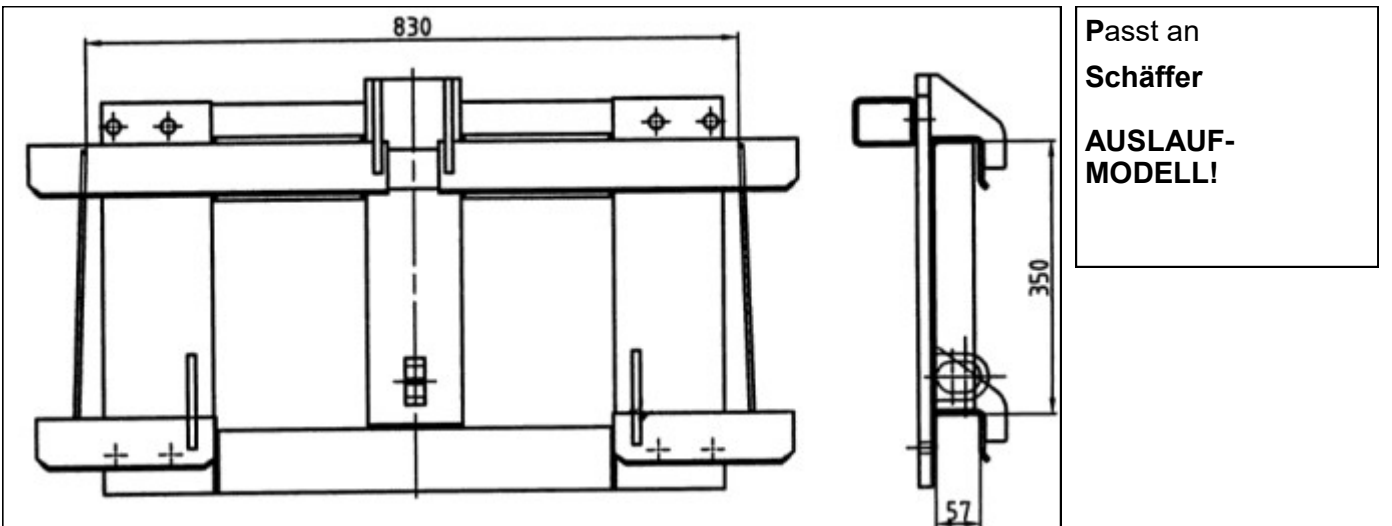
KTSF507 passt an Manitou

MLT 526 SA+SB MLT 630 SB MLT 634 SB
 MLT 731 SB MLA 628 T S1+S2+S3 MT 732 T S1+SA+SB
 MT 932 T S1+SA+SB MT 1033 HLT S1+S2 MT 1030 S S1+S2
 MT 1235 S S2 MT 1335 SL S3+HS2 MT 635 S1+S2+S3

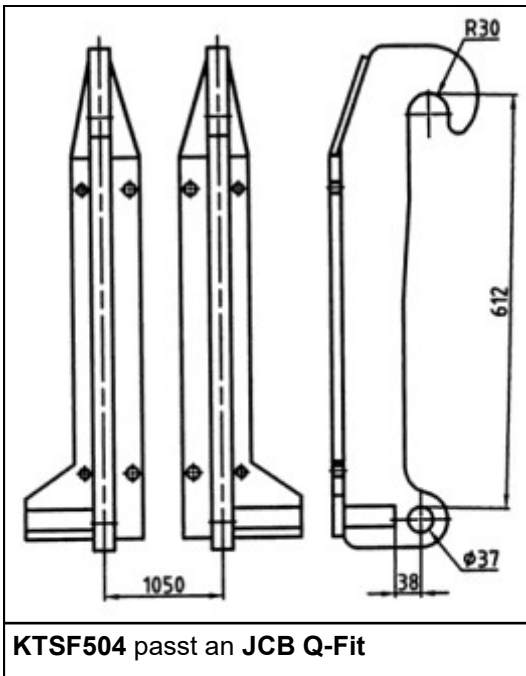


KTSF506 passt an Bobcat

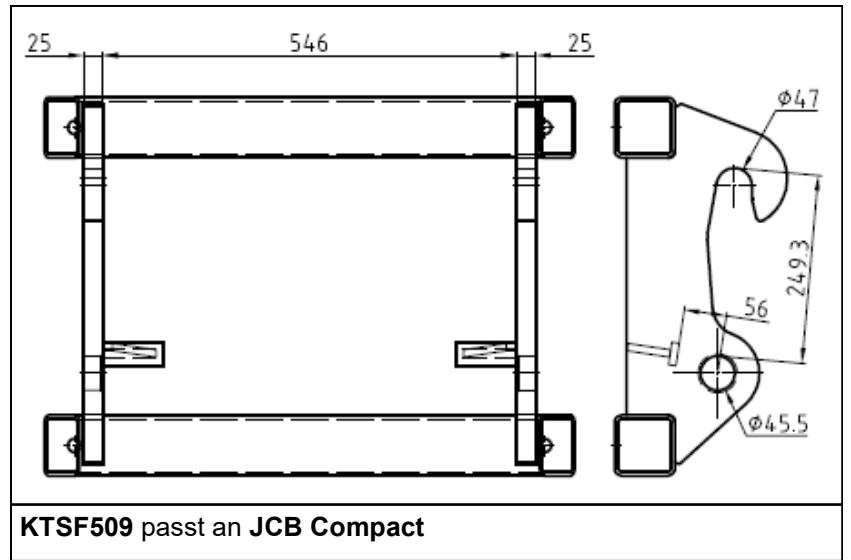
518
 623



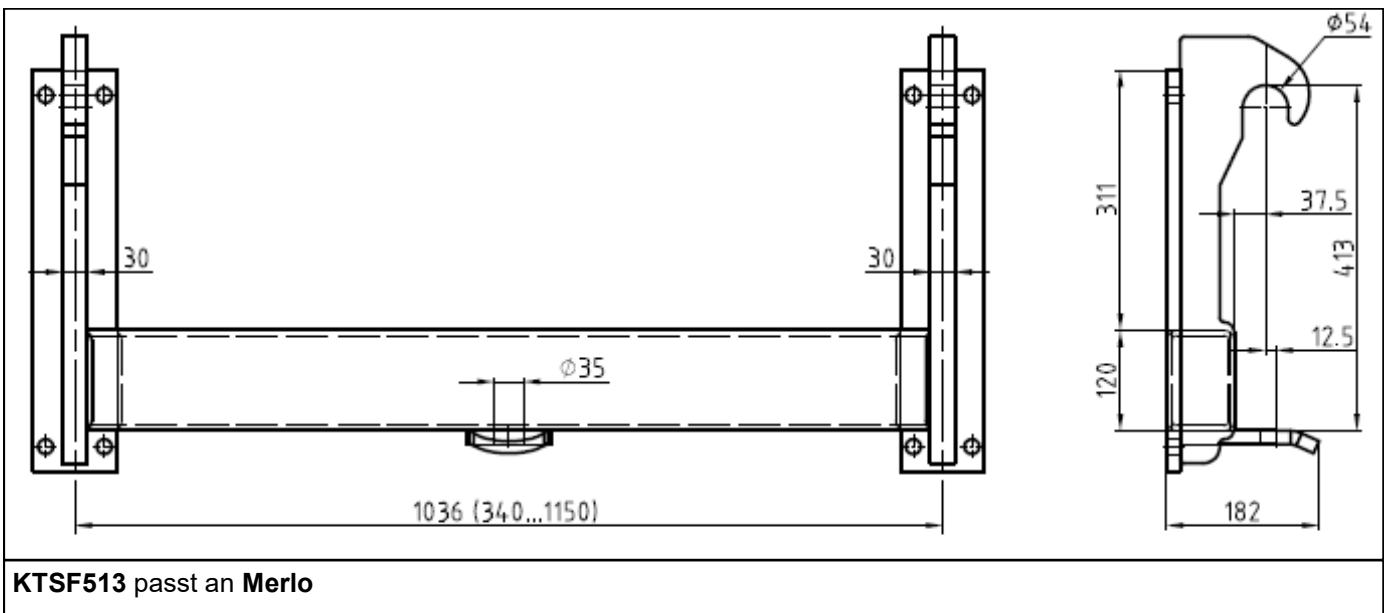
Passt an
 Schäffer
 AUSLAUF-
 MODELL!



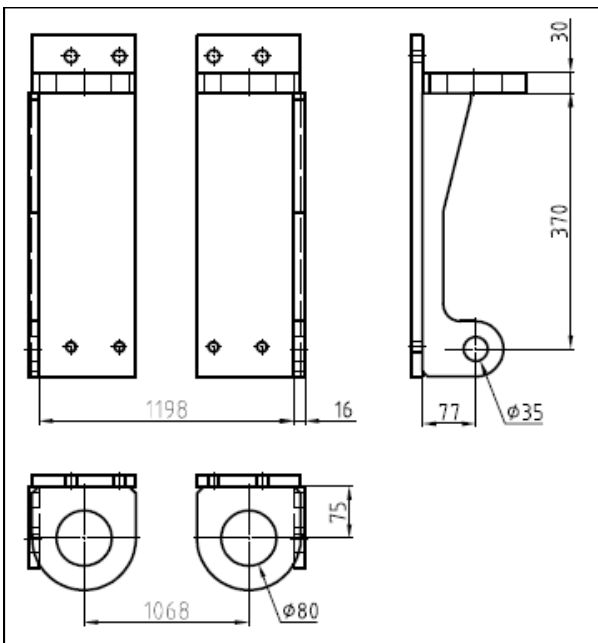
KTSF504 passt an **JCB Q-Fit**



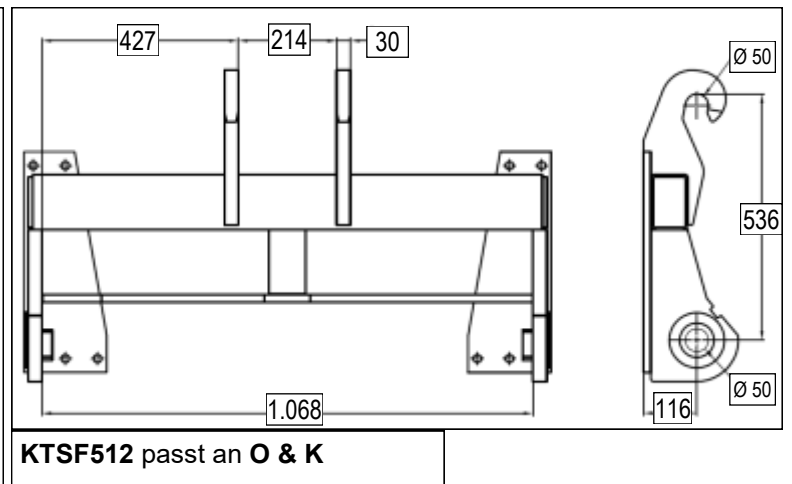
KTSF509 passt an **JCB Compact**



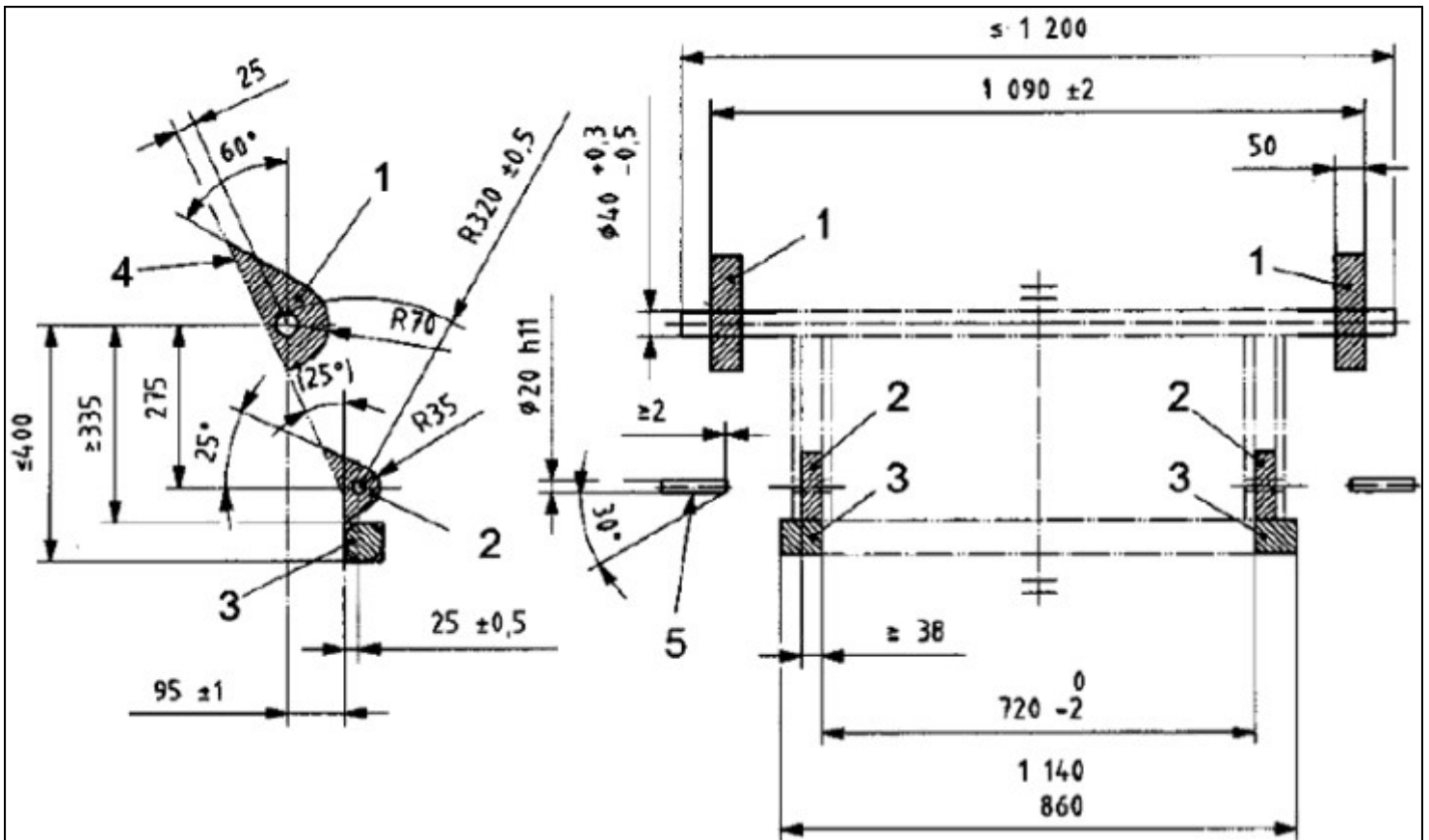
KTSF513 passt an **Merlo**



KTSF511 passt an **Matbro**



KTSF512 passt an **O & K**



EURO 8 Standardhalterung für kleinere Lader und Frontlader in Europa

Notizen



Jetzt haben Sie die Wahl! Wir bei K.T.S hoffen, Sie als weiteren zufriedenen Kunden begrüßen zu können.

K.T.S. | Maskiner
SICKELSTA 116 • SE-692 93 KUMLA • SWEDEN
Telefon Schweden 019-58 50 10 www.kts.se
Tel. international +46-19 58 50 10 - info@kts.se

