



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

EG - BAUTEIL - TYPGENEHMIGUNGSBOGEN (EG-BG)

EC - Component type-approval certificate

Angaben über die Erteilung, die Versagung, den Entzug der EG-Bauteil-Typgenehmigung oder die Erweiterung der EG-Bauteil-Typgenehmigung eines bestimmten Typs einer Verbindungseinrichtung (Zughaken, Anhängerkupplung mit Fangmaul, Zugpendel) hinsichtlich ihrer Festigkeit, Abmessungen und vertikale Stützlast am Kupplungspunkt

Notification concerning the granting, refusal, withdrawal or extension of EC component type-approval with regard to the strength and dimensions and vertical load on the coupling point of a type of coupling device (Clevis type, towing hook tractor and drawbar)

EG-Bauteil-Typgenehmigungsnummer: **e1*2009/144*2010/62*0400*02**

EC component type-approval No.:

1. Fabrik- oder Handelsmarke und Typ der Verbindungseinrichtung:
Trade name or mark and type of the coupling device:
ROCKINGER

Typ - type:
825B50

Ausführung - version:
D
2. Art der Verbindungseinrichtung:
Type of coupling device:
Kupplungskugel 80 mit Halterung
coupling ball 80 with towing bracket
3. Name und Anschrift des Herstellers der Verbindungseinrichtung:
Name and address of manufacturer of coupling device:
ROCKINGER Agriculture GmbH
DE-99869 Günthersleben-Wechmar
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift der Beauftragten des Herstellers der Verbindungseinrichtung:
If applicable, name and address of authorized representative of manufacturer of coupling device:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: e1*2009/144*2010/62*0400*02

Approval No.:

5. Die Verbindungseinrichtung wurde einer dynamischen Prüfung unterworfen und für folgende Werte genehmigt:
The coupling device was subjected to dynamic test and approved for the following values:
 - 5.1 Dynamische Prüfung:
Dynamic test:

D-Wert:
Value of D:
100 kN

Vertikale Stützlast am Kupplungspunkt:
Vertical load on the coupling point:
4000 daN
 - 5.2 Statische Prüfung:
Static test:
entfällt
not applicable
6. Zur Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung vorgeführt am:
Submitted for EC component type-approval on:
19.10.2012
7. Technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
DEKRA Automobil Test Center
der DEKRA Automobil GmbH
DE-01998 Klettwitz
8. Datum und Nummer des Prüfberichts:
Date and number of test report:
18.10.2012 2008 18840 Erweiterung/extension 02
9. Datum der Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung:
EC component type-approval in respect of the mechanical coupling is granted:
21.01.2008
10. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
11. Datum: **01.11.2012**
Date:



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: e1*2009/144*2010/62*0400*02

Approval No.:

12. Folgende Unterlagen mit der oben genannten Nummer der EG-Bauteil-Typgenehmigung sind beigefügt. Diese Angaben werden den zuständigen Stellen der übrigen Mitgliedstaaten nur auf ausdrücklichen Antrag zur Verfügung gestellt:
The following documents, bearing the component type-approval number shown above, are attached to this certificate. This information is to be made available to the component services of the other Member States only by express request:

Prüfbericht mit Anlagen
Test report with enclosures

13. Bemerkungen:
Remarks:
Jeder Verbindungseinrichtung ist eine Montage- und Betriebsanleitung beizufügen. Die aus den beiliegenden Unterlagen ersichtlichen Bedingungen sind einzuhalten.
Every coupling device must be accompanied by installation and operating instructions. The conditions in accordance with the enclosures have to be followed.

Grund für die Erweiterung:
reason for extension:
Anpassung an den Richtlinienstand
adaptation to the current state of Directive

technische Änderungen
technical modifications

14. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


(D. Stieglitz)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: e1*2009/144*2010/62*0400*02
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diese Erweiterung.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist **beim Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. The requirements contained in the previous approval are also valid for this amendment.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Prüfbericht Test Report

Gemäß Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates über
According to the Directive of the European Parliament and of the Council relating to

Mechanische Verbindungen zwischen Zugmaschine und gezogenem Fahrzeug (Bauteilprüfung)

*mechanical couplings between tractor and towed vehicle
(component test)*

2009/144/EG / EC

vom / of 30.11.2009

zuletzt geändert durch / as last amended by

2010/62/EU

08.09.2010

Genehmigungsstand / Approval status	
EG / EC	Genehmigungsnummer Number of approval
	e1*89/173*2006/26*0400*01

Typ / Type : **825B50**
Hersteller / Manufacturer : **ROCKINGER Agriculture GmbH**

Gründe für die Erweiterung : siehe Anlage 1
Reasons for the extension : see Appendix 1

0. Allgemeine Angaben
General

- 0.1. Fabrikmarke : ROCKINGER
(Firmenname des Herstellers)
Make (trade name of manufacturer)
- 0.2. Typ und Bauart der Verbindungseinrichtung : 825B50, Ausführung D, Kupplungskugel 80 mit Halterung
Type and design of the coupling device : 825B50, version D, coupling ball 80 with towing bracket
- 0.3. Klasse der Verbindungseinrichtung : entfällt
Class of coupling device : not applicable
- 0.4. Name und Anschrift des Herstellers : ROCKINGER Agriculture GmbH
Manufacturer's name and address : OT Wechmar
Burgenlandallee 4-8
D-99869 Günthersleben-Wechmar
- 0.5. Beschreibungsbogen
Information document
- Nr. : 825B50
No.
- Ausgabedatum : 18.10.2012
Date of issue
- 0.6. Kennwerte : D-Wert: 100 kN
Characteristic values : *D-value*
- Vertikale Stützlast am Kuppelpunkt: 4000 daN
Vertical load at the coupling point
- Siehe Montage- und Betriebsanleitung
see instructions and operating instruction

Typ / Type : **825B50**
Hersteller / Manufacturer : **ROCKINGER Agriculture GmbH**

1. Prüfgegenstand
Test object

- 1.1. Ausführung : D
Version
- 1.2. Kennzeichnung : Fabrikmarke und Typ
Marking Make and type
- 1.3. Bemerkungen : keine
Remarks none

2. Prüfprotokoll
Test record

- 2.1. Prüfbedingungen
Test conditions
- 2.1.1. Mess- und Prüfeinrichtungen : DEKRA Prüflabor für Festigkeit, Servohydraulische Prüf-
Equipment for measuring and test- anlage Instron, Längen- und Winkelmessgeräte
ing DEKRA laboratory for strength, Servo hydraulic sys-
tem Instron, length and angle measuring devices
- 2.1.2. Prüfparameter : siehe Anlage 2
Parameter of the test see Appendix 2
- 2.1.3. Werkstoffprüfungen : keine
Material tests none
- 2.1.4. Mitgeltende Prüfgrundlagen : keine
Further applicable test regulations none

Typ / Type : **825B50**
Hersteller / Manufacturer : **ROCKINGER Agriculture GmbH**

2.2. Prüfergebnisse
Test results

Ergebnis der Untersuchungen : siehe Anlage 2
Test results see Appendix 2

Montage- und Betriebsanleitung : Die Montage- und Betriebsanleitung enthält
Installation and operating instructions ausreichende Informationen zur Montage
und zum ordnungsgemäßen Betrieb.
*The installation and operating instructions
contain sufficient information for mounting
and correct operation.*

2.3. Allgemeine Angaben
Other information

Ort der Prüfung : DEKRA Automobil GmbH
Place of testing Automobil Test Center

Datum der Prüfung : 18.10.2012
Date of testing

2.4. Bemerkungen : keine
Remarks *none*

3. **Anlagen**
Appendices

1. Liste der Änderungen
List of modifications

2. Prüfparameter und Prüfergebnisse
Parameter of the test and test results

3. Beschreibungsbogen Nr. 825B50 vom 18.10.2012 einschließlich Verzeichnis der
Herstellerunterlagen
Information document No. 825B50 of 18-10-2012 inclusive index of information documents

4. Herstellerunterlagen
Manufacturer's documentation

4. **Schlussbescheinigung**
Statement of conformity

Der unter Nr. 0.5. angegebene Beschreibungsbogen einschließlich der Herstellerunterlagen und der darin beschriebene Typ - e n t s p r e c h e n - der o. a. Prüfspezifikation.

The information document as mentioned under No. 0.5. inclusive manufacturers documents and the type described therein are - i n c o m p l i a n c e - with the Test Specification mentioned above.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 5.

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 5.

The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

TECHNISCHER DIENST / TECHNICAL SERVICE

benannt von / *designated by*

Kraftfahrt-Bundesamt – Benennungsstelle / *designation body* – KBA-P 00006-95

RDW – Type Approval Division – RDW-99050017

NSAI – National Standards Authority of Ireland – Technical Service No. 91

akkreditiert von / *accredited by*

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH Bundesrepublik Deutschland / *Federal Republic of Germany*

Prüflaboratorium / *Test Laboratory* D-PL-11060-01-00

Inspektionsstelle / *Inspection Body* D-IS-11060-01-00

Klettwitz, 18.10.2012



Ing. Detlef Maaß
Fachspezialist
Specialist



Tel.: 035754/7344 582 – Fax: 035754/7345 500 – e-mail: detlef.maass@dekra.com

Liste der Änderungen
List of modifications

Anlage / Appendix

1

Einzelheiten zum Antrag vom : 04.10.2012
More details for application of

Es wird berichtigt : Montage- und Betriebsanleitung
Correction of : *Installation and operating instructions*

Es wird geändert : Richtlinienstand
Modification of : *Änderung der Kennwerte,*
State of directive
Modification of characteristic values

Es wird hinzugefügt : entfällt
Addition of : *not applicable*

Es entfällt : entfällt
Deletion of : *not applicable*

Prüfparameter und Prüfergebnisse
Parameter of the test and test results

Anlage / Appendix

2

Prüfparameter / Parameter of the test

Die Festigkeit der Verbindungseinrichtung wurde durch dynamische Prüfungen für folgende Werte nachgewiesen.

The fatigue strength of the coupling device was demonstrated in dynamic tests with the following values:

Zul D-Wert Value of D-value	[kN]	100
Zul Stützlast Max vertical load	[daN]	4000

Die Prüfungen berücksichtigen Lastwerte, die auch eine Verwendung des Fahrzeugteiles an Zugmaschinen mit einer Geschwindigkeit über 40 km/h zulassen. Anstelle der Vertikallast $F_v = 1,5 * S * g$ wurde hierfür ein höherer Wert mit $F_v = S * g + 0,24 * D$ angenommen.

*The inspections consider loads to allow also the use of the vehicle component for tractors with a maximum speed over 40 km/h. Therefore a higher value with $F_v = S * g + 0,24 * D$ was considered instead of the vertical load $F_v = 1,5 * S * g$.*

Horizontallast Horizontal load	$F_h = 1,0 * D$	[kN]	100
Vertikallast Vertical load	$F_v = S * g + 0,24 * D$	[kN]	63,2
Res. Prüfkraft Res.test force	$F_{res} = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$	[kN]	118,3
Prüfwinkel Test angle	α	[°]	32,3
Lastspielzahl Load cycles	N		2×10^6

Außerdem wurde der Niederhalter geprüft. Dabei wurde der Niederhalter statisch mit einer Kraft von $0,6 \times D$ belastet.

As well the keeper were checked. For this the keeper was loaded with a static test force of $0,6 \times D$.

Prüfergebnisse / Test results

Die Verbindungseinrichtung darf nur in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängböcken verwendet werden. Ferner darf die Kupplungskugel 80 nur mit den in der Montage- und Betriebsanleitung angegebenen Zugkugelnkupplungen verwendet werden, um die vorgeschriebenen Schwenkwinkel im gekuppelten Zustand zu gewährleisten.

The coupling device may only be used in combination with type-approved mounting frames, which are suitable for installation. Further, the coupling ball 80 may only be used in connection with coupling heads according to the instructions for attachment and use to ensure the required angular mobility in the coupled condition.

Die Verbindungseinrichtung genügt den Anforderungen hinsichtlich Abmessungen, Festigkeit und Beweglichkeit der gekuppelten Zugkugelnkupplung.

The coupling device specified fulfils the requirements of the directive relating to dimensions, strength and angular mobility of the coupled coupling heads.

Im Ergebnis der Prüfung des Niederhalters traten keine Anrisse oder Brüche sowie keine Verformungen auf, die deren Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

In the result of the test of the keeper there were no cracks or breaks as well as no distortions which could have an adverse effect on their functional capability.

Beschreibungsbogen Nr. 825B50

0. Allgemeines

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): ROCKINGER
- 0.2. Typ und Handelsbezeichnung: 825B50, Ausführung D, Kupplungskugel 80 mit Halterung
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers: ROCKINGER Agriculture GmbH
OT Wechmar
Burgenlandallee 4-8
D-99869 Günthersleben-Wechmar
- 0.7. Lage und Art der Anbringung der Genehmigungskennzeichnung: seitlich an der Halterung, Fabrikschild
- 0.8. Anschrift der Fertigungsstätten: siehe Punkt 0.5.

1. Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger oder Sattelanhänger

- 1.1. Ausführliche technische Beschreibung des Typs der mechanischen Verbindungseinrichtung: siehe Teilebeschreibung
- 1.2. Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung: entfällt, 825B50
Ausführung D
- 1.3. Zulässiger D-Wert: 100 kN
- 1.4. Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt: 4000 daN
- 1.5. Zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung: - t
- 1.6. Zulässiger V-Wert: - kN
- 1.7. Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Verbindungseinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte sowie zusätzliche Angaben, wenn die Verwendung des Typs der Verbindungseinrichtung auf besondere Fahrzeugtypen beschränkt ist: siehe Montage- und Betriebsanleitung
- 1.8. Angaben über eventuelle anzubringende Anhängerböcke oder Montageplatten: entfällt

Datum: 18.10.2012
Aktenzeichen: Rockinger / 825B50

Verzeichnis der Herstellerunterlagen zum Beschreibungsbogen Nr. 825B50

	Zeichnung Nr.	Datum
Montage- und Betriebsanleitung (4 Blatt)	---	04.10.2012

Datum: 18.10.2012
Aktenzeichen: Rockinger / 825B50

Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 825B50

Allgemeine Bauartgenehmigung nach §22a StVZO, Prüfzeichen:  M 9887

EG-Typgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Prüfzeichen
D
e1
000400

Montage- und Betriebsanleitung

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 825B50 darf ausschließlich in Verbindung mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängerböcken oder anderen geeigneten Aufnahmen an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach § 43 Abs. 4 StVZO bzw. nach Richtlinie 2003/37/EG verwendet werden.

Der Anbau muss nach der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung erfolgen.

1. Technische Daten

Ausführungen	Lochbild (mm)	Stützlast [daN / kg]	D-Wert [kN]	Befestigungs- bohrungen Ø [mm]
A	Die Ausführungen A, B und C wurden aus der Genehmigung gestrichen.			
B				
C				
D	160x100	4000	100	21

Für die Berechnung des D-Wertes kann das beigefügte Berechnungsblatt verwendet werden.

Folgende Zugösen dürfen gekuppelt werden:

Die Kupplungskugel 80 darf nur mit Zugkugelnkupplungen der Firma ROCKINGER oder anderen bauartgenehmigten Zugkugelnkupplungen gekuppelt werden, die zu einer sicheren Aufnahme und Verriegelung geeignet sind und die die erforderlichen Schwenkwinkel von +/- 60° in horizontaler Richtung sowie von +/- 20° in vertikaler und in axialer Richtung gewährleisten. Folgende Zugkugelnkupplungen folgender ABG's dürfen gekuppelt werden: M 9679, M 9680, M 9614, M 9614, M 9615, M 9622, M 9625, M 9685, M 9711, M 9712 sowie mit Zugkugelnkupplungen nach ISO 24347.

2. Montage

2.1 Vor dem Einbau

Hinweis: Beim Einbau der Kupplung beachten:

- einschlägige Bestimmungen (UVV Fahrzeuge, VBG 12, KBA-Merkblatt)
- Bestimmungen der Fahrzeughersteller

Die Kupplung ist im Anlieferungszustand betriebsbereit.

2.2 Einbau

Kupplungskugel 80 mit Halterung auf die Traverse bzw. Kupplungsträger montieren.
Die Befestigung erfolgt mit:

Ausführung	Befestigung
D	4 Zylinderschrauben DIN 912 M 20 - Festigkeitsklasse 8.8 mit einem Anziehdrehmoment von 420 Nm Festigkeitsklasse 10.9 mit einem Anziehdrehmoment von 550 Nm

- Befestigung auf Traverse mit Durchgangsbohrungen, 4 selbstsichernde Muttern DIN 6925
- Die Länge der Schrauben ist entsprechend der konkreten Anbausituation zu wählen.

Hinweise: Hinweise der Fahrzeughersteller beachten !
Die Befestigungsschrauben gehören nicht zum Lieferumfang !

Für die Befestigung auf einem ROCKINGER Kupplungsträger vom Typ 899D30 mit einem Lochbild 160x100 / M20 sind 4 Schrauben M 20x55 erforderlich: z.B. RO-Schraubensatz 74L052.

3. Bedienung

Die Kupplung ist mit einem bolzengesichertem Niederhalter versehen.
Beim Aus- und Einkuppeln sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

3.1 Einkuppeln

Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen!

- Sicherungsbolzen entfernen (B) (s. Abb.1)
- Niederhalter (A) nach oben ziehen und zur Seite drehen
- Zugvorrichtung über die Kugel führen
- mit geeigneter Vorrichtung absenken
- Niederhalter (A) nach vorn über die Kugel bzw. Zugvorrichtung drehen und Sicherungsbolzen (B) einschieben und mit Federstecker (C) sichern

3.2 Auskuppeln

- Anhänger gegen Wegrollen sichern bzw. Stützfüße ausfahren
- Sicherungsbolzen (B) entfernen (s. Abb.1)
- Niederhalter (A) nach oben ziehen und zur Seite drehen
- Zugvorrichtung mit geeigneter Vorrichtung abheben
- Zugfahrzeug nach vorn setzen

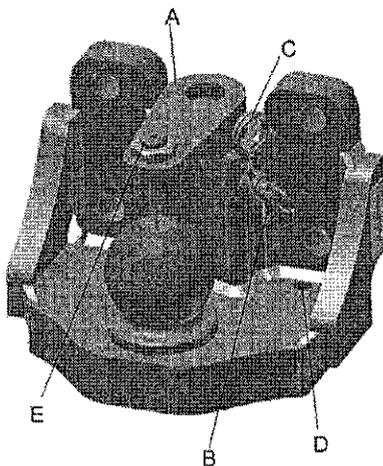


Abb. 1

4. Wartung

Kugelumkopplung, Zugkugelumkopplung

- Zur Verschleißminderung von Kugelumkopplung und Zugvorrichtung in regelmäßigen Abständen je nach Einsatzbedingungen und nach Reinigung mit Hochdruck-Waschgeräten mit Mehrzweckfett schmieren.
- Kontaktflächen über Schmiernippel an der Zugkugelumkopplung oder über Zentralschmierung fetten.

Bei fehlender Schmierstelle an der Zugkugelumkopplung muss an der Kugelunterseite der Schmiernippel Bestell-Nr. 65018 angebracht und zur Schmierung benutzt werden.

- Bei Abnutzung der Kugel unter 78,5 mm ist diese zu tauschen.
Kugel nur max. zweimal erneuern, danach neue Kugelumkopplung verwenden.

Reparaturen darf nur eine Fachwerkstatt vornehmen!

Arbeitsschritte für Kugeltausch:

- Nutmutter entfernen
 - Kugel von unten ausdrücken
 - Neue Kugel einsetzen
 - Nutmutter aufschrauben: Anziehdrehmoment **160 bis 180 Nm**
 - Gewinde mit Metallkleber (Loctite) sichern
- Das Höhenspiel der gekuppelten Zugkugelumkopplung darf max. 7 mm betragen.
Bei Erreichen der Verschleißgrenze die entsprechenden Teile (Kugel, Niederhalter bzw. Zugkugelumkopplung) erneuern.
 - Am Niederhalter mit Einstellschraube (E) lässt sich das Höhenspiel bei gekuppelter Zugkugelumkopplung bis auf min. 0,5 mm begrenzen:
 - Kontermutter lösen
 - Schraube mit leichtem Druck auf der Oberseite der Zugkugelumkopplung anstellen
 - ½ Umdrehung zurückstellen
 - Mutter sichern

5. Schwenkwinkel

- Mit der Ausführung A müssen nachfolgende Schwenkwinkel erreicht werden:
 - horizontal min. $\pm 60^\circ$
 - vertikal min. $\pm 20^\circ$
 - axial min. $\pm 20^\circ$
- Mit den Zugkugelumkopplungen können gleichzeitig 2 Schwenkwinkel erreicht werden, z. B.:
 - horizontal 60° / vertikal 20°
 - horizontal 60° / axial 20°
- Bei horizontalem Schwenkwinkel bis $\pm 30^\circ$ sind mit den Zugkugelumkopplungen Typen 59343 und 59344 vertikal bis $\pm 28^\circ$ möglich.

6. Aufrüstmöglichkeiten

Die Kugelumkopplung kann wahlweise mit zwei Bohrungen M16 (D) (siehe Abb. 1) versehen sein. Diese sind zur Befestigung eines ROCKINGER-Adapters für die Ansteuerung einer anhängerseitigen Zwanglenkung vorgesehen (z.B. RO*70L053, RO*70L054, RO*74L026).

Anhang

Kupplungswahl / Berechnung

Kupplungswahl

Traktor Lagerart der Kupplung

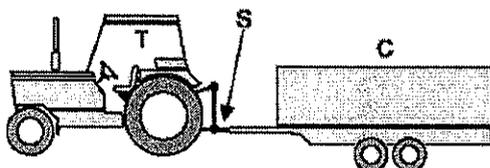
1.		Flanschlager
2.1		Fahrstuhlager
2.2		Steckbolzenlager

- Lochbild am Traktorheck:**
Kupplung mit Flanschlager und entsprechendem Lochbild (siehe Tabelle)
- Anhängebock am Traktor**
 - Kupplung mit Fahrstuhlager
 - Kupplung mit Steckbolzenlager

Berechnung

T 1. Traktorgewicht

S 2. Stützlast



Bei fehlender D-Wert-Angabe:

Zulässiges Gesamtzuggewicht (zur Zeit 40 t) minus zulässiges Gesamtgewicht des Traktors ist die Anhängelast.

Statische Stützlast

- vertikale Belastung durch den Starrdeichselanhänger am Kuppelpunkt
- Die maximal mögliche statische Stützlast hängt von der Kupplungsgröße ab und beträgt 10% des Gesamtgewichts des Anhängers oder 1000 kg (es gilt der kleinere Wert). Höhere Werte sind möglich.
- Die statische Stützlast sollte mindestens 4% des Anhängergewichts betragen, um schädliche Negativstützlast zu vermeiden.
- Die Höhe der Stützlast ist mitunter geschwindigkeitsabhängig.

Starrdeichselanhänger (C):

Verwendung grundsätzlich zugelassen:

- Größe des Starrdeichselanhängers abhängig von den Kenngrößen der Zugöse und des Zugfahrzeuges.
- Einschränkungen siehe Tabelle
- Bei Geschwindigkeiten > 40 km/h beträgt die maximale Stützlast 2t bei allen Anhängervorrichtungen (nach EG)

D 3. D-Wert

D-Wert (nicht bei allen Kupplungen)

Theoretische Deichselkraft zwischen Zugfahrzeug und Anhänger, rechnerischer Vergleichswert von Kräften zwischen sich bewegenden Massen.

Der D-Wert läßt sich nur aus dem zulässigen Gesamtgewicht **beider** Größen ermitteln (Zugfahrzeug **und** Anhänger).

Berechnung des D-Wertes in (kN):

$$D = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R}$$

T: Gesamtgewicht des Zugfahrzeuges in t

R: Gesamtgewicht des Gelenkdeichselanhängers in t

g: Erdbeschleunigung (9,81 m/s²)

Der errechnete D-Wert darf **gleich oder kleiner** dem D Wert der Kupplung (Typenschild) oder dem schwächsten Glied im Gesamtzug sein.

Bei zulässiger Verwendung der Kupplung am Anhänger:

$$D = g \cdot \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

R₁: Gesamtgewicht des Anhängers, an den die Kupplung angebaut ist, in t; R₁ ≥ R₂

