

**1. Bezeichnungen, Abmessungen und Kennwerte:**

**Bauartgenehmigungen: EG:** e1\*2009/144\*0480  
**ABG:** M 10036

**Kennwerte:**

- > Zul. D-Wert: 89,3 kN
- > Stützlast: 2.000 daN (kg), ohne Geschwindigkeitsbegrenzung
- > Stützlast: 2.800 daN (kg), Höchstgeschwindigkeit 40 km/h (beachten Sie hierzu den Abschnitt „zulässiger Stützabstand“)

Es sind der D-Wert und die Stützlast der angebauten Kupplung zu beachten. Der jeweils niedrigere Wert ist gültig.



Sofern nach geltenden nationalen Zulassungsbestimmungen des jeweiligen Anwenderlandes für die Inanspruchnahme dieser Kennwerte zusätzliche amtliche Genehmigungen erforderlich wären, sind diese zu beantragen.

Die Kupplungsplatten werden im Geltungsbereich der StVZO auch als Anhängeböcke bezeichnet.

Die Kupplungsplatten können ausschließlich in Anhängeböcken mit schnellhöhen-verstellbaren Rastschienen wie z. B. KU 301X, ABG-Nr. M 9872 bzw. EG-Nr. e1\*89/173\*0389 betrieben werden.

Hier sind der D-Wert und die zulässige Stützlast des Anhängebocks zu beachten. Der jeweils niedrigere Wert ist gültig.

Beim Einsatz oberhalb der Zapfwelle sind die Angaben des Fahrzeugherstellers hinsichtlich der Stützlasten zu beachten.

**Zugösen:**

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der angebauten Kupplung.

Die Kupplungsplatten können in verschiedenen Anbaumaßen und verschiedenen Aufnahmebohrungen gemäß nachfolgenden Tabellen geliefert werden. Sie sind vorbereitet zum Anbau von Anhängerkupplungen oder vergleichbaren Verbindungseinrichtungen mit unterschiedenen Flanschmaßen. Die Flanschgrößen entsprechen den Klassen gemäß RiLi 94/20/EG. Die Größe 45 ist eine Kombination aus 4 und 5, siehe Tabelle.

Flanschgröße	Plattenmaße A x H	Lochbild a x b	Loch-Ø c	Flanschmaße Breite x Höhe
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4	Maß A x 170	140 x 80	M16	180 x 120
45	Maß A x 170	140 x 80	M20	180 x 120
5	Maß A x 200	160 x 100	21	200 x 140

**Ausführungsbezeichnungen und Abmessungen:**

Die Kupplungsplatten werden für verschiedene Anhängebock-Rastschienenbreiten hergestellt.

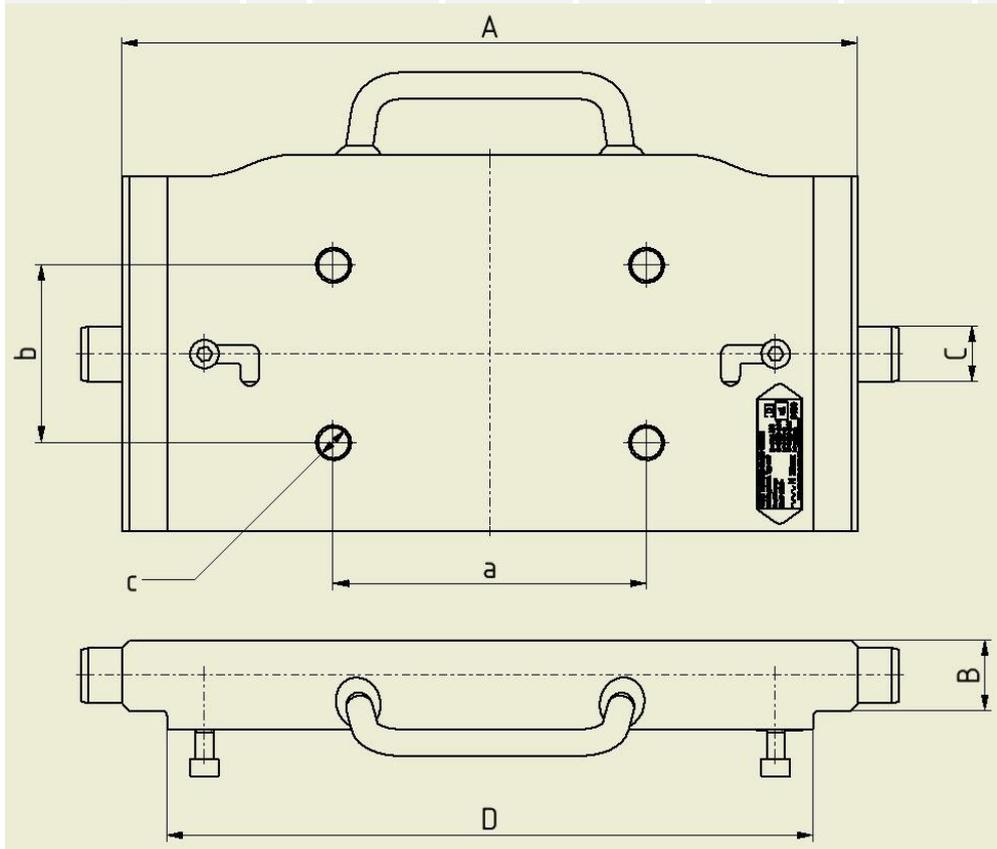
Die Ausführungsbezeichnungen heißen stets: **KuP xxx-y**, wobei xxx für die Breite der Kupplungsplatte und y für die Flanschgröße steht.

Beispiel: KuP322-45: Kupplungsplatte 322 breit mit Lochbild 140x80, Gewindebohrung M20

Im Folgenden die Abmessungen der Platten und der zu gehörigen Böcke:

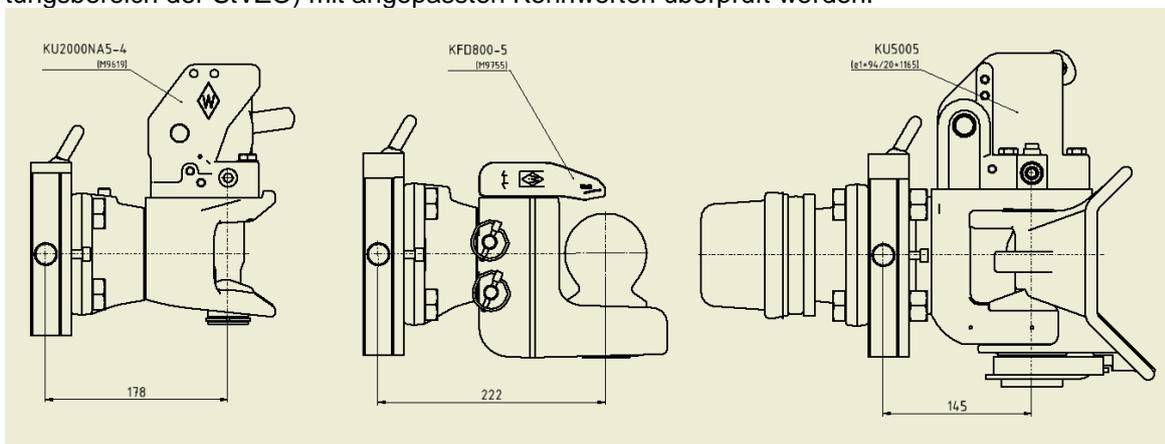
Ausführungsbezeichnung	Lf. Nr.	Anhängebock (Kupplungsplatte)				Anhängebock Führungsschiene		
		Breite	Dicke	Bolzen	Fläche	Breite	Nut	Bohrung
		(Maß A)	(Maß B)	(Maß C)	(Maß D)			
KuP389-y	1	389	31,7	25	349	390	32,0	25,5
KuP335-y	2	335	29,7	22	300	336	30,0	23
KuP333-y	3	333,5	37,65	25	280	334,5	38,0	25,5
KuP329/30-y	4	329	30	20	279	330	31,0	23
KuP329-y	5	329	31,7	25	279	330	32,0	25,5

KuP322-y	6	322	29,7	22	287	323	30,0	23
KuP320-y	7	320	37,65	25	280	321	38,0	25,5
KuP314-y	8	314	30	20	284	315	31,0	23
KuP311-y	9	311	30,3	22	281	312	30,3	23
KuP310-y	10	310	37,65	25	276	311	38,0	25,5
KuP309-y	11	309	29,7	22	274	310	30,0	23
KuP306-y	12	306	37,65	25	266	307	38,0	25,5



**Zulässiger Stützabstand / Kuppelpunkt:**

Der maximale Abstand von der Mitte der Führungsleiste der Kupplungsplatte bis zum Kuppelpunkt der angebauten Verbindungseinrichtung beträgt 222 mm. Nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft ausgeführte Anbauten. Falls der Stützabstand größer 222 mm ist, muß die Kupplungsplatte ggf. in Einzelabnahme (im Gelungsbereich der StVZO) mit angepassten Kennwerten überprüft werden.





## 2. Montage:

### Wichtiger Hinweis:

Beim Einbau der Kupplungsplatte sind die einschlägigen Bestimmungen (z. B. UVV Fahrzeuge) sowie die Anbaurichtlinien der Fahrzeughersteller zu beachten!

### Anbau der Kupplungsplatte:

Auf die Pflichten des § 13 FZV hinsichtlich der Daten in der Zulassungsbescheinigung in Bezug auf die zulässige Anhängelast sowie auf die zulässige Stützlast wird hingewiesen..

### Montage:

- > Flanschkupplungen mit Lochbildern gemäß Größe -4 und -45 werden mittels 4 Schrauben M 16 gemäß DIN 933 oder DIN 912 an der Kupplungsplatte angeschraubt.
- > Flanschkupplungen mit Lochbildern gemäß Größe -5 werden mittels 4 Schrauben DIN 933 oder DIN 912 sowie 4 Muttern M20 DIN 934 – 10 an der Kupplungsplatte angeschraubt.
- > Zum Erzielen des korrekten Anzugsdrehmoment einen Drehmomentenschlüssel verwenden.
- > Bei Verwendung von GKN Walterscheid Flanschkupplungen:
  - > Für Flansche -4 Schrauben M16x45 – 10.9 verwenden, Anzugsdrehmoment 280 Nm.
  - > Für Flansche -45 Schrauben M20x50 – 10.9 verwenden, Anzugsdrehmoment 550 Nm.

Für Flanschkupplungen anderer Hersteller ist sicherzustellen, daß die Mindestklemmlänge der verwendeten Schrauben 1,2 x Nenndurchmesser entspricht. Ggf. ist die Schraubenlänge anzupassen.

Bei Flanschen -5 ist die Schraubenlänge so zu wählen, daß die Mutter M 20 vollständig trägt.

Die Kupplungsplatten mit Flanschgrößen 4 und 45 können alternativ ohne Aufnahmebohrungen geliefert werden. Sie werden dann nachträglich mit den entsprechenden Lochbildern gemäß Punkt 6 versehen. Die Bearbeitung darf ausschließlich in einer autorisierten Fachwerkstatt erfolgen.

## 3. Beschreibung und Bedienung:

Beim Ein- und Auskuppeln sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten.

Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen. Die Kupplungsplatte ist ausschließlich im Verriegelten Zustand zu betreiben. Beim Ein- und Auskuppeln muss die Anhängedeichsel möglichst waagrecht zur Kupplung stehen.

### Bedienung:

- > Rastbolzen durch Betätigen der Handgriffe nach rechts und links vollständig in die Kupplungsplatte einrasten lassen.
- > Kupplungsplatte von oben in die Nuten der Führungsleisten am Anhängebock einschieben.
- > Mit dem Handgriff auf die gewünschte Position im Anhängebock schieben, Rastbolzen entriegeln und in die entsprechenden Rastbohrungen am Anhängebock einrasten lassen.
- > Grundsätzlich ist nach jeder Verstellung der Kupplungsplatte zu kontrollieren, ob die Rastbolzen korrekt in den Bohrungen der Führungsleisten eingerastet sind. Nur dann ist eine ordnungsgemäße Verriegelung gegeben
- > Die Führungsschiene der Kupplungsplatte darf nicht über die Führungsnuten des Anhängebocks herausstehen.

Die Kupplungsplatte darf nur im verriegelten Zustand betrieben werden!

## 4. Wartung:

#### 4.1 Pflege

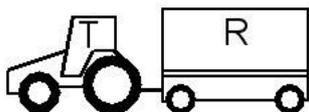
- > Die Kupplungsplatte ist stets von Schmutz und Korrosion zu befreien, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Alle beweglichen Teile der Kupplungsplatte (Rastbolzen und Griffe) sind regelmäßig zu schmieren (abhängig von der Gebrauchsdauer) und auf Leichtgängigkeit zu überprüfen.
- > Möglichst die Reinigung mit Hochdruckreinigern vermeiden. Falls dies doch erfolgt, ist die Kupplung nachzufetten.
- > Zur Schmierung muss ein wasserbeständiges Fett benutzt werden, dass für den Temperaturbereich zwischen  $-40^{\circ}\text{C}$  und  $+120^{\circ}\text{C}$  geeignet ist.

#### 4.2 Sicherheitstechnische Hinweise

- > Der Anwender ist verpflichtet, die Kupplungsplatte immer nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben und die Benutzung durch Unbefugte zu untersagen.
- > Die auf dem Typenschild angegebenen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.
- > Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Kupplungsplatte sind nicht gestattet.

### 5. Bestimmung der Kennwerte zum vorschriftsmäßigen Betrieb der Kupplungsplatte an Iof-Fahrzeugen

#### 5.1 Zugfahrzeug mit Mehrachsanhänger (D-Wert)



Als **D-Wert** ist die theoretische Vergleichskraft für die Deichselkraft zwischen Zugfahrzeug und Anhänger definiert. Der **D-Wert** errechnet sich aus den beiden zulässigen Gesamtgewichten (Zugfahrzeug und Mehrachsanhänger) wie folgt:

$$D = g \times \frac{T \cdot R}{T + R} \text{ in kN}$$

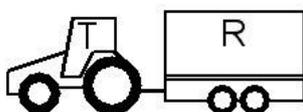
T: Gesamtmasse des Fahrzeuges in t  
R: Gesamtmasse des Anhängers in t  
g: Erdbeschleunigung:  $9,81 \text{ m/s}^2$

Der errechnete D-Wert für die Zugkombination darf kleiner oder gleich dem D-Wert der Kupplungskugel sein.

Berechnungsbeispiel:

$$T = 14 \text{ t}; R = 26 \text{ t} \quad \Rightarrow \quad D = 9,81 \times \frac{14 \cdot 26}{14 + 26} = 89,3 \cdot \text{kN}$$

#### 5.2 Zugfahrzeug mit Starrdeichselanhänger (D-Wert, Stützlast S)



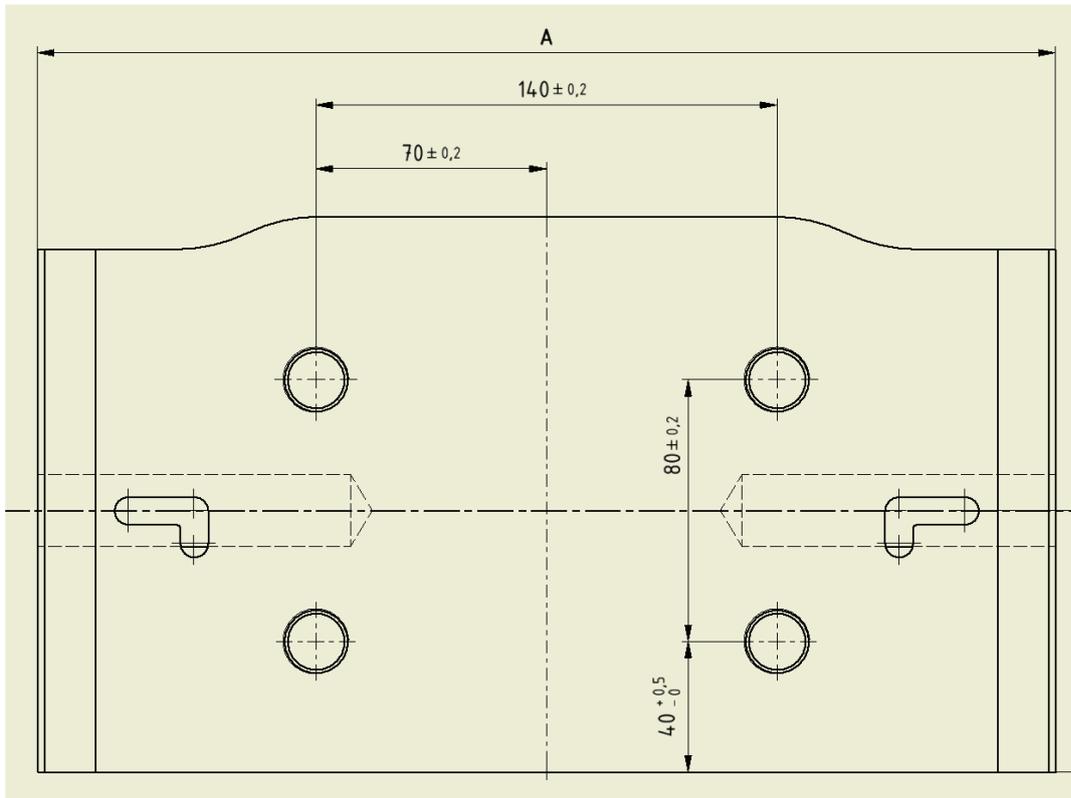
Der **D-Wert** ist wie unter 6.1 zu berechnen

Hier ist zusätzlich die zulässige statische Stützlast am Kuppelpunkt zu beachten.

Als **statische Stützlast S** ist der Massenanteil definiert, der im statischen Zustand durch den Zentralachsanhänger am Kuppelpunkt übertragen wird.

Die maximal zulässige Stützlast richtet sich nach den Angaben der kombinierten Einrichtungen (es gilt der jeweils kleinere Wert).

### 6. Bearbeitung der ungebohrten Platten



Lochbild der Flanschgrößen 4 (M16) und 45 (M20).

Die horizontale Bearbeitung ist ausgehend von der Mitte der Breite der Kupplungsplatte (Maß A, siehe auch Tabelle).