

Landmaschinen und Traktoren  
**Anhängekupplung**  
 Bolzenkupplung für Zugöse 40

**DIN**  
**11028**

ICS 65.060.10

 Ersatz für  
 DIN 11029 : 1989-04

Agricultural tractors and machinery – trailer coupling –  
 bolt couplin for coupling-ring 40  
 Machines et tracteurs agricoles – Dispositifs d'attelage –  
 Accouplement à broche pour anneau de couplage 40

**Vorwort**

Diese Norm wurde ausgearbeitet von der Normengruppe Landtechnik im Normenausschuß Maschinenbau (NAM). Die vorliegende Norm wird die bisherige Norm DIN 11029 : 1989-04 ersetzen, weil Kompatibilität nicht gegeben ist. Wesentlich ist, daß die bisher mit der Anhängekupplung nach DIN 11029 kuppelbare Zugöse 50 nach DIN 74053-1 nicht mehr mit der Anhängekupplung nach dieser Norm verbunden werden darf.

**Änderungen**

Gegenüber DIN 11029 : 1989-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bei Form A wurde der D-Wert von max. 80 kN auf max. 90 kN erhöht.
- b) Die zulässige Stützlast für Form A, B und C wurde auf max. 2 000 kg festgesetzt.
- c)  $(60 \pm 5)$  mm wurde geändert in  $(60^{+5}_{-15})$  mm.
- d) Verwendung mit Zugösen nach DIN 74053-1 entfällt.
- e)  $(58^{+5}_{-2})$  mm geändert in  $(51^{+7}_{-0})$  mm.
- f)  $R60^{+10}_{-3}$  geändert in  $R50^{+10}_{-0}$ .
- g) Min. 60 ersetzt durch  $2 \times \text{min. } 43$ .
- h) Form C in die Norm neu aufgenommen.
- i) Maße 105 min.;  $(60^{+5}_{-15})$  mm;  $2 \times 20^\circ$  min.;  $2 \times 70^\circ$  min.; und  $30^\circ$  min. nachgetragen.
- j)  $(49^{+6}_{-0})$  mm ersetzt durch  $(51 \pm 2)$  mm.
- k)  $R50^{+10}_{-0}$  geändert in  $R50^{+5}_{-0}$ .
- l) 54 min. ersetzt durch  $2 \times \text{min. } 43$ .
- m) Angabe zur Kontrollanzeige hinzugefügt.
- n) Erläuterungen an die Veränderungen angepaßt.

**Frühere Ausgaben**

DIN 11029: 1989-04

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anhängerkupplungen, die in Verbindung mit Zugösen 40 nach DIN 11026, DIN 11043 sowie DIN 74054-1 und DIN 74054-2 angewendet werden.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 11025-2

Landmaschinen und Ackerschlepper – Nichtselbsttätige Anhängerkupplung – Anordnung

DIN 11026

Landmaschinen und Traktoren – Zugöse 40 mit verstärktem Schaft mit Buchse – Maße

DIN 11043

Landmaschinen und Traktoren – Zugöse 40 für Anhänger mit Knickdeichsel mit Buchse – Maße

DIN 74051-1

Mechanische Verbindungen für Kraftfahrzeuge und Anhänger – Selbsttätige Bolzenkupplung 40 – Maße und Rechenwerte

DIN 74054-1

Mechanische Verbindungen für Kraftfahrzeuge und Anhänger – Zugöse 40 mit Buchse

DIN 74054-2

Mechanische Verbindungen für Kraftfahrzeuge und Anhänger – Zugöse 40 ohne Buchse – Abmessungen

DIN ISO 2768-1

Allgemeintoleranzen – Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung – Identisch mit ISO 2768-1 : 1989

StVZO

Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO); § 22 a Bauartgenehmigung für Fahrzeugteile, § 43 Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen<sup>1)</sup>

## 3 Maße, Bezeichnung

Maße in Millimeter

Allgemeintoleranzen: ISO 2768-c

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Tabelle 1

| Maulweite<br>a                  | Anwendbar für                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| 150 <sup>+20</sup> <sub>0</sub> | Traktoren, selbstfahrende Arbeitsmaschinen |
| 200 <sup>+20</sup> <sub>0</sub> | Land- oder forstwirtschaftliche Anhänger   |

## 4 Rechenwerte

### 4.1 D-Wert-Berechnung

Der *D*-Wert läßt sich mit der *D*-Wert-Gleichung ermitteln, wenn folgende Werte bekannt sind:

*R* zulässige Anhängelast in Tonnen (t)

*T* zulässiges Gesamtgewicht des Kraftfahrzeugs in Tonnen (t)

a) Der *D*-Wert (in kN) für die Nenn-Maulweite *a* = 150 mm errechnet sich wie folgt:

$$D = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R} \quad (1)$$

Dabei ist:

$$g = 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

b) Der *D*-Wert für die Nenn-Maulweite *a* = 200 mm errechnet sich wie folgt:

$$D = g \cdot \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} \quad (2)$$

Dabei ist:

*R*<sub>1</sub> zulässiges Gesamtgewicht des Anhängers, an dem die Kupplung angebracht ist

*R*<sub>2</sub> zulässiges Gesamtgewicht des Anhängers, der mit der Kupplung verbunden wird

*R*<sub>1</sub> und *R*<sub>2</sub> nach Herstellerangabe (*R*<sub>2</sub> ≤ *R*<sub>1</sub>)

### 4.2 D-Wert-Berechnung, graphische Methode

Die Überprüfung des *D*-Wertes kann auch auf graphischem Wege geschehen (z. B. nach DIN 74051-1).

## 5 Anordnung

Nach DIN 11025-2.

## 6 Anforderungen

Zulässige statische Stützlast max. 2 000 kg.

Die Anhängerkupplung Form A ist für einen *D*-Wert<sup>5)</sup> von max. 90 kN, Form B und C für max. 120 kN auszulegen.

Anhängerkupplungen als Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen unterliegen den Bestimmungen von § 22 a und § 43 StVZO sowie den „Technischen Anforderungen an Fahrzeugteile bei der Bauartprüfung nach § 22 a StVZO Nr. 31“, wenn sie an Fahrzeugen verwendet werden, die zum Verkehr auf öffentlichen Straßen bestimmt sind.

Nach dem Einkuppeln muß die geschlossene und gesicherte Stellung der Kupplung nach außen durch eine Kontrollanzeige eindeutig und augenfällig angezeigt werden.

## 7 Kennzeichnung

Identifizierungsblock der Normbezeichnung (z. B. DIN 11028 – A – 150), Typbezeichnung und Herstellerzeichen sind dauerhaft und deutlich lesbar an gut ablesbarer Stelle der Kupplung anzubringen (z. B. auf dem Fabrikschild).

<sup>1)</sup> Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin)

<sup>5)</sup> Siehe Abschnitt 4