

EG-Typgenehmigung nach Verordnung (EU) 2015/208, Genehmigungszeichen:
 EC-type approval according to regulation (EU) 2015/208, approval mark
 Genehmigungsnummer:
 approval number

e1*2015/208*2018/829ND*00461*00

e₁
 00461 ND

1. Verwendungsbereich und Kennwerte


Das Zugpendel mit Halterung vom Typ 821984 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Das Zugpendel ist mit der zum Lieferumfang gehörenden Anbaukonsole (Typ 110390 und 807050) oder anderen zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festigkeitsmäßig ausgelegten Anbaukonsolen (Befestigungselement) zu verwenden.



Die Anbaukonsolen müssen zum Anbau geeignet und mit den zulässigen Kennwerten gekennzeichnet sein. Es sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Das Zugpendel darf in Verbindung mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen (Zugösen) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

Kennwerte / characteristic values				
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40		
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	86		
zulässige Stützlast S permitted vertical load S	[kg]	3000	2500	1500
zulässige wirksame Baulänge L* permitted effective length L*	[mm]	170	250	350
zulässige Zugöse permitted drawbar eye		ISO 21244		

* Die zulässige Einbaulänge (L) bezieht sich auf die Mitte des Kuppelpunktes bis zur Hinterkante der Zugpendelaufgabe an Anbaukonsole.

2. Montage

Die Anbaukonsole (Typ 110390) des Zugpendels darf ausschließlich an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine mit 10 Schrauben M18 (10.9) mit einem Anziehdrehmoment von 400⁺⁰ Nm montiert werden.

Die Hinweise des Teileherstellers sind zu beachten.

Zum Einbau des Zugpendels ist dieses in die Anbaukonsole einzuführen und mit dem Absteckbolzen zu verriegeln. **Der Absteckbolzen ist in der abgesteckten Position zu sichern.**



Bei Einbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. BGV D29).

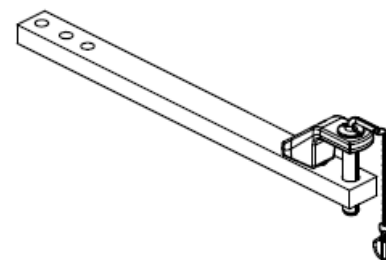
1. Field of application and characteristic values

The drawbar with bracket of type 821984 is designed for the use on agricultural and forestry tractors

The drawbar must use with the mounting console (type 110390 and 807050), belonging to the delivery, or other for mounting suitable and according to the characteristic values strength designed mounting consoles (installation component).

The mounting consoles must be suitable for mounting and marked with the permitted characteristic values. The instructions of the manufacture must be observed.

The drawbar may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable coupling devices (drawbar eyes) in compliance with the following combinations of characteristic values:



* The permitted installation length (L) refers to the center of the coupling point to the rear edge of the drawbar bearing of the mounting console.

2. Installation

The mounting console (type 110390) of the drawbar may only be mounted at the standard available fixation points of the tractor. The assembly of the bracket must be completed by using 10 screws M18, with a metric thread and strength class of 10.9. The screws are tightened at a tightening torque of 400⁺²⁰ Nm.

The instructions of the component manufacturer must be observed.

When installing the drawbar this have to be inserted into the mounting console and must be locked with the locking pin. **The locking pin must be secured.**

With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. BGV D29).

3. Betrieb

Beim Betrieb des Zugpendels dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

3. Operation

When using the drawbar, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula:

$$D = g \times (T \times R) / (T + R) \quad [\text{kN}]$$

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in [t]
 R = zulässige Anhängelast in [t]
 D = zulässiger D-Wert in [kN]
 g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s²

$$R = D \times T / (g \times T - D) \quad [\text{t}]$$

T = technically permissible total mass of the tractor [t]
 R = trailer load with the permissible mass [t]
 D = permitted D-value [kN]
 g = acceleration of gravity 9,81 m/s²

Der angegebene D-Wert von 86 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 25 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 13,5 t.

The indicated D-value of 86 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 25 tons and linked by truck with a total mass not exceeding 13.5 tons.

Mit dem Zugpendel dürfen nur Zugösen nach ISO 21244 (Kategorie 3) gekuppelt werden.

The tractor drawbar may only be coupled with drawbar eyes according to ISO 21244 (category 3).



Nach erfolgten Kuppelvorgang ist der Kuppelbolzen formschlüssig zu sichern.

After coupling process the coupling pin have secured positively.



Die in Kombination mit dem Zugpendel verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen

Mechanical coupling devices that can be used in combination with the drawbar have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings offer different characteristic values in comparison to the drawbar, the **lower values are decisive** for the combination of these devices.

(Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von dem Zugpendel abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelten mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Zughaken / Zugöse) etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen den mechanischen Verbindungseinrichtungen nicht zu behindern.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting systems (e.g. towing hook / drawbar eye) must be level to the roadway (angle deviation compared to the horizontal towards the top and below may not exceed 3 degrees) to ensure that the customary swinging draw bar angle between the procured connecting system is not impeded.

4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben des Zugmaules auf festen Sitz sowie die Sicherungselemente des Kuppel- und Absteckbolzens auf Vollständigkeit und Funktion (Sicherung und Unverlierbarkeit) zu überprüfen.

4. Maintenance and wear

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the fastening screws of the jaw devices checked for secure tightness. All secure elements are checked for completeness and function (security and captivity).

