

Allgemeine Bauartgenehmigung nach §22a StVZO, Genehmigungszeichen:  
 general type approval according to §22a StVZO, approval mark

 **M 10206**

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, zuletzt geändert durch die  
 Richtlinie 2013/15/EG, Genehmigungszeichen:

**e1 D 0641**

EC-type approval according to directive 2009/144/EC, last amended by directive  
 2013/15/EC, approval mark

### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Der Zugzapfen mit Halterung (Piton-Fixe) Typ 961446 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

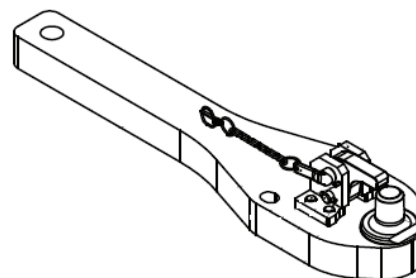
Der Zugzapfen darf in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte verwendet werden:

### 1. Field of application and characteristic values

The pin type with bracket (piton) of type 961446 is designed for the use on agricultural and forestry tractors.

The piton may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable coupling devices in compliance with the following characteristic values:

nach / according to §22a StVZO		I
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	118
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	3.000
zulässige Anhängelast permitted towable mass	[t]	36
zulässige wirksame Baulänge L <sup>1)</sup> bis permitted effective length L <sup>1)</sup> up to	[mm]	160



nach / according to 2009/144/EG/EC		I
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	≤ 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	118
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	3.000
zulässige Anhängelast permitted towable mass	[t]	36
zulässige wirksame Baulänge L <sup>1)</sup> bis permitted effective length L <sup>1)</sup> up to	[mm]	160

<sup>1)</sup> Die zulässige Einbaulänge (L) bezieht sich auf die Mitte des Kuppelpunktes bis zur Hinterkante der Zugpendelaufgabe am Anhängebock.

<sup>1)</sup> The permitted installation length (L) refers to the center of the coupling point to the rear edge of the drawbar bearing of the mounting frame.

**Hinweis:** Für land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen (T1, T2, T3 und T4) nach Richtlinie 2003/37/EG gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit bis 40 km/h.

**Note:** For agricultural and forestry tractors (T1, T2, T3 and T4) according to directive 2003/37/EC the permitted speed is 40 km/h.

### 2. Montage

Der Anbau des Zugzapfens Typ 961446 darf nur in Verbindung mit einem an der Zugmaschine montierten, typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängebock erfolgen. Es sind die Angaben der Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einrichtungen zu beachten.

### 2. Installation

The installation of type 961446 (piton) may only be used in conjunction with type approved and for mounting suitable mounting frames. The instructions for installation and operation of the used coupling device shall be considered.

Die zur Zugmaschine gehörenden Absteckbolzen sind mit Federsteckern zu sichern.

The installation has to be completed with the pins belonging to the tractor. The pins must be secured with safety splints.



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

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

### 3. Betrieb

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

### 3. Operation

When using the (piton), 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/s<sup>2</sup>

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

T = technically permissible total mass of the tractor [t]  
R = permitted towable mass [t]  
D = permitted D-value [kN]  
g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>

Der D-Wert ist ein rechnerischer Vergleichswert, der die horizontale Kraftkomponente in Fahrzeuglängsachse zwischen Zugmaschine und Anhänger beschreibt.

Ein D-Wert von 118 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 36 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 18 t.

D-Werte und Anhängelasten können auch mit dem Rechenprogrammen unter [www.scharmueler.at](http://www.scharmueler.at) überprüft werden.

Der Zugzapfen (nach ISO 6489-4) darf nur mit Zugösen nach ISO 5692-1, ISO 5692-3 und DIN 9678 gekuppelt werden.

**ACHTUNG:** Die zugmaschinenseitigen Anhängerböcke und die Zugösen der Anhänger haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche die zulässigen Kennwerte ausweisen. Sofern durch diese Kennzeichnungen oder durch die Angaben des Zugmaschinenherstellers für Anhängerkuppelbetrieb von dem Zugzapfen abweichende Kennwerte vorgeschrieben werden, sind für den Betrieb der Kombination **jeweils die kleineren Werte maßgebend**.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Zugzapfen / 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.

### 4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben für den Niederhalter auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 195 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

The D-value is a mathematically reference value and described the horizontal force componte in the longotudial axis between the tractor and the towed vehicle.

The D-value of 118 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 36 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 18 tonnes.

D-values and towable mass can also be checked with the online program on [www.scharmueler.at](http://www.scharmueler.at).

The (piton) (pin in accordance with ISO 6489-4) may only be coupled with drawbar eyes according to ISO 5692-1, ISO 5692-3 and DIN 9678.

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

In the horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system 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. Maintenance and wear

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the tightness of the castle nuts of the down holder checked with a torque wrench (195 Nm). Loose or worn bolts must be replaced with new components.

