

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

☞ M 10214

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen:
EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark


e4 D 0142

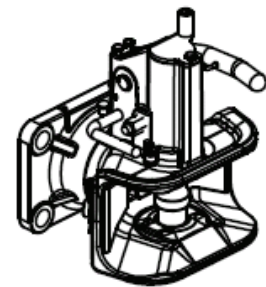
1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die automatische Bolzenkupplung mit zylindrischen (Ø 30,2 mm, Ausführung 1) und balligen (Ø 38 mm, Ausführung 2) Bolzen vom Typ 516010 darf an land- oder forst-wirtschaftlichen Zugmaschinen unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte und wirksamen Baumaßen verwendet werden:

1. Field of application and characteristic values

The automatic trailer coupling with cylindrical (Ø 30,2 mm, version 1) and cambered (Ø 38 mm, version 2) coupling pin of type 516010 is designed for the use on agricultural and forestry tractors and may only be used in compliance with the following characteristic values and operative dimensions:

Kennwerte / characteristic values				
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h] [kph]	≤ 40	> 40	
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	102,4	102,4	125
zulässige Stützlast S permitted vertical load S	[kg]	2.500	2.000	0
zulässige Zugöse permitted drawbar eye		ISO 8755 / DIN 74054-1/-2 ISO 5692-2 / DIN 11026 DIN 11043		



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



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

2. Installation

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

Die automatische Bolzenkupplung Typ 516010 darf ausschließlich an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine mit 4 Schrauben M20 (Mindestgüte 10.9, Anziehdrehmoment von 540⁺²⁰ Nm) montiert werden.

The automatic trailer coupling type 516010 may only be mounted at the standard available fixation points of the tractor. The assembly of the trailer coupling must be completed by using 4 screws M20, with a metric thread and minimum strength class of 10.9. The screws are tightened at a tightening torque of 560⁺²⁰ Nm.

3. Betrieb

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

3. Operation

When using the trailer coupling, 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
A = zulässige Anhängelast in t
g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s²

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

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

Der angegebene D-Wert von 102,4 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 30 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 16 t.

The indicated D-value of 102,4 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 30 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 16 tonnes.

D-Werte und Anhängelasten können auch mit dem Rechenprogrammen unter www.scharmueller.at überprüft werden.

D-values and towable mass can also be checked with the online program on www.scharmueller.at.

Die Bolzenkupplung darf nur mit bauart-
genehmigten Zugösen nach ISO 8755 /
DIN 74054-1 /-2, DIN 11026 / ISO 5692-2 und DIN
11043 gekuppelt werden.

The trailer coupling may be used with drawbar eye
according to ISO 8755 / DIN 74054-1 /-2, DIN
11026 / ISO 5692-2 and DIN 11043 .

ACHTUNG: Die in Kombination mit der
Bolzenkupplung verwendbaren mechanischen
Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Ge-
nehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrik-
schilder), welche deren zulässigen Kennwerte
vorschreiben. Sofern durch diese Kenn-
zeichnungen von dem Anhängelock abweichende
Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den
Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren
Werte** maßgebend.

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

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und
Anhänger müssen sich die gekuppelte
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 Schwenk-
winkel zwischen den mechanischen Verbindungs-
einrichtungen nicht zu behindern.

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



Der Betrieb der Bolzenkupplung ohne
Verschleißplatten ist nicht zulässig.
(siehe Montageskizze)

The operation of the bolt coupling without wearing
jaws is not permitted.
(see mounting drawing)

Bedienung

Zum Kuppeln eines Iof-Anhängers ist die
Bolzenkupplung zu öffnen. Dazu muss der
Betätigungsgriff nach vorne (in Fahrtrichtung)
gedrückt werden. In geöffneter Stellung bleibt der
Betätigungsgriff in dieser Raststellung.

operation

If coupling with a trailer, the coupling must first be
open. For this purpose, the actuating handle must
be pushed to the front (in the direction of travel). In
the open position the actuating handle will remain
in this locked position.

Nach erfolgten Kuppelvorgang (Zugöse bis
Anschlag ins Maul der Kupplung eingefahren)
schließt und verriegelt der Kuppelbolzen
automatisch.

After the coupling process has been completed
(drawbar eye retracted in the clevis of the coupling)
the coupling pin closes and secures automatically.

Die geschlossene und verriegelte Stellung wird mit
der seitlichen Anzeige (siehe Abbildung unten,
Beispiel) angezeigt. Der Anzeigestift (grün oder
rot) ist in der verriegelten Stellung von außen
sicht- und ertastbar.

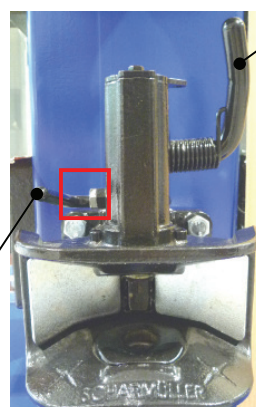
The closed position is indicated laterally (see
picture below, example) by a control pin. The
control pin (green or red) is visible and can be
identified by touch in the locked position from the
outside.

offene Position / open position

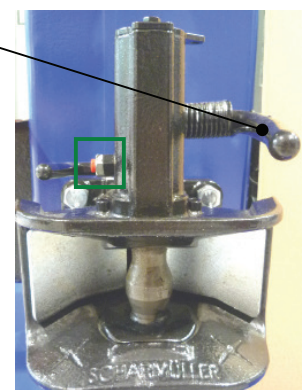
geschlossene Position / closed position



Auslösehebel
release lever



Betätigungsgriff
actuating handle



Zum Schließen der Kupplung ohne Kuppelvorgang ist der Auslösehebel zu betätigen. **Achtung**, Sicherheitsabstand während der Betätigung des Auslösehebels gewähren.

To close the coupling without a coupling process, the release lever must be pressed. **Attention**, Keep a safe distance during the operation.

4. Wartung und Verschleiß

4. Maintenance and wear

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind der Schmiernippel am Flansch und die Kontaktflächen am Kuppelpunkt und des Kuppelbolzen zu schmieren.

In the context of (vehicle) maintenance, the grease nipple on the flange and the contact areas of the coupling pin are to be greased.

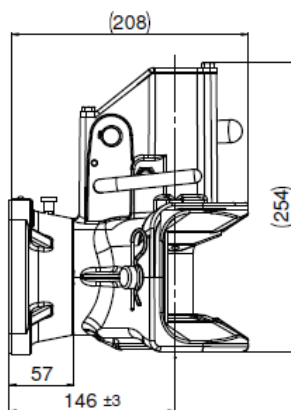
Es ist zu überprüfen, dass in der verriegelten Stellung die Verriegelungsbolzen nur ca. 3 mm bis 5 mm nach innen gedrückt werden können.

It has to be verified that in the locked position, the locking pins can only be pressed inward about 3 mm up to 5 mm.

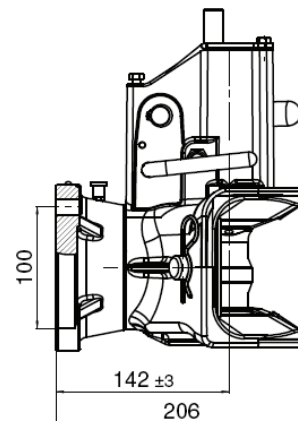
Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist der Anhängelock auszuwechseln. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the mounting frame must be replaced. If the vehicle holder itself does not dispose of specialists or has access to the required technical arrangements, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

Montageskizzen / mounting drawings



Ausführung 1 / version 1
 Artikel-Nr. 05.1601.021
 article no.



Ausführung 2 / version 2
 Artikel-Nr. 05.1603.021
 article no.

Anlage 1 / appendix 1 Verschleißmaße / wear rates 1

Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension	Verschleißmaß [mm] wear dimension
Bohrung hole	Bohrungsdurchmesser hole diameter	Ø 38,5	Ø 39,2
Kuppelbolzen 1 coupling pin	zylindrischer Bolzendurchmesser cylindrical pin diameter	Ø 30,2	Ø 29,5
Kuppelbolzen 2 coupling pin	balliger Bolzendurchmesser cambered pin diameter	Ø 38	Ø 37,3
Flansch - Zugmaul flange – coupling head	Spiel am Zugmaul play on coupling head	-	0,5

Notizen / notes

.....

.....

.....

Kontaktadresse / Contact
 Scharmüller Gesellschaft m.b.H & Co KG
 Doppelmühle 14
 A 4892 Fornach

Tel.: +43 (0)7682/6346-0
 Fax: +43 (0)7682/6346-50
 Mail: office@scharmueller.at
 Web: www.scharmueller.at

Datum / date: 09.04.2015

Aktenzeichen / file: 516010_00