

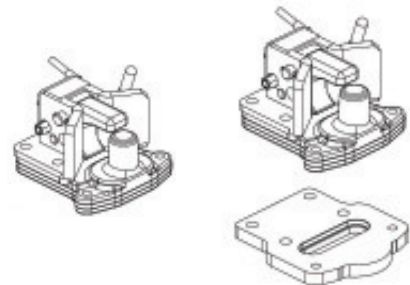
## Montage- und Betriebsanleitung für Zugzapfen mit Halterung Pitonfix Typ 481361

Allgemeine Bauartgenehmigung nach §22a StVZO, Genehmigungszeichen:  $\sim\sim\sim$  M 10073

### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Der Zugzapfen mit Halterung (ZmH) Typ 481361 ist für die Verwendung an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach §43 Abs. 4 StVZO vorgesehen und darf in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte verwendet werden:

zulässige Höchstgeschwindigkeit	[km/h]	≤ 40	> 40
zulässiger Dc-Wert	[kN]	91,3	91,3
zulässige Stützlast S	[kg]	4.000	3.000



### 2. Montage

Der Anbau des ZmH Typ 481361 darf nur in Verbindung mit einem an der Zugmaschine montierten, typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängebock (Tragplatte) erfolgen. Es sind die Angaben der Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einrichtungen zu beachten.

Die Montage des ZmH kann direkt oder über eine Adapterplatte (Retrokit) an einen Anhängebock (Tragplatte) erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass der erforderliche Schraubanschluss und Formschluss (Beispiel siehe Anlage) ein spielfreies einsetzen der ZmH gewährleistet. Bei der direkten Anbindung sind 6 Schrauben M16 (10.9) zu verwenden und über Kreuz mit einem Drehmoment von 300 Nm anzuziehen.

Die Montage in Verbindung mit der Retrokitplatte kann als Schraubanschluss oder kombinierter Schweiß- und Schraubanschluss erfolgen (siehe Anlage). Der Schraubanschluss hat mit 6 Schrauben M16 (10.9) und einem Anzugsdrehmoment von 300 Nm zu erfolgen.

Beim kombinierten Schweiß- und Schraubanschluss ist zu beachten, dass der verwendete Anhängebock (Tragplatte) zum Schweißen durch den Hersteller freigegeben ist (siehe Montage- und Betriebsanleitung) und eine Mindestmaterialstärke von 50 mm aufweist. Der Anbau des ZmH in Verbindung mit der Retrokitplatte hat mit mindestens 4 Schrauben M16 (8.8) und einem Anzugsdrehmoment von 195 Nm zu erfolgen (siehe Anlage).

Die Schweißanbindung ist entsprechend den Angaben in der Anlage auszuführen.

Bei der Montage müssen die Anlageflächen der zu montierenden Teile sauber sowie lack- und fettfrei sein.

### 3. Betrieb

Beim Betrieb des ZmH dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden.

Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

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

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

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t  
 C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t  
 D = zulässiger D-Wert  
 A = zulässige Anhängelast  
 g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup>

Der angegebene D-Wert von 91,3 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 24,5 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 15 t.

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

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

Die in Kombination mit der ZmH verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte und (sofern zutreffend) deren zulässigen Zugösen vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von der ZmH 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 gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. ZmH / 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 der Halterung und für den Niederhalter auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 195 Nm bzw. 300 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

Der Nenndurchmesser am Zugzapfen nach ISO 6489-4 beträgt 44,5 mm (+3 / -0) mm. Das zulässige Verschleißgrenzmaß für den Zapfen beträgt minimal 41,5 mm. Beim Überschreiten der Verschleißgrenze ist das verschlissene Teil auszutauschen.

Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

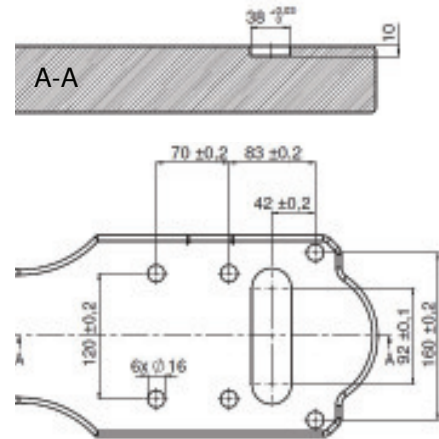
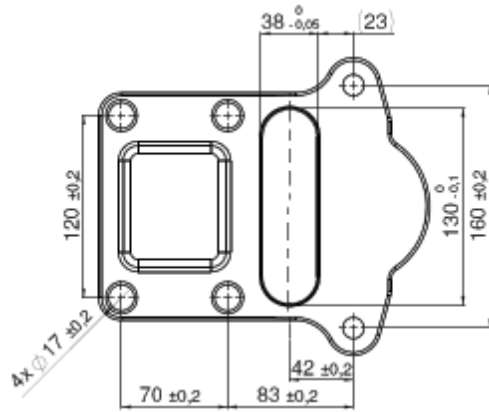
Datum: 12.04.2012  
Aktenzeichen: 481361 (ABG)

**Anlage**

Anschlussabmessungen

ZmH

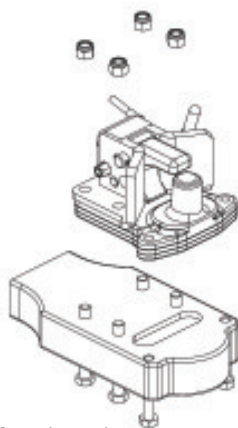
Tragplatte (Beispiel)



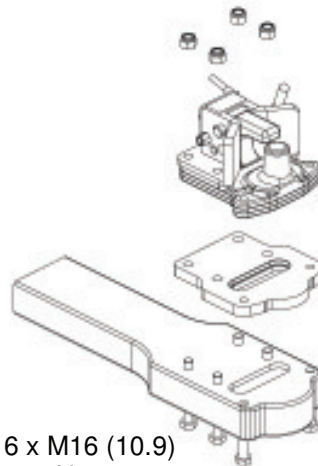
Schraubanschluss

Schraubanschluss mit Retrokit

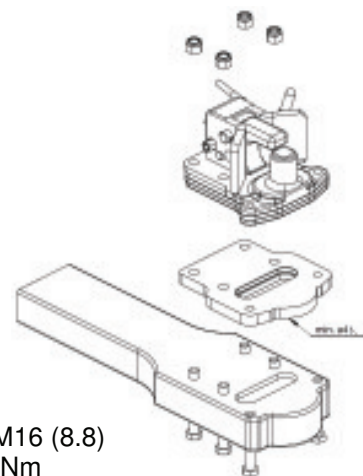
Schraubanschluss in Kombination mit Schweißnaht (Vorgabe)



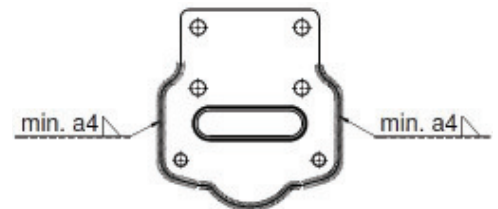
6 x M16 (10.9)  
300 Nm



6 x M16 (10.9)  
300 Nm



6 x M16 (8.8)  
195 Nm



Es ist zu beachten, dass die Schweißnaht nicht umlaufend auszuführen ist, nur im hinteren 2/3-Bereich!