

02-0852
<b>SSW</b>
06-04

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

*This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).*

*The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

Gegenstand **Zugprüfmaschine**

Hersteller **hydrodyn / SSW**  
*Manufacturer*

Typ **500kN**  
*Type*

Fabrikat/Serien-Nr. ---  
*Serial number*

Auftraggeber **Mammut tec**  
*Customer*  
**Industriestraße Birren**  
**5703 Seon CH**

Ident.-Nr. ---  
*Ident- No.*

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines **3**  
*Number of pages of the certificate*

Datum der Kalibrierung **22.06.2004**  
*Date of calibration*

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.  
*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

Stempel <i>Seal</i>	Datum <i>Date</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
	22.01.2009	Ilhan Pierkes

02-0852
SSW
06-04

**1. Kalibrier -Gegenstand/ -Verfahren / -Ort :**

Die Kalibrierung erfolgte in Anlehnung an die DIN EN ISO 7500 – 1, Ausgabe November 1999.

Maschinenantrieb :	hydraulisch
Anzeigeeinrichtung :	WinUPM-Software
Art der Kraftaufbringung :	Zug
Zustand der Maschine lt. DIN EN ISO 7500-1 Anhang A :	Frei von Mängeln
Justage erfolgt :	Ja : Modernisierung
<b>Bemerkungen :</b>	---

Die zur Prüfzeit festgestellte Temperatur betrug 23 °C und war bis auf +/- 1 K konstant.

**Dieses Prüfzeugnis gilt als Nachweis der Prüfmittelüberwachung nach DIN EN ISO 9000.**

02-0852
SSW
06-04

**2. Prüfergebnisse :**

Nennwert [N]	Sollwerte des Bezugs- normals	1.Reihe	Rel. Anzeigen Abweichung q[%]	*Mess- unsicherheit ±[%]
300000	0,88463	0,8683	<b>1,881</b>	0,217
240000	0,70732	0,70017	<b>1,021</b>	0,217
180000	0,53021	0,5258	<b>0,839</b>	0,217
120000	0,35329	0,35324	<b>0,014</b>	0,217
60000	0,17655	0,177	<b>-0,254</b>	0,217
30000	0,08825	0,0887	<b>-0,507</b>	0,218

Tabelle 1

**3. Beurteilung der Kraftmesseinrichtung :**

Kraftmess- stufen [N]	Relative Ablese- unsicherheit a[%]	Verw. Meßmittel
300000	0,003	K1016-6-DKD-K-04-04
240000	0,004	K1016-6-DKD-K-04-04
180000	0,006	K1016-6-DKD-K-04-04
120000	0,008	K1016-6-DKD-K-04-04
60000	0,017	K1016-6-DKD-K-04-04
30000	0,033	K1016-6-DKD-K-04-04

Tabelle 2

Die größte relative Nullpunktabweichung  $f_0$  entspricht 0 % in den geprüften Anzeigebereichen.

**5. Verwendete Mess- und Prüfgeräte :**

Die in Tabelle 2 angegebenen, verwendeten Mess- und Prüfgeräte unterliegen der Prüfmittelüberwachung gemäß DIN EN ISO 9000. Sie sind rückgeführt auf nationale Normale.

**6. Messunsicherheit**

Die in Tabelle 1 angegebene Messunsicherheit wurde gemäß unserer Verfahrensanweisung QMV 5.04\_6 ermittelt. Sie wurde ermittelt durch die Standardabweichung mit einem Erweiterungsfaktor von 1,96. Sie basiert auf einem Vertrauensbereich von 95 %.

\*Die hier angegebene Messunsicherheit berücksichtigt nur den oben aufgeführten Kalibrierumfang. Die tatsächliche Messunsicherheit bei einer normkonformen Kalibrierungen kann deutlich höher ausfallen. Der hier angegebene Wert sollte nicht als Qualitätsmerkmal verwendet werden.