

## Beschreibung

Die Maschine erlaubt die Messung vierer Größen: Dem **totalen Drehmoment**, dem **Gewindereibmoment** nach ISO 16047, der **Vorspannkraft** und dem **Klemmdrehmoment** nach ISO 2320. Dabei werden die Größen **unabhängig voneinander** erfasst. Mit dieser Konfiguration können alle wichtigen Parameter bezüglich der Verschraubung gemäß des Standards ermittelt und ausgewertet werden. So auch die durch den internationalen Standard geforderten Größen. Die Software kann die **axiale Kraft**, den **axialen Drehmoment** und die **Axialreibung** darstellen. Außerdem bietet die Software Statistiken und Datenausgabe, die über Excel eingesehen werden können.

Für die Untersuchung der Bruchfestigkeit stehen Ihnen Profile wie Slot (Flat) und Phillips' Pozidriv (ISO 8764, DIN 5260), Hex und Torx (ISO 10664) zur Auswahl. Sollten Ihnen diese nicht genügen, stehen wir Ihnen jederzeit mit unserem Anpassungsservice zur Verfügung.



## Maschinenangaben

MODELL	TT-T22A2	TT-T25A2	TT-T31A2	TT-T32A2	TT-T35A2	TT-T41A2
Typ	horizontal					
Kapazität(N-m)	200/20	500	1000	2000	5000	10000
Übersetzung	10	10	35	38,5	66	88
Umdrehungen (U/min))	200	200	50	50	25	20
Auflösung	0.001°					
Getriebe	Drehmoment starkes und spielarmes Planetengetriebe					
Servomotor (kW)	3	7,5	4,5	7,5	11	15
Datenrate(Hz)	200					
Scheiben	1					
Weite (mm)	Ø 200	Ø 250	Ø 350	Ø 350	Ø 450	Ø 450
Hub (mm)	250	300	500	500	500	500
Maße (mm)(LxBxH)	1200 x 550 x 1080	1500 x 700 x 1210	1800 x 550 x 1250	1800 x 700 x 1250	2000 x 900 x 1400	2500 x 1000 x 1500
Gewicht (kgf)	180	250	320	360	450	600
Stromversorgung	3phasig, 220V 20A	3phasig, 220V 50A	3phasig, 220V 30A	3phasig, 220V 50A	3phasig, 220V 80A	3phasig, 220V 100A

## Sensorangaben

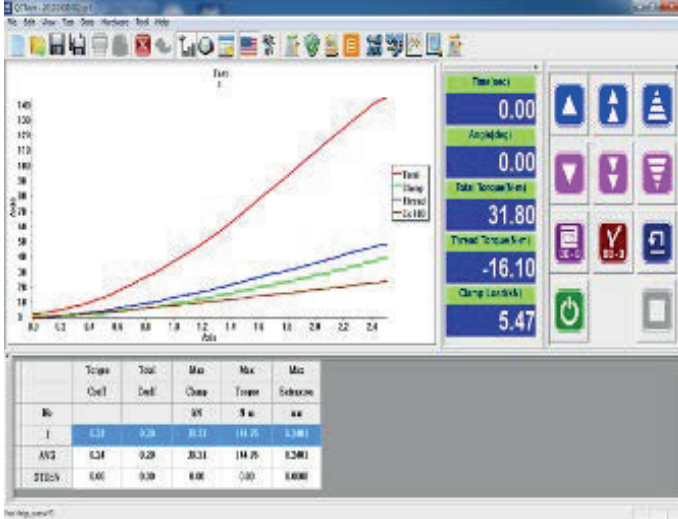
SENSOR	Kapazität
Drehmoment	200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000N-m (20Nm Optional)
Axialkraft	50, 100, 200, 400kN
Drehmoment u. Axialkraft	50kN / 100N-m, 100kN / 500N-m, 400kN / 1000N-m, 400kN / 2000N-m

## Reglerangaben

ANGABEN/TYP	YY-A2	YY-A2F
Analogsignal	2 Sets(16bit)	4 Sets(16bit)
Digitalsignal	2 Sets (32bit, 1 Set für Motor)	2 Sets (32bit, 1 Set für Motor)
Messrate	200Hz	200Hz
Anschluss	USB	USB
Kontrollfunktionen	Auflösung, Position	Auflösung, Position
Stromversorgung	100~250V 50W	100~250V 50W
Speicher	64MB	64MB

## Software-Merkmale

<b>BEDIENUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kompatibel mit Windows XP, 7, 10</li> <li>· Farbdisplay; Sprachauswahl zwischen Englisch und Chinesisch</li> <li>· Zugangsdaten für zusätzliche Sprachen</li> <li>· USB-Anschluss</li> </ul>
<b>PRÜFTYP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Prüfung von Gewindereibmoment (ISO 16047), Klemmdreh-moment (ISO 2320), Dauerfestigkeit, Bruchfestigkeit</li> <li>· Bei Teststart kann automatische Nullsetzung, bei Testende zwischen Rücklauf und Datenspeicherung gewählt werden</li> <li>· Datenbank für Prüfmaterial, zur Anlegung der Informationen der meistgeprüften Proben</li> </ul>
<b>STATISTISCHE AUSWERTUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Analyse der berechneten Daten: Selbsteinstellung berechneter Punkte (eben, Standard, max., min., max./min. Abweichung in %, Prozessfähigkeiten (Cp, CpU, CpL, Ca, CpK), Balkengrafik, XY-Punktdiagramm, XY-Diagramm, etc.</li> </ul>
<b>EINHEITEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Metrisches und empirisches System verschiedener Größen wie Kraft, Länge, Zeit, Belastung, Geschwindigkeit</li> <li>· Drehmoment: kN-m, N-m, kgf-m, kgf-cm, kgf-mm, gf-cm, gf-mm, lbf-ft, lbf-in</li> <li>· Nutzer kann dargestellte Anzahl der Nachkommastellen einstellen</li> </ul>
<b>BERICHT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bericht zeigt Namen und Logo der Firma, Prüfbedingungen, -daten, -statistik, -kurve</li> <li>· Es können Einzelseiten gedruckt werden. Zusätzlich gibt es eine Druckvorschau.</li> <li>· Tabellen zeigen Namen und Logo der Firma, Prüfmethode, Datenauswertungen in Tabellen-/Kurvenform, etc.; Hinzufügen zusätzlicher Notizen möglich</li> <li>· Prüfmethode, -ergebnis, -kurve und andere Daten mit Speicherungs- und Eingabefunktion; Änderung des Abspeicherungsorts möglich</li> <li>· Versuchsdaten könne über Excel eingesehen und bearbeitet werden</li> <li>· Tabellen zur Datenanalyse könne über Excel eingesehen und bearbeitet werden</li> <li>· Graphen können als Bilddatei gespeichert werden</li> <li>· Andere Versuchsdaten können für den Vergleich zugefügt werden</li> </ul>
<b>PRÜFAUSWERTUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Multi-Kurven können gleichzeitig verglichen werden</li> <li>· Gesamte Prüfergebnisse können über Excel eingesehen und bearbeitet werden</li> </ul>
<b>SICHERUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Selbsteinstellung für Stoppen, Beladen, Verschieben, Einstellung des Winkels etc.</li> </ul>
<b>KALIBRIERUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mehrteiliges Kalibrierungssystem zur Steigerung der Präzision</li> <li>· Datenaufzeichnung im Wandler, nach der Umformung kein Neukalibrierung nötig</li> </ul>



Programmable Test Setting

No	Dir	Speed	Target	Stop	Record	Repea
1	▼	10.00rev/min	2880.00deg	<input type="checkbox"/> 1.00	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
2	▼	10.00rev/min	20.000kN	<input type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
3	▼	10.00rev/min	25.000kN	<input checked="" type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
4	▼	10.00rev/min	0.00deg	<input checked="" type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
5	▲	10.00rev/min	1800.00deg	<input checked="" type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
6	▲	10.00rev/min	0.00deg	<input checked="" type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
7	▼	10.00rev/min	1800.00deg	<input checked="" type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>
8	▲	10.00rev/min	1520.00deg	<input type="checkbox"/> 0.20	<input checked="" type="checkbox"/> 0.02	<input type="checkbox"/>

1: Zero:  Angle  Torque  Clamp Load  Extensometer

2: Speed Mode: 651 Angular Speed

3: Direction:  ▲  ▼

4: Speed: 10.00 rev/min

5: Target Mode: 800 Over Angle Mode

6: Target Value: 2880.00 deg

7: Stop:  Yes  No 1.00 sec

8: Record:  Yes  No 0.02 sec

9: Repeat:  Yes  No

Chart Settings

Title Name: Test Background: [Dropdown]

Auto 0.00

Label: Axis  Grid [Dropdown]

Name	Signal	Color
Total Tor...	40 Total ...	Red
Thread T...	41 Thre...	Blue
Clamp Lo...	10 Clam...	Green

Curve Settings...

Auto 0.00

Signal: 00 Time sec 2  Auto 0.00

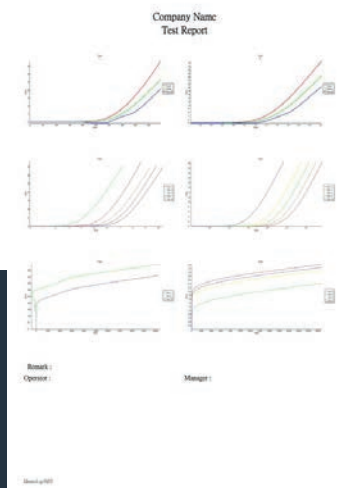
Label: Time  Grid [Dropdown]

Type: 00 Standard

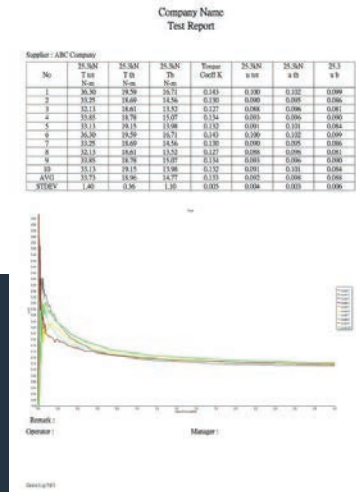
Programmierbare Prüfeinstellungen

Diagrammeinstellungen

Prüfergebnisse



Prüfbericht



Optionales Zubehör

Rotierender  
Drehmomentaufnehmer



200, 500, 1000, 2000N-m

Spannungs-/  
Drehmoment-  
aufnehmer



50~500kN / 20~2000N-m

Extensometer



Bereich: 0~10mm · Auflösung: 0.1 µm  
IP 66, TTL Output

Verschiedene  
Stecknüsse



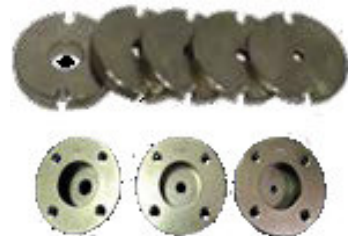
Größe: 5.0~65mm · 1/8"~2-1/2"

Unterlegscheiben



Bereich: M3~M36  
Breite: 40, 60, 90, 120mm

Blocks



Bereich: M3~M36  
Deepened blocks: Bereich: M3~M12