

CTB2-G digitaler Nachzieh-Drehmomentschlüssel

Richtung



- Inspektion
- Digital
- Austauschbar
- Signal
- Wiederaufladbar
- RoHS

- erkennt die Bewegung vom Befestigungsmaterial für genaues Messen
- Die Software konvertiert den gemessenen Drehmoment in den initialen Anzugsdrehmoment-Wert

Modell	Drehmomentbereich										Handkraft [N]	Gesamtlänge [mm]	Gewicht [kg]
	N·m		kgf·cm		kgf·m		lbf·in		lbf·ft				
	min.	max.	1 Stelle	min.	max.	1 Stelle	min.	max.	1 Stelle	min.			
CTB10N2x8D-G	2-10	0.01	20-100	0.1	0.2-1	0.001	20-90	0.1	1.5-7.3	0.01	48.1	212	0.46
CTB20N2x10D-G	4-20	0.02	40-200	0.2	0.4-2	0.002	36-180	0.2	3-14.5	0.02	92.2	214	0.47
CTB50N2x12D-G	10-50	0.05	100-500	0.5	1-5	0.005	100-440	0.5	7.5-36	0.05	196.9	282	0.58
CTB100N2x15D-G	20-100	0.1	200-1000	1	2-10	0.01	200-880	1	15-73	0.1	275.5	384	0.63
CTB200N2x19D-G	40-200	0.2	400-2000	2	4-20	0.02	360-1700	2	30-150	0.2	428.3	475	0.78
CTB360N2x22D-G	72-360	0.4	720-3600	4	7.2-36	0.04	650-3100	4	52-260	0.4	498.6	713	1.13
CTB500N2x22D-G	100-500	0.5	1000-5000	5	10-50	0.05	890-4400	5	73-360	0.5	549.5	949	4.00
CTB850N2x32D-G	170-850	1	-	-	17-85	0.1	-	-	124-620	1	608	1387	5.14

Genauigkeit ±1%

Gemeinsame Spezifikationen

Datenspeicher	999 Daten (T-Punkt-Drehmoment)
Arithmetische Funktion	Abtastung, Maximum, Minimum, Mittel
Messmodus	Spitzenwert/Durchlauf
Datenausgabe	RS232C I/F, USB serieller Ausgang
Null-Einstellung	Auto-Nullfunktion (C-Taste)
Andere Funktion	Auto-Aus (3 Min./10 Min./30 Min./nicht)
Stromquelle	Ni-MhH Nickel-Metallhydrid-Batterie
Fortlaufende Nutzung	Ca. 20 Stunden (8 Stunden bei 1 Stunde Aufladung)
Batteriauladung	Ca. 3,5 Stunden
Betriebsbedingung	0°- 40° Celsius

Hinweis

- Gesamtlänge ohne Einsteckwerkzeuge
- Weitere Informationen über Einsteckwerkzeuge finden Sie auf den Seiten 42-45.
- Für die Infrarot-Datenübertragung verwenden Sie das System mit dem R-DT999. (Siehe Seite 66)
- Rohrzangenköpfe (PH) sind für diese Schlüssel nicht lieferbar.

Standard Zubehör

- Batterie-Schnellladegerät (BP-5)
- Austauschbarer Kopf GH (siehe Seite 44)
- Batterie-Schnellladegerät BC-3-G (100-240V)

Batterieatz (S.47)

Modell
BP-5

Drucker (S.67)

Modell
EPP16M3

Batterie-Schnellladegerät (S.47)

Modell	Beschreibung
BC-3-G	100-240V

Anschlusskabel (S.47)

Teilenummer	Geeignetes Modells
575	CTB2-G → PC, EPP16M3
584	CTB2-G, R-DT999G → PC

Datenablage-System (S.66)

Modell	Medium
DFS	CD-ROM

Vorteile der neuen Nachziehmethode: T-Punkt-Methode

- Jeder kann das Anzugsmoment leicht messen.
- Erfordert weniger Zeit, die Messung durchzuführen.
- Die Verteilung von Daten ist gering (Abbildung-3)
- Bei der Messung des Drehmoments findet keine individuelle Interpretation oder Leistungsabweichung statt (Abbildung-3).
- Die interne Software rechnet das gemessene Drehmoment in den ursprünglichen Anzugsmomentwert um (Abbildung-3).

Nachzugsdrehmoment-Methode

Die Nachzugsdrehmoment-Methode zielt darauf ab, das Drehmoment, ab dem ein festgezogener Bolzen wieder mit dem Rotieren beginnt, während ein weiteres Drehmoment angewendet wird, zu messen. Die gemessenen Werte des Nachziehens werden in eine der folgenden drei Arten eingeordnet:

- Das Drehmoment, das die statische Reibung des Bolzen überwindet (Punkt A).
- Das Drehmoment, ab dem der Bolzen mit der kontinuierlichen Drehung beginnt (Punkt B).
- Das maximale Drehmoment bei dieser Inspektion (Punkt C).

Vorschlag für die T-Punkt-Methode (Abbildung-2)

Das Nachzugsdrehmoment beginnt zunächst nur mit der Rotation des Kopfes, anschließend beginnt die Schraube zu rotieren. Beim Wechsel von statischer Reibung zu dynamischer Reibung pendelt sich die Reibungsschwingung ein und das Drehmoment beginnt sich erneut mit gleichmäßiger Geschwindigkeit zu erhöhen. Die T-Punkt-Methode legt TT als Nachzugsdrehmomentwert fest.

Abbildung-1 Übliche Nachzugsdrehmoment-Methode

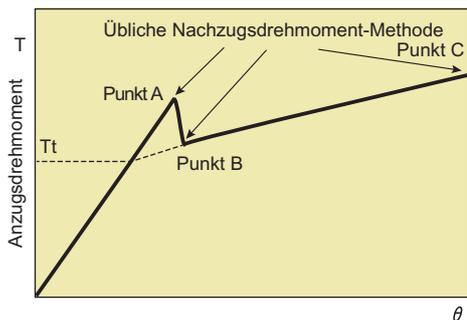


Abbildung-2 Neue Nachzugsdrehmoment-Methode mit CTB2-G

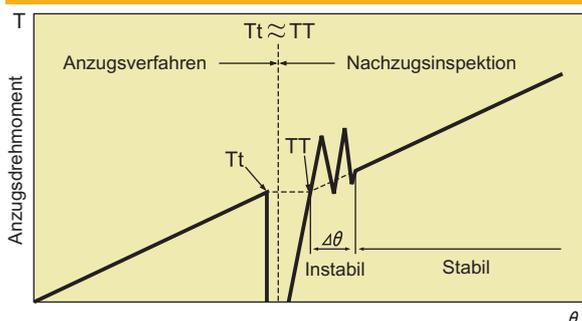
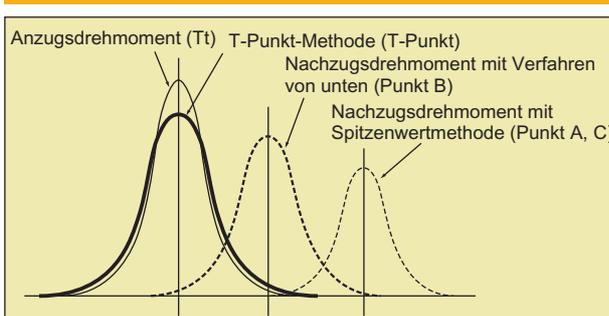


Abbildung-3 Verteilungs-Nachzugsdrehmoment



Beziehen Sie sich auf das Tohnichi-Drehmoment-Handbuch Ausg. 8 auf Seite 42 bis 43 für Einzelheiten.

Drehmomentschlüssel für die Qualitätskontrolle

