

Arbeiten mit dem Drehmomentschlüssel

(Fragen zur erschließenden Textbetrachtung)

1. Wonach werden Schrauben und Muttern eingeteilt?
 - ➔ Vorwissen (Größe)
 - ➔ Text (Festigkeitsklassen)

2. Warum wurde in einer Ausbildungszeitschrift zum Thema „Arbeiten mit dem Drehmomentschlüssel“ ein eigener Artikel geschrieben?

3. Wozu dient ein Drehmomentschlüssel?
 - ➔ Vorwissen
 - ➔ Text (Formulierung „kontrolliertes Festziehen“)

4. Wo findet man Angaben über die richtigen Drehmomente?
 - ➔ Vorwissen
 - ➔ Fahrzeugfirmen
 - ➔ Tabellenbücher

5. Was ist unter „Vorspannung“ zu verstehen?
 - ➔ Vorwissen
 - ➔ Dehnung der Schraube

6. Wonach lassen sich Drehmomentschlüssel unterscheiden?
 - ➔ Vorwissen
 - ➔ elektronisch
 - ➔ messend
 - ➔ automatisch

7. Nenne Beispiele für die Verwendung von Drehmomentschlüsseln und begründe die Notwendigkeit!

- ➔ Vorwissen
- ➔ Zylinderkopfbefestigung
- ➔ Pleuel- und Kurbelwellenlagerverschraubungen
- ➔ Verschraubungen an den Gelenkwellen
- ➔ Antriebsritzellagerung
- ➔ Teilrad am Ausgleichsgehäuse
- ➔ Radlager
- ➔ Bremsscheiben
- ➔ Fahrzeugräder
- ➔ Argumentation aus dem Text (Federwirkung der Vorspannung, auf Gewichtsminderung orientierte Materialauswahl, dadurch Einschränkung der Belastungsspannbreiten)

8. Würdest du einem Hobbybastler den Kauf eines Drehmomentschlüssels empfehlen? Zu welchem Schlüssel rätst du?

- ➔ Auswahl zwischen, elektronisch, messend und automatisch
- ➔ Vorwissen

9. Wie sollte man das Drehmoment eingebauter Schrauben und Muttern prüfen?

- ➔ Vorwissen
- ➔ Text (losdrehen und neu anziehen)

10. Womit ist die Schraube in ihrer Eigenschaft als Verbindungselement zu vergleichen?

- ➔ Vorwissen
- ➔ Text (Feder)

11. Weshalb ist die Verwendung von Drehmomentschlüsseln im Kfz-Bereich zunehmend notwendiger geworden?

- ➔ Gewichtsminderung orientierte Materialauswahl, dadurch Einschränkung der Belastungsspannbreiten