

Berechnung des Anzugsdrehmomentes mittels eines Adapters für Steckschlüsseinsätze

Wenn man es richtig machen will, können z. B. die Schrauben „rund um die Zylinder“ nur mittels eines Adapters angezogen werden. Durch diesen wird der Wirklänge und somit das tatsächliche Anzugsdrehmomentwert (am Ende des Steckaufsatzes) verändert.

Man muss das Anzugsdrehmoment also neu berechnen. Das macht man mittels folgender Formel:

$$D_A = \frac{D_G * L_D}{(L_A + L_D)}$$

- D_A = Drehmomentwert am Adapter
 D_G = Gewünschter Drehmomentwert
 L_D = Länge des Drehmomentschlüssel (Griffmitte bis Mitte Antriebvierkant)
 L_A = Länge des Adapters (Mitte Steckaufsatz bis Mitte Steckschlüssels)



Beispiel am Anzugsdrehmoment der Zylinderfußmuttern, die mit einem Wert von 49 Nm angezogen werden sollten.

Der Adapter (447a) von Stahlwille, den ich verwende, hat eine Länge von 51 mm. Der Drehmomentschlüssel hat eine Länge von 275 mm.

$$D_A = \frac{49 \text{ Nm} * 275 \text{ mm}}{(51 \text{ mm} + 275 \text{ mm})} = \frac{13475 \text{ Nm}}{326} = 41,33 \text{ Nm}$$

- Die Verlängerung kann nur in geradliniger Weise verwendet werden (wie abgebildet). Bei einer abgewinkelten Anwendung kann die vorstehende Formel nicht zur Berechnung des tatsächlichen Drehmoments herangezogen werden.