



# Hilti adaptives Drehmomentmodul – Wie Sie die richtige Schraubeinstellung finden

## 1. Allgemeines:

Das Hilti AT-System (Akku-Schlagschrauber SIW 4AT-22 / SIW 6AT-22 + adaptives Drehmomentmodul SI-AT-22) kann zum Vorziehen von Standardschrauben auf ein wiederholbares Vorspannungs-/Drehmomentniveau verwendet werden. Dies trägt dazu bei, dass die Schrauben nicht überdreht werden. Eine abschließende Kontrolle mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel kann dennoch erforderlich sein.

Das adaptive Drehmomentmodul SI-AT-22 von Hilti bietet den Betriebsmodus „Anziehen“. In diesem Betriebsmodus stehen insgesamt 30 Einstellungen für jeden Akku-Schlagschrauber zur Verfügung. Welche Einstellung für eine bestimmte Anwendung zu wählen ist, hängt vom Durchmesser der Gewindeverbinder, den zu befestigenden Teilen, dem spezifischen Drehmoment und den Umgebungsbedingungen ab. Anhand dieser Daten muss die Einstellung Schritt für Schritt ermittelt werden.

Im Betriebsmodus „Anziehen“ zeigt das Display Folgendes an:



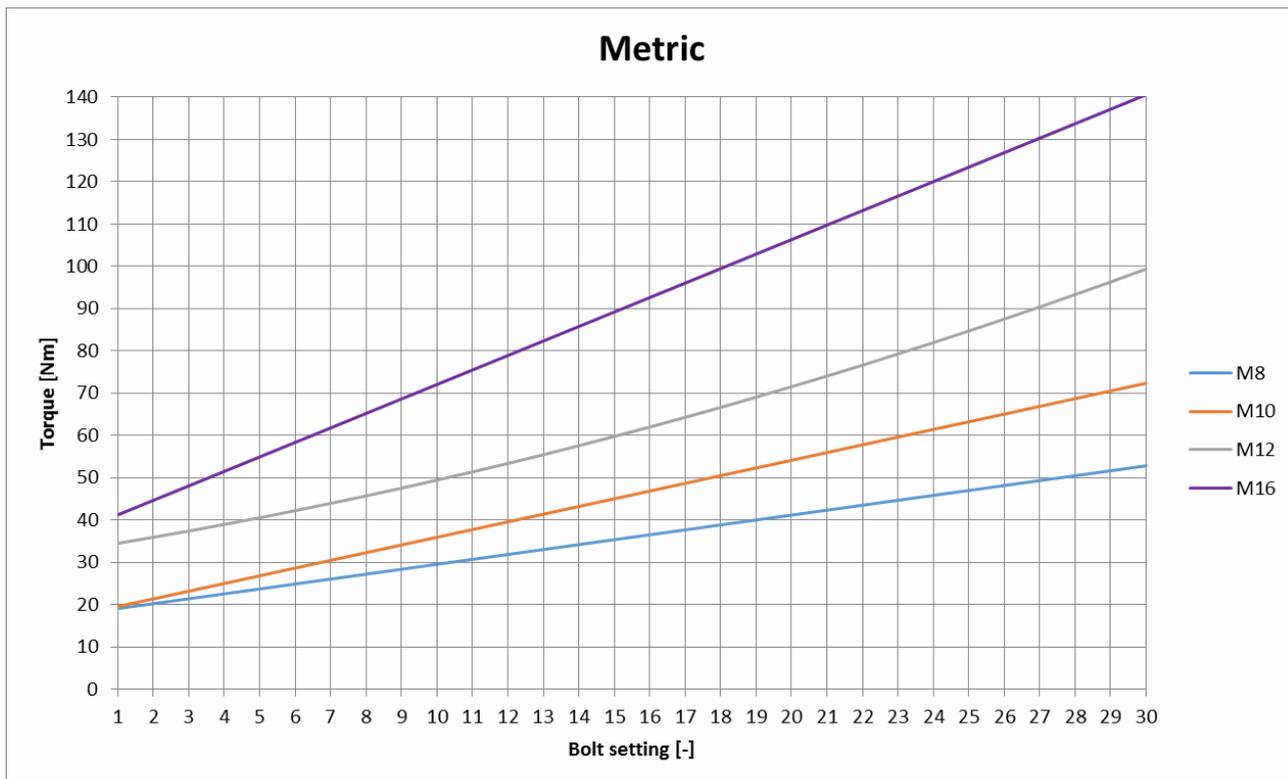
Die Zahl auf der rechten Seite der Schraube zeigt die gewählte Einstellung an.

## 2. Einführung in die Auswahl der richtigen Schraubeinstellung:

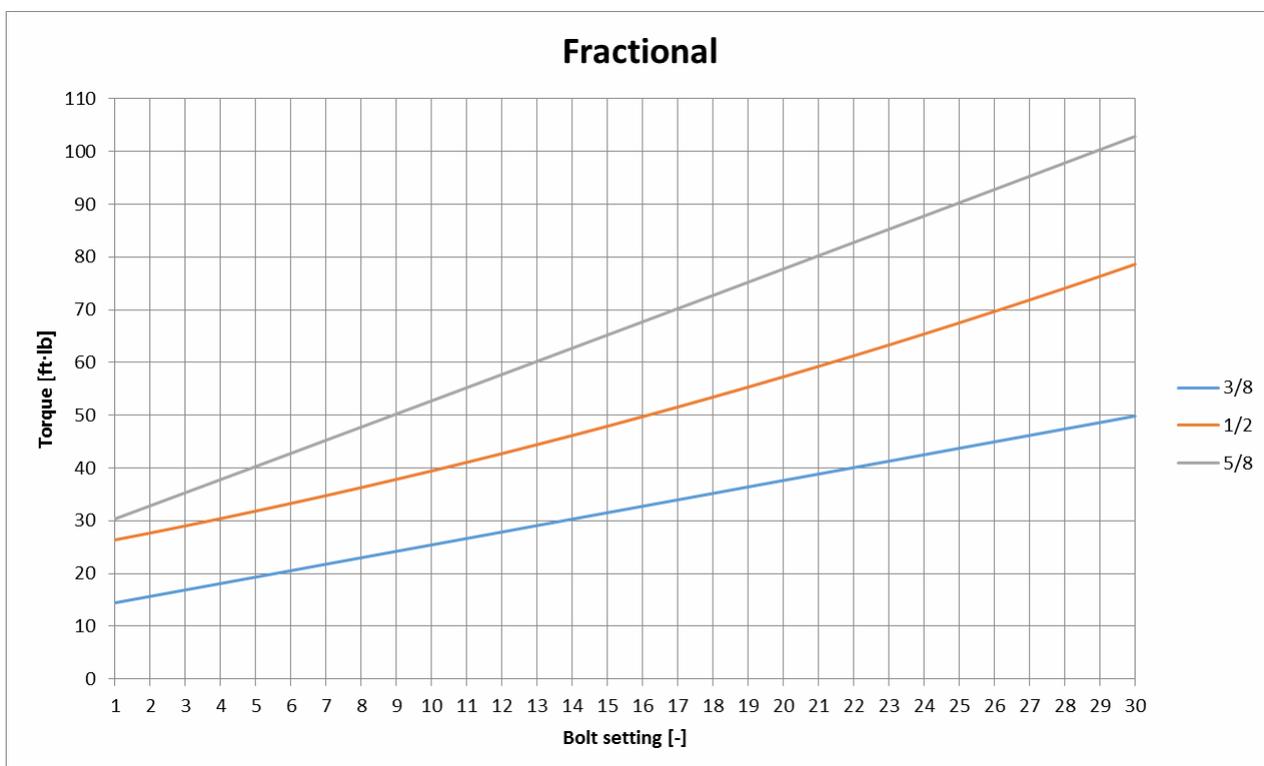
Als Ausgangspunkt für die wiederholbare Methode zur Auswahl der richtigen Einstellung geben die folgenden vier Diagramme einen ersten Hinweis darauf, welches Drehmomentniveau jede Einstellung des Hilti AT Systems in einer Anwendung erzeugen könnte. Diagramm 1 und Diagramm 2 zeigen die möglichen erzeugten Drehmomentwerte für metrische Gewinde bzw. in Zoll mit SIW 4AT-22 + SI-AT-22; Diagramm 3 und Diagramm 4 zeigen die möglichen erzeugten Drehmomentwerte für metrische Gewinde bzw. in Zoll mit SIW 6AT-22 + SI-AT-22.

### Hinweis:

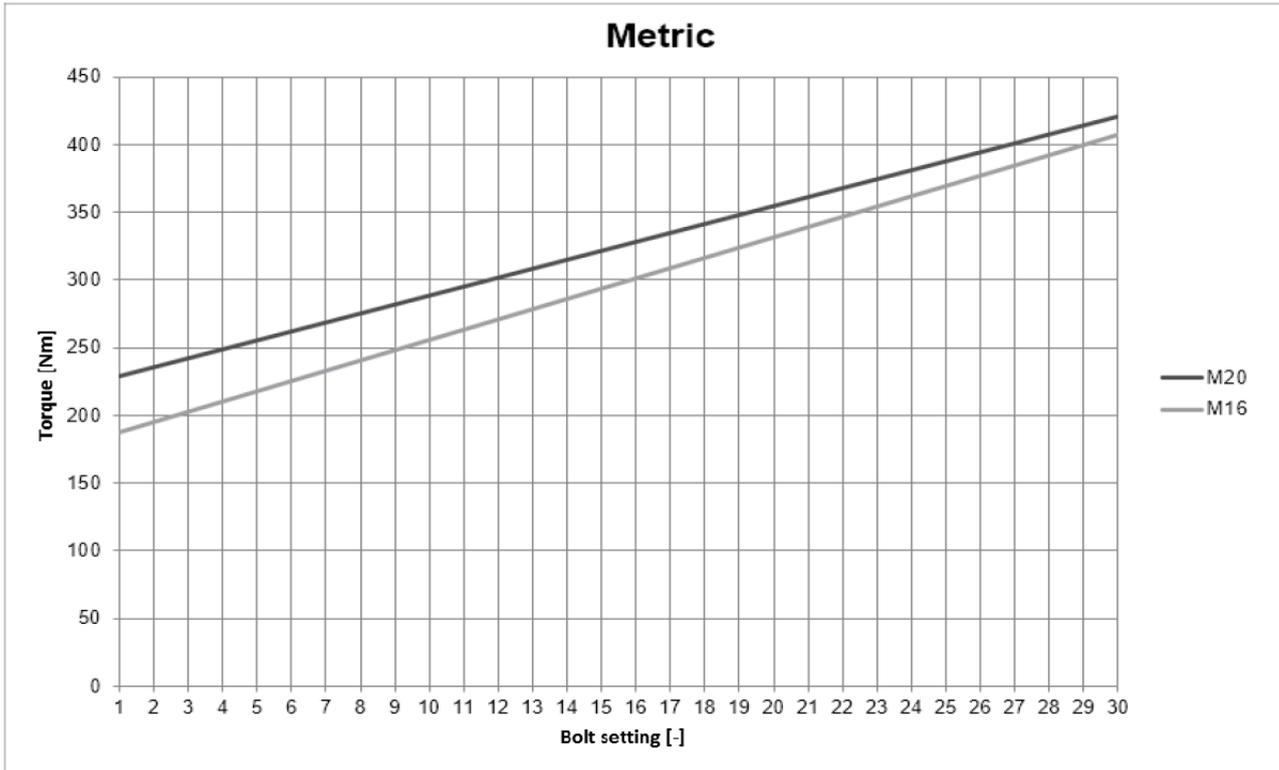
Die in dieser Tabelle angegebenen Werte dienen nur zu Referenzzwecken. Das tatsächliche Anzugsdrehmoment hängt von den Umgebungsbedingungen ab (von der anzuziehenden Schraube, dem verwendeten Material, der Art, wie die Schraube fixiert wird usw.). Die folgende Tabelle dient nur als grobe Schätzung und ersetzt nicht die schrittweise Auswahl der richtigen Einstellung.



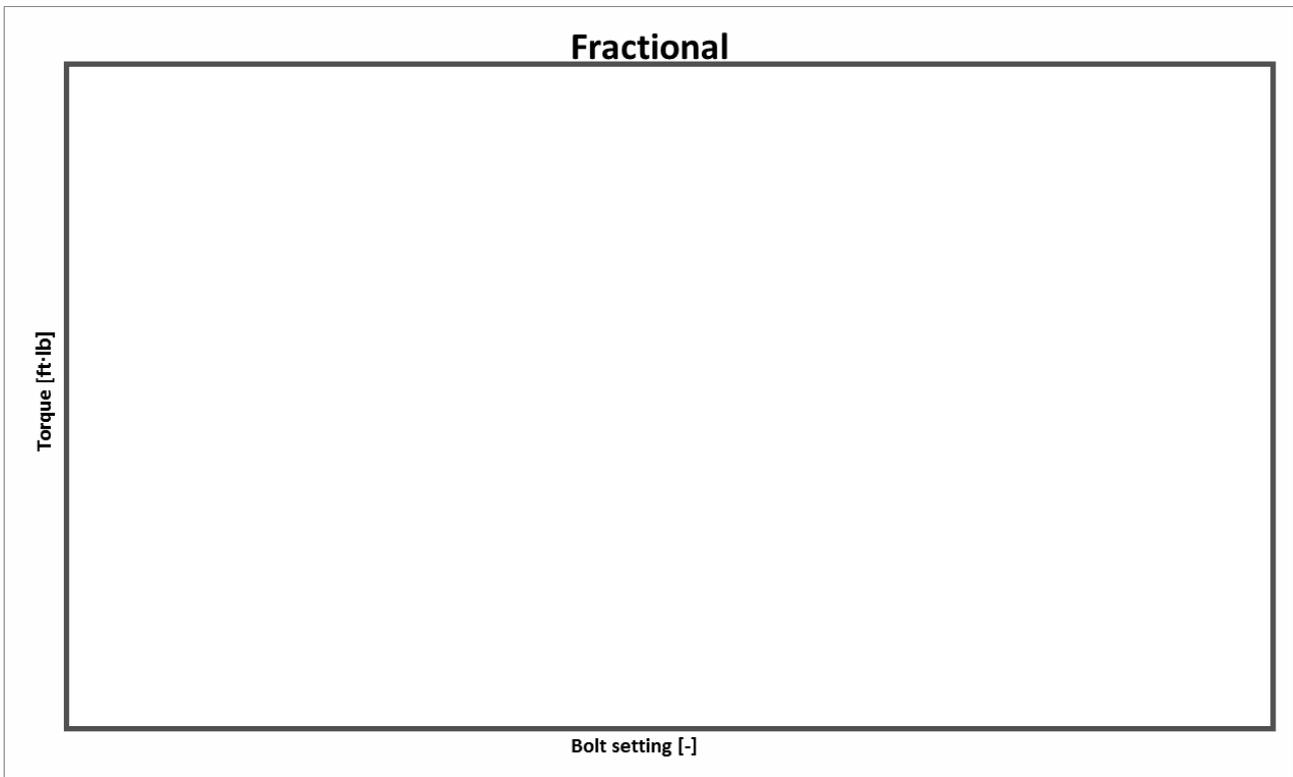
**Diagramm 1:** Mögliche Drehmomentwerte für metrische Gewinde mit SIW 4AT-22 + SI-AT-22. (nur zu Referenzzwecken)



**Diagramm 2:** Mögliche Drehmomentwerte für Zollgewinde SIW 4AT-22 + SI-AT-22. (nur zu Referenzzwecken)



**Diagramm 3:** Mögliche Drehmomentwerte für metrische Gewinde mit SIW 6AT-22 + SI-AT-22. (nur zu Referenzzwecken)



**Diagramm 4:** Mögliche Drehmomentwerte für Zollgewinde mit SIW 6AT-22 + SI-AT-22. (nur zu Referenzzwecken)

[Legende zu den Diagrammen: Metric – metrische Gewinde / Fractional – Zollgewinde / Torque – Drehmoment / Bolt setting – Schraubeinstellung]



### 3. Auswahl der richtigen Schraubeinstellung Schritt für Schritt:

**Hinweis:** Die Stahlplatten müssen in Kontakt sein und die Mutter muss vor dem Anziehen auf die Grundplatte geschraubt werden!

Für ein wiederholbares Anziehen von zwei oder mehr Schrauben muss sichergestellt werden, dass alle Anzugsbedingungen unverändert bleiben. Eine Änderung der Anzugsbedingungen kann einen Wechsel zu einer anderen Einstellung erforderlich machen.

	Wiederholbare Methode
1. Schritt	Prüfen Sie, ob die Gegenflächen der zu verbindenden Bauteile plan aneinander liegen und ob die Mutter bis zum Anschlag aufgeschraubt wurde.
2. Schritt	Verwenden Sie eine niedrige Einstellung für das anfängliche Anziehen der Mutter des Gewindeverbinders, den Sie festziehen möchten.
3. Schritt	Verwenden Sie einen kalibrierten Drehmomentschlüssel, um das auf die zu befestigende Schraube ausgeübte Drehmoment zu überprüfen.
4. Schritt	Wählen Sie je nach Ergebnis eine höhere oder niedrigere Einstellung, lösen Sie die Schraube und wiederholen Sie Schritt 2.
5. Schritt	Wenn Sie die richtige Einstellung gefunden haben, können Sie die in diesem Dokument abgebildeten Hilti QR-Codes für Schraubeinstellungen zur schnellen und einfachen Auswahl verwenden.

**Hinweis:** Um sicherzustellen, dass die angegebene Vorspannung/das angegebene Drehmoment korrekt aufgebracht wurde, wenn der Betriebsmodus "Adaptiv" zum Anziehen des Befestigungselements verwendet wird, müssen das erste und das letzte Befestigungselement immer mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel überprüft werden.

### 4. Hilti QR-Codes

Die nachfolgend abgebildeten Hilti QR-Codes für Schraubeinstellungen können zur schnellen und einfachen Auswahl der richtigen Schraubeinstellung am adaptiven Drehmomentmodul Hilti SI-AT-22 verwendet werden.

#### Warnhinweis:

Die in diesem Dokument enthaltenen QR-Codes werden von Hilti nur als leere Symbole zur Verfügung gestellt und sind ausschließlich mit dem Hilti Drehmomentmodul SI-AT-22 kompatibel. Die Konfigurationen der QR-Codes liegen in Ihrer alleinigen Verantwortung und basieren im Wesentlichen auf den von Ihnen eingegebenen Daten. Sie tragen die alleinige Verantwortung für die Fehlerfreiheit, die Vollständigkeit und die Relevanz der Daten und die alleinige Verantwortung dafür, dass Sie die Konfigurationen von einem Fachmann auf die lokal gültigen Normen, Zulassungen und Plausibilitäten hin überprüfen und freigeben lassen

Es gelten die Verkaufsbedingungen von Hilti, die Sie unter [www.hilti.com](http://www.hilti.com) einsehen können.

**QR-Codes für Schraubeinstellungen [Legende: Bolt – Schraube]**



BOLT 1



BOLT 2



BOLT 3



BOLT 4



BOLT 5



BOLT 6



BOLT 7



BOLT 8



BOLT 9



BOLT 10



BOLT 11



BOLT 12



BOLT 13



BOLT 14



BOLT 15



BOLT 16



BOLT 17



BOLT 18



BOLT 19



BOLT 20



BOLT 21



BOLT 22



BOLT 23



BOLT 24



BOLT 25



BOLT 26



BOLT 27



BOLT 28



BOLT 29



BOLT 30