

QX Serie Akku-Präzisionswerkzeuge – FAQs

1. Welche Werkzeugeinstellungen und Drehmomente sind erhältlich?

Pistolen Akkuschauber:

Es gibt drei unterschiedliche Pistolen Akkuschauber: ein Werkzeug mit 0.8 – 4 Nm bei 1500 Umdrehungen pro Minute, ein Werkzeug mit 1.6 – 8 Nm bei 1150 Umdrehungen pro Minute, ein Werkzeug mit 2.4 – 12 Nm bei 750 Umdrehungen pro Minute und 3.6 – 18 Nm bei 500 Umdrehungen pro Minute.

Winkelschauber:

Es gibt zehn verschiedene Winkelschauber: ein Werkzeug mit 1 – 5 Nm bei 1213 Umdrehungen pro Minute, 2 – 10 Nm bei 936 Umdrehungen pro Minute, 3 bis 15 Nm bei 600 Umdrehungen pro Minute, 3.6 – 18 Nm bei 500 Umdrehungen pro Minute, 5,4 – 27 Nm bei 330 Umdrehungen pro Minute, 4 – 20 Nm bei 1045 Umdrehungen pro Minute, 6 – 30 Nm bei 775 Umdrehungen pro Minute, 7 – 35 Nm bei 640 Umdrehungen pro Minute, 8 – 40 Nm bei 545 Umdrehungen pro Minute und ein Werkzeug von 12 – 80 Nm bei 375 Umdrehungen pro Minute

2. Welche Abtriebe sind erhältlich?

1/4" Schnellwechselfutter, 1/4", 3/8" und 1/2" Vierkant

3. Ist die Geschwindigkeit programmierbar?

Ja. Sie können die Geschwindigkeit variabel bis zu 10% unter der freien Geschwindigkeit einstellen. Dies ist bei jedem Werkzeug Standard und somit müssen Sie keine zusätzliche Hardware kaufen, um diese Funktionalität zu erreichen.

4. Wie präzise ist das Werkzeug?

Die Werkzeuge der QX Serie sind alle mit einem Drehmoment- und Drehwinkelsensor ausgerüstet und ermöglichen einen geschlossenen Regelkreislauf. Die erwartete Präzision des Werkzeuges ist von der Werkzeugeinstellung und Anwendung abhängig. Jedes Werkzeug wird vor dem Verlassen der Produktion getestet und wird mit einem Kalibrierungszertifikat geliefert, welches die Ergebnisse eines Belastungstests mit einem 50 Grad harten Verschraubung und einer 175 Grad weichen Verschraubung bei maximalem Drehmoment zeigt. Je nach Anwendung kann die Präzision des Werkzeugs unterschiedlich sein. Das Werkzeug wurde mit einer Genauigkeit von > 1,67 CMK bei +/- 7% einer Homologation unterzogen.

5. Welche Verschraubungsstrategien sind erhältlich?

Es gibt drei verschiedene Verschraubungsstrategien: Drehmomentkontrolle mit Winkelüberwachung, Winkelkontrolle mit Drehmomentüberwachung und vorherrschendes Drehmoment. Das vorherrschende Drehmoment erlaubt dem Werkzeug, Anwendungen zu bewältigen, bei denen das finale Zieldrehmoment niedriger ist als das maximale Einschraub-Drehmoment, was Abschaltwerkzeuge nicht bewältigen können.

6. Welche Akkus werden für das Werkzeug verwendet?

Es gibt drei verschiedene Akkuoptionen für die QX Serie Werkzeuge, die mit der neuen IQ_{v20} Serie Lithium-Ionen Akkuladestation aufgeladen werden können. Der Erste ist ein kompakter 20V 2.5 A/h Akku, der Zweite ein 20V 3 A/h Akku für längere Einsätze und der dritte ein 5.0 A/h Akku für längste Arbeitsdauer. Dementsprechend können Sie sich den Akku aussuchen, der am besten zu Ihren

Anforderungen passt. Zudem sind die QX High Torque Winkelschrauber mit 40V Akkus, für extreme Power ausgestattet.

QX Serie Akkupräzisionswerkzeuge – FAQs

7. Wie lange hält der Akku?

Die mögliche Anzahl der Zyklen ist von mehreren Faktoren abhängig: Werkzeug-, Anwendungs- und Betriebsbedingungen und die Wahl des Akkus. Während die Ergebnisse variieren, wird generell angenommen, dass ein 2.5A/h Akku circa 1500 Zyklen schafft, ein 3 A/h Akku 2000 Zyklen schafft und ein 5.0 A/h Akku circa. 3000 Zyklen schafft. Außerdem wird angenommen, dass ein Akku 1000 Mal wieder aufgeladen werden kann bevor er ausgetauscht werden muss.

8. Fängt das Werkzeug auch ohne ausreichend Akku mit einem neuen Durchlauf an?

Nein. Der Anwender erhält eine Warnmeldung wenn der Akku nur noch gering geladen ist. Wenn der Akku nach einem Zyklus zu niedrig ist, wird kein neuer Zyklus begonnen bevor der Akku getauscht wurde.

9. Wie viele Schraubzyklen kann ich von einem Werkzeug erwarten?

Die genaue Anzahl der Zyklen ist vom Model und von der Anwendung abhängig. Labortests haben gezeigt, dass man über 1 Millionen Zyklen erwarten kann.

10. Hat die QX Serie auch eine Lampe?

Ja, alle Pistolenmodelle haben programmierbare Lampen, die auch jederzeit von der ICS Software zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgeschaltet werden können. Sie gehen auch bereits an, wenn der Auslöser nur bis zur Hälfte betätigt wird.

11. Wie viele Schraubergebnisse können gespeichert werden?

Das Werkzeug kann 1200 Zyklen speichern. Wenn Sie die Daten archivieren, können Sie die Daten auf einem Server speichern und haben somit unlimitierten Speicherplatz. Sie können die Daten auch in .pdf oder .csv Dateien umwandeln.

12. Wo werden die Werkzeuge hergestellt?

Die QX Serie Werkzeuge werden in unserem Ingersoll Rand Werk Southern Pines, North Carolina, in einem klimakontrollierten Bereich mit hochmoderner Ausstattung hergestellt und getestet.

13. Wie viele Einstellungen sind programmierbar? Es können

acht verschiedene Einstellungen programmiert werden.

14. Können das Display und die Tastatur mit einem Passwort geschützt werden?

Ja.

QX Serie Akkupräzisionswerkzeuge – FAQs

15. Wie kann man das Werkzeug programmieren?

Das Werkzeug kann auf drei verschiedene Methoden programmiert werden: 1) Mithilfe des Displays 2) Mithilfe der ICS Software und einem USB Kabel, um das Werkzeug anzuschließen 3) Mithilfe der ICS Software und einem kabellosen PCM. Eine Einstellung kann mithilfe des Displays eingestellt werden, acht Einstellungen mit der ICS Software, indem man ein USB Kabel oder ein kabelloses PCM verwendet, um das Werkzeug und die ICS Software zu verbinden.

16. Welche Steuerungstypen werden für die QX Serie benötigt?

Die QX Serie benötigt keine kostspielige externe Steuerung. Aufgrund der integrierten Steuerung wird keine zusätzliche benötigt. Dies ermöglicht uns das Werkzeug zu einem einzigartigen Preis zu offerieren. Wenn Sie das Werkzeug kabellos verbinden möchten, können Sie das optionale Prozess-Kommunikationsmodul (PCM) mit einem kabellosen Werkzeug verwenden.

17. Wie erhalte ich die ICS Software?

Die ICS-Connect-Software kann bestellt werden (84737-COMM-KIT). Dieses Kit enthält die ICS-Connect Software und ein USB Kabel.

18. Welche Verbindungskabel kann man verwenden um Daten zu programmieren oder herunterzuladen?

Um die QXC Serie Werkzeuge mit der Computersoftware zu verbinden benötigt man einen USB und ein Micro USB Anschluss. Die QXX Serie Werkzeuge können genauso und kabellos über eine PCM verbunden werden.

19. Welche Sprachen werden von der ICS Software unterstützt?

Chinesisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Tschechisch und Spanisch.

20. Welche wireless Technologie wird für die QXX Modelle verwendet?

Die QXX Serie verwendet die unteren Bereiche des IEEE 802.15.4 Low Rate Wireless Personal Area Network (WPAN-LR) Standard. Ein maßgeschneidertes IR-Anwendungs-Protokoll sorgt für eine minimale Latenzzeit der Nachrichten während gleichzeitig ein Protokoll für Transfer-Zuverlässigkeit bereitgestellt wird. Das IEEE 802.15.4 Protokoll ist ideal, um kurze Nachrichten am Ende jeder Verschraubung zu handhaben.

21. Auf welcher Frequenz wird es betrieben?

Das QXX verwendet WPAN mit 2.4GHz. Es gibt 15 Kanäle (Kanäle 11-25), die mit einstellbaren Leistungsstufen erhältlich sind.

22. Kann ich einen W-LAN Router verwenden, um das Werkzeug zu verbinden?

Nein. W-LAN ist der Name für den IEEE 802.11b/g/n Standard, der zwar mit der gleichen ISM Bandbreite, aber mit unterschiedlichen Kanälen und Signalen betrieben wird. W-LAN ist für das Büro und ständige Anwendungen optimal und, um große Datenmengen zu übertragen. Es eignet sich nicht für schnelle Kurznachrichten, schnelle Antworten und einen niedrigen Stromverbrauch.

QX Serie Akkupräzisionswerkzeuge – FAQs

23. Wie weit weg kann ein Werkzeug von der PCM sein und noch immer zuverlässig Daten übertragen?

Eine gute Richtlinie sind 30 Meter. Die Übertragungsleistung sollte niedrig eingestellt sein, sodass noch immer eine zuverlässige Übertragung mit den erwarteten Hindernissen gewährleistet ist.

24. Kann ein Mobiltelefon eine Störung hervorrufen?

Nein. Mobiltelefone arbeiten mit einer anderen Frequenz und Technologie.

25. Kann das QXX das W-LAN in unserem Werk stören?

Nein, die Leistungsstufe ist sehr niedrig und man kann die Kanäle auswählen, die nicht von dem W-LAN Router in der Umgebung benutzt werden. Die IEEE 802.15.4 Kanäle 15, 16, 20, und 21 passen zwischen die W-LAN Kanäle 1, 6, und 11 (in Europa werden die IEEE 802.15.4 Kanäle 15, 16, 21 und 22 benutzt, die dann zwischen die W-LAN Kanäle 1, 7 und 13 passen).

26. Welchen Kanal und welche Leistung sollte ich auswählen?

W-PAN Kanäle verwenden meistens einen oder zwei der drei erhältlichen Kanäle. Jeder IEEE 802.15.4 Kanal dazwischen kann benutzt werden. Abhängig von der Entfernung und der Hindernisse, sollte die Leistungsstufe auf ein Minimum gesenkt werden, um zuverlässige Informationen zu erhalten.

27. Werden die Werkzeuge irritiert, wenn mehr als eine PCM installiert ist?

Nein. Während der Installation werden ein oder mehrere Werkzeuge mit der jeweiligen PCM durch die Kanäle und die PANID verbunden.

28. Gehen Informationen verloren, wenn mehr als ein Werkzeug Informationen an eine PCM überträgt?

Nein. Die Software des Werkzeuges ist dafür designt, eine Kollision von Informationen zu vermeiden und sendet nur Daten, wenn momentan kein anderes Werkzeug Daten überträgt. Wenn Informationen von zwei Werkzeugen zur selben Zeit übertragen werden, speichert die Firmware die Informationen. Wenn Sie „EOR Data“ anschalten, werden alle Informationen erkannt und wiederholt, wenn keine Bestätigung erhalten wird.

29. Wie viele Werkzeuge können an eine PCM angeschlossen werden?

Es können bis zu 10 Werkzeuge an eine PCM angeschlossen werden, um Daten zu sammeln und Einstellungen zu programmieren. Eine 1 zu 1 Paarung wird für die Prozesskontrolle bei 8 I/O Kanälen verwendet.

QX Serie Akkupräzisionswerkzeuge – FAQs

30. Was passiert, wenn ich den Akku eines kabellosen Werkzeuges wechsele während es in der Produktion ist?

Sie verlieren die Verbindung zu dem Werkzeug während der Akku nicht angeschlossen ist, aber die Verbindung wird automatisch wieder hergestellt, wenn der Akku wieder angeschlossen ist und, wenn Sie dieselbe PAN ID, denselben Kanal und dieselbe Leistungsstufe verwenden, die sie vor der Unterbrechung eingestellt hatten.

31. Was passiert mit den EOR Daten, wenn ich in einem Bereich arbeite, der vor wireless Verbindungen geschützt ist oder ich mich nicht in Reichweite der PCM befinde?

Das Werkzeug kann 1.200 End-of-Run (EOR) Verläufe selbst speichern, falls die Verbindung zwischen dem Werkzeug und der PCM verloren geht. Wenn die Verbindung wieder hergestellt wird, übermittelt das Werkzeug das gesamte Backlog an die PCM.

32. Sind Schutzkappen für die Werkzeuge erhältlich?

Schutzkappen sind sowohl für die Pistole als auch für den Winkelschrauber erhältlich. Es gibt auch eine Schutzkappe für die Akkus.

33. Welche Werkzeuge kommen mit einem zusätzlichen Handgriff?

Alle 12 Nm Pistolen kommen mit einem zusätzlichen Handgriff. Der Handgriff (VP1-A48) kann auch als Zubehör erworben werden.

34. Gibt es ein farbiges Schild zur Identifizierung des Werkzeuges als Zubehör?

Farbige Schilder zur Identifizierung kommen mit jedem Werkzeug, um das individuelle Kennzeichnen von Drehmoment, Job, Akku, Kalibrierungsdatum oder anderen hilfreichen Informationen zu ermöglichen.

35. Verwendet das Werkzeug einen bürstenlosen Motor?

Ja. Deswegen müssen Sie keine Bürsten ersetzen und sich keine Sorgen über Staub machen.

36. Welches Zubehör können wir für die QX Serie anbieten?

Prozess-Kommunikations Modul (PCM), Bit-Box, Nuss-Box, Drehmomentmessgeräte, Bits, Nüsse, Balancer, Halterungen, and Schutzkappen.

37. Bieten wir einen globalen Support an?

Ja. Wir haben Solutions Center, die alle wichtigen Märkte in der Welt abdecken, und ein weitreichendes Netzwerk an kompetenten Händlern