

EINFACH PRODUKTIV MIT KONNEKTIVITÄT.



QX SERIES™
KABELLOSE PRÄZISIONSSCHRAUBSYSTEME



QX CONNECT SERIES™

Die vollständige Kontrolle über Ihre Schraubverbindungen zu haben, muss nicht kompliziert sein. Unsere umfassende Reihe an Befestigungssystemen der QX Connect Series™ bietet einfache, flexible und leistungsfähige Lösungen für alle Ihre Montageanforderungen. Egal in welcher Branche oder für welche Anwendung, Sie können darauf zählen, dass Ingersoll Rand Ihnen als vertrauenswürdiger Partner dabei hilft, die Arbeit korrekt auszuführen.



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| ■ QX Connect Series™ Kabellose präzise Montagesysteme – Übersicht | 4 |
| ■ QX Connect Series™ Funktionen | 5 |
| ■ Die Auswahl des richtigen Werkzeugs | 6 |
| ■ QXF-Serie Akku-Werkzeuge | 9 |
| ■ QXB-Serie Akku-Werkzeuge | 8 |
| ■ QXX-Serie Akku-Werkzeuge | 9 |
| ■ QXW Limitless-Serie Akku-Werkzeuge | 10 |
| ■ QX Connect ETS-Serie Akku-Werkzeuge | 12 |
| ■ Anpassung für Sonderanwendungen | 13 |
| ■ QXM-Serie Kabelloser Drehmomentvervielfältiger | 14 |
| ■ An Ihre Anwendung anpassbar | 15 |
| ■ QXM-Serie Kabelloser Drehmomentvervielfältiger – Merkmale | 16 |
| ■ Überlegene Kontrolle und Kommunikation | 17 |
| ■ Reaktionsarme für Vervielfältiger | 18 |
| ■ Zubehör | 19 |
| ■ INSIGHT™ Connect-App | 20 |
| ■ INSIGHTQCX™ Kabelloser Controller | 21 |
| ■ Mehrere Tools mit einem Controller (mit MTC-Option) steuern | 22 |
| ■ Modelle | 23 |
| ■ Fähigkeiten | 24 |
| ■ Spezifikationen | 25 |
| ■ INSIGHTQCT™ Series | |
| ■ Kalibrierungsrüstung | 26 |
| ■ Drehmomenttester und Drehmoment-Analysegeräte | 28 |
| ■ Technische Spezifikationen von QX Connect | 30 |

ANDERS, VON KONSTRUKTION AN



ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Referenz zur Kompatibilität



USB-kompatibel



Insight Connect-App



Ergonomic Tightening System (ETS)
(Ergonomisches Anzugsverfahren)



Drahtlos



Bluetooth-kompatibel

QX CONNECT SERIES™ KABELLOSE PRÄZISE MONTAGESYSTEME – ÜBERSICHT

Die innovative QX Connect Series™ ist für alle einfach zu bedienen. Sie bietet Flexibilität durch ihre funktionsreichen Konfigurationen und kann alles von Daten über schnelle Programmierung bis hin zu Änderungen an Ihrer Linie verwalten. Die QX Connect Series™ steigert die Produktivität und senkt die Kosten – und das alles zu einem erschwinglichen Preis.

EINFACH

- Multifunktionsdisplay für schnelle Einrichtung und direktes Feedback
- Kompakt, leicht und ergonomisch ausbalanciert. Der Nutzer kann ohne Aufwand präzise arbeiten
- Die intuitive INSIGHT Connect-App hilft Ihnen, produktiv und in der Fabrikhalle über Bluetooth oder eine kabelgebundene Verbindung mobil zu bleiben.

FLEXIBEL

- Stellt bis zu 32 vollständig programmierbare Konfigurationen in einem Werkzeug bereit, was Kosten spart und für einen aufgeräumteren Montageplatz sorgt
- Dank schnellem und intuitivem Programmieren kann das Werkzeug ganz einfach an jede benötigte Änderung Ihrer Fertigungslinie angepasst werden
- Kabellos und tragbar, für eine einfache Handhabung im gesamten Arbeitsbereich

LEISTUNGSSTARK

- Im Herzen jedes QX-Schraubers befindet sich der Drehmoment- und Winkelsensor, für einen geschlossenen Regelkreislauf, welcher sehr genaue und präzise nachvollziehbare Ergebnisse bietet
- In verschiedenen Modell-Varianten erhältlich, wie Pistolenschrauber, Winkelschrauber, Hochmomentschrauber und ETS
- Optionen zur drahtlosen und Bluetooth-Kommunikation ermöglicht flexible Integration in den Fertigungsprozess, Fernüberwachung und einfache Systemprogrammierung in einem werksübergreifenden Netzwerk
- Zyklusdaten verwalten, den Prozess steuern, Warnmeldungen zum Systemstatus erhalten und Konfigurationsanpassungen mit INSIGHTQXCX™ über Ethernet, Feldbus und digitale E/A in Echtzeit implementieren



EIGENSCHAFTEN DER QX CONNECT SERIES™



* Nicht bei allen Modellen verfügbar



DIE AUSWAHL DES RICHTIGEN WERKZEUGS

Hinsichtlich Befestigungsarbeiten haben Werkzeuge ohne Messwertgeber keine Chance.

Die Produktreihe der QX Connect Series™ bietet einen geschlossenen Regelkreislauf für Ihre Befestigungsprozesse und einfache Mobilität mit verschiedenen Anschlussmöglichkeiten.

Jedes einzelne Werkzeug ermöglicht programmierbare Anzugstrategien, um hochwertigere Verschraubungen sowie einen von anderen Lösungen unerreichten Grad an Kontrolle bereitzustellen. Dank der Diversität der QX Series™ gibt es eine einfache, flexible und leistungsfähige Lösung für jeden Schraubfall.

| | QXFN QXFD | QXBN QXBD | QXXN QXXD | QXWD |
|--|---|---|--|---|
| Programmierbar mit ICS | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| Programmierbar mit INSIGHTQCX | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Programmierbar mit der INSIGHT Connect-App |  |  |  |  |
| ETS-Modus (Separate Teilenummer) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Bluetooth | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| Drahtlose Funkverbindung | X | X | ✓ | ✓ |
| WLAN / Wi-Fi | X | X | X | ✓ |
| Kommunikationsfrequenzen | X | X | X | Dualband 2,4-5 GHz |
| Cybersicherheitsauthentifizierung | X | X | X | ✓ |
| Anzahl der PSETs | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Drehmomentbereich | 0,8-80 Nm | 0,8-80 Nm | 0,8-80 Nm | 0,8-80 Nm |

KABELLOSE WERKZEUGE DER QXF-SERIE

Die QXF-Serie bietet eine überragende geregelte Steuerung und Bediener-Feedback, ist benutzerfreundlich und einfach einzurichten. Diese einzigartige Reihe ist mit 32 Anziehkonfigurationen ausgestattet, die über USB mithilfe der INSIGHT Connect-App programmiert werden kann. Alle QXF-Tools haben keine drahtlose Kommunikation und können nur über USB mit der INSIGHT Connect-App programmiert werden.

Als beste Alternative zu einem Kupplungswerkzeug ist es mit dem Messwertgeber, dem Ergebnisspeicher und der Winkelsteuerung für eigenständige qualitätskritische Anwendungen optimiert, um Schraubfehlausrichtungen und ungewöhnliche Probleme zu verhindern.

FUNKTIONEN

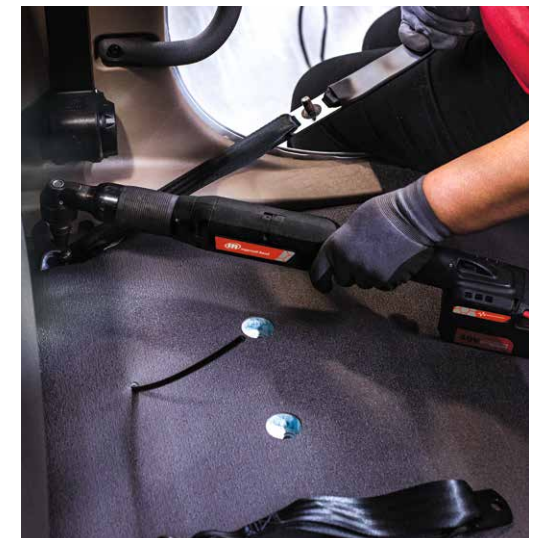
- Programmieren Sie 32 PSETs-Konfigurationen in einem Tool
- Mit Messwertgeber für präzise Drehmomentmessungen
- Geschlossener Regelkreislauf für Drehmoment, Drehzahl und Drehwinkel
- Visuelles Bediener-Feedback über Display und grüne/rote Leuchtanzeigen
- Visuelle Drehmomentprüfung auf Display
- Programmierbare Alarmfunktionen zur vorbeugenden Wartung
- Wartungsanzeige für die Fehlersuche und Diagnose
- 1.200 Zyklen der Datenspeicherung

VORTEILE

- Einfache Programmierung mit der INSIGHT Connect-App über Display und USB
- Erhältlich mit oder ohne Display



Besuchen Sie irtools.com/qx, um Spezifikationsdaten anzuzeigen und eine Demo anzufordern



KABELLOSE WERKZEUGE DER QXB-SERIE

Die vielseitigen Modelle der Serie QXB verfügen über 32 Anziehungskonfigurationen und bieten die Möglichkeit, die Anzahl der benötigten Werkzeuge in Ihrer Tasche oder Werkbank zu reduzieren. Diese Produktreihe bietet besseres Bediener-Feedback durch Anzeige des gemessenen Drehmoments oder Winkels. Die Modelle QXB bieten zusätzlich Bluetooth-Konnektivität und Programmierung der Geräte drahtlos über die INSIGHT Connect-App.

Als beste Alternative zu einem Kupplungswerkzeug ist es mit dem Messwertgeber, dem Ergebnisspeicher und der Winkelsteuerung für eigenständige qualitätskritische Anwendungen optimiert, um Schraubfehlausrichtungen und ungewöhnliche Probleme zu verhindern. Zusätzliche Flexibilität durch Programmierung von jedem Smartphone oder Tablet mit der INSIGHT-App und Bluetooth. Vielseitig einsetzbar, selbst bei Fernanwendungen, wo erweiterte Einstellungen und eine grundlegende Datenerfassung erforderlich sind.

FUNKTIONEN

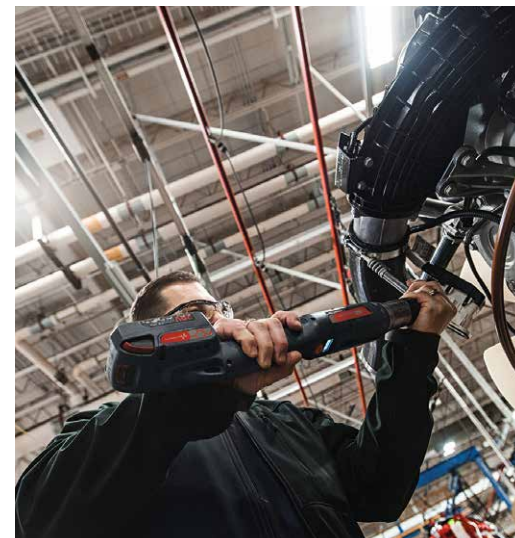
- Programmieren Sie 32 PSETs-Konfigurationen in einem Tool
- Mit Messwertgeber für präzise Drehmomentmessungen
- Geschlossener Regelkreislauf für Drehmoment, Drehzahl und Drehwinkel
- Visuelles Bediener-Feedback über Display und grüne/rote Leuchtanzeigen
- Visuelle Drehmomentprüfung auf Display
- Programmierbare Alarmfunktionen zur vorbeugenden Wartung
- Wartungsanzeige für die Fehlersuche und Diagnose
- 1.200 Zyklen der Datenspeicherung

VORTEILE

- Einfache Programmierung mit der INSIGHT Connect-App über Display, USB und Bluetooth
- Erhältlich mit oder ohne Display



EINFACH FLEXIBEL LEISTUNGSFÄHIG



Besuchen Sie irtools.com/qx, um Spezifikationsdaten anzuzeigen und eine Demo anzufordern



KABELLOSE WERKZEUGE DER QXX-SERIE

Die benutzerfreundliche QXX-Serie kann mit Liniensteuerungssystemen für die Fehlersuche und Datenerfassung integriert werden. Die Produktreihe ermöglicht auch Fernüberwachung und ist mit Standardzubehör für Befestigungssysteme kompatibel.

Für Anwendungen, bei denen Datenerfassung, Nachverfolgbarkeit und Prozesssteuerung erfolgskritisch sind. Mit benutzerfreundlicher Schnittstelle für schnelle, flexible Einrichtung und Integration.

FUNKTIONEN

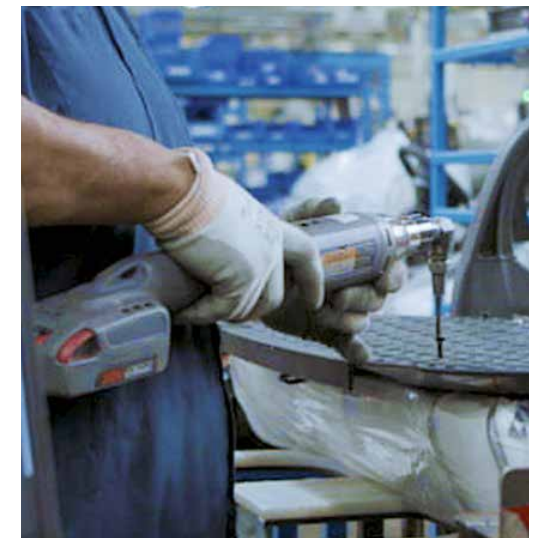
- Programmieren Sie 32 PSETs-Konfigurationen in einem Tool
- Mit Messwertgeber für präzise Drehmomentmessungen
- Geschlossener Regelkreislauf für Drehmoment, Drehzahl und Drehwinkel
- Visuelles Bediener-Feedback über Display und grüne/rote Leuchtanzeigen
- Visuelle Drehmomentprüfung auf Display
- Programmierbare Alarmfunktionen zur vorbeugenden Wartung
- Wartungsanzeige für die Fehlersuche und Diagnose
- 1.200 Zyklen der Datenspeicherung

VORTEILE

- Einfache Programmierung über Display, USB, Bluetooth und Zigbee mit der INSIGHT Connect-App oder dem INSIGHT QCX-Controller
- Erhältlich mit oder ohne Display
- Bis zu 10 Tools mit dem INSIGHTQCX™-Controller verbinden



EINFACH FLEXIBEL LEISTUNGSFÄHIG



Besuchen Sie irtools.com/qx, um Spezifikationsdaten anzuzeigen und eine Demo anzufordern



QXW LIMITLESS-SERIE AKKU-WERKZEUGE

Durch ihre einfache, flexible und leistungsfähige Funktionalität hat die QX Connect Series™ von Ingersoll Rand dazu beigetragen, dass immer mehr Unternehmen die Kontrolle über ihre Befestigungsprozesse erlangen. Mit der Einführung der QXW Limitless-Plattform fügen wir „verbunden, kontrolliert und konform“ noch dazu. Die Dual-Band-Kommunikationstechnologie sorgt für eine nahtlose, unterbrechungsfreie Verbindung – und das über eine größere Reichweite, als andere kabellose Befestigungssysteme bieten können.

Konnektivität • Vollständige Kontrolle • Vertraulich sicher

Bis zu 10 Tools an die Steuerung angeschlossen • Sicherheitsauthentifizierung
Dualband-Kommunikation • Erweiterte Abdeckung in Mesh-Netzwerken



SYSTEM architektur

- Werksnetzwerk
- LAN-Netzwerk
- WiFi-Netzwerk



FUNKTIONEN

- Programmieren Sie 32 PSETs-Konfigurationen in einem Tool
- Mit Messwertgeber für präzise Drehmomentmessungen
- Geschlossener Regelkreislauf für Drehmoment, Drehzahl und Drehwinkel
- Visuelles Bediener-Feedback über Display und grüne/rote Leuchtanzeigen
- Visuelle Drehmomentprüfung auf Display
- Programmierbare Alarmfunktionen zur vorbeugenden Wartung
- Wartungsanzeige für die Fehlersuche und Diagnose
- 1.200 Zyklen der Datenspeicherung

VORTEILE

- Einfache Programmierung über Display, USB, Bluetooth, Zigbee und Wifi mit der INSIGHT Connect-App oder dem INSIGHTQCX™-Controller
- Erhältlich mit Display
- Richten Sie die WLAN-Konfiguration mit der INSIGHT Net Desktop APP oder der INSIGHT™ Connect App ein
- Bis zu 10 Tools mit dem INSIGHTQCX™-Controller verbinden
- 2,4 GHz und 5 GHz automatische Umschaltung
- Dualband-Kommunikation 2,4 GHz und 5 GHz
- Mehrfache Cybersecurity-Authentifizierung

WARUM QX Limitless?

KONNEKTIVITÄT

Die QXW Limitless-Plattform erhöht die nahtlose, anlagenweite Konnektivität über einen breiteren Bereich, in dem die Zugangspunkte dieselbe SSID und dasselbe Passwort verwenden. Durch die Integration der Dualband-Kommunikationstechnologie hilft das System, Kommunikationsausfälle in stark frequentierten Arbeitszonen zu vermeiden, um sicherzustellen, dass keine Produktionsausfälle auftreten.

- Dualband-Kommunikation schaltet nahtlos zwischen 2,4 und 5 GHz-Band um.
- Reduziert die Begrenzung der Kommunikationsentfernung zwischen den Tools und dem Controller.

ZUVERSICHTLICH SICHER

QXW Limitless bietet mehr Vertrauen und verbindet sich mit den Geräten, die Sie benötigen, und ebenso wichtig, NICHT mit denen, die Sie nicht benötigen. Als Einzellösung erfüllt es mehrere IT-Cybersicherheitsvorschriften, erhöht den Datenschutz, beschränkt den Zugriff auf nicht autorisierte Geräte und bietet eine einfache Einführung in mehr Systemen.

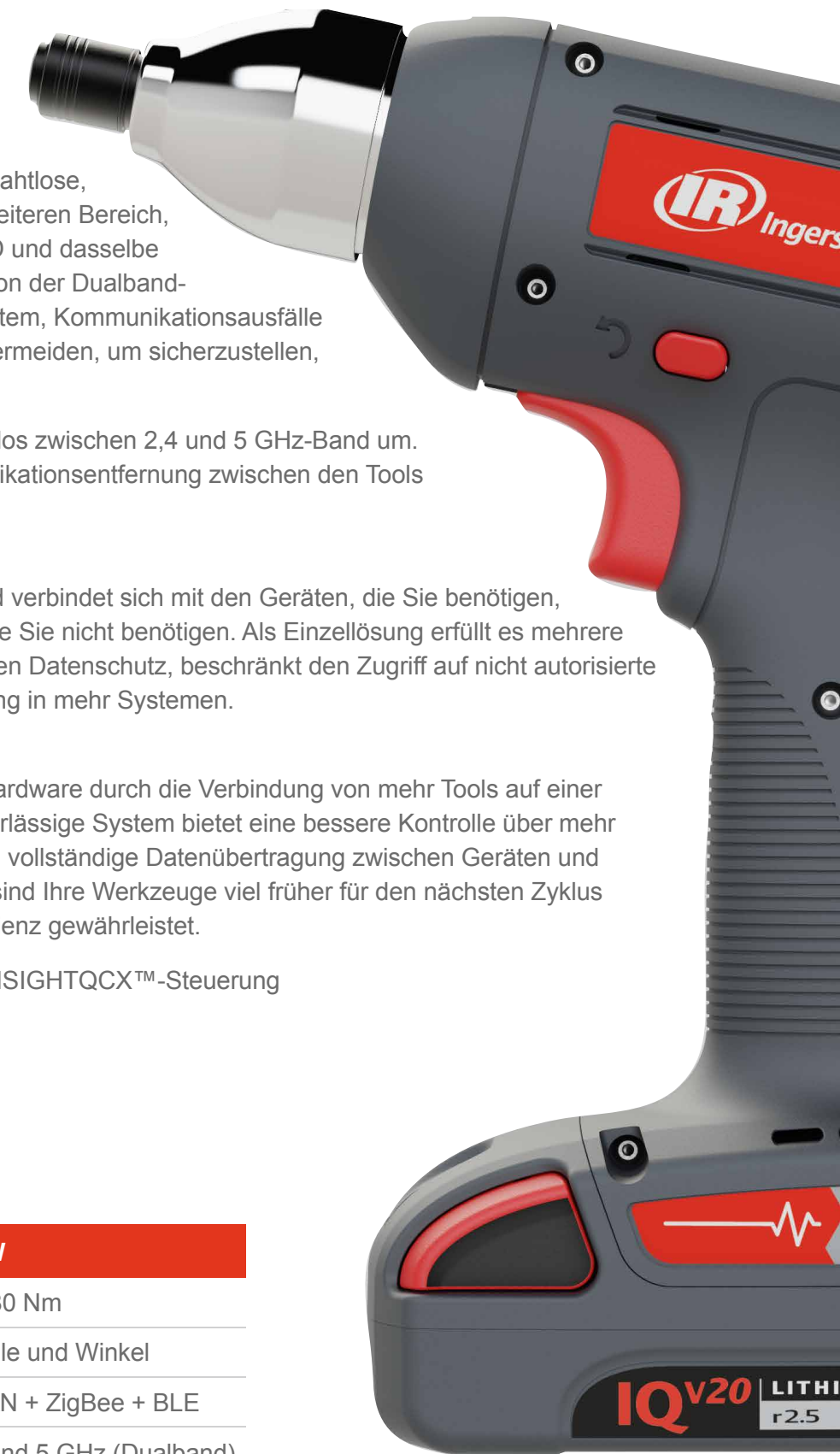
KOMPLETTE KONTROLLE

QX Limitless begrenzt Ihren Bedarf an Hardware durch die Verbindung von mehr Tools auf einer einzigen Plattform. Dieses schnelle, zuverlässige System bietet eine bessere Kontrolle über mehr Werkzeuge, ermöglicht eine schnelle und vollständige Datenübertragung zwischen Geräten und reduziert Installationskosten. Außerdem sind Ihre Werkzeuge viel früher für den nächsten Zyklus bereit, was eine erhöhte Produktionseffizienz gewährleistet.

- Verbinden Sie bis zu 10 Tools mit der INSIGHTQCX™-Steuerung
- Bis zu 40 % weniger Hardwarebedarf
- Schnellere Datenübertragung

TECHNISCHE DATEN

| Produktreihe | QXW |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Drehmomentbereich | 0,8-80 Nm |
| Werkzeugkonfiguration | Pistole und Winkel |
| Drahtlose Kommunikation | WLAN + ZigBee + BLE |
| Band | 2,4 und 5 GHz (Dualband) |
| Sicherheitsauthentifizierung | WPA/WPA2, EAP-TLS, EAP TTLS, PEAP |
| Ergonomic Tightening System | Optional |
| Tool-Anzeige | In |
| Kommunikationsreichweite | 50 Meter und auf 2,4 GHz |
| Werkzeuge auf INSIGHTQCX™ | Bis zu 10 Werkzeuge |



QX CONNECT ETS-SERIE AKKU-WERKZEUGE

Das Reaktionsmoment Ihres Befestigungsprozesses zu verringern, muss nicht kompliziert sein. Kontrolle und Ergonomie ohne Kompromisse – das zeichnet den QX ETS aus. Der QX ETS bietet alle Funktionen der QX Connect Series™-Plattform, jedoch mit vermindertem Reaktionsmoment.

Was ist ETS (Ergonomic Tightening System)?

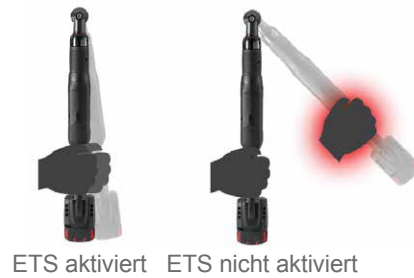
ETS steht für „Ergonomisches Anzugsverfahren“. QX + ETS bietet alle Leistungs- und Kontrollfunktionen der standardmäßigen Präzisions-Schraubwerkzeuge der Serie QX™ mit einer verbesserten Ergonomie. Der durchschnittliche Kraftaufwand eines Bedieners während des Anzugprozesses wird dadurch erheblich reduziert.



QX + ETS reduziert die durchschnittliche Reaktionskraft, die der Benutzer der Serie QX™ erfährt, um bis zu

63%

Wenn ETS aktiviert ist, ist die Armbewegung des Bedieners auf eine Reihe kleinerer Bewegungen anstelle einer großen Bewegung beschränkt.



So kann der Bediener die Kontrolle behalten und in der „Leistungszone“ bleiben, was die Gefahr von Verletzungen durch schnelle, übermäßige Bewegungen verringert.

MERKMALE

- Ergonomisch optimierter Motorsteuerungsalgorithmus verringert das durchschnittliche, vom Bediener wahrgenommene Reaktionsmoment während des Befestigungsprozesses erheblich
- Die roten ETS-Aufkleber sind ein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal des ETS-Werkzeugs gegenüber dem Standard QX-Werkzeug
- Ein dauerhaft leuchtendes blaues Lämpchen über dem Tastenfeld zeigt dem Bediener an, dass ETS AKTIVIERT ist
- Alle Funktionen der QX-Plattform, ohne Reaktionsmoment
- Gemeinsame Software und Akku-Plattform für einfache Integration
- ETS-Merkmale sind für alle QX Connect-Modelle verfügbar und als Pistolenschrauber, Niedrigmoment- und Hochmoment-Winkelschrauber erhältlich
- Der integrierte Impulszähler unterstützt die ordnungsgemäße Optimierung und Anwendung von ETS-Werkzeugen bei idealen Anwendungen (10 Impulse oder weniger pro Zyklus)



EINFACHE EINRICHTUNG

Zusätzlich zum Standardmodus mit Direktantrieb kann jede Werkzeugkonfiguration sehr einfach darauf programmiert werden, um einen der drei verfügbaren Einzelparameter-ETS-Modi zu nutzen, was die Einrichtung vereinfacht:

Ergonomischer Modus,

mit den schwächsten Impulsen, ideal für harte Verbindungen, oder wenn Arm-, Handgelenk- oder Werkzeugwinkel besonders schwierig sind.

Leistungsmodus,

mit mittelstarken Impulsen, der beste Modus für alle Arten von Anwendungen.

Produktivitätsmodus,

mit den stärksten Impulsen, der schnellste Modus. Ideal für weiche Verbindungen oder wenn hohe Produktionsraten erforderlich sind.

ANPASSUNG AN SONDERANWENDUNGEN

SPEZIALAUFSATZ-ADAPTER FÜR DEN QX MIT PISTOLENGRIFF

Der Spezialaufsatz-Adapter für den QX mit Pistolengriff ist die perfekte Lösung, um die Flexibilität Ihres QX-Schraubers mit Pistolengriff zu erhöhen. Über diesen Adapter kann der geschlossene Regelkreislauf des QX-Werkzeugs für die ausgefallensten Anwendungen eingesetzt werden. Dank des Adapters können Hersteller den Anforderungen von Anwendungen gerecht werden, bei denen es aufgrund eingeschränkter Zugänglichkeit nur über einen individuellen Aufsatz möglich ist, das Befestigungselement zu erreichen. Typische Anwendungen, die einen individuellen Aufsatz benötigen, sind die Montage von Flugzeug-Tragflächen oder die Installation von Türscharnieren an Fahrzeugen und LKWs.



EINFACH
Vorgefertigt und bereit zur Installation



FLEXIBEL
Verwenden Sie Ihr QX-Werkzeug mit Pistolengriff für spezielle Anwendungen



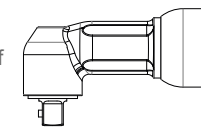
LEISTUNGSSTARK
Nutzung im geschlossenen Regelkreislauf für Sonderanwendungen



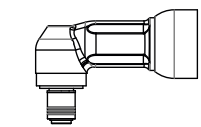
Spezialaufsatz-Adapter



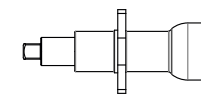
TK-VP1-550-S6
Standard-3/8"-Vierkantantriebs-Winkelkopf
Max. Drehmoment: 36 Nm



TK-VP1-550-Q4
Standard-1/4"-QC-Antriebs-Winkelkopf
Max. Drehmoment: 36 Nm



TK-VP1-58
Standard 3/8"-Vierkantantrieb gefederte Inline-Spindel mit Flanschmontage
Max. Drehmoment: 24 Nm

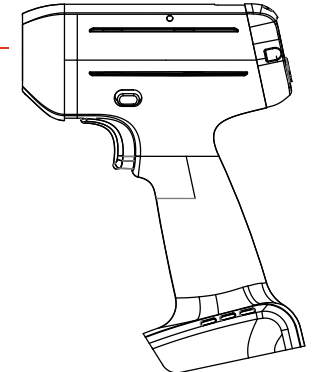


Individueller Aufsatz
Nutzung im geschlossenen Regelkreislauf für Sonderanwendungen

VP1-K40
Spezialaufsatz-Adapter

Druckscheibe Abstandhalter

Jedes QX-Werkzeug mit Pistolengriff, das kein Hochmomentschrauber ist



QXM-SERIE KABELLOSER DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGER

Der kabellose 40-V-Hochmomentschrauber der QX Series™ der nächsten Generation reduziert Ihre Verschraubungszeit und -kosten, und gewährleistet zugleich wiederholbare Genauigkeit für alle drehmomentkritischen Verbindungen. Ausgestattet mit einem erstklassigen Norbar®-Getriebe und einem effizienten, bewährten geschlossenen Regelkreis-Messwertgeber, liefert der Hochmomentschrauber höchste Qualität, Kontrolle und programmierbare Konfigurationen, um Ihre Produktivität zu steigern.

RÜCKVERFOLGBARE ZUVERSICHT IN JEDER HOCHMOMENTVERSCHRAUBUNG

Genauigkeit:

- Ingersoll Rands geschlossener Regelkreis-Messwertgeber im Herzstück des Werkzeugs liefert präzises Drehmoment und genaue, rückverfolgbare Ergebnisse – Präzision, wo Sie sie am meisten brauchen. Verfolgen Sie automatisch jeden Befestigungszyklus auf den Tag und die Minute genau mit einer permanenten internen Uhr. Vergessen Sie manuelles Aufzeichnen mit Stift und Papier.

Steuerung:

- Ein Multifunktionsdisplay ermöglicht schnelle Einrichtung und liefert Feedback in Echtzeit zu jedem Werkzeug der QX Series™
- Anwenderprogrammierbare Konfigurationen, wie Drehmoment-, Winkel- und Gruppenzählung, die die Zahl der Werkzeuge für Mehrfachanwendungen reduzieren

Komfort:

- Die kabellose und kompakte Konstruktion bietet Bedienern des Hochmomentschraubers der QX Series™ Bewegungsfreiheit ohne unhandliche Luftschläuche, elektrische Kabel, Kompressoren, Generatoren oder Powerpacks
- Integrierter Befestigungsring zur sicheren Befestigung der Werkzeuge

Kommunikation

- Programmierung über USB, Bluetooth* oder Zigbee**-Funkverbindung (* erfordert mobile App (INSIGHT CONNECT) und QX-Controller (INSIGHTQCX), Controller separat erhältlich)
- Direkte Verbindung des Werkzeugs mit der INSIGHT™ Connect-App auf Ihrem Bluetooth-fähigen Gerät
- Werkzeugkonfiguration, Datenverwaltung und Prozesssteuerung über die INSIGHT™ Connect-App

Vielseitigkeit:

- Durch eine schnelle Programmierung kann das Werkzeug auf verschiedene Anwendungen angepasst werden
- Kabellos und tragbar um Bedienern volle Bewegungsfreiheit an jedem Arbeitsplatz und in jeder Umgebung zu liefern
- Erhältlich in Pistolen- oder Winkelform



QX Series™-Hochmomentschrauber
1.620 Nm Hochmoment-Winkelschlagschrauber



QX Series™
20-V-Drehmomentvervielfältiger –
Pistolengriff



QX Series™
40-V-Drehmomentvervielfältiger
für den Reifenservice



QX Series™ 40V Hochmomentschrauber
1.000 Nm Pistolengriff

AN IHRE ANWENDUNG ANPASSBAR

Von Schrauben für Rohrleitungsflansche über Montage eines LKW-Rahmens bis hin zum kompletten Reifenservice – die kabellosen Drehmomentvervielfältiger der QX Series™ verfügen über die Reichweite, Präzision und Konfigurationen, um Ihre Verschraubungen und Schraubenanforderungen zu erfüllen. Der Hochmomentschrauber verwendet die gleiche angetriebene Plattform der IQV40-Serie wie unsere Hochmoment-Winkelschlagschrauber-Montagewerkzeuge und erweitert unser umfassendes Angebot an kabellosen Verschraubungslösungen.



Landwirtschaft und Schwermaschinen



- Fahrgestell und Aufhängung
- Räder
- Diesel- und Gasmotoren
- Nachverfolgungen

Infrastruktur



- Brücken
- Straßen
- Stahlkonstruktionen

Öl und Benzin



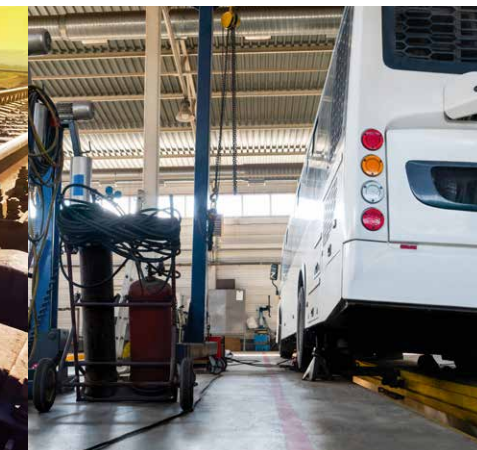
- Flansche
- Wärmetauscher
- Hochdruckventile

Schienen



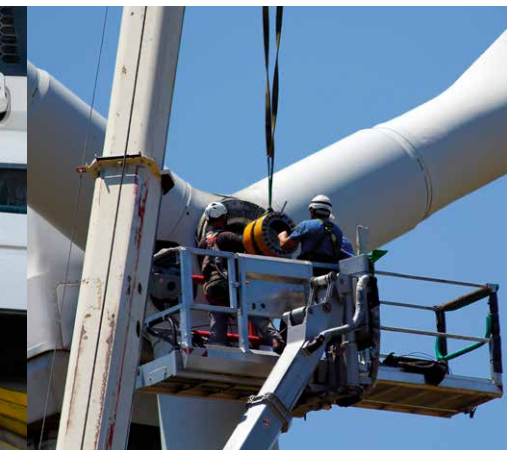
- Herstellung von Schienenfahrzeugen
- Lokomotivmontage
- Allgemeine Wartung

LKW und Bus



- Räder
- Aufhängung
- Fahrgestell

Windenergie



- Maschinenhäuser
- Getriebe
- Allgemeine Wartung
- Gewaltiges Eindringen

QXM-SERIE MERKMALE DES KABELLOSEN DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGERS



Premium-Getriebe sorgt für bewährte Qualität und Genauigkeit

Der Dual Axis 360°-Griff bietet sofortige Verstellbarkeit mit maximiertem Komfort und Flexibilität bei der Arbeit an mehreren Gelenken und Anwendungen

Befestigungsring zur Sicherheit und Schutz vor Fallenlassen enthalten

Optionale Bluetooth und drahtlose Kommunikation zur Prozesssteuerung mit E/A und Datenerfassung

USB-Anschluss für einfache Programmierung und Datenübertragung

Standard oder individuelle Reaktionsarme erfüllen die Bedürfnisse verschiedener Anwendungen

Bewährter bürstenloser Motor der QX Series™ sorgt für maximale Haltbarkeit

Das Kühlgebläse arbeitet unabhängig vom Antriebsmotor und hält den Motor in Anwendungen mit hoher Zykluszahl und Satzzählung in Betrieb

Das robuste, stoßfeste und stahlverstärkte Motorgehäuse schützt vor Beschädigungen.

Kontaktloser Auslöser und Umschalter für maximale Haltbarkeit

Ergonomisches Design komfortabel, leicht und ausbalanciert

Der Lithium-Ionen-Akku bietet maximale Laufzeit und Portabilität mit einer angetriebenen Plattform, die alle kabellosen IQV40-Familien von Ingersoll Rand teilen

Der geschlossene Regelkreis-Messwertgeber liefert ein präzises Drehmoment und genaue, nachverfolgbare Ergebnisse

Zyklusstatusanzeige und hörbarer Alarm bieten sofortige Validierung während jedes Betriebsvorgangs
 Rot – Über festgelegter Höchstgrenze
 Gelb – Unter festgelegter Mindestgrenze
 Grün – Innerhalb des festgelegten Bereichs
 Blau – Alarm aktiv

Hintergrund-beleuchtete Anzeige bietet schnelle Einrichtung und leicht ablesbares visuelles Feedback

Echtzeit-Ergebnisse für jede Verschraubung angezeigt

Bluetooth-Kopplung mit Ihrem Apple iOS- oder Google Android-Gerät

Vollständig integriert mit der INSIGHTQCX™-Steuerung und der INSIGHT Connect-App für automatische Datenerfassung, einfachen Ergebnisaustausch und Werkzeugprogrammierung



ÜBERLEGENE KONTROLLE UND KOMMUNIKATION

Ingersoll Rand® bietet Ihnen nicht nur überragende Technik; wir bieten Ihnen außerdem volle Kontrolle über diese Technik. Mit bis zu 32 programmierbaren PSET-Konfigurationen pro Werkzeug bietet der QX Series™ 40-V-Drehmomentvervielfältiger dem Bediener einen nahtlosen Übergang zwischen verschiedenen Schraubanwendungen. Sie können individuelle Schraubstrategien nutzen oder in einer Strategie kombinieren – je nach Ihren jeweiligen Anforderungen. Verbessern Sie die Fähigkeit, Daten aufzuzeichnen, zu erfassen und herunterzuladen!

GEBRÄUCHLICHE VERSCHRAUBUNGSTECHNIKEN

Drehmoment

Erreichen Sie ein gewünschtes Drehmoment innerhalb hoher und niedriger Grenzwerte



Winkel

Erreichen Sie Soll Drehzahlen innerhalb hoher und niedriger Grenzwerte



Satzzählung

Zählt alle Einschraubvorgänge, um sicherzustellen, dass alle Schrauben angezogen wurden

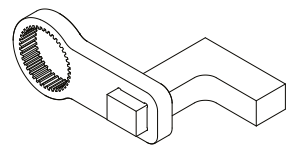


+ Wenn eine zusätzliche Steuerung erforderlich ist, bieten Ihnen der INSIGHTQCX-Controller oder die Insight Connect-App von Ingersoll Rand noch mehr Optionen zur Anpassung an die kompliziertesten Verschraubungsanwendungen.

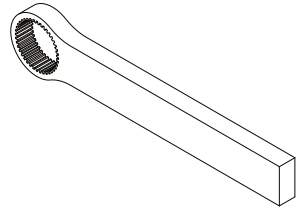


REAKTIONSSARME FÜR VERVIELFÄLTIGER

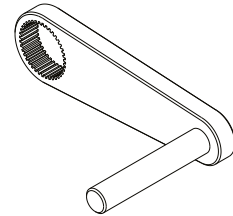
Ingersoll Rand® bietet die folgenden Drehmomentstützen für verschiedene Anwendungen an. Drehmomentstützen sind sowohl mit 52 mm als auch 72 mm Außenverzahnung erhältlich, je nach Größe des Getriebes.



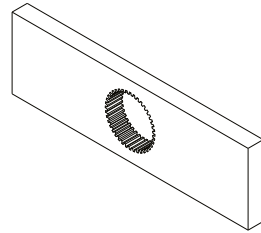
Gekrümmt, 45 oder 90 Grad



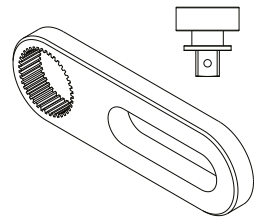
Gerade, in Aluminium oder Stahl (mehrere Längen erhältlich)



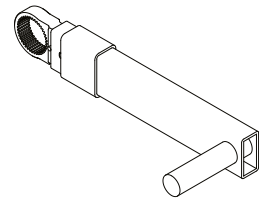
Platte und Stift (mehrere Längen erhältlich)



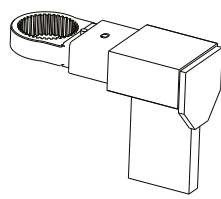
Doppelseitig



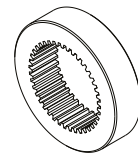
Kit mit Schiebehülse (mehrere Längen erhältlich)



Bügel und Paddel (mehrere Längen verfügbar)



Bügel und Paddel (mehrere Längen verfügbar)



Blanker Schweißring

| Teilenummer | Nut (mm) | Typ | Teilenummer | Nut (mm) | Typ |
|------------------|----------|---------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| STAHL | | | | | |
| TP-NSP-766-72WS | 72 | LKW-Reifen | NSP-766-72STS070 | 72 | Gerade (7") |
| NSP-766-52-72YP | 52-72 | Bügel und Paddel | NSP-766-72STS155 | 72 | Gerade (15,5") |
| NSP-766-52-72YTP | 52-72 | Bügel und Zapfen | NSP-766-72STD079 | 72 | Doppelseitig (7,9") |
| NSP-766-52CR | 52 | Gekrümmt (45 Grad) | NSP-766-72WR | 72 | Schweißring |
| NSP-766-52CR90 | 52 | Gekrümmt (90 Grad) | NSP-766-72Y | 72 | Bügel |
| NSP-766-52PPS060 | 52 | Platte und Zapfen | NSP-766-72YPA | 72 | Bügel und Paddel |
| NSP-766-52SL | 52 | Schiebehülse (7") | NSP-766-72YTA | 72 | Bügel und Rohr |
| NSP-766-52SLK12 | 52 | Schiebehülse | NSP-766-92CR | 92 | Gekrümmt (45 Grad) |
| NSP-766-52SLS050 | 52 | Schiebehülse (5") | NSP-766-92CR90039 | 92 | Gekrümmt (90 Grad) |
| NSP-766-52ST | 52 | Gerade (10") | NSP-766-92PP080 | 92 | Platte und Stift (8") |
| NSP-766-52STS155 | 52 | Gerade (15,5") | NSP-766-92SL08 | 92 | Gerade (1") |
| NSP-766-52STD098 | 52 | Doppelseitig (9,8") | NSP-766-92SL12 | 92 | Gerade (1,5") |
| NSP-766-52WR | 52 | Schweißring | NSP-766-92STS079 | 92 | Gerade (7,9") |
| NSP-766-52Y | 52 | Bügel | NSP-766-92STS155 | 92 | Gerade (15,5") |
| NSP-766-52YPA | 52 | Bügel und Paddel | NSP-766-92STD095 | 92 | Doppelseitig (9,5") |
| NSP-766-52YTA | 52 | Bügel und Rohr | NSP-766-92WR | 92 | Schweißring |
| NSP-766-72CR | 72 | Gekrümmt (45 Grad) | ALUMINIUM | | |
| NSP-766-72CR90 | 72 | Gekrümmt (90 Grad) | NSP-766-52STA100 | 52 | Gerade (10") |
| NSP-766-72PP100 | 72 | Platte und Stift (10") | NSP-766-52STA155 | 52 | Gerade (15,5") |
| NSP-766-72SL | 72 | Schiebehülse (8") | NSP-766-92CRA | 92 | Gekrümmt (45 Grad) |
| NSP-766-72SLK12 | 72 | Slave-Vierkant-Kit (3/4") | NSP-766-92STA155 | 92 | Gerade (15,5") |
| NSP-766-72SLK16 | 72 | Slave-Vierkant-Kit (1") | | | |
| NSP-766-72ST | 72 | Gerade (10") | | | |

Nicht alle Anwendungen sind gleich – Ingersoll Rand bietet individuelle Reaktionsarme an. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem zertifizierten Händler.

SYSTEMZUBEHÖR

Wir bieten eine Vielzahl von Zubehör an, das die Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität erhöht, um die Anforderungen Ihrer speziellen Anwendungen zu erfüllen. QX-Präzisionsbefestigungssysteme sind mit mehreren Plug-&-Play-Zubehörteilen kompatibel, um die Produktivität Ihrer Fertigungslinie zu erhöhen.

ZUBEHÖR FÜR JEDE ANWENDUNG

- Akkuladegeräte
- Akkupacks
- Werkzeugschutzüberzüge
- Bit-Selektoren
- Steckschlüssel-Selektoren
- Horizontalaufhänger
- Stützgriffe
- Kabel für Bit-Selektoren
- Drehmomentmessgeräte
- Federzüge
- Steckschlüsselsätze
- DIO-Box



IQV40-Serie 40 V, 2,5 Ah Akkuladegerät BC1161-EU



IQV20-Serie 20 V Akkuladegerät BC1221-EU



IQV20-Serie 20 V, 2,5 Ah Lithium-Ionen-Akkupack BL2012



IQV40-Serie 40 V, 2,5 Ah Lithium-Ionen-Akkupack BL4011



IQV20-Serie 20 V, 5,0 Ah Lithium-Ionen-Akkupack BL2022



DIO-Box QC-DIO-8CH



2,5 Ah Akku-Schutzüberzug BL2012



5,0 Ah Akku-Schutzüberzug BL2010



VP1-Boot-NP Schutzhülle mit geschlossener Rückseite



Lichtsignalanlage QC-TL-4



Kabel für Bit-Selektoren IC-10PIN-6M für IC-Socket-4 IC-19PIN-5M für IC-Bit-8 Dies ist erforderlich



Mit Kabel IC-BIT-8



USB-Anschluss-Selektor QC-SKTR



Pistolenwerkzeug-Aufhänger Aufhänger VP1-365



Sicherheitsauslöserkit TK-VP2-075-1 * Sollte über das Solution Center bestellt werden



Stützgriff VP1-A48



INSIGHTQCX™-Steuerung QCXD11



Hartschalenkoffer TA-VP2-HCS-2



3/4"- und 1"-Steckschlüssel-Kits SK8C5TN

Eine spezifische Teilenummer und Bestellinformationen finden Sie im Zubehörhandbuch unter irtools.com/assemblyaccessories



Über die INSIGHT™ Connect-App bleiben Sie produktiv, mobil und behalten die Kontrolle über Ihren Befestigungsprozess. Sie programmiert jedes Ingersoll Rand® QX Connect Series™-Tool ohne zusätzliche technische Schulung, eine spezielle Software, Berechtigungen für das Anlagennetzwerk oder einen Laptop. Bediener können mit Hilfe der App Drehmoment und Drehwinkel für die mit Messwertgeber ausgestatteten Werkzeuge schnell über ein Smartphone oder Tablet programmieren.



Nach der Installation kann die INSIGHT™ Connect-App auch offline genutzt werden. Sie funktioniert also auch in großen Betrieben oder an anderen Standorten, an denen eine eher schlechte Internetverbindung besteht, wodurch Ausfallzeiten reduziert und die Benutzerfreundlichkeit erhöht werden. Die INSIGHT Connect-App ist ein perfekter Begleiter zur Ergänzung der QX Connect Series™-Werkzeuge*. Mit Bluetooth-Fähigkeit kann die INSIGHT Connect-App drahtlos über Bluetooth mit den QX Connect-Tools kommunizieren.

Sie können schnell wichtige Aufgaben über Ihr Mobilgerät ausführen, wie:

EINFACH

- Allgemeine Einstellungen und allgemeine Werkzeugeinstellungen
- Unterstützung mehrerer Sprachen
- Zyklusprotokoll abrufen und per E-Mail teilen
- Prüfprotokolle
- Fehlercodes mit Beschreibung

FLEXIBEL

- Programmieren Sie alle Standard QX-Werkzeuge
- Klonen – Sichern und Wiederherstellen
- Konfigurationen speichern und laden
- Firmware Update
- Virtuelle Werkzeug-Programmierung

LEISTUNGSSTARK

- Programmieren Sie Drehmoment, Winkel, Drehzahl
- Mehrere PSET-Konfiguration
- Mehrschrittprogrammierung
- Daten zum Ende des Laufs (EOR) in der App
- Kalibrierung und Cp/Cpk
- Programmierung und Herunterladen von Daten über Bluetooth



LEISTUNGSFÄHIGKEIT, UM KOSTEN ZU SENKEN UND FLEXIBILITÄT ZU ERHÖHEN

Einfache Fertigungsziele in einer komplexen Fertigungswelt erfordern keine komplizierten Befestigungsprozesse. Der neue Ingersoll Rand® INSIGHTQCX™ ist konstruktionsbedingt anders. Dieser kabellose Controller ist so konzipiert, dass er einfach zu bedienen und zu integrieren ist und gleichzeitig eine gemeinsame Plattform bietet, um Ihre Montageanforderungen weltweit zu erfüllen.

Mit der neuen Multi Tools Controller (MTC)-Softwareoption haben Benutzer die Möglichkeit, bis zu 10 Werkzeuge mit nur einem INSIGHTQCX-Controller zu steuern. Die innovative Lösung von Ingersoll Rand mit unserer Serie QX™ und dem INSIGHTQCX MTC-Controller bietet eines der besten Preis-Leistungs-Verhältnisse auf dem Markt, mit den niedrigsten Gesamtbetriebskosten und Kosten pro System.

| | SIMPLE | FLEXIBLE | CAPABLE |
|--|--|---|---|
| WAS BEDEUTET DAS FÜR MICH? | <p>KEINE KOMPETENZ ERFORDERLICH</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einsparungen bei Auswahl-, Schulungs- und Installationskosten ■ Fehler und Ausfallzeiten reduzieren ■ Benutzerabhängigkeiten entfernen | <p>ÄNDERUNGEN EINFACH UMSETZEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Reduzieren Sie die Kosten für die Neueinrichtung von Fertigungslinien ■ Einfache Integration der Fertigungsstraße ■ Geräteabhängigkeit entfernen | <p>IHRE ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erledigen Sie die Arbeit jedes Mal richtig ■ Sicherheit durch Nachverfolgbarkeit ■ Optimieren Sie Ihre Produktivität |
| WIE BIETET INGERSOLL RAND EINEN MEHRWERT? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Intuitive, visuelle Programmierungsoberfläche ■ Plug-and-Play-Zubehör und Protokolle ■ Integrierte Sicherung und Wiederherstellung ■ Gebündelte Controller-Optionen ■ Einfaches drahtloses Verbinden (bis zu 6 Werkzeuge mit MTC-Option) ■ Schraubkonfigurationen können zwischen Werkzeugen geteilt werden (MTC) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Webbasierte Programmierung – Verwenden Sie jedes Betriebssystem über jeden Browser ■ Erfüllt die aktuellen Kommunikationsanforderungen der Branche ■ Integrierte logische Steuerungen ■ Einfache Hardware und Software-Upgrades ■ Integrierter drahtloser Energiescan | <ul style="list-style-type: none"> ■ Touchscreen-Bedienung ■ Optimaler Zyklusdatenspeicher: 500.000 Ergebnisse und Kurven ■ Robuste Audit- und Systemprotokolle ■ Erweiterte Anzugstrategien und -funktionen ■ Integrierte Diagnose ■ Integrierte statistische Prozesskontrolle |

EINFACH AUFSCHLUSSREICH

Die webbasierte Software des Controllers eliminiert Geräteabhängigkeiten und ermöglicht vollständige Programmierfunktionen mit jedem Gerät, das einen Internetbrowser ausführen kann, einschließlich Smartphones, Tablets oder Computern. Der INSIGHTQCX™-Controller lässt sich leicht in die Fertigungsstraße integrieren, bietet flexible logische Steuerungen für die Auftragsabfolge und hilft die Kosten durch eine einfache und intuitive Benutzerschnittstelle zu reduzieren.

STEUERN SIE MEHRERE TOOLS MIT EINER STEUERUNG (mit MTC-Option)



Integrierte Wandhalterung

Konfiguration von bis zu 256 Jobs und 32 Psets pro Werkzeug

SSD-Festplatte

Whiteboard und QR-Code

Integrierter Tragegriff

Enthält 500.000 Datensätze für Ergebnisse und Spuren

Vollfarbiger 7-Zoll-Touchscreen

Systemanzeigen
 ■ Factory Verbindung
 ■ Drahtlose Verbindung
 ■ Linkstatus
 ■ Fehlererkennung

Ethernet-Ports 10/100/1000

USB 2.0-Anschlüsse (4)

Feldbus-Kartensteckplatz
 ■ Ethernet IP
 ■ Profinet
 ■ Profibus
 ■ Devicenet
 ■ Andere



| Sku# | Werkzeuge zum Verbinden |
|-----------------|-------------------------|
| MTC-SW-OPT2-EU | 2 |
| MTC-SW-OPT4-EU | 4 |
| MTC-SW-OPT6-EU | 6 |
| MTC-SW-OPT10-EU | 10 |

- MTC-OPTIONEN**
- Bis zu 6 Werkzeuge mit QXX und bis zu 10 Werkzeuge mit QXW
 - Entsperrt Dashboard-Ansicht für Multi-Tools
 - Aktualisierbare Software
 - Abwärtskompatibilität mit INSIGHTQCX™- und QX™-Tools

EINFACH FLEXIBEL LEISTUNGSFÄHIG

INSIGHTQCX™ KABELLOSER CONTROLLER-MODELLE

Der INSIGHTQCX™-Controller ist zu 100 % kompatibel mit unseren QX-Tools. Mit dem INSIGHTQCX™ kann der Controller 500,000 Schraubvorgänge und 500,000 Schraubkurven speichern, damit Benutzer alle Fakten des Festziehungsprozesses verstehen können: Drehmoment, Winkel, Uhrzeit und Datum.

| Modell | Anzeige | Feldbus-Optionen | | | MES-Optionen | | |
|-----------|---------|------------------|----------|-----------------|---------------|------|-------------------|
| | | Ethernet I/P | ProfiNET | IR Ethernet EOR | Open Protocol | PFCS | Nissan Serial EOR |
| QCXD11 | JA | | | • | | | |
| QCXD11-F | JA | • | • | • | | | |
| QCXD11-M | JA | | | • | • | • | • |
| QCXD11-FM | JA | • | • | • | • | • | • |
| QCXM11 | NEIN | | | • | | | |
| QCXM11-F | NEIN | • | • | • | | | |
| QCXM11-M | NEIN | | | • | • | • | • |
| QCXM11-FM | NEIN | • | • | • | • | • | • |

INSIGHTQCX™ MULTI-TOOL-CONTROLLER (MTC)

BIS ZU ZEHN WERKZEUGE AUF EINEM CONTROLLER

- Verbinden Sie bis zu zehn Werkzeuge mit einem Controller
- Einfaches Upgrade von einem Werkzeug-Controller auf MTC
- Reduzieren Sie die Anzahl der Hardwaregeräte
- Volle Kontrolle mit Flexibilität

PRODUKTION

- Reduzierung der Investition in Hardware
- Reduzierung der Investition in Integration
- Schnelle Neuausrichtung der Produktionslinie
- Konsolidierung Ihrer Werkzeuge

SCHNELLES DRAHTLOSES VERBINDEN

- Zwei einfache Schritte zum Verbinden des Controllers mit QXX- und QXW-Werkzeugen
- Einfaches Lösen der Verbindung in einem Schritt
- Keine PC-Software zur Programmierung erforderlich
- Verbindung von zehn Werkzeugen in etwa 60 Sekunden

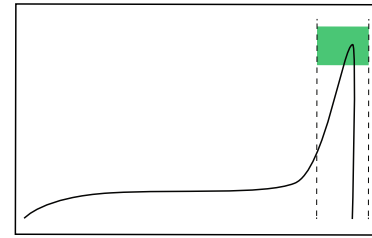
PRODUKTION

- Verbesserung der Einrichtungszeit
- Einfache Änderung der Produktionslinie
- Reduzierung der Ausfallzeit beim Werkzeugwechsel

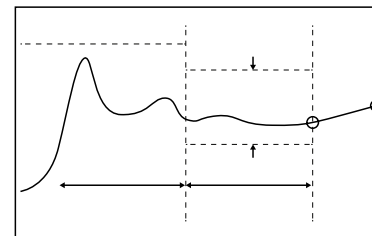
INSIGHTQCX™ KABELLOSER CONTROLLER-FÄHIGKEITEN

| Softwarefähigkeit | | | | | Drehmoment-/Winkelsteuerung | | | |
|----------------------------------|----------|---|---|----|-----------------------------|---|---|----|
| | Standard | F | M | FM | Standard | F | M | FM |
| Eingebettete Software | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Startseite | • | • | • | • | • | • | • | • |
| JOB-Setup | • | • | • | • | • | • | • | • |
| PSET-Einrichtung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Mehrere Anzugsstrategien | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Schnelle Programmierung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Fortschrittliche Programmierung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Zyklusergebnisse | • | • | • | • | • | • | • | • |
| JOB-Ergebnisse | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Prüfprotokoll | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Ereignisprotokoll | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Systemdiagnose | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Werkzeugdiagnose | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Digitale E/A-Diagnose | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Statistikeinstellungen | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Statistikzusammenfassung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Statistik-Alarmeinstellungen | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Statistik-Alarmzusammenfassung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Sicherung und Wiederherstellung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Firmware-Aktualisierung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Alarmer zur vorbeugenden Wartung | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Werkzeugkalibrierung | • | • | • | • | • | • | • | • |

Drehmoment-/Winkelsteuerung



Vorherrschendes Drehmoment



| Statistische Prozessteuerung | |
|---------------------------------|--|
| Statistikstatus | Beschreibung |
| Mittel | Statistischer Durchschnitt – wird verwendet, um die zentrale Tendenz der Verschraubungsdaten eines bestimmten PSET abzuleiten |
| Raumtemperaturen | Berechnet als $(6 \cdot \text{Sigma-Wert} / \text{Mittelwert}) \cdot 100$ eines bestimmten PSETs |
| % Bestanden | Gibt den Prozentsatz der Zyklen an, die aus der Stichprobenpopulation eines bestimmten PSETs ein Zyklusergebnis von PASS (Bestanden) haben |
| % Nicht bestanden | Gibt den Prozentsatz der Zyklen an, die aus der Stichprobenpopulation eines bestimmten PSETs ein Zyklusergebnis von FAIL (Nicht bestanden) aufweisen |
| Mittlere Verschiebung | Berechnet als: MITTEL-Ergebniswert - ZIEL-Ergebniswert eines bestimmten PSETs |
| Reihe | Berechnet als: MAX-Ergebniswert - MIN-Ergebniswert eines bestimmten PSETs |
| Standardabweichung (σ) | Die berechnete Standardabweichung (σ) des Ergebniswerts eines bestimmten PSETs |
| PP | Prozessleistung, berechnet als: $(\text{OSL} - \text{USL}) / (6 \cdot \sigma)$ |
| CAM | Berechnet als: $(\text{OSL} - \text{OSL}) / (6 \cdot (W / d \cdot S))$ |
| PPK | Prozessleistungsindex, berechnet als: $\text{MIN} ((\text{MITTELWERT} - \text{USL}) / (3 \cdot \sigma) \text{ ODER } (\text{OSL} - \text{MITTELWERT}) / (3 \cdot \sigma))$ |

INSIGHTQCX™ KABELLOSER CONTROLLER-SPEZIFIKATIONEN

| Hardware | Funktionen |
|---|---|
| Gewicht (kg) | 2,5 |
| Volumen (dm3) | 7,5 |
| Farb-Touchscreen | 7 Zoll |
| Ethernet-Anschluss (10/100) | 1 |
| Ethernet-Anschluss (10/100/1K) | 1 |
| USB 2.0-Anschlüsse | 4 |
| Bootzeit (Sekunden) | 40 |
| Spannung / Strombedarf | 24V / 2A |
| IP-Schutzart (vertikal montiert) | IP52 |
| Software | |
| PC-Software | Nicht erforderlich |
| PC-Lizenz | Nicht erforderlich |
| Anzahl der JOBS | 256 |
| Anzahl der PSETs (pro JOB) | 32 |
| Anzahl der Schritte (pro PSET) | 8 |
| Logische Regeln für die JOB-Sequenzierung | J |
| Barcode-Funktion: USB, Seriell, Ethernet | J |
| Manuelle Barcode-Eingabeoption | J |
| Tubenut-Steuerungen (konfigurierbare Modi) | J |
| Anzahl der konfigurierbaren Benutzeranmeldungen | Unbegrenzt |
| Schnellprogrammiermodus | J |
| Fortschrittlicher Programmiermodus | J |
| Uneingeschränkte Programmierung über den Controller-Bildschirm | J |
| Uneingeschränkte Programmierung von jedem Gerät über jeden autorisierten Browser | J |
| Eingebettete, kontextspezifische Hilfe * | J |
| Statistikalarmer per E-Mail direkt vom Controller aus** | N |
| Vorbeugende Wartungsalarme per E-Mail direkt vom Controller aus | N |
| Unterstützung von mehreren Sprachen | J |
| Integrierte Werkzeugdiagnose | J (bei Anschluss über USB) |
| Drahtloser Energiescan | J |
| Einfaches Verbinden | J |
| Integrierter Datenspeicher | |
| Herausnehmbares SSD-Laufwerk, das ALLE Einstellungen und Daten speichert | J |
| Vollständige Controller-Einstellungen und Wiederherstellung durch SSD-Austausch | J |
| Schraubergebnisse | 500,000 |
| Schraubkurve | 500,000 |
| Schraubkurve wird auf dem Startbildschirm des Controllers angezeigt | J |
| Prüfprotokoll | 50,000 |
| Ereignisprotokoll | 10,000 |
| Systemprotokolle | 10,000 |
| Vollständige Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion (USB oder vom Computer/Tablet) | J |
| Konnektivität | |
| Feldbus-Optionen | Ethernet IP, ProfiNet, ProfiBus, DeviceNet |
| MES-Protocol-Optionen | Open Protocol, Ford Open, PFCS, Toolsnet*** 3.2 & 8.0, VW XML 2.0/ 2.1, IR Ethernet EOR, TOHO |
| Unterstützte Sprachen | |
| Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Tschechisch, Russisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (vereinfacht) | |

* Verfügbar ab Juni 2020

** Erfordert die entsprechende Autorisierung und Netzwerkeinstellungen durch den IT-Administrator der Anlage für jeden Controller

*** Keine Kurven-Übertragung

INSIGHTQCT™ SERIES KALIBRIERAUSRÜSTUNG

Der Wettbewerb treibt die Anforderungen an die Produktqualität auf ein neues Niveau. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, müssen Sie Ihre Prozesse unter Kontrolle halten und Ihre Werkzeuge innerhalb der Spezifikationen arbeiten.

DIE LÖSUNG

INSIGHTQCT™ Series Kalibrierungsausrüstung

Unsere INSIGHTQCT™ Series Kalibrierungsausrüstung ist der ideale Begleiter zur Qualitätskontrolle für Montagevorgänge mit strenger Drehmomentkontrolle. Wählen Sie aus unserem Angebot an benutzerfreundlichen Drehmomentmessgeräten, Drehmoment-Analysegeräten, Messwertgebern und Schraubfallkits, um Ihr gesamtes Portfolio an Präzisionswerkzeugen einzurichten und zu kalibrieren.

IQCTT-SERIE DREHMOMENTMESSGERÄTE

Die Drehmomentmessgeräte der IQCTT-Serie umfasst vier verschiedene Modelle mit integrierten Messwertgebern, die schnelles und präzises Drehmomenttesten von Befestigungswerkzeugen von 0,1-30 Nm (1-265 in-lb) ermöglichen. Zu den erweiterten Funktionen des IQCTT gehören Aufzeichnungs- und Spitzenmodi für die meisten Hand- und Elektrowerkzeuge, ein Impulsmodus, der Impulse für Impulswerkzeuge misst und zählt, und ein Klickmodus für handgehaltene Schraubenschlüssel. Die enthaltenen Kurven- und Statistikfunktionen unterstützen selbst die detaillierteste Schraubanalyse und richtige Entscheidungsfindung.

IQCTA-SERIE DREHMOMENT-ANALYSEGERÄT

Das Drehmoment-Analysegerät der IQCTA-Serie verfügt über das gleiche kompakte, schlanke Design und den gleichen beeindruckenden Funktionsumfang, ist jedoch auf Portabilität ausgelegt. In Verbindung mit unseren automatisch erkannten Smart- oder Branchenstandard-Messwertgebern kann es die



Leistung von Präzisionsbefestigungswerkzeugen in der Anwendung oder am Arbeitsplatz in beiden Richtungen dynamisch messen und aufzeichnen. Es sind auch Schraubfallsimulatoren erhältlich, die für verschiedene Schraubfälle von hart bis weich angepasst sind und sowohl mit stationären als auch mit rotierenden Messwertgebern verwendet werden können, wenn Sie abseits der Anwendung arbeiten.



IQCTT-TESTER

- Kompaktes Tischgerät
- Integrierter Drehmoment-Messwertgeber in (4) Bereichen von 1 bis 30 Nm
- Großer Farbbildschirm
- Einfache Programmierung und Navigation
- Vollständige Statistik- und Kurvenanalyse
- Rundown-Adapter mit variabler Rate im Lieferumfang enthalten
- Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku mit automatischer Abschaltfunktion
- USB-Anschluss für Datenexport

Ideal zum Testen und Kalibrieren von Montagewerkzeugen mit niedrigerem Drehmoment in einer Werkzeugausgabe, einem Kalibrierungslabor oder einem Arbeitsplatz.

IQCTA-ANALYSEGERÄT

- Leichtes tragbares Gerät
- Kompatibel mit allen Branchenstandard (IS) und externen intelligenten Messwertgebern
- Großer Farbbildschirm
- Einfache Programmierung und Navigation
- Vollständige Statistik- und Festziehenkurvenanalyse
- Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku mit automatischer Abschaltfunktion
- USB-Anschluss für Datenexport

Ideal für den Einsatz mit einer breiten Palette externer Messwertgeber zum Testen der Leistung von Montagewerkzeugen in der Anwendung oder überall dort, wo Drehmomentkontrolle erforderlich ist.

ZUBEHÖR

- Rotierender Messwertgeber
- Stationäre Messwertgeber
- Schraubfallsimulatorkits
- Rundown-Adapter
- Messwertgeberkabel
- Akkuladegerät
- Kalibrierungsdienst

Nutzen Sie unser umfangreiches Zubehör und Serviceangebot zur Optimierung Ihrer Montage- und Qualitätssicherungsprozesse.

MESSWERTGEBER | SCHRAUBFALLSIMULATORKITS | SONSTIGES ZUBEHÖR

| MESSWERTGEBER | | SCHRAUBFALLSIMULATORKITS | | | SONSTIGES ZUBEHÖR | |
|---------------|-----------|--------------------------|-----------|-----------------|---|---|
| Rotierend | Stationär | Rotierend | Stationär | Rundown-Adapter | | |
| | | | | | Kabel – IS-Messwertgeber Tragegurt Port Saver – 25-Stift Stromversorgung | ETA2-TC ETA2-STRAP ETA2-P525 IQC-PS5 |

INSIGHTQCT™ SERIES DREHMOMENTMESSGERÄTE UND DREHMOMENT-ANALYSEGERÄTE

KOMPATIBILITÄT DER ELEKTRO- UND HANDWERKZEUGE

bedeutet, dass nur ein System zum Einrichten und Kalibrieren aller Ihrer Präzisionswerkzeuge erforderlich ist

VOLLSTÄNDIGE STATISTISCHE FUNKTIONEN

umfassen Zähler, Reichweite, Mittelwert, MIN, MAX, Standardabweichung, Cm, Cmk, Cp, Cpk

KOMPAKT UND LEICHTGEWICHTIG,

mit wiederaufladbarem Lithium-Ionen-Akku, sorgt es für Benutzerfreundlichkeit und Portabilität auf der Montagelinie sowie für Platzersparnis auf der Werkbank

GROSSER FARBBILDSCHIRM

zeigt klare, leicht lesbare Testergebnisse, Menüs und Kurven

MEMBRAN-TASTENFELD

und intuitive Menüs machen die Navigation und Testeinrichtung schnell und einfach

AKUSTISCHE UND SICHTBARE INDIKATOREN

geben den Zyklusstatus „Hoch“, „Niedrig“ und „Bestanden“ an



TYPISCHER BILDSCHIRM



- Überwacht bidirektionales Drehmoment, Winkel, Zeit, U/min und Impulzzähler
- Unterstützt die integrierte Kurvenanalyse und den Datenexport
- Messungen im Spitzen-, Klick-, Impuls-, und Aufzeichnungsmodus
- Speichert 999 Messwerte mit Zeitstempel
- Automatische Erkennung von intelligenten Messwertgebern
- Auswählbare Filterfrequenzen
- USB-Datenexport für Messwert- und Kurvendaten
- Konfigurierbare automatische Druckfunktion über USB
- Elf (11) Maßeinheiten
- Einstellbare Energiespareinstellungen
- Mehrsprachige Unterstützung für Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch

IQCTA-SERIE – INSIGHTQCT™ DREHMOMENT-ANALYSEGERÄT

| Modell | Kompatibler Messwertgeber | Datenübertragung | Automatische Erkennung | Bildschirmgröße (mm) |
|--------|--|----------------------|------------------------|----------------------|
| IQCTA | TRD TR TRDA TSD TS Branchenstandard UTA | USB (csv) Drucker | Ja | 85 x 50 mm |



IQCTT-SERIE – INSIGHTQCT™ DREHMOMENTMESSGERÄT

| Modell | in-lb-Reichweite | Nm-Reichweite | Rundown-Adapter* | Servicekit |
|----------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| IQCTT-1 | 0,88-8,8 | 0,1-1 | ETT-RA-1 | ETT-RA-1-KIT |
| IQCTT-4 | 3,50-35 | 0,4-4 | ETT-RA-4 | ETT-RA-4-KIT |
| IQCTT-12 | 10,6-106 | 1,2-12 | ETT-RA-12 | ETT-RA-12-KIT |
| IQCTT-30 | 26,5-265 | 3,0-30 | ETT-RA-30 | ETT-RA-30-KIT |

* IQCTT-Tester umfasst Rundown-Adapter, Tragetasche, Netzteil, Handbücher und einem Kalibrierungszertifikat. Das IQCTA-Analysegerät umfasst eine Tragetasche, Netzteil, Handbücher und einen Tragegurt.

SCHNELLER DOWNLOAD VON Ergebnissen auf einen Drucker oder USB-Stick zur Datenanalyse, grafischen Darstellung, Dokumentation oder Kalibrierung

Abmessungen
209 x 194 x 78 mm
Gewicht
2,2 lb / 1,0 kg (IQCTA)
4,5 lb / 2,1 kg (IQCTT)



MESSWERTGEBER

| ROTIEREND | Branchenstandard | Intelligente Messwertgeber (in-lb) | | ft-lb | Nm | Zoll |
|-----------|------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|------|
| | | Nur Drehmoment | Drehmoment und Winkel | | | |
| | TR2H4 | - | - | (1,0-18) | 0,10-2 | 1/4 |
| | TR5H4 | TRD5H4 | TRDA5H4 | (2,2-44) | 0,25-5 | 1/4 |
| | TR20H4 | TRD20H4 | TRDA20H4 | (9,0-180) | 1-20 | 1/4 |
| | TR20S4 | TRD20S4 | TRDA20S4 | (9,0-180) | 1-20 | 1/4 |
| | TR75S6 | TRD75S6 | TRDA75S6 | 2,8-55 | 3,8-75 | 3/8 |
| | TR180S8 | TRD180S8 | TRDA180S8 | 6,7-133 | 90-180 | 1/2 |
| | TR250S12 | - | - | 9,2-185 | 12,5-250 | 3/4 |
| | TR500S12 | TRD500S12 | TRDA500S12 | 18,5-370 | 25-500 | 3/4 |
| STATIONÄR | TS30S4 | TSD28S4 | - | 1,1-22 | 1,5-30 | 1/4 |
| | TS150S6 | TSD135S6 | - | 5,5-110 | 7,5-150 | 3/8 |
| | TS300S8 | TSD270S8 | - | 11-221 | 15-300 | 1/2 |
| | TS1000S12 | TSD1000S12 | - | 37-738 | 50-1.000 | 3/4 |

SCHRAUBFALLSIMULATOREN

| ROTIEREND | Branchenstandard | Umfasst Messwertgeber | Schraubfallsimulator Schraubenwartungskit | ft-lb | Nm | Zoll |
|-----------|------------------|-----------------------|---|----------|----------|------|
| | JKR20 | Nr. | JKS30-BKIT | 0,75-15 | 1,0-20 | 1/4 |
| | JKR75 | Nr. | JKS150-BKIT | 2,8-55 | 3,8-75 | 3/8 |
| | JKR180 | Nr. | JKS300-BKIT | 6,7-133 | 9,0-180 | 1/2 |
| | JKR500 | Nr. | JKS1000-BKIT | 18,5-370 | 25,0-500 | 3/4 |
| STATIONÄR | JKS30 | Nr. | JKS30-BKIT | 1,1-22 | 1,5-30 | 1/4 |
| | JKS150 | Nr. | JKS150-BKIT | 5,5-110 | 7,5-150 | 3/8 |
| | JKS300 | Nr. | JKS300-BKIT | 11,0-221 | 15-300 | 1/2 |
| | JKS1000 | Nr. | JKS1000-BKIT | 37,0-738 | 50-1.000 | 3/4 |
| | JKST30 | TS30S4 | JKS30-BKIT | 1,1-22 | 1,5-30 | 1/4 |
| | JKST150 | TS150S6 | JKS150-BKIT | 5,5-110 | 7,5-150 | 3/8 |
| | JKST300 | TS300S8 | JKS300-BKIT | 11,0-221 | 15-300 | 1/2 |
| JKST1000 | TS1000S12 | JKS1000-BKIT | 37,0-738 | 50-1.000 | 3/4 | |

QX CONNECT TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

QXFN/QXFD

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|----------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------------------|---------------|------------|
| QXFN: Pistole | | | | | | | | | |
| QXFN2PT004PQ04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT008EQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT008ES06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT012PQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT012EQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 206,5 | 1,0 (26) | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT012PS04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT012PS06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT012ES06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT018EQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT018ES06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2PT024ES06 | 4,8-24 | 500 | 0,91 | 212 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN: Winkel | | | | | | | | | |
| QXFN2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1.213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN: Winkel | | | | | | | | | |
| QXFN5AT020PS06 | 4,0-20 | 1.045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT030PS08 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT040ES08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFN5AT080ES08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | NEIN |
| QXFD: Pistole | | | | | | | | | |
| QXFD2PT004PQ04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT008ES06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT012PQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT012PS04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT012PS06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT012ES06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT018ES06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2PT024ES06 | 4,8-24 | 500 | 0,91 | 212 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD: Winkel | | | | | | | | | |
| QXFD2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1.213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | JA |
| QXFD2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |

Mit ETS

QXFN/QXFD (Fortsetzung)

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|---------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------------------|---------------|------------|
| QXFD2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | USB-Kabel | JA |
| QXFD2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD: Winkel | | | | | | | | | |
| QXFD5AT020PS06 | 4,0-20 | 1.045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD5AT030PS08 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | JA |
| QXFD5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | USB-Kabel | JA |

QXBN/QXBD

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|----------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------------------|-----------------------|------------|
| QXBN: Pistole | | | | | | | | | |
| QXBN2PT004PQ04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT008ES06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT012PQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT012PS04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT012PS06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT012ES06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT018ES06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2PT024ES06 | 4,8-24 | 500 | 0,91 | 212 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN: Winkel | | | | | | | | | |
| QXBN2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1.213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN: Winkel | | | | | | | | | |
| QXBN5AT020PS06 | 4,0-20 | 1.045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN5AT030PS08 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXBN5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |

Mit ETS

QX CONNECT TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

QXBN/QXBD (Fortsetzung)

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|----------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------------------|-----------------------|------------|
| QXBD: Pistole | | | | | | | | | |
| QXBD2PT004PQ04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT008EQ4 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT008ES06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT012PS04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT012EQ4 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT012PS06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT012ES06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT018EQ4 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT018ES06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2PT024ES06 | 4,8-24 | 500 | 0,91 | 212 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD: Winkel | | | | | | | | | |
| QXBD2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1.213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD: Winkel | | | | | | | | | |
| QXBD5AT020PS06 | 4,0-20 | 1.045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT030PS08 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT040ES08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXBD5AT080ES08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Bluetooth + USB-Kabel | JA |

QXXN/QXXD

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|----------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------|------------|
| QXXN: Pistole | | | | | | | | | |
| QXXN2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT004PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT008EQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT008ES06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8"-Vierkantanttrieb | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2PT012PQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |

Mit ETS

QXXN/QXXD (Fortsetzung)

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|----------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------|------------|
| QXXN: Winkel | | | | | | | | | |
| QXXN2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1.213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 V | 3/8"-Vierkantanttrieb | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN: Winkel | | | | | | | | | |
| QXXN5AT020PS06 | 4,0-20 | 1.045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT040ES08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2"-Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXN5AT080ES08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2"-Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | NEIN |
| QXXD: Pistole | | | | | | | | | |
| QXXD2PT004PQ04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT008EQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT008ES06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT012PQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT012EQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT012PS04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT012PS06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT012ES06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT018EQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT018ES06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 203 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT024ES06 | 4,8-24 | 500 | 0,91 | 212 | 26 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD: Winkel | | | | | | | | | |
| QXXD2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1.213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 1/4"-Schnellwechsel | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |

Mit ETS

QX CONNECT TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

QXXN/QXXD (Fortsetzung)

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|---------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------------|--------------------------------|------------|
| QXXD: Winkel | | | | | | | | | |
| QXXD5AT020PS06 | 4,0-20 | 1045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT030PS08 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 3/8" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT040ES08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5AT080ES08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 V | 1/2" Vierkant | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |

QXW – LIMITLESS

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|---------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------------------|---|------------|
| QXW: Pistole | | | | | | | | | |
| QXWD2PT004PQ04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 215,4 | 215,4 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT004PS04 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 208,3 | 208,3 | 20 | 1/4"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT004PS06 | 0,8-4 | 1.500 | 0,91 | 212 | 212 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT008PQ04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT008EQ04 | 1,6-8 | 1150 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT008PS04 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 | 1/4"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT008PS06 | 1,6-8 | 1.150 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT008ES06 | 1,6-8 | 1150 | 0,91 | 203 | 26 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT012PQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT012EQ04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT012PS04 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 208,3 | 20,3-26,0 | 20 | 1/4"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT012PS06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT012ES06 | 2,4-12 | 750 | 0,91 | 203 | 26 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 215,4 | 20,3-26,0 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT018EQ04 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 206,5 | 26 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 212 | 20,3-26,0 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT018ES06 | 3,6-18 | 500 | 0,91 | 203 | 26 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2PT024ES06 | 1,8-24 | 330 | 0,91 | 212 | 26 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXW: Winkel | | | | | | | | | |
| QXWD2AT005PQ04 | 1,0-5 | 1213 | 1,14 | 552 | 9,2 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2AT010PS06 | 2,0-10 | 936 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2AT015PS06 | 3,0-15 | 600 | 1,18 | 525 | 12,5 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2AT018PQ04 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 | 1/4"-Schnellwechsel | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2AT018PS06 | 3,6-18 | 500 | 1,27 | 542 | 13 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2AT027PS06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD2AT027ES06 | 5,4-27 | 330 | 1,68 | 552 | 17,2 | 20 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXW: Winkel | | | | | | | | | |
| QXWD5AT020PS06 | 4,0-20 | 1045 | 2,04 | 577,7 | 13,1 | 40 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT030PS06 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT030PS08 | 6,0-30 | 775 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 | 1/2"-Vierkant | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT035PS06 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 | 3/8"-Vierkanttrieb | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT035PS08 | 7,0-35 | 640 | 2,18 | 581,8 | 17,2 | 40 | 1/2"-Vierkant | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT040PS08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 | 1/2"-Vierkant | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT040ES08 | 8,0-40 | 545 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 | 1/2"-Vierkant | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT080PS08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 | 1/2"-Vierkant | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXWD5AT080ES08 | 12,0-80 | 375 | 2,27 | 586,1 | 21,6 | 40 | 1/2"-Vierkant | WLAN 2,4 und 5 GHz + Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |

Mit ETS

KABELLOSER DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGER

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Nutgröße (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|----------------------|---|-------------|--------------|------------|---------------|----------|---------|--------------------------------|------------|
| QXXD: Pistole | | | | | | | | | |
| QXXD2PT200PM12 | 200 | 39 | 3,62 | 373 | 52 | 20 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT200PM12-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD2PT500PM12 | 500 | 13 | 3,62 | 373 | 52 | 20 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD2PT500PM12-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT200PM12 | 200 | 83 | 6,3 | 390 | 52 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT200PM12-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT500PM12 | 500 | 27 | 6,3 | 393 | 52 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT500PM12-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT10CPM12 | 1.000 | 15 | 9,1 | 422 | 72 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT10CPM12-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT13CPM16 | 1.350 | 11 | 9,1 | 423 | 72 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT13CPM16-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT20CPM16 | 2.000 | 6,8 | 9,5 | 457 | 72 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT20CPM16-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT27CPM16 | 2.700 | 5,5 | 9,5 | 430 | 72 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT27CPM16-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT40CPM16 | 4.000 | 3,3 | 12,5 | 480 | 92 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT40CPM16-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen 45-Grad-Kurbelreaktionsarm | | | | | | | | |
| QXXD5PT01KPW16 | 1.000 | 15 | 9 | 419 | 72 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXXD5PT01KPW16-K2EU | Das Kit enthält: 1 Drehmomentvervielfältiger, 2 Akkus und einen Reaktionsarm für LKW-Reifen | | | | | | | | |

Für Modelle ohne Drahtlosfunktionen wenden Sie sich an einen zertifizierten Händler.

Kits verfügbar

| Modell | Drehmoment Nm | 1 min U/min | Gewicht (kg) | Länge (mm) | Abstand Seite zur Mitte (mm) | Spannung | Antrieb | Kommunikation | Anzeigetyp |
|--------------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|----------|---------|--------------------------------|------------|
| QXX: Winkel | | | | | | | | | |
| QXX5A45T0180PS12 | 16-180 | 110 | 4,25 | 264 | 76,2 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXX5A45T0270PS12 | 54-270 | 77 | 4,25 | 264 | 76,2 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXX2A52T0396PS12 | 79-395 | 21 | 3,54 | 216 | 76,2 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXX2A52T0594PS12 | 119-594 | 14 | 4,06 | 216 | 76,2 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXX5A52T0880PS12 | 180-880 | 23 | 4,60 | 264 | 76,2 | 40 V | 3/4" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXX5A72T1080PS16 | 216-1.080 | 19 | 5,97 | 264 | 76,2 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |
| QXX5A72T1620PS16 | 324-1.620 | 13 | 5,97 | 264 | 76,2 | 40 V | 1" | Zigbee + Bluetooth + USB-Kabel | JA |

* Gewichts- und Längenangaben ohne Akku. Akku separat erhältlich.

Für Winkelwerkzeuge sind keine Kits verfügbar



Ingersoll Rand (NYSE:IR) hat, angespornt von Unternehmergeist und einer Denkweise der Eigenverantwortung, sich zum Ziel gesetzt das Leben unserer Mitarbeiter, Kunden und Gemeinschaft zu verbessern. Kunden verlassen sich auf unsere technologische Spitzenleistung bei einsatzkritischen Durchflusserzeugnissen und industriellen Lösungen mit mehr als 40 angesehenen Marken, bei denen unsere Produkte und Dienstleistungen auch unter den komplexesten und rauesten Bedingungen hervorragende Ergebnisse erzielen. Unsere Mitarbeiter entwickeln durch ihren täglichen Einsatz für Kompetenz, Produktivität und Effizienz Kunden fürs Leben.

©2023 Ingersoll Rand. IRAS-1024-014_EUDE_QX Series Brochure