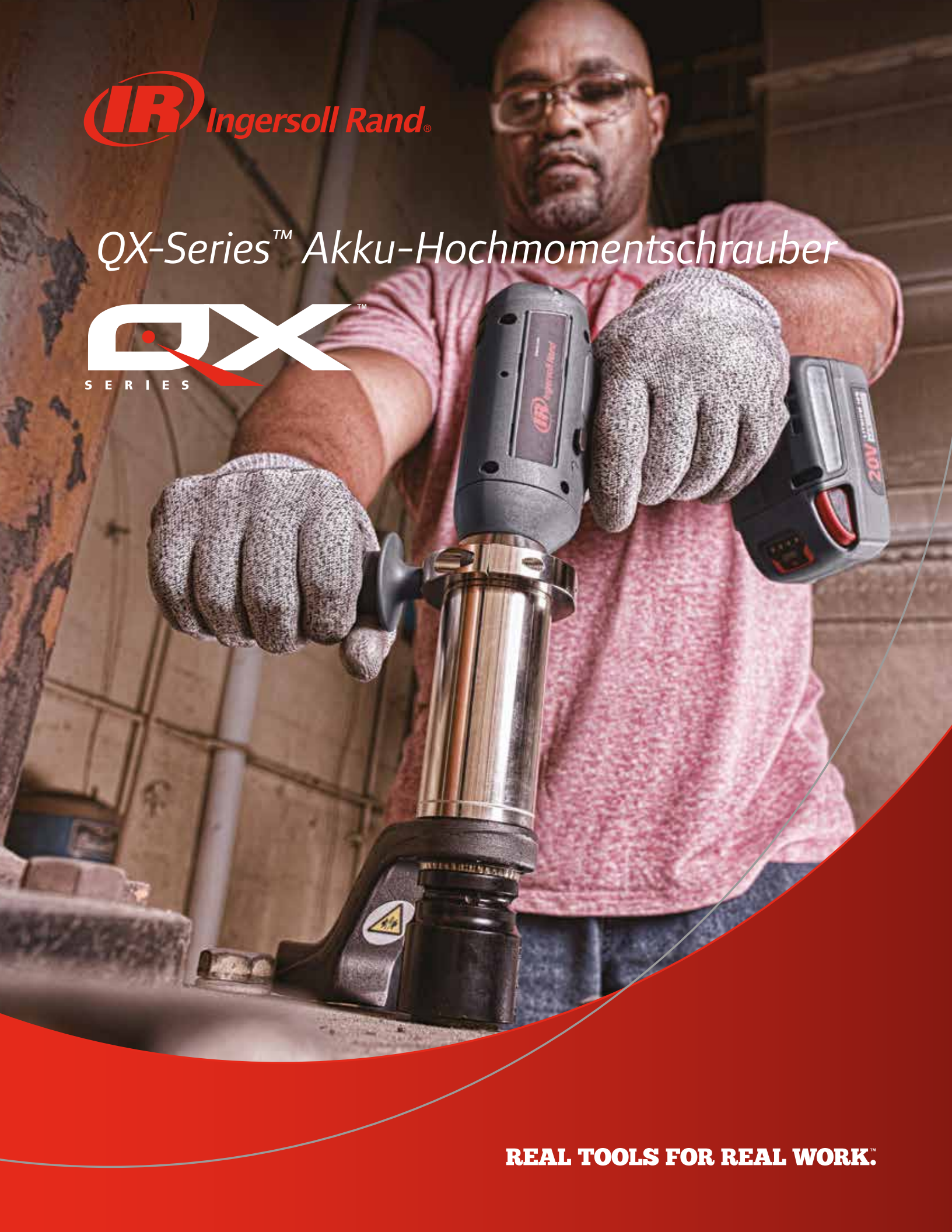




QX-Series™ Akku-Hochmomentschrauber



**REAL TOOLS FOR REAL WORK.™**

# Produktivität der nächsten Generation.

Die innovativen Akku-Hochmomentschrauber der QX-Series reduzieren Ihre Montagezeit und Kosten bei gleichzeitiger Sicherstellung einer wiederholbaren Genauigkeit für alle drehmomentkritischen Verschraubungen. Dieses Werkzeug wurde mit einem Premium-Getriebe und einem effizienten und bewährten Reglerkreislauf mit Drehmoment- und Drehwinkelsensor entwickelt. Es zieht die Schraube fest und ermöglicht eine Prozessüberwachung sowie Dokumentation der einzelnen Schraubvorgänge.

## NICHT NUR DREHMOMENTKONTROLLE, SONDERN *TOTALE ÜBERWACHUNG.*

### Genauigkeit:

- Der geschlossene Regelkreislauf mit Drehmoment- und Drehwinkelsensor von Ingersoll Rand ist das Herzstück des Werkzeugs. Dieser ermöglicht ein präzises Drehmoment und genaue, nachverfolgbare Ergebnisse – höchste Präzision, wo sie gebraucht wird

### Steuerung:

- Ein Multifunktionsdisplay-Modul ermöglicht eine schnelle Programmierung und liefert direktes Feedback zu jeder Verschraubung
- Programmierbare Konfigurationen für Drehmoment-, Winkel- und Zählfunktion, welche die benötigte Anzahl an Werkzeugen für mehrere verschiedene Anwendungen reduziert

### Komfort:

- Kabellose und kompakte Bauweise ermöglicht den Anwendern des Akku-Hochmomentschraubers der QX-Series™, sich ohne sperrige Luft- oder Hydraulikschläuche, Kompressoren, Generatoren, Stromerzeuger und Kabel frei zu bewegen
- Aufhängepunkte zum sicheren Verstauen der Werkzeuge

### Kommunikation:

- USB ist Standard, drahtlose Kommunikation als Option
- Datenmanagement, Prozesssteuerung und die Fähigkeit zur Anpassung der Werkzeugkonfigurationen (Ethernet-, Feldbus- und I/O-fähig)

QX-Series™ Hochmomentschrauber-Pistole mit 1.000 NM



### Vielseitigkeit:

- Durch eine schnelle Programmierung kann das Werkzeug auf verschiedene Anwendungen angepasst werden
- Die Bediener können sich dank des kabellosen, tragbaren Geräts in jedem Arbeitsbereich und jeder Umgebung frei bewegen



# Auf Ihre Anwendung anpassbar.



Seien es Schrauben für Rohrleitungsflansche oder zur Montage eines LKW-Rahmens, der Akku-Hochmomentschrauber der QX-Series™ verfügt über die benötigte Leistung, Genauigkeit und Konfigurationen, um hervorragende Ergebnisse zu erzielen. Der Hochmomentschrauber nutzt dieselbe Antriebsplattform der IQ<sup>V</sup>-Serie™ wie unsere industriellen Montagewerkzeuge der QX-Series™ und erweitert somit unser umfassendes Sortiment an kabellosen Schraubern.

## Öl und Gas



- Flansche
- Wärmetauscher
- Hochdruckventile

## Infrastruktur



- Brücken
- Fahrbahnen
- Stahlkonstruktionen

## Schwermaschinen



- Bagger
- Diesel- und Gasmotoren
- Bauwesen/LKW

## Wind



- Fundamentschrauben
- Getriebe
- Allgemeine Wartung

## Schienen



- Wartung von Schienenfahrzeugen
- Montage von Lokomotiven
- Infrastruktur-Installation/-Wartung

## Stromerzeugung



- Turbinen
- Ventilanschlüsse und -flansche
- Generatoren

# Mit Präzision entwickelt.

**Geschlossener Regelkreislauf** ermöglicht ein präzises Drehmoment und genaue, nachverfolgbare Ergebnisse

**Standardmäßige oder benutzerdefinierte Drehmomentstützen** erfüllen die Bedürfnisse verschiedener Anwendungen

**360° drehbarer Griff** für Bedienkomfort und Flexibilität bei Arbeiten an mehreren Verbindungen und Anwendungen (umfasst 6-mm-Anschluss mit Gewinde für Ösenhaken oder andere Aufhängungspunkte)

**Premium-Getriebe** sorgt für bewährte Qualität und Genauigkeit

**Optionale drahtlose Kommunikation** zur Prozesssteuerung mit I/O und Datenerfassung

**USB-Anschluss** für einfache Programmierung und Datenübertragung

**Bewährter bürstenloser Motor** der QX-Series<sup>TM</sup> sorgt für eine hohe Lebensdauer

**Kontaktloser Auslöser** und Umkehrschalter maximieren Haltbarkeit

**Ergonomisches Design** komfortabel, leicht und ausgewogen

**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

**Lithium-Ionen-Akku** sorgt für maximale Betriebszeit und Tragbarkeit über eine für alle Akku-Geräte von Ingersoll Rand gängige Antriebsplattform

**Hintergrundbeleuchtetes Display** sorgt für eine schnelle Einrichtung und leicht ablesbares visuelles Feedback

**Hochfeste, stoßfeste Linse** schützt vor Schäden



# Überlegene Kommunikation und Kontrolle.

Ingersoll Rand bietet Ihnen nicht nur überragende Technik; wir bieten Ihnen außerdem volle Kontrolle über diese Technik. Mit bis zu acht programmierbaren Konfigurationen pro Werkzeug bietet der QX-Series™ Hochmomentschrauber einen nahtlosen Übergang zwischen verschiedenen Schraubanwendungen. Sie können individuelle Schraubstrategien nutzen oder in einer Strategie kombinieren – je nach Ihren jeweiligen Anforderungen.

## Gängige Schraubstrategien

### Drehmoment



Gewünschtes Drehmoment innerhalb oberer und unterer Begrenzungen

### Winkel



Gewünschte Umdrehungszahl innerhalb oberer und unterer Begrenzungen

### Satzzählung



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

**+** Sollten Sie noch mehr Kontrolle benötigen, bietet Ihnen die ICS-Software von Ingersoll Rand weitere Optionen selbst für komplizierteste Schraubanwendungen.

## Erweiterte Kommunikationsoptionen für Prozesskontrolle und Echtzeitüberwachung



(PCM)









Wenn die Drahtlos-Netzwerkoption nicht verwendet wird, kann der Datenaustausch mit einem Computer über den USB-Anschluss an den Werkzeugen der QX-Series™ erfolgen.



## Funktionen des Prozesskommunikationsmoduls

	IC-PCM-2-EU
<b>Hauptstromkabel</b>	<b>84737-A499-PCM-5V</b> (im Lieferumfang) 100-240V AC Eingang - 5V DC Ausgang
<b>Werkzeugverbindungen</b>	Drahtlose Werkzeugverbindungen <span style="float: right;">Bis zu 10</span>
<b>Software</b>	ICS Connect-Software <span style="float: right;">•</span>
<b>Kommunikation</b>	Ethernet zu ICS <span style="float: right;">•</span>
<b>Feldbus-Optionen</b>	Ethernet/IP, DeviceNet, Interbus-S, Profi Bus, Modbus-TCP, Profinet <span style="float: right;">•</span>
<b>Protokolle</b>	Open Protocol, Ethernet und serielles EOR, ToolsNet und andere <span style="float: right;">•</span>
<b>Drucker/Geräte</b>	Seriell RS232, Strichcode, Etikettendruck <span style="float: right;">•</span>
<b>I/O</b>	8 Eingänge/8 Ausgänge, mit über die ICS-Software zuweisbarem Verhalten, Betrieb bei 24 V DC <span style="float: right;">•</span>
<b>Anzeigen</b>	Einschalten, Systembereitschaft, Wireless-Aktivität, Ethernet-Aktivität <span style="float: right;">•</span>
<b>Umgebungsbedingungen für den Betrieb</b>	0-50 °C, 20/90 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend <span style="float: right;">•</span>
<b>Gehäuse</b>	IP52, Montage in aufrechter, vertikaler Position <span style="float: right;">•</span>
<b>Systemgewicht</b>	1,4 kg <span style="float: right;">•</span>
<b>Gesamtabmessungen</b>	291 mm x 103 mm x 210 mm <span style="float: right;">•</span>
<b>Kompatibel mit</b>	QXX-Series <span style="float: right;">•</span>
<b>CCN</b>	24119638 <span style="float: right;">•</span>

# QX Serie™ Technische Daten

	 Nm	 U/min	 kg*	 mm*	 mm	 Zoll	 V	 Kommunikation
<b>QX Serie™ Pistole</b>								
QXC2PT200NPS12	40-200	45	3,8	373	56	3/4"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2PT500NPS12	100-500	18	3,8	373	56	3/4"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2PT1000NPS12	200-1.000	9	6,5	419	80	3/4"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2PT1350NPS16	270-1.350	7	6,5	419	80	1"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2PT2000NPS16	400-2.000	5	6,8	452	80	1"	20V	Nur über USB-Kabel
QXX2PT200NPS12	40-200	45	3,8	373	56	3/4"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2PT500NPS12	100-500	18	3,8	373	56	3/4"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2PT1000NPS12	200-1.000	9	6,5	419	80	3/4"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2PT1350NPS16	270-1.350	7	6,5	419	80	1"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2PT2000NPS16	400-2.000	5	6,8	452	80	1"	20V	Mit Wireless-Option
<b>QX Serie™ Pistolen-Kit**</b>								
QXC2P200S12K2EU	40-200	45	3,8	373	56	3/4"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2P500S12K2EU	100-500	18	3,8	373	56	3/4"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2P1000S12K2EU	200-1.000	9	6,5	419	80	3/4"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2P1350S16K2EU	270-1.350	7	6,5	419	80	1"	20V	Nur über USB-Kabel
QXC2P2000S16K2EU	400-2.000	5	6,8	452	80	1"	20V	Nur über USB-Kabel
QXX2P200PS12K2EU	40-200	45	3,8	373	56	3/4"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2P500PS12K2EU	100-500	18	3,8	373	56	3/4"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2P1000PS12K2EU	200-1.000	9	6,5	419	80	3/4"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2P1350PS16K2EU	270-1.350	7	6,5	419	80	1"	20V	Mit Wireless-Option
QXX2P2000PS16K2EU	400-2.000	5	6,8	452	80	1"	20V	Mit Wireless-Option

\*Gewichts- und Längenangaben ohne Akku. Akku separat erhältlich. \*\*Beinhaltet (1) Werkzeug, (1) Standard-Drehmomentstütze, (1) Hilfsgriff



40-200 Nm  
100-500 Nm



200-1.000 Nm  
270-1.350 Nm



400-2.000 Nm

## QX Serie™ Hochmomentschrauber-Kit



\*\*Kit beinhaltet (1) Werkzeug,  
(2) BL2022 5,0-Ah-Akkus,  
(1) BC1121-EU-Ladegerät und (1) Werkzeug-  
Tasche. Hartschalenkoffer separat erhältlich.

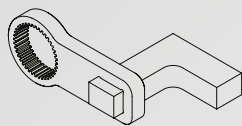
## QX Serie™ Winkel-Hochmomentschrauber auf Anfrage



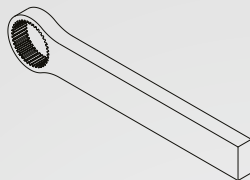
Ingersoll Rand bietet individuelle Winkel-Hochmomentschrauber für einen Drehmomentbereich von 16 bis 2000 Nm an. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

## Drehmomentstützen

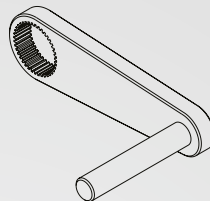
Ingersoll Rand bietet Drehmomentstützen in verschiedener Ausführung für verschiedene Anwendungen an. Drehmomentstützen sind in 52 mm und 72 mm erhältlich, je nach Größe des Getriebes.



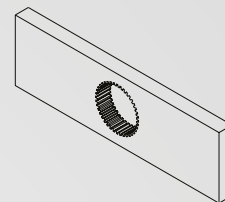
Gekrümmt, 45 oder 90 Grad



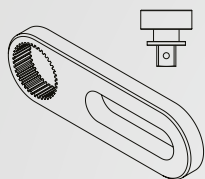
Gerade, Aluminium oder Stahl  
(mehrere Längen erhältlich)



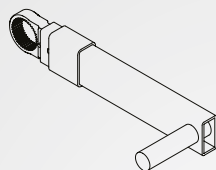
Platte und Stift (mehrere  
Längen erhältlich)



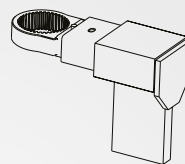
Doppelseitig



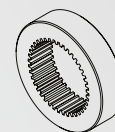
Gleitendes Slave-Kit (mehrere  
Längen erhältlich)



Gleitende Haken- und  
Gabelbaugruppe (mehrere Längen  
erhältlich)



Gleitende Gabel-, Paddel-  
und Hakenbaugruppe  
(mehrere Längen erhältlich)



Leerer Schweißring

## Individuelle Drehmomentstützen

Nicht alle Anwendungen sind identisch – Ingersoll Rand bietet individuelle Drehmomentstützen an. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

## Angetriebene Plattform

Alle 20 V-Werkzeuge der QX Serie™ sind mit 2,5-Ah- und 5,0-Ah-Akkus kompatibel. Der 5,0-Ah-Akku eignet sich für den Langzeitbetrieb, der 2,5-Ah-Akku ist leichter und besser geeignet, um enge Stellen zu erreichen.

20 V-Ladegerät  
der IQ<sup>V20</sup> Series™  
BC1121-EU



20 V-Lithiumionenakku der  
IQ<sup>V20</sup> Series™, 5,0 Ah  
BL2022



20 V-Lithiumionenakku der  
IQ<sup>V20</sup> Series™, 2,5 Ah  
BL2012



BL2022 Akkumanschette  
BL2010-BOOT



BL2012 Akkumanschette  
BL2005-BOOT



## Zubehör



Drehmomentanalysierer



Federzug-Balancer



Prozess-  
Kommunikationsmodul (PCM)



Hartschalenkoffer



3/4"- und 1"-Socket-Kits



Ingersoll Rand (NYSE:IR) fördert die Lebensqualität durch Schaffung von komfortablen, nachhaltigen und effizienten Umgebungen. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® und Trane® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln sowie verderblichen Waren, sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Wir sind ein Weltunternehmen mit 13 Milliarden Dollar Umsatz, das sich zu nachhaltigem Fortschritt und dauerhaftem Erfolg verpflichtet hat.



[www.ingersollrandproducts.com](http://www.ingersollrandproducts.com)

Ingersoll Rand, IR, das IR-Logo, QX Series und das QX Series-Logo sind Marken von Ingersoll Rand sowie seinen Tochter- und/oder angegliederten Gesellschaften. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Die in dieser Broschüre enthaltene Beschreibung stellt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Behauptung hinsichtlich der in ihr beschriebenen Produkte dar.

Alle solchen Gewährleistungen oder andere Geschäftsbedingungen entsprechen immer den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand, die auf Anfrage erhältlich sind.

Produktverbesserung ist ein kontinuierliches Ziel von Ingersoll Rand. Änderungen an Konstruktion und Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.