

**ПРОСТОТА.  
НАДЕЖНОСТЬ.  
ТОЧНОСТЬ.**

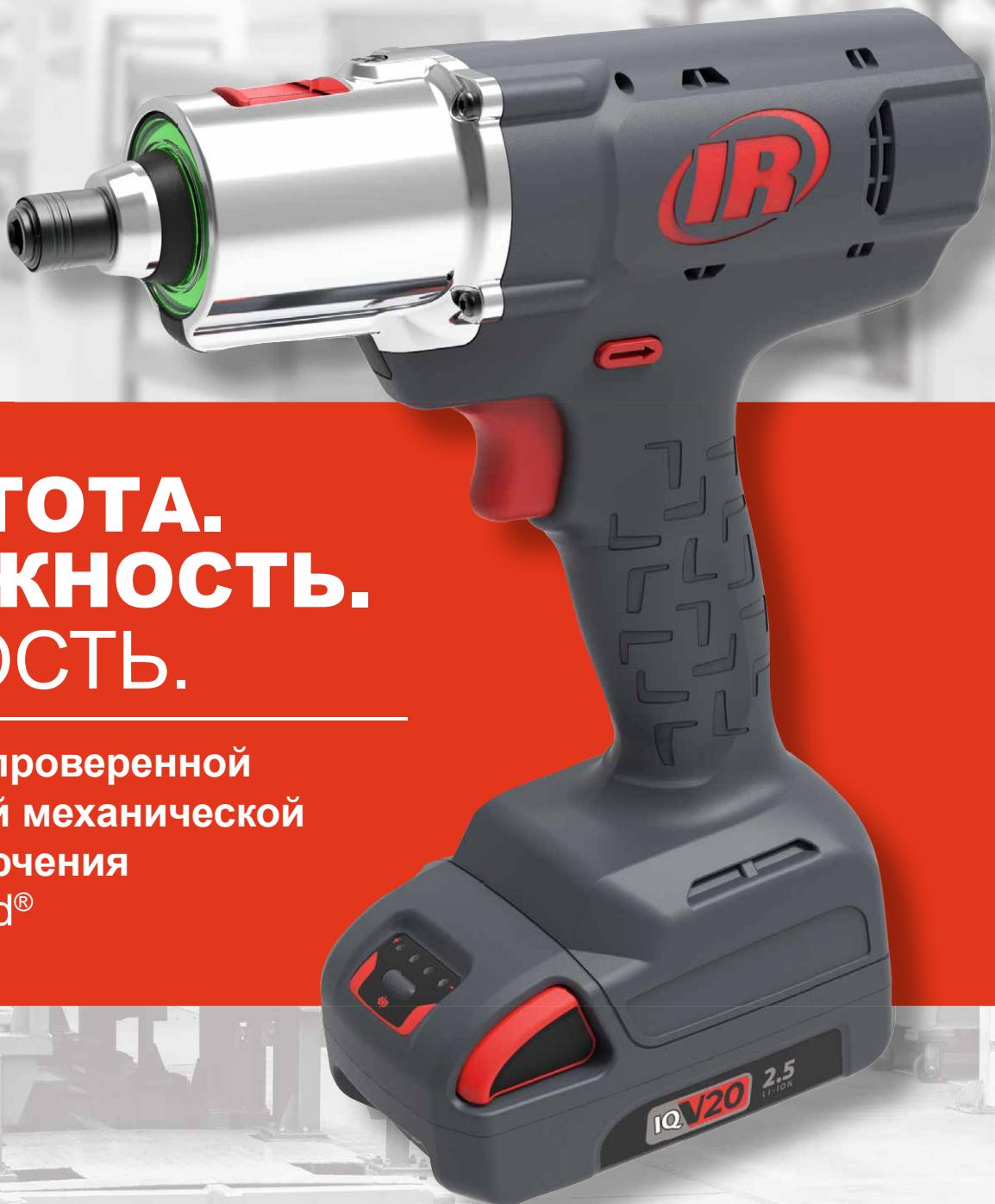
Серия QC с проверенной  
конструкцией механической  
муфты отключения  
Ingersoll Rand®

**СЕРИЯ QC**

**ИНСТРУМЕНТЫ С МЕХАНИЧЕСКОЙ МУФТОЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ**

**ПРОСТОТА И ТОЧНОСТЬ**

СБОРОЧНЫЕ БЕСПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ТОЧНОГО КРЕПЕЖА



# СЕРИЯ QC

## ИНСТРУМЕНТЫ С МЕХАНИЧЕСКОЙ МУФТОЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ

### ПРОСТОТА И ТОЧНОСТЬ



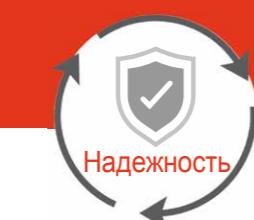
Инструменты серии QC с муфтой отключения, разработаны для надежной работы и рассчитаны на более чем 500 тыс. циклов в сложных условиях для обеспечения точности в любом соединении. Этот инструмент легко настраивается через приложение INSIGHT™ Connect, позволяя быстро программировать параметры для конкретных требований.

Благодаря проверенной конструкции муфты Ingersoll Rand®, серия QC обеспечивает точность и долговечность для критически важных задач. Сбалансированная эргономичная конструкция разработана для обеспечения удобства и точности работы, помогает снизить утомляемость, а двухскоростной бесконтактный курок и индикатор состояния цикла обеспечивают понятную обратную связь для комфортной, точной и эффективной работы.



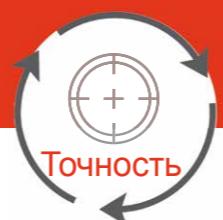
#### Простота в эксплуатации

- Бестеневая 360° подсветка состояния цикла на пистолетных инструментах и направленный световой индикатор состояния цикла на угловых инструментах
- Расширенные программируемые параметры с мобильным приложением INSIGHT™ Connect
- Единая аккумуляторная платформа IQV20™



#### Надежная конструкция

- Срок службы до 500 тыс. циклов в условиях высокоскоростной сборки



#### Точность в работе

- Проверенная конструкция муфты позволяет достичь Смк  $>1,67$  с точностью  $+/- 10\%$
- Блокируемая и защищенная муфта обеспечивает крутящий момент до 30 Нм
- Программируемая скорость вращения позволяет настроить инструмент под конкретные задачи

## ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ QC

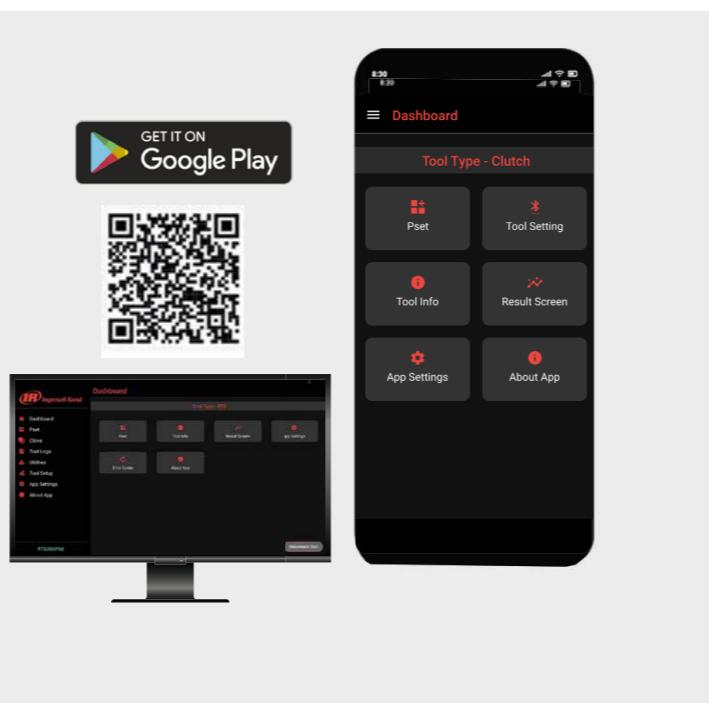


#### Дополнительные параметры

- Скорость наживления и затяжки
- Направление затяжки
- Отключение реверса
- Задержка цикла
- Плавный пуск
- Выявление повторной затяжки
- Условие замедления

## Повышение времени безотказной работы и производительности благодаря расширенным программируемым параметрам

Инструменты серии QC имеют расширенные программируемые параметры для настройки инструмента под конкретную задачу. Регулируемый целевой крутящий момент, программирование скорости и другие параметры упрощают работу, сокращая время простоя и повышая производительность даже при выполнении самых сложных задач.



## Контроль над процессом затяжки с помощью приложения INSIGHT™ Connect

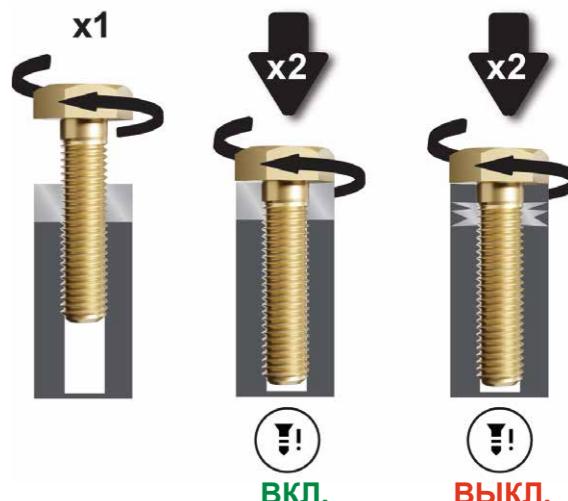
Интуитивно понятная настройка инструмента через приложение INSIGHT™ Connect. Легко программируйте инструменты серии QC по USB-C в мобильном или настольном приложении без дополнительного технического обучения, специального ПО или допуска в сеть завода.



Фаза наживления	Фаза затяжки	Параметры инструмента
Направление затяжки: выберите направление: по часовой стрелке или против	Скорость (об/мин): установите скорость вращения инструмента до выполнения условий снижения скорости	Задержка старта после OK: установите временной интервал для блокировки инструмента после результата OK
Угол перехода: определите переход к фазе затяжки - установите значения угла поворота, максимум 18 000°	Режим выявления повторной затяжки: предупреждение пользователя о том, что болт уже был затянут или затянут не по резьбе.	Задержка старта если NOK: установите временной интервал для блокировки инструмента после результата NOK
Время перехода: определите переход к фазе затяжки, до 3-х секунд		Плавный старт: инструмент постепенно наращивает обороты в начале цикла
		Отключение реверса: инструмент работает только в направлении затяжки

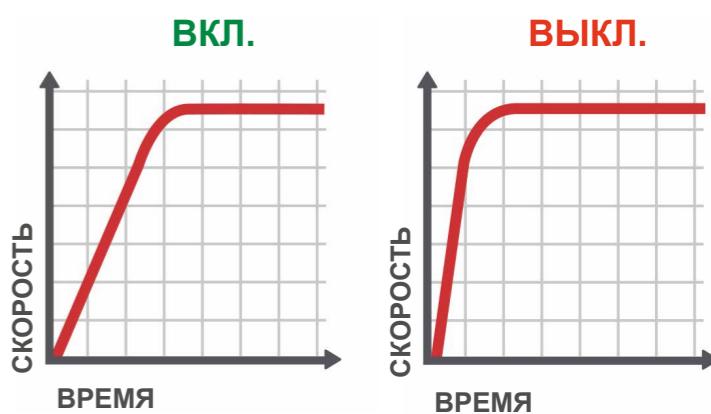
**Режим выявления повторной затяжки:** когда инструмент обнаруживает высокое сопротивление при запуске, он немедленно отключается, отображается индикатор ошибки цикла, предупреждая пользователя о том, что соединение уже затянуто или пошло не по резьбе.

**Применение:** во время обычной затяжки есть период вращения, в течение которого сопротивление незначительное. Если на этом этапе возникает большое сопротивление, возможно, соединение уже затянуто или пошло не по резьбе. Когда включен режим выявления повторной затяжки, инструмент отключается при возникновении высокого сопротивления и предупреждает пользователя о том, что следует обратить внимание на соединение.



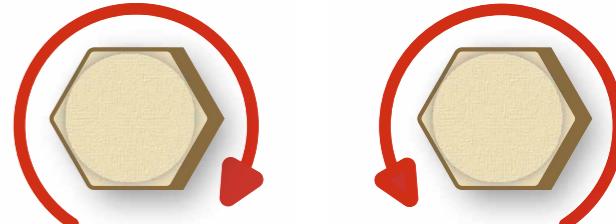
**Плавный старт:** скорость инструмента постепенно увеличивается в начале цикла.

**Преимущество:** постепенное увеличение скорости при плавном пуске дает оператору больше контроля в начале процесса.



**Направление затяжки:** можно запрограммировать для затяжки соединений по часовой стрелке или против.

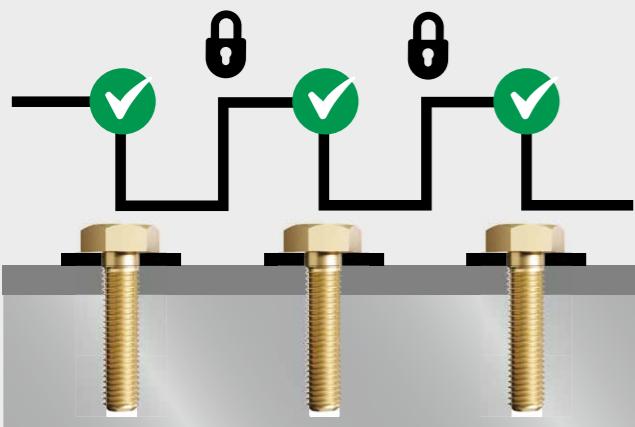
**Преимущество:** инструмент может работать как по часовой, так и против часовой стрелки с отключением.



**Реверс отключен:** инструмент работает только в направлении затяжки.

**Преимущество:** обеспечение контроля на производстве, когда требуется только сборка. Если включен режим блокировки реверса, инструмент будет работать только в направлении затяжки. В этом случае инструмент нельзя использовать для откручивания или повторной сборки.





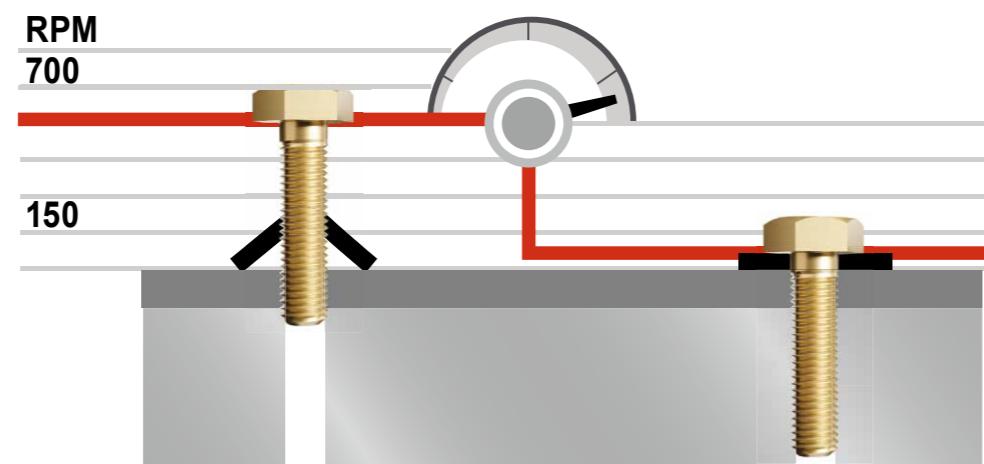
**Задержка повторного запуска в циклах OK/NOK:** функция задержки цикла (также известная как режим предотвращения повторной затяжки) блокирует инструмент, отключая пусковой механизм на определенный период времени.

**Преимущество:** снижается вероятность ошибки оператора, особенно при быстрой затяжке серии соединений, когда может произойти ошибка при переходе к следующему соединению или повторная затяжка одного и того же соединения.

**Программируемая скорость вращения:** настройте инструмент на переход от **фазы наживления** к **фазе затяжки** по заранее заданному условию перехода.

**Угол перехода:** заданное значение угла поворота, до 18 000°

**Время перехода:** продолжительность до 3 секунд



**Фаза наживления**

**Фаза затяжки**

**Преимущество:** программируемая скорость вращения снижает риск перетяга. Снижается вероятность повреждения собираемого изделия при использовании более низкой скорости в конце процесса затяжки.



## Технические характеристики

Модель	Конфигурация инструмента	Шпиндель	Диапазон момента затяжки (Н·м)	Скорость (об/мин)	Вес без АКБ (кг)	Длина без АКБ (мм)	Высота без АКБ (мм)
QCP2P02Q4	Пистолет	1/4 Hex	0,5-2	350-1160	1,04	210	208,6
QCP2P04Q4	Пистолет	1/4 Hex	1-4	350-1160	1,04	210	208,6
QCP2P08Q4	Пистолет	1/4 Hex	3-8	140-700	1,04	210	208,6
QCP2P12Q4	Пистолет	1/4 Hex	5-12	140-700	1,04	210	208,6
QCP2A30S6	Угловой	3/8 кв	15-30	60-300	1,59	510	66,3

Комплектация: инструмент, инструмент для регулировки муфты отключения, защитный чехол, подвесная петля, сертификат калибровки и руководство пользователя.



## Наборы

EMEA	Индия	Описание
QCP2P02Q4-K2-EU	QCP2P02Q4-K2-IN	Инструмент до 2 Нм – 2 аккумулятора / 1 зарядное устройство
QCP2P04Q4-K2-EU	QCP2P04Q4-K2-IN	Инструмент до 4 Нм – 2 аккумулятора / 1 зарядное устройство
QCP2P08Q4-K2-EU	QCP2P08Q4-K2-IN	Инструмент до 8 Нм – 2 аккумулятора / 1 зарядное устройство
QCP2P12Q4-K2-EU	QCP2P12Q4-K2-IN	Пистолет 12 Н·м – 2 аккумулятора / 1 зарядное устройство
QCP2A30S6-K2-EU	QCP2A30S6-K2-IN	Угловой 30 Н·м – 2 аккумулятора / 1 зарядное устройство в комплекте

## Аккумулятор и зарядное устройство

Серия IQV20™ 20 В, 2,5 А·ч — литий-ионный аккумулятор BL2012



Зарядное устройство серии IQV20™ на 20В для одного аккумулятора BC1121-AP2 (для Индии) BC1121-EU (для ЕMEA)

Серия IQV20™ 20 В, 5,0 Ач — литий-ионный аккумулятор BL2022



Зарядное устройство IQV20™ серии 20 В с двумя отсеками BC1221-IN (для Индии) BC1221-EU (для ЕMEA)



# СЕРИЯ QC

ИНСТРУМЕНТЫ С МЕХАНИЧЕСКОЙ МУФТОЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ

ПРОСТОТА И ТОЧНОСТЬ



Узнайте больше на сайте [www.irtools.com](http://www.irtools.com)

Компания Ingersoll Rand (NYSE:IR), движимая духом предпринимательства и чувством ответственности, стремится улучшить жизнь наших сотрудников, клиентов и общества в целом. Клиенты, которые пользуются нашими продуктами и услугами в самых сложных и суровых условиях, доверяют нашим более чем 40 известным брендам благодаря совершенству наших технологий для критически важных производственных процессов и промышленных решений. Наши сотрудники всегда остаются в распоряжении клиентов — благодаря нашей постоянной приверженности профессиональному опыту, производительности и эффективности.

©2024 Ingersoll Rand. IRAS-1124-022-EURU\_QCSeries\_Brochure