

PRÉCISION À FAIBLE COUPLE -

# Série IQi

- VISSEUSE ÉLECTRIQUE FILAIRE



**Rendement. Productivité. Qualité.  
Coût d'acquisition**

PRÉCISION À FAIBLE COUPLE -

# Série IQi

— VISSEUSE ÉLECTRIQUE FILAIRE

## PERFORMANCE et PRODUCTIVITÉ.

Améliorez les performances et la productivité sur la ligne d'assemblage avec la série IQi, une solution de serrage intelligente à faible couple qui combine une technologie avancée, une ingénierie de précision et une conception intuitive. L'efficacité est accrue grâce à une installation plus rapide, des flux de travail automatisés et un accès à distance au système, tout en améliorant la qualité grâce à des stratégies de serrage avancées, à la traçabilité des données en temps réel et au premier contrôle de l'angle d'inclinaison de la visseuse dans l'industrie.

Conçue pour supporter plus d'un million de cycles sans entretien, la série IQi minimise les temps d'arrêt et maximise la productivité. Qu'il s'agisse d'assemblage en grande série ou de fabrication à qualité critique, la série IQi offre une efficacité, une précision et une fiabilité inégalées pour un coût total d'acquisition réduit.

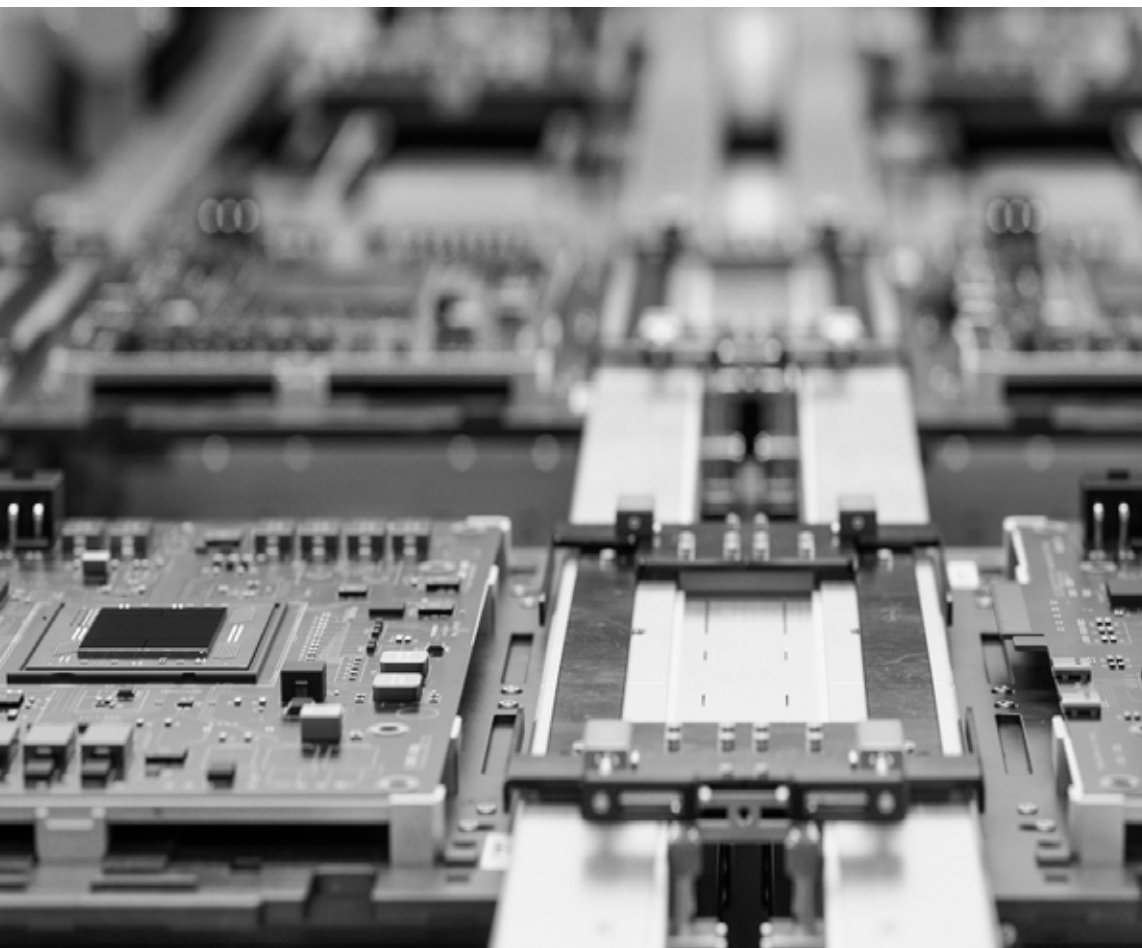


### Visseuses avec capteurs

- **Précision supérieure**  
Contrôle en temps réel du couple et de l'angle avec une précision de  $\pm 3,5\%$ .
- **Dispositifs de protection contre les erreurs**  
Les stratégies avancées de contrôle du couple et de l'angle réduisent les défauts de serrage tels que les vis flottantes et les désalignements, et l'emboîtement de travers, etc.
- **Traçabilité complète des processus**  
Les données de serrage sont enregistrées à des fins de conformité, d'audit et d'assurance qualité
- **Prêt pour l'industrie 4.0**  
Intégration transparente avec MES, Field-bus et flux de travail automatisés.

### Visseuses à contrôle courant

- **Couple constant**  
Maintient une précision de  $\pm 7\%$  pour des résultats répétables
- **Optimisé pour la productivité**  
Le contrôle du nombre de vis et le serrage en plusieurs étapes réduisent l'erreur humaine et les temps de cycle par rapport aux outils à embrayage.
- **Ergonomique et léger**  
Conçu pour le confort de l'opérateur et pour réduire la fatigue.
- **Des performances rentables**  
Idéal pour l'électronique grand public, la fabrication générale et les biens durables, où la fiabilité et la rapidité comptent le plus.



### Augmenter l'efficacité

- Réduisez de 50 % le temps de configuration en évitant les interruptions coûteuses du flux de travail grâce à une interface web intuitive qui élimine le besoin de réglages manuels du contrôleur. Le déploiement rapide garantit une disponibilité opérationnelle sans faille.
- L'intégration transparente du MES et Fieldbus automatise la sélection des outils et des tâches, réduisant les erreurs manuelles et améliorant le temps de fonctionnement. Les opérateurs peuvent se concentrer sur les tâches à forte valeur ajoutée pour une efficacité accrue.

---

### Améliorer la qualité

- Obtenez une précision de serrage de  $\pm 3,5$  % pour minimiser les erreurs d'assemblage et réduire considérablement les coûts de retouche grâce à un contrôle précis du couple et de l'angle, garantissant des résultats constants et de haute qualité.
- Améliorez la qualité de l'assemblage grâce au meilleur contrôle de l'angle d'inclinaison de l'industrie qui assure un alignement précis de l'outil, empêche l'embectage de travers et maintient une intégrité optimale des assemblages.

### Maximiser la productivité

- Grâce à la traçabilité en temps réel, l'accès en direct aux données de production améliore le contrôle continu de la qualité, ce qui permet d'identifier et de résoudre rapidement les problèmes afin d'améliorer la productivité et la conformité.
- Programmer, dépanner et surveiller les systèmes à distance. Les ajustements en temps réel effectués de n'importe où réduisent la présence sur site et les coûts opérationnels, tout en améliorant l'évolutivité des équipes de production.

---

### Réduire le coût total d'acquisition

- Conçus pour supporter plus d'1 million de cycles sans entretien, ces outils réduisent la fréquence de maintenance et les temps d'arrêt pour une efficacité opérationnelle à long terme.
- La conception robuste et les moteurs brushless durables prolongent la durée de vie de l'outil, minimisant les besoins de remplacement et réduisant le coût total d'acquisition.

Améliorer la précision avec une précision de  $\pm 3,5\%$ \* pour minimiser les erreurs et les coûts de reprise

Le contrôle de l'angle d'inclinaison assure un alignement précis de l'outil afin d'éviter les filetages croisés

Levier ergonomique personnalisable de marche avant et arrière

Tous les outils sont protégés contre les décharges électrostatiques (ESD)

Anneau d'identification par couleurs :  
Rouge = Avec capteur  
Noir = Contrôle courant

Fonction de démarrage à distance pour les visseuses intégrées



2 tailles de corps différentes  
0,02-2,5Nm  
5-15Nm

Moteur Brushless durable pour 1 million de cycles  
Sans entretien

Poignée en caoutchouc pour le confort de l'opérateur  
> 34 mm sur les outils inférieurs à 2,5 Nm

Boîte de vitesses conçue pour la durabilité et la précision

Faisceau d'état LED multicolore à 360 degrés :  
Rouge - Résultat de cycle Non OK  
Vert - Résultat de cycle OK  
Blanc - Eclairage en mode travail  
Bleu - Sens inverse

\*La précision des outils avec capteur est de  $\pm 3,5\%$ , tandis que celle des outils de contrôle courant est de  $\pm 7\%$ .

Prise en charge du navigateur à distance

écran tactile capacitif couleur de 7 pouces

Les ports Ethernet, USB et série intégrés offrent des connexions flexibles pour des configurations de ligne personnalisées

Configurer jusqu'à 32 Psets et 64 Jobs sur un seul outil

Supports rapides mises à niveau logiciel

Sauvegarde et restauration rapides à l'aide d'un logiciel



Courbe de serrage en temps réel Serrage Fonctionnement

Stocker jusqu'à 1 million d'enregistrements de serrage pour le suivi de la qualité

Utilisateur intuitif interface

7x5 Les E/S numériques intégrées permettent une intégration facile du système

Support MES et Fieldbus intégré

Options de montage modulaire pour les supports d'établi et les supports muraux

*\*Un port Ethernet et un port USB vers Ethernet à l'aide d'un adaptateur.*

# Caractéristiques **AVANCÉES** de la série IQi

## contrôle de serrage avancé

Programme de couple, d'angle, de couple précurseur et de stratégies avancées.

**Avantage :** les opérateurs peuvent détecter et prévenir les erreurs de serrage courantes en temps réel, ce qui réduit les coûts de qualité et les reprises fastidieuses.



Attache flottante    Pièce manquante    Fil endommagé



Désalignement    Attache cassée

## Contrôle de l'angle d'inclinaison

Avec la première commande d'angle d'inclinaison configurable de l'industrie, programmez la limite de travail pour garantir un alignement précis de l'outil à l'angle correct par rapport à l'articulation

**Avantage :** garantit que chaque serrage est appliqué avec un alignement optimal de l'outil afin d'éliminer l'emboîtement de travers, d'éviter les dommages liés aux assemblages et de minimiser les travaux de reprise coûteux.



**iQ Stop :** Le mode de changement de vitesse avancé d'Ingersoll Rand® permet de passer en douceur de la vitesse de démontage à la vitesse de serrage final sans s'arrêter.

**Avantage :** Par rapport aux méthodes traditionnelles, iQ Stop redéfinit la fixation en offrant un processus de serrage plus rapide, plus efficace et très précis, aidant ainsi les fabricants à maximiser leur production sans compromettre la qualité

## Pourquoi iQ Stop ?

**Transition instantanée** - Pas de pause, juste des ajustements de vitesse contrôlés et en douceur.

**Temps de cycle plus rapide** - Augmente la productivité en réduisant le temps de serrage.

**Haute précision** - Garantit une application précise du couple avec un dépassement réduit.

**Optimisé pour l'efficacité** - Conçu pour les lignes d'assemblage à grande vitesse où chaque seconde compte.

*\*Testé en laboratoire*

# Logiciel



**64**  
JOBS



**32**  
PSETs



User (Utilisateur)  
Management



Web-embarqué  
Programmation

**Pas  
Nécessaire**



- Logiciel pour PC
- Licence PC

- ✓ Navigation rapide pour configurer le PSET et l'emploi
- ✓ Affichage haute fidélité des résultats du cycle
- ✓ Règles logiques pour le séquençage des Jobs
- ✓ Stratégies avancées de décélération
- ✓ Transfert de la courbe de serrage
- ✓ Contrôle de l'angle d'inclinaison
- ✓ Fonction code-barres : USB, série, Ethernet
- ✓ Programmation sans restriction à partir d'un contrôleur ou d'un navigateur web
- ✓ Aide intégrée
- ✓ Support multilingue

## STOCKAGE DE DONNÉES INTÉGRÉ

- ✓ La carte SSD amovible stocke TOUS les paramètres et données
- ✓ Paramètres complets du contrôleur et récupération des données via l'échange de SSD
- ✓ Fonction USB complète de sauvegarde et de restauration

**1M**

Résultats de serrage

## Connectivité

**2**

Protocole MES  
Options

IP Ethernet, ProfiNet

**2**

Protocole MES  
Options

Protocole ouvert, ToolsNet

# Matériel



**60<sub>s</sub>**

protection  
Heure



**2**

Familles d'outils  
Capteur et contrôle  
courant



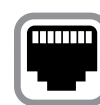
**4**

USB 2.0 x 2  
USB 3.0 x 2



**7 po**

En couleur  
Capacitaire  
Écran tactile



**1**

Port Ethernet



**1**

Port série

# CARACTÉRISTIQUES DE LA série IQi

## VISSEUSE DROITE AVEC CAPTEUR **CARACTÉRISTIQUES**

Activation	Modèle Nombre de	Couple Nm	TR/MIN	Poids g	Type de carré d'entraînement	Longueur en mm	Distance côté centre mm
Démarrage par levier	IQI2LT0017TQ4	0,02-0,17	50-1500	460	1/4" QC	243	25,5
	IQI2LT0017TM4	0,02-0,17	50-1500	460	Demi-lune	243	25,5
	IQI2LT0050TQ4	0,1-0,5	20-1000	460	1/4" QC	243	25,5
	IQI2LT0100TQ4	0,2-1	20-1000	460	1/4" QC	243	25,5
	IQI2LT0200TQ4	0,4-2	20-800	460	1/4" QC	243	25,5
	IQI2LT0250TQ4	0,5-2,5	20-525	460	1/4" QC	243	25,5
	IQI4LT0500TQ4	2-5	20-900	850	1/4" QC	248	30,5
	IQI4LT1000TQ4	4-10	10-500	850	1/4" QC	248	30,5
	IQI4LT1500TQ4	5-15	10-300	850	1/4" QC	248	30,5
Démarrage par poussée / Démarrage par levier	IQI2LT0017PQ4	0,02-0,17	50-1500	490	1/4" QC	269	25,5
	IQI2LT0017PM4	0,02-0,17	50-1500	490	Demi-lune	269	25,5
	IQI2LT0050PQ4	0,1-0,5	20-1000	490	1/4" QC	269	25,5
	IQI2LT0100PQ4	0,2-1	20-1000	490	1/4" QC	269	25,5
	IQI2LT0200PQ4	0,4-2	20-800	490	1/4" QC	269	25,5
	IQI2LT0250PQ4	0,5-2,5	20-525	490	1/4" QC	269	25,5
	IQI4LT0500PQ4	2-5	20-900	880	1/4" QC	272	30,5
	IQI4LT1000PQ4	4-10	10-500	880	1/4" QC	272	30,5
	IQI4LT1500PQ4	5-15	10-300	880	1/4" QC	272	30,5

## VISSEUSE DROITE À **CONTRÔLE COURANT** CARACTÉRISTIQUES

Activation	Modèle Nombre de	Couple Nm	TR/MIN	Poids g	Type de carré d'entraînement	Longueur en mm	Distance côté centre mm
Démarrage par levier	IQI2LC0017TQ4	0,02-0,17	50-1500	310	1/4" QC	216	25,5
	IQI2LC0017TM4	0,02-0,17	50-1500	310	Demi-lune	216	25,5
	IQI2LC0050TQ4	0,1-0,5	20-1000	410	1/4" QC	216	25,5
	IQI2LC0100TQ4	0,2-1	20-1000	410	1/4" QC	216	25,5
	IQI2LC0200TQ4	0,4-2	10-900	410	1/4" QC	216	25,5
	IQI2LC0250TQ4	0,5-2,5	20-525	410	1/4" QC	216	25,5
	IQI4LC0500TQ4	2-5	20-900	760	1/4" QC	242	30,5
	IQI4LC1000TQ4	4-10	10-500	760	1/4" QC	242	30,5
	IQI4LC1500TQ4	5-15	10-300	760	1/4" QC	242	30,5
Démarrage par poussée / Démar- rage par levier	IQI2LC0017PQ4	0,02-0,17	50-1500	340	1/4" QC	242	25,5
	IQI2LC0017PM4	0,02-0,17	50-1500	340	Demi-lune	242	25,5
	IQI2LC0050PQ4	0,1-0,5	20-1000	420	1/4" QC	242	25,5
	IQI2LC0100PQ4	0,2-1	20-1000	420	1/4" QC	242	25,5
	IQI2LC0200PQ4	0,4-2	10-900	420	1/4" QC	242	25,5
	IQI2LC0250PQ4	0,5-2,5	20-525	420	1/4" QC	242	25,5
	IQI4LC0500PQ4	2-5	20-900	790	1/4" QC	263	30,5
	IQI4LC1000PQ4	4-10	10-500	790	1/4" QC	263	30,5
	IQI4LC1500PQ4	5-15	10-300	790	1/4" QC	263	30,5

Note : Pour le système complet, l'outil, le contrôleur, le câble de l'outil et l'adaptateur d'alimentation sont nécessaires.

# ACCESSOIRES DE la série IQi

Bénéficiez d'une flexibilité et d'une facilité d'utilisation encore accrues grâce à une large gamme d'accessoires répondant aux besoins spécifiques de vos applications. Les **visseuses électriques de précision de la série IQi** sont compatibles avec un grand nombre d'accessoires qui permettent de maximiser les performances de l'appareil la productivité de votre ligne de production.



Bras linéaire



Bras télescopique en fibre de carbone



Bras articulé

## ACCESSOIRES

	Numéro de modèle	Description
Bras articulés	TA19B	Bras dynamométrique articulé, couple maximal de 19 Nm, portée de 740 mm, montage sur établi
	TA02B	Bras dynamométrique articulé en fibre de carbone, couple maximal de 2 Nm, portée de 500 mm, montage sur établi
	TA07B	Bras dynamométrique articulé en fibre de carbone, couple maximal de 7 Nm, portée de 700 mm, montage sur établi
Bras télescopiques en fibre de carbone	TT10W	Bras de couple télescopique en fibre de carbone, couple maximal de 10 Nm, portée de 105 mm, fixation murale
	TT19W	Bras de couple télescopique en fibre de carbone, couple maximal de 19 Nm, portée de 116 mm, fixation murale
	TT19B	Bras de couple télescopique en fibre de carbone, couple maximal de 19 Nm, portée de 118 mm, montage sur établi
	TT19B-L	Bras de couple télescopique en fibre de carbone, couple maximal de 19 Nm, portée de 128 mm, montage sur établi, longue portée
Bras linéaires	TL15B	Bras dynamométrique linéaire, couple maximal de 15 Nm, portée de 300 mm, montage sur établi
	TL30B	Bras dynamométrique linéaire, couple maximal de 30 Nm, portée de 290 mm, montage sur établi

	Numéro de modèle	Description
Câbles d'outils	IQI-CÂBLE-2M	Câble IQi 2 mètres
	IQI-CÂBLE-5M	Câble IQi 5 mètres
Contrôleur	IQI11-FM	Contrôleur de la série IQi avec bus de terrain et MES
	IQI-PS-1	Outils entre 0,02-2,5 Nm
Alimentations	IQI-PS-1-UK	Adaptateur d'alimentation IQi 200W pour le Royaume-Uni
	IQI-PS-2	Outils entre 5-15 Nm
	IQI-PS-2-UK	Adaptateur d'alimentation IQi 400W pour le Royaume-Uni



Ingersoll Rand (NYSE:IR), animée par un esprit d'entreprise et de propriété, s'est engagée à aider à rendre la vie meilleure à ses employés, clients et communautés. Les clients comptent sur nous pour notre excellence axée sur la technologie dans la création de flux critiques et des solutions industrielles à travers plus de 40 marques reconnues, où nos produits et services excellent dans les conditions les plus complexes et les plus difficiles. Nos employés établissent des relations durables avec nos clients grâce à leur engagement quotidien en faveur de l'expertise, de la productivité et de l'efficacité.