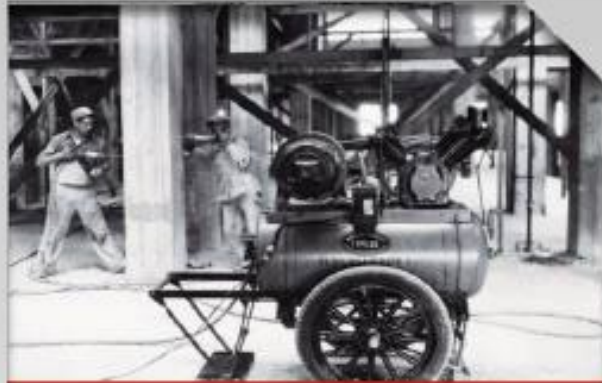


# ASSEMBLY

HERRAMIENTAS DE TORQUE CONTROLADO



# Ingersoll Rand mas de 150 años...



## COMPANY HISTORY

- Ingersoll Rand is 145 years old. The company was founded when Simon Ingersoll patented the steam-powered rock drill in 1871.
- The Ingersoll-Rand Company was first incorporated on June 1, 1905.



## COMPANY HEADQUARTERS

- Ingersoll Rand is incorporated in Swords, Ireland.
- Ingersoll Rand's North American Headquarters and Corporate Center is located in Davidson, North Carolina.

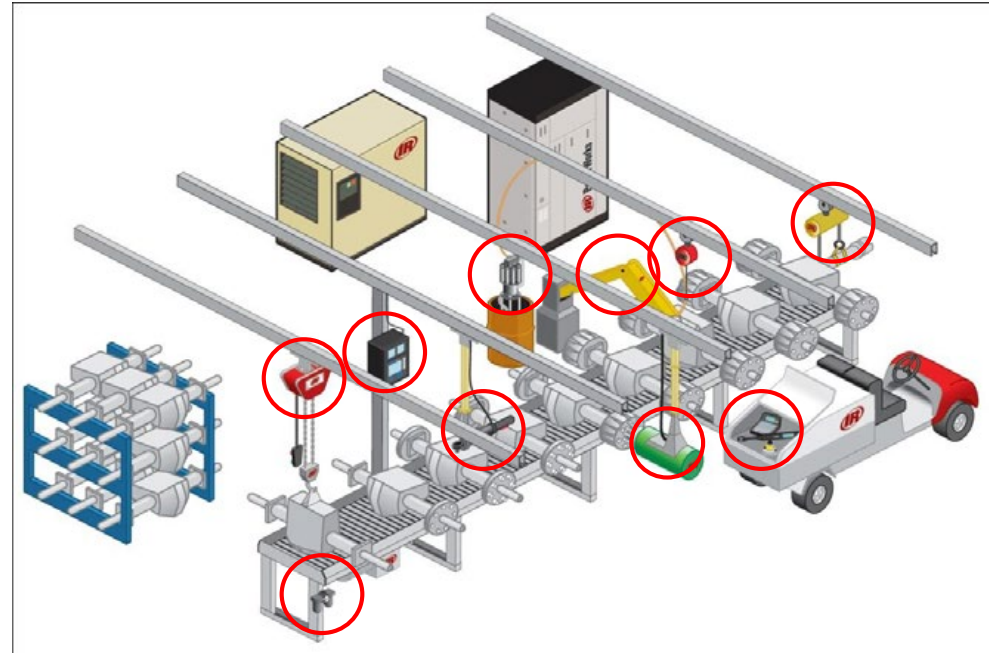


## NEW YORK STOCK EXCHANGE

- Ingersoll Rand (NYSE: IR) has been listed continuously on the New York Stock Exchange since October 11, 1906.
- Ingersoll Rand is the 16th oldest company and the 12th oldest continuously listed company on the NYSE.
- Ingersoll Rand's stock ticker is IR

# Ingersoll Rand

## Assembly Product Portfolio



Drilling, lifting, fastening, and integrations services....providing increased productivity and reducing operating costs.

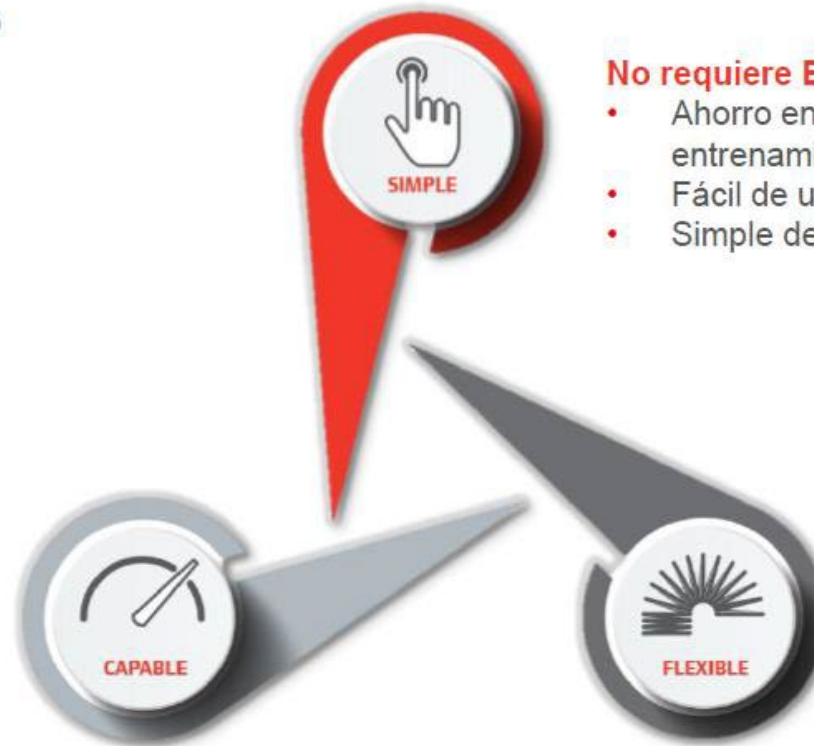


# TOMA EL CONTROL TOTAL

## ¿Qué valor entregan nuestras herramientas de ensamble?

Tener el control total de su proceso de ensamble no tiene que ser complicado

### Diferente Por Diseño



#### No requiere Expertos

- Ahorro en costos de selección, entrenamiento e instalación.
- Fácil de usar, diseño ergonómico.
- Simple de ordenar y fácil entrega.

#### Cumpla sus Requerimientos.

- Rendimiento que optimiza su productividad.
- Diseño duradero, menor costo.
- Diagnóstico avanzado identifica problemas y seguridad.

#### Fácil de implementar cambios.

- Fácil de integrar y rebalanceo.
- Múltiples opciones de producto.
- .Soluciones personalizadas disponibles.

# Herramientas de Ensamble

## Herramientas Neumáticas



**Atornilladores Neumáticos**  
0.3 – 18.8 Nm  
2,000 rpm



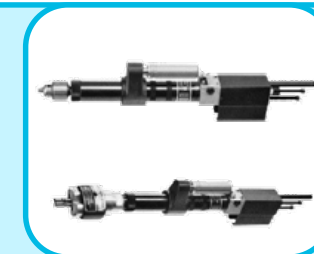
**Nutrunners Neumáticos**  
0.4 – 225 Nm  
2,400 rpm



**Herramientas de Pulso**  
3.6 – 350 Nm  
10,000 rpm



**Taladros Neumáticos**  
0.8 – 74 Nm  
20,000 rpm



**Taladros de Avance**  
0.25 – 1.25 HP  
hasta 1" D.N



**Remachadoras Aeroespaciales**  
3,200 Golpes por Min.

## Herramientas Eléctricas



**Atornilladores Eléctricos**  
0.05 – 6.3  
2,000 rpm



**Herramientas Electrónicas con transductor**  
0.3 – 400Nm  
3,000 rpm



**Husillos Eléctricos**  
3 – 2,500 Nm  
3,000 rpm



**Equipo de Calibración**

## Herramientas Inalámbricas

### Herramientas de Precisión de Torque Con Transductor



**Herramientas Inalámbricas con transductor (QX)**  
0.8 – 80 Nm  
1,500 rpm














**Multiplicador De Torque Inalámbricas con transductor**  
40 – 2,000 Nm  
110 rpm



**Herramientas Inalámbricas**  
15 – 1,057 Nm  
1,900 rpm

## NUESTROS MERCADOS

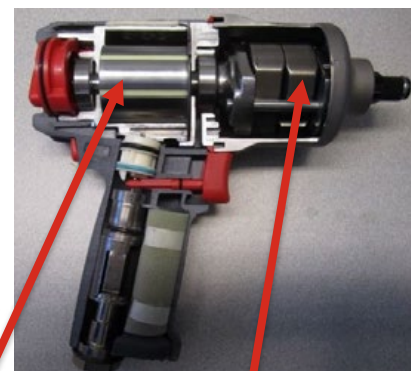


		<b>Rango de torque</b>	<b>Velocidad</b>
Atornilladores Eléctricos		0.02 – 6.3 Nm	2,000 rpm
Atornilladores Neumáticos	 	0.3 – 18.8 Nm	2,800 rpm
Nutrunners Neumáticas	 	0.4 – 225 Nm	2,400 rpm
Htas. Neumáticas de Pulso		3.6 – 360 Nm	10,000 rpm
Herramientas Eléctricas		0.3 – 2,500 Nm	3,000 rpm
Taladros Neumáticos		0.8 – 74 Nm	20,000 rpm
Taladros de Avance		Diámetros de perforación de hasta 1" D.N.	
Htas. Impacto <i>Inalámbricas</i>		15 – 1,057 Nm	1,900 rpm
Htas. Transductor <i>Inalámbricas</i>		0.8 – 2,000 Nm	1,500 rpm

# Aplicaciones SIN Control de Torque

## Herramientas de Impacto Inalámbricas

- **Rendimiento:** Ventajas de Torque y Velocidad comparadas con las herramientas Premium Neumáticas.
- **Versatilidad:** Sin cables o mangueras, significa movilidad para realizar el trabajo.
- **Durabilidad:** Robustas, Carcasas de material de metal reforzado y compuesto que lo protege de contra químicos corrosivos y que se rompa.
- **Rango:** 1,057 Nm Torque Max.



Motor Eléctrico

Mecanismo de Impacto



General automotive repair



Collision repair



Heavy equipment repair



Facilities maintenance



Light assembly



General industrial

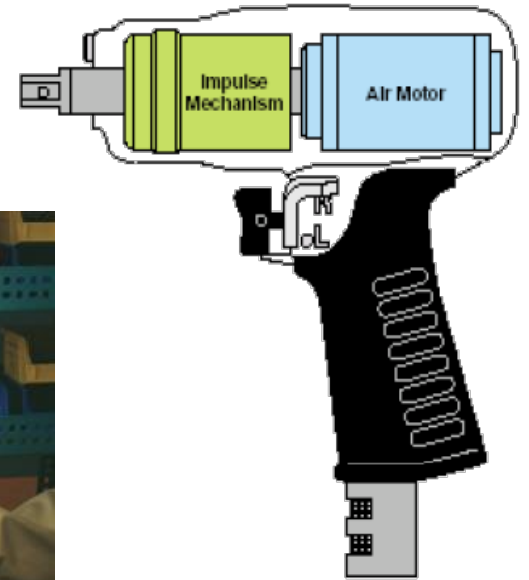


Production assembly

# Aplicaciones No Críticas

## HERRAMIENTAS DE PULSO

- Aplicaciones donde la Velocidad y Ergonomía es importante.
- Precisión Media.
- Rápidas
- Juntas Duras.
- 3.6 a 360 Nm.
- No Reacción.
- No Documentación de los valores.





# Aplicaciones No Criticas

## ATORNILLADORES ELÉCTRICOS

- Rangos de torque hasta 0.02-6.3Nm Clutch Shut-off
- Opciones de corriente alterna o directa
- Variación de velocidades
- Opciones ESD
- Diseño compacto
- Opciones tipo Pistola, angular y lineal
- Más utilizado en la industria electrónica



# Aplicaciones No Críticas

## ATORNILLADORES NEUMÁTICOS

- Control de Torque Medio.
- Rangos de torque de 0.3 a 18.8 Nm
- Tipo de configuración; pistola, lineal o angular.
- Opciones de diferentes tipos de clutch.
- Industria en general, electrónica, línea blanca, aeroespacial.



# Aplicaciones No Críticas

## NUTRUNNERS NEUMÁTICOS

- Ensamble de tuercas y pernos con dificultad para su acceso.
- Alto torque donde el operador no le es posible soportar la reacción.
- Alta Precisión
- 3 tipos de motores
- Configuración tipo recto y angular
- Torque de 5-225Nm
- Clutch de alta precisión shut-off ajustable
- Uso en industria automotriz
- Utilizados para múltiples de aprietes neumáticos.



# Aplicaciones No Críticas

## QXN

- Herramienta de Transductor.
- +/- 1% de error.
- Buena Precisión.
- Guarda 1,200 datos.

FASTENING LEVEL	MARKET VERTICAL	MVI Final Assembly	MVI Tiers	Truck & Bus	Heavy Equipment / Rail	Rec Transport	Appliance	Electronics	Other GI
LEVEL 0	Yellow background								
LEVEL 1	Green background with icons: Car, Engine, Forklift, Excavator, Gator, Factory								
LEVEL 2	Yellow background								
LEVEL 3	Red background								



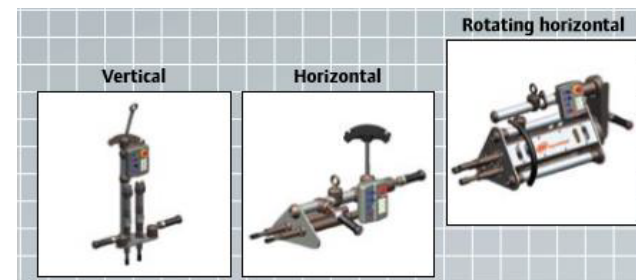
# Aplicaciones Críticas

## HERRAMIENTAS TRANSDUCTORIZADAS

- Transductorizadas.
- Múltiples configuraciones.
- +/- 1% Error.
- Monitoreo requerido para cuestiones de calidad y certificación.



FASTENING LEVEL	MARKET VERTICAL	MVI Final Assembly	MVI Tiers	Truck & Bus	Heavy Equipment / Rail	Rec Transport	Appliance	Electronics	Other GI
No Control									
Non - Critical									
Function Critical									
Safety Critical									



# Herramientas Inalámbricas

## QX Series



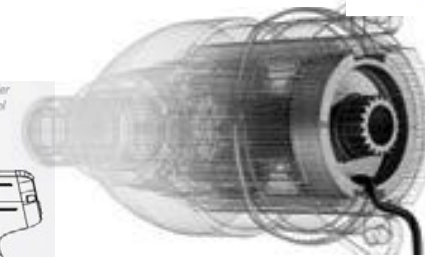
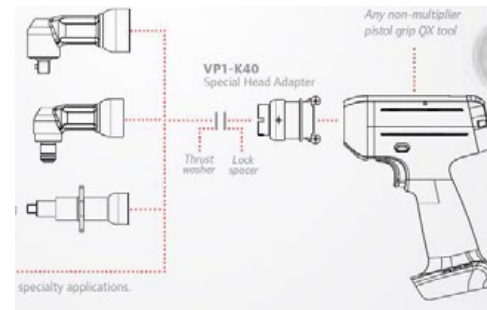
Torque

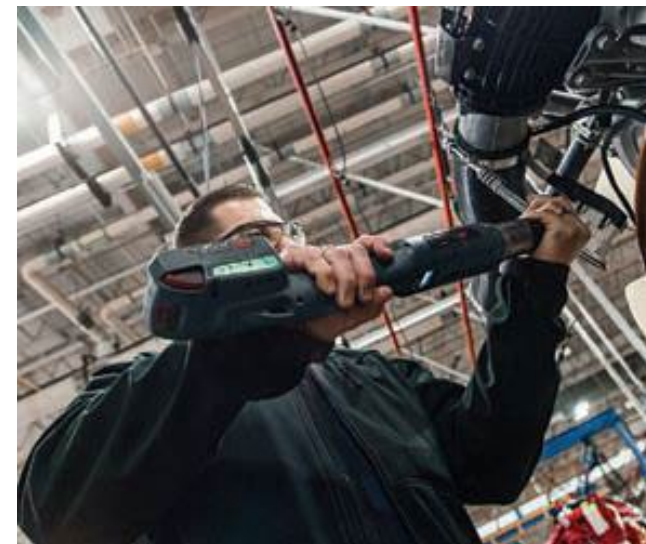
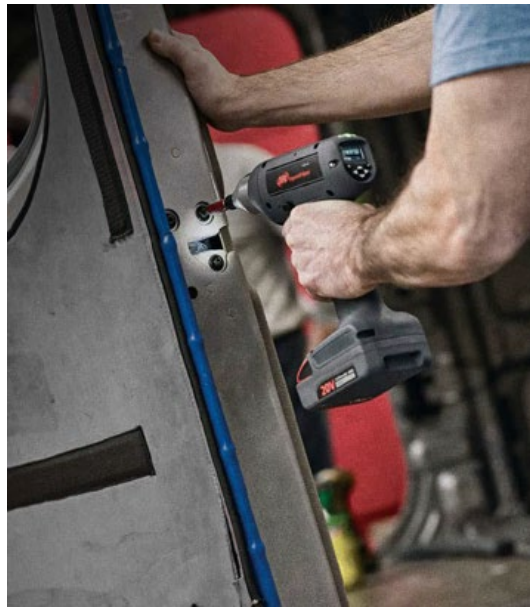


Angle



Gang Count





# Herramientas Eléctricas

## Controlador INSIGHTqc







# Herramientas Eléctricas **Serie QE**



- Tres tipos de motores:
    - QE2      0.3-10 Nm
    - QE4      1-34 Nm
    - QE6      4-80 Nm
    - QE8      11-400 Nm
  - Tipos de herramientas:
    - Angular                      Offset
    - Lineal                         Crow's foot
    - Push-to-Start Tube nut
    - Pistola                        Hold and drive
- Cabezales especiales para aplicaciones de difícil acceso.
- Herramientas de mano y "fixture".
  - Torque de 0.3 a 400 Nm.
  - Velocidad libre hasta 3,000 rpm.

# Husillos Serie QM

Cuatro Motores:

- QM3 3 - 20 Nm
- QM5 9 - 90 Nm
- QM7 48 - 220 Nm
- QM9 79 - 2,500 Nm

*\* torques mayores disponibles previa solicitud.*











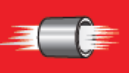







# Taladros Neumáticos

- 0.8 – 74 Nm
- 20,000 rpm



# Remachadoras Aeroespaciales



									
Model	in (mm)	in (mm)	in (mm)	lb (kg)	in (mm)	in (mm)		in	cfm (L/min)
<b>AVC SERIES - TRIGGER START</b>									
AVC10A1 	1/8" (3)	1/8" (3)	6.0" (152)	2.2 (1.0)	1.9" (48)	0.6" (14)	3200	0.401"	12 (340)
AVC10C1 	1/8" (3)	1/8" (3)	6.8" (172)	2.1 (0.9)	1.9" (48)	0.6" (14)	3200	0.401"	12 (340)
AVC12A1 	3/16" (5)	3/16" (5)	7.8" (197)	3.4 (1.5)	3.0" (76)	0.6" (14)	2100	0.401"	13 (360)
AVC13A1 	1/4" (6)	1/4" (6)	8.8" (222)	3.7 (1.7)	4.0" (101)	0.6" (14)	1725	0.401"	13 (360)
AVC26A1* 	3/8" (10)	5/16" (8)	11.3" (287)	5.1 (2.3)	6.0" (152)	0.8" (19)	1120	0.498"	14 (396)
AVC26B1* 	3/8" (10)	5/16" (8)	14" (354)	7.0 (3.2)	6.0" (152)	0.8" (19)	1120	0.498"	14 (396)
<b>772 SERIES</b>									
772 	-	-	7.38" (187)	3.6 (1.6)	2.3" (57)	0.75" (19)	3,000	0.401"	15 (425)



[www.dienza.com.mx](http://www.dienza.com.mx)

**ESTADO DE MÉXICO**

[ventas@dienza.com.mx](mailto:ventas@dienza.com.mx)

(55) 53 98 1604

**QUERÉTARO**

[ventasqro@dienza.com.mx](mailto:ventasqro@dienza.com.mx)

(442) 218 1323

**LEÓN**

[ventasleon@dienza.com.mx](mailto:ventasleon@dienza.com.mx)

(477) 764 3352

**SAN LUIS POTOSÍ**

[ventaslp@dienza.com.mx](mailto:ventaslp@dienza.com.mx)

(444) 824 9738