

# Equipos de control de par

## Equipos de verificación/medidores de par de las series EXTA y EXTT

Los usuarios expertos en herramientas saben que una calibración periódica de la precisión de las herramientas neumáticas y eléctricas de CC resulta fundamental para cualquier sistema de control de calidad. Ingersoll Rand ofrece su serie Expert de equipos de calibración de fácil manejo para cumplir este requisito esencial.

### Plataforma común para las series EXTA y EXTT

- Cuatro modos de medición para verificar los valores de par efectivos de llaves angulares y atornilladores (modos de máxima y seguimiento), herramientas de impulso y llaves dinamométricas.
- Almacenamiento de hasta 200 lecturas.
- Verificación del par, el ángulo y el tiempo y recuento de impulsos (para herramientas de impulso).
- Completa capacidad estadística: Cp, Cpk, Pp, Ppk, CMK, CAM, intervalo, media y desviación estándar.
- Calibración/reconocimiento automático de transductores inteligentes.
- Siete unidades de medición para compatibilidad con los estándares globales.
- Batería recargable con configuración seleccionable para el ahorro energético.
- Idiomas seleccionables: inglés, francés, alemán, italiano y español.
- Batería adicional para la memoria interna.
- Temporizador de apagado automático para mantener la unidad cargada durante más tiempo.
- Frecuencias de filtro seleccionables.
- Se suministra en una cómoda caja de transporte EXTCASE con cargador de batería EXT-BC incluido.
- Descarga rápida de los resultados a la impresora o el ordenador para el análisis de datos, la creación de gráficos y tareas de documentación o calibración de las herramientas motorizadas de CC por medio de software de software ICS. Utilice el cable ETA2-P925 para la impresora en serie o el ETA2-PC99 para la conexión con un ordenador.
- El software de Quickstore (ordenador) recoge los datos de EXTA y EXTT para su transferencia, análisis y presentación. Quickstore se puede descargar de manera gratuita en nuestro sitio web [www.ingersollrandproducts.com](http://www.ingersollrandproducts.com).
- Diseño conforme con los requisitos BS 7882 o DIN 51309 Clase 1,0 que permite una calibración opcional conforme a la normativa BS7882 para la cadena de medición completa (equipo de verificación de par + transductor + cable de conexión).



Equipo de verificación de la serie EXTA para uso con transductores externos



Medidor de par de la serie EXTT (con adaptador incluido)

### Equipo de verificación de la serie EXTA

Su diseño permite la portabilidad y el uso con una amplia gama de transductores externos, tanto sin solo de par como de par y ángulo. Utilice el cable ETA2-TC para los transductores suministrados sin cable.

Ref.(1)	Transductor externo	Transferencia de datos	Reconocimiento automático
EXTA	Inteligente o estándar del sector	Ordenador o impresora	Sí

### Medidores de par de la serie EXTT

Tres modelos con transductores integrados que permiten comprobar de forma rápida y precisa el par de herramientas de atornillado de par bajo de entre 0,4 y 30 Nm.

Ref.(2)	Intervalo de par (Nm)	Intervalo de par (in-lb)	Kit de servicio del adaptador
EXTT-4	0,4 - 4	3,50 - 35	ETT-RA-4-KIT
EXTT-12	1,2 - 12	10,6 - 106	ETT-RA-12-KIT
EXTT-30	3,0 - 30	26,5 - 265	ETT-RA-30-KIT

### Pantalla habitual

Número de impulsos (solo modo de impulsos) → Se aplica el par de tiempo total (duración del ciclo)

Lectura del par → 24.18 Nm

Dirección de apriete → Tiempo de finalización del ciclo

Información del transductor → Frecuencia del filtro

Pulse el número correspondiente en el teclado para acceder a las funciones que aparecen en la fila inferior de la pantalla.

(1) El equipo de verificación de la serie EXTA incluye una caja de transporte, un cargador para la batería, manuales y una correa para el cuello.

(2) El medidor de par de la serie EXTT incluye un adaptador, una caja de transporte, un cargador para la batería, manuales y un certificado de calibración.

# Equipos de control de par

## EXTT-30 se muestra con transductor y adaptador integrados.

Duradero, compacto, ligero y con protección frente a descargas electrostáticas (ESD).

Compatibilidad con herramientas motorizadas y manuales: todo lo que necesita para configurar y calibrar todas sus herramientas de precisión.

Amplia pantalla LCD (62 mm x 62 mm) para una lectura clara y fácil de los menús y los resultados de las pruebas.

Cómodos soportes de montaje (EXTT) para la instalación en el banco de trabajo o pasadores (EXTA) apropiados para añadir la correa para el cuello ETA2-STRAP (incluida con la serie EXTA).



Adaptador suministrado y compatible únicamente con la serie EXTT.

Teclado de membrana suave para facilitar la navegación y la configuración.

Luces indicadoras y alarma audible para par alto/correcto/bajo (>, =, <)

Dimensiones: 209 x 194 x 78 mm  
Peso: 1,0 kg, EXTA - 2,1 kg EXT



## Transductores rotativos

Se utilizan principalmente para controlar el par dinámico alcanzado durante las operaciones de atornillado realizadas con herramientas motorizadas o manuales. También se pueden utilizar en laboratorios y talleres junto con los simuladores de juntas recomendados por Ingersoll Rand.



Transductores rotativos TR y TRD

Simulador de juntas JKR

### Simuladores de juntas para transductores rotativos

Ref.	Par máx. (Nm)	Eje de salida (pul.)	Eje de entrada (mm)	Rosca de la junta
JKR20	28	1/4	13	M8-1,25
JKR75	75	3/8	19	M12-1,75
JKR180	180	1/2	24	M16-2,0
JKR500	500	3/4	36	M24-3,0

Ref. Estándar del sector	Ref. Pequeños transductores (1) Solo par	Ref. Par y ángulo	Intervalo del par (Nm)	Tamaño del cuadradillo (pul.)
TR5H4	TRD5H4	TRDA5H4	0,25 - 5	1/4
TR20H4	TRD20H4	TRDA20H4	1 - 20	1/4
TR20S4	TRD20S4	TRDA20S4	1 - 20	1/4
TR75S6	TRD75S6	TRDA75S6	3,8 - 75	3/8
TR180S8	TRD180S8	TRDA180S8	9 - 180	1/2
TR250S12	—	—	12,5 - 250	3/4
TR500S12	TRD500S12	TRDA500S12	25 - 500	3/4

(1) Los transductores TRD y TRDA se reconocen y se calibran automáticamente para un uso inmediato al conectarse a la serie EXTA por medio del cable fijo suministrado.

## Transductores estáticos

Destinados tanto a talleres como a cadenas de montaje. Permiten comprobar rápidamente el par configurado para una herramienta eléctrica o manual. Para la verificación de las herramientas motorizadas se suelen utilizar con un simulador de juntas apropiado. La rigidez de la junta del simulador puede ajustarse para imitar las distintas condiciones de la junta, de rígidas a flexibles. Los transductores con kits de simulador de juntas resultan muy útiles en los almacenes de herramientas para preconfigurar las herramientas motorizadas para la producción y para comprobar su capacidad bajo diferentes condiciones de rigidez.

Transductor TS



Transductor TS con cable opcional y junta JKS



TRANSDUCTOR Ref.	Intervalo del par (Nm)	Tamaño del cuadradillo (pul.)	SIMULADOR DE JUNTAS Ref.	Par máx. (Nm)	Cuadradillo de entrada (mm)	Rosca de la junta (mm)	Kit de pernos de repuesto para simulador de juntas
TS30S4 (2)	1,5-30	1/4	JKS30	20	13	M8-1,25	JKS30-BKIT
TS150S6 (2)	7,5-150	3/8	JKS150	75	19	M12-1,75	JKS150-BKIT
TS300S8 (2)	15-300	1/2	JKS300	180	24	M16-2,0	JKS300-BKIT
TS1000S12 (2)	50-1000	3/4	JKS1000	500	36	M24-3,0	JKS1000-BKIT

Capacidad de sobrecarga de los transductores de hasta el 110% del total; precisión: 0,3 % FSD; estabilidad con desplazamiento cero: 0,1%/°C; temperatura de funcionamiento: 5-40°C.

(2) También disponibles con la serie "inteligente" TSD con cable fijo y reconocimiento y calibración automáticos por la serie EXTA.