

► AUTOMOCIÓN

FEIN. Unverwüsthliche  
Elektrowerkzeuge.



## Precisas, flexibles y programables: FEIN AccuTec.

FEIN, el proveedor completo de atornilladoras de precisión en la producción en serie industrial.

A high-angle photograph of a male mechanic in a grey t-shirt and black overalls, focused on working on a car's engine. He is using a bright orange FEIN AccuTec ASW 18 torque wrench. The engine compartment is filled with various hoses, wires, and mechanical parts. In the background, a white car is parked on a lift. A red callout box is overlaid on the bottom left of the image.

**ASW 18:**  
ahora desde 18 Nm



## Atornilladoras FEIN AccuTEC: para una seguridad de proceso absoluta, la máxima rentabilidad y la máxima precisión.

Las atornilladoras FEIN ACCUTECH se han desarrollado especialmente para los elevados requerimientos de la producción en serie industrial. Ofrecen la máxima exactitud de repetición, la máxima precisión y una gran flexibilidad: en las versiones programables se pueden definir diferentes etapas de velocidad, tiempo, par umbral, sentido de giro, etc., para adaptarse a cualquier tarea, desde atornillados simples a procesos más complejos.

**Las atornilladoras FEIN ACCUTECH están diseñadas para el uso continuo en la industria.**

- ▶ Ergonomía extraordinaria y diseños compactos.
- ▶ Máxima funcionalidad y fácil manejo.
- ▶ Uniones atornilladas de alta calidad en el rango de par de 0,5 a 60 Nm.
- ▶ Ajuste continuo de la velocidad en vacío desde 20 rpm hasta un máximo de 1340 rpm.



**Ventajas FEIN:**

- ▶ Motores PowerDrive FEIN sin escobillas, con un alto rendimiento para hasta un 30 % más de atornillados por cada carga de la batería.
- ▶ Gran calidad de atornillado gracias a las reducidas tolerancias de apriete independientemente del caso de atornillado.
- ▶ Baterías de iones de litio FEIN con tecnología SafetyCell en calidad industrial para la máxima duración.
- ▶ Costes de mantenimiento reducidos gracias a la larga vida útil.
- ▶ Las atornilladoras autodesconectables optimizadas para procesos pueden ser comprobadas según ISO 5393 y cumplen la comprobación de la capacidad de máquina MFU según VDI/VDE 2647.
- ▶ Made in Germany.

**Atornilladoras angulares FEIN ACCUTeC**

Las atornilladoras angulares a batería FEIN con control de par tienen un de par de hasta 60 Nm. Su diseño ergonómico y compacto permite una alta precisión incluso en espacios estrechos.

**Atornilladora con empuñadura central FEIN ACCUTeC**

Las atornilladoras con empuñadura central a batería FEIN con control de par alcanzan pares de hasta 12 Nm. Su bajo peso y excelente ergonomía permiten trabajar con menor fatiga.

**ParameterControl FEIN ACCUTeC**

Con las atornilladoras PC programables FEIN ACCUTeC pueden dividirse atornillados complejos en hasta siete secciones. De este modo, la atornilladora PC FEIN ACCUTeC puede ajustarse individualmente a cada caso de atornillado. Gracias a ello no solo se ahorra tiempo, sino que también permite un atornillado óptimo.



**NUEVO**

## FEIN AccuTEC ASW 18: muy flexible, potente y de gran precisión.

Con la nueva atornilladora angular ASW 18 FEIN ACCUTECH pueden realizarse rápidamente y con seguridad para el proceso atornillados de hasta 18 Nm. Y no solo impresionan los valores máximos de par y velocidad: ambos parámetros también pueden ajustarse individualmente en un gran rango lo que proporciona la máxima flexibilidad.

### Ventajas FEIN:

- ▶ Construcción compacta para trabajos en puntos de difícil acceso.
- ▶ Motor PowerDrive FEIN sin escobillas y exento de mantenimiento.
- ▶ Retardo de reconexión y protección de re arranque.
- ▶ Elevada calidad de los atornillados gracias a las mínimas tolerancias de apriete.
- ▶ Par de apriete constante y preciso.

### Motor FEIN Power-Drive sin escobillas

- ▶ No precisa mantenimiento.
- ▶ Rendimiento un 30% superior.
- ▶ Máxima duración.

### Alojamiento FEIN MultiVolt

Posibilidad de accionamiento con todas las baterías de iones de litio FEIN.

### Embrague mecánico

El par puede ajustarse con precisión más allá de un gran rango y consultarse con exactitud de repetición.



### Tecnología SafetyCell de FEIN

Las baterías de iones de litio FEIN son especialmente duraderas y seguras gracias a un cable de comunicación separado, que protege la batería de forma fiable frente a sobrecarga, sobrecalentamiento y descarga total.



### Cabezal angular ajustable

Para atornillados precisos también en lugares de difícil acceso.

### Diseño compacto y ergonómico





La corta longitud total en combinación con el diseño ergonómico permiten una accesibilidad muy buena y un trabajo que no produce cansancio.

### ParameterControl

- ▶ Los modelos PC puede ajustarse de forma óptima al caso de atornillado.
- ▶ Posibilidad de programación tanto en funcionamiento con giro a la derecha como a la izquierda.





# Sinopsis de las atornilladoras de llave angular FEIN AccuTEC.

## Atornilladora de llave angular FEIN AccuTEC hasta 18 Nm

Modelo		ASW 14-6 PC	ASW 14-14 PC	ASW 18-6	ASW 18-6 PC
					
Rango de par	Nm	1,5-6	3-14	1,2-6	1,2-6
Velocidad en vacío	rpm	50-670	50-500	575	100-1340
Tensión	V	14,4	14,4	18	18
Peso con cabezal angular (según EPTA)	kg	1	1	1	1
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
<b>Número de pedido</b>		<b>7 112 50 00 95 0</b>	<b>7 112 52 00 95 0</b>	<b>7 112 65 60 00 0</b>	<b>7 112 66 60 00 0</b>




Volumen de suministro sin batería, cargador, cabezal angular y llave de ajuste del par.

## Atornilladora de llave angular FEIN AccuTEC hasta 18 Nm

Modelo		ASW 18-12	ASW 18-12 PC	ASW 18-18	ASW 18-18 PC
					
Rango de par	Nm	3-12	3-12	6-18	6-18
Velocidad en vacío	rpm	430	75-1020	375	65-900
Tensión	V	18	18	18	18
Peso con cabezal angular (según EPTA)	kg	1	1	1,2	1,2
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
<b>Número de pedido</b>		<b>7 112 67 60 00 0</b>	<b>7 112 68 60 00 0</b>	<b>7 112 69 60 00 0</b>	<b>7 112 70 60 00 0</b>

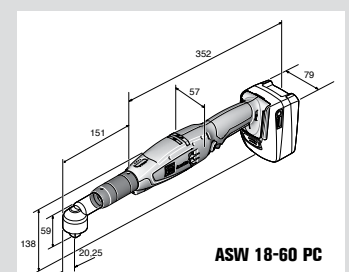
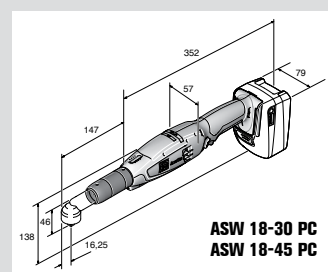
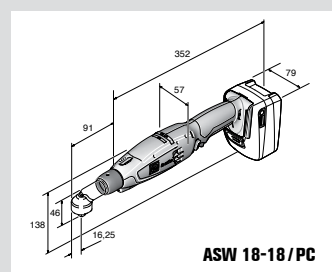
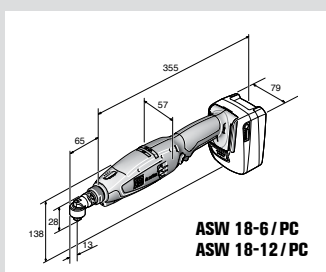
Volumen de suministro sin batería, cargador, cabezal angular ni llave de ajuste del par.

## Atornilladora de llave angular FEIN AccuTEC hasta 60 Nm

Modelo		ASW 18-30 PC	ASW 18-45 PC	ASW 18-60 PC
				
Rango de par	Nm	12-30	20-45	25-60
Velocidad en vacío	rpm	30-420	25-310	20-230
Tensión	V	18	18	18
Peso con cabezal angular (según EPTA)	kg	1,5	1,5	1,65
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
<b>Número de pedido</b>		<b>7 112 62 60 00 0</b>	<b>7 112 63 60 00 0</b>	<b>7 112 64 60 00 0</b>

Volumen de suministro sin batería, cargador, cabezal angular ni llave de ajuste del par.

## Hoja normalizada



## FEIN AccuTEC ASM: más de 1 millón de atornillados.

La atornilladora con empuñadura central FEIN ACCUTECH ASM se ha diseñado para los máximos requerimientos en cuanto a velocidad y precisión. La velocidad del motor, controlada electrónicamente, mantiene constante el número de revoluciones nominal en una amplia gama de velocidades hasta el momento de desconexión. De esta manera se ahorra tiempo en juntas elásticas. Además, con un número claramente superior de atornillados por carga de la batería, la batería de iones de litio FEIN permite un tiempo de uso mayor durante el montaje.

### Ventajas FEIN:

- ▶ Motor PowerDrive sin escobillas y exento de mantenimiento para hasta un 30 % más de atornillados por cada carga de la batería.
- ▶ Sin caída de velocidad hasta la desconexión del par.
- ▶ Tiempos de uso largos gracias a las baterías de iones de litio de gran potencia.
- ▶ Posibilidad de lectura de los datos de la máquina mediante el software ParameterControl.

## Giro a derecha / izquierda

Con una sola pulsación, la FEIN ACCUTECH ASM cambia al giro a izquierda de manera rápida y sencilla. Suena entonces una señal acústica.

## Engranajes

Los engranajes con rodamiento de agujas están exentos de mantenimiento y son extremadamente resistentes y silenciosos.

## Motor PowerDrive

- ▶ Prácticamente sin desgaste.
- ▶ Doble duración.
- ▶ Rendimiento un 30 % superior.
- ▶ 100 % más trabajo por carga de batería.

## LED de alta potencia

La luz integrada ofrece una iluminación óptima del punto de atornillado.

## Tecnología de baterías FEIN

- ▶ Las baterías de iones de litio FEIN se suministran con 2,5 Ah y 5 Ah.
- ▶ Con indicador del nivel de carga.
- ▶ Posibilidad de uso hasta -20°C.
- ▶ Innovadores paquetes de baterías FEIN con tecnología SafetyCell.

## Sistema electrónico de velocidad constante





El sistema electrónico garantiza unas velocidades constantes hasta la desconexión.



**BATERÍAS DE  
IONES DE LITIO**





# Sinopsis de las atornilladoras con empuñadura central FEIN AccuTEC.

## Atornilladoras con empuñadura central ASM FEIN ACCUTECH hasta 12 Nm para baterías de iones de litio de 14,4 V

Modelo		ASM 14-2	ASM 14-6	ASM 14-9	ASM 14-12
					
Rango de par	Nm	0,5-2	1,2-6	2-9	3-12
Velocidad en vacío	rpm	350	600	600	500
Tensión	V	14,4	14,4	14,4	14,4
Peso (según EPTA)	kg	0,9	0,9	0,9	0,9
Portaherramientas	pulg.	¼ ". hexágono interior	¼ ". hexágono interior	¼ ". hexágono interior	¼ ". hexágono interior
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
<b>Número de pedido</b>		<b>7 112 60 00 95 0</b>	<b>7 112 28 00 95 0</b>	<b>7 112 59 00 95 0</b>	<b>7 112 57 00 95 0</b>

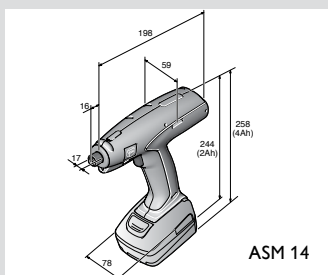
Volumen de suministro sin batería, cargador y llave de ajuste del par.

## Atornilladoras con empuñadura central programables FEIN ACCUTECH hasta 12 Nm para baterías de iones de litio de 14,4 V

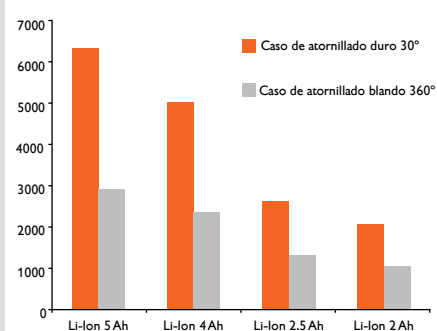
Modelo		ASM 14-2 PC	ASM 14-6 PC	ASM 14-9 PC	ASM 14-12 PC
					
Rango de par	Nm	0,5-2	1,2-6	2-9	3-12
Velocidad en vacío	rpm	50-700	50-950	50-700	50-700
Tensión	V	14,4	14,4	14,4	14,4
Peso (según EPTA)	kg	0,9	0,9	0,9	0,9
Portaherramientas	pulg.	¼ " hexágono interior	¼ " hexágono interior	¼ " hexágono interior	¼ " hexágono interior
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
<b>Número de pedido</b>		<b>7 112 61 00 95 0</b>	<b>7 112 54 00 95 0</b>	<b>7 112 55 00 95 0</b>	<b>7 112 56 00 95 0</b>

Volumen de suministro sin batería, cargador y llave de ajuste del par.

### Hoja normalizada



### Atornillados por carga de la batería



### Tecnología SafetyCell de FEIN



Todas las baterías de iones de litio FEIN disponen de la tecnología SafetyCell: una línea de comunicación separada protege la batería y la máquina de forma fiable frente a sobrecarga, sobrecalentamiento y descarga total, lo que hace que la tecnología de baterías FEIN sea duradera y segura.



## FEIN AccuTEC con ParameterControl: precisión para casos de atornillado individuales.

Para satisfacer los requerimientos de procesos de montaje cada vez más complejos, FEIN ofrece soluciones perfectas para casi todos los procesos de producción. Adicionalmente a la gama estándar, dispone también de las atornilladoras FEIN ACCUTECH ParameterControl para casos de atornillado individuales.

Mediante los parámetros de libre programación, tales como el ángulo de giro, el tiempo, el par, la velocidad y el sentido de giro, se puede ajustar el apriete individualmente y con exactitud en hasta siete etapas.

Mediante el control constante de los parámetros durante el proceso de atornillado se garantiza un alto grado de seguridad. Esto permite aumentar notablemente la calidad y optimiza también los procesos en la fabricación en serie de forma medible.

Las atornilladoras FEIN ACCUTECH con ParameterControl son, por tanto, la mejor elección también desde el punto de vista de la rentabilidad.





**Ventajas FEIN:**

- ▶ Gracias al control de la velocidad FEIN no se produce ninguna disminución de la velocidad al atornillar en los diferentes niveles.
- ▶ Parámetros de libre programación: velocidad, sentido de giro, ángulo de giro, umbral de par y tiempo.
- ▶ El registro de los atornillados realizados y de los datos de calibración tiene lugar en el módulo de mantenimiento.
- ▶ Adaptación exacta a cada caso de atornillado mediante la programación individual.
- ▶ Los parámetros se pueden ajustar individualmente en hasta siete etapas.
- ▶ Los parámetros también pueden ajustarse para el giro a izquierda.
- ▶ 100% optimizado para procesos. Gracias a los criterios de error ajustables no es posible manipular el proceso de atornillado.
- ▶ Programación segura de las máquinas a través de un alojamiento integrado y del software suministrado.
- ▶ Protección de la máquina contra el acceso no deseado mediante una contraseña de fábrica.

**Software FEIN ParameterControl****Una programación individual en pocos pasos:**

- ▶ Introducción sencilla de los datos necesarios en el ordenador.
- ▶ Transmisión a través de un alojamiento integrado en la atornilladora.
- ▶ Guardado de los datos en el ordenador para su posterior reutilización, p. ej. en caso de cambio de la máquina.
- ▶ Los modelos PC puede ajustarse de forma óptima al caso de atornillado.
- ▶ Posibilidad de programación tanto en funcionamiento con giro a la derecha como a la izquierda.
- ▶ De este modo, pueden ejecutarse atornillados de varios niveles de forma precisa y rápida.



## Accesorios ASW 14/18

**Set de casquillos de codificación**  
Para la identificación en color de variantes.



	Unid./Paq.	Número de pedido
Mezcla de colores	7	3 05 01 352 02 0
Azul	10	3 05 01 355 01 0
Rojo	10	3 05 01 356 01 0
Naranja	10	3 05 01 357 01 0
Amarillo	10	3 05 01 358 01 0
Gris	10	3 05 01 353 01 0
Verde	10	3 05 01 354 01 0
Negro	10	3 05 01 352 01 0

**Protector para atornilladora angular**  
Para proteger las piezas de trabajo contra daños.



	Número de pedido
ASW 14	3 21 74 014 010
ASW 18	3 21 74 024 010

**Prolongación ASW 14**  
86 mm. Para reducir el momento de reacción.



	Número de pedido
	6 42 03 004 01 0

**Prolongación ASW 18**  
100 mm. Para reducir el momento de reacción.



	Número de pedido
	6 42 03 005 01 0

**Empuñadura ASW**  
Para ASW14-30 y todos los modelos ASW 18.



	Número de pedido
	3 21 19 150 01 0

**Llave para tuercas ranuradas**  
Para fijar el cabezal angular en ASW 18-18 (PC), ASW 18-30/45/60 PC



	Número de pedido
	6 29 08 014 00 0

## Accesorios ASM

**Set de casquillos de codificación**  
Para la identificación en color de variantes.



	Unid./Paq.	Número de pedido
Mezcla de colores	7	3 05 01 345 02 0
Azul	10	3 05 01 348 01 0
Rojo	10	3 05 01 349 01 0
Naranja	10	3 05 01 350 01 0
Amarillo	10	3 05 01 351 01 0
Gris	10	3 05 01 346 01 0
Verde	10	3 05 01 347 01 0
Negro	10	3 05 01 345 01 0

**Protector para ACCUTECH ASM**  
Para proteger las piezas de trabajo contra daños.



	Número de pedido
	3 14 20 120 01 0

## Accesorios ParameterControl



**Adaptador de programación**  
Para todos los modelos ACCUTECH ParameterControl.  
Volumen de suministro: software como tarjeta USB con instrucciones de uso, adaptador y cable de conexión incluidos.

	Número de pedido
	9 26 04 163 02 0

## Accesorios generales para todas las máquinas

**SopORTE de la máquina**  
Apoyo de la máquina para todos los modelos FEIN ACCUTECH.



	Número de pedido
	3 21 26 012 01 0

**Abrazadera**  
Para modelos ASW 14 y ASW 18.  
Diámetro: 23-35 mm



	Número de pedido
	9 26 02 097 01 0

**Estribo de suspensión ASM/ASW**  
Medidas (AlxAnxP): 147x35x2,8 mm



	Número de pedido
	3 21 25 050 00 7

**Equilibrador**  
Para colgar de forma segura el aparato y el cable de alimentación en estado „suspendido“.  
Tamaño pequeño, fuerza de tracción constante, ajuste fácil y cable espiraliforme disponible como accesorio.



### Cuerda de nilón resistente a la tracción

Carga ajustable	Peso	Ajuste de fábrica	Salida máx. del cable	Número de pedido
0,5-1,5 kg	0,35 kg	1 kg	0,9 m	9 08 01 012 00 8
1,5-2,5 kg	0,35 kg	2 kg	0,9 m	9 08 01 023 00 1

### Cable de acero

Carga ajustable	Peso	Ajuste de fábrica	Salida máx. del cable	Número de pedido
0,5-1,5 kg	0,35 kg	1 kg	0,9 m	9 08 01 052 00 4
1,5-2,5 kg	0,35 kg	2 kg	0,9 m	9 08 01 037 00 9

**Equilibrador**  
Para colgar de forma segura el aparato y el cable de alimentación en estado „suspendido“.  
Fuerza de tracción constante, cable de acero resistente a las roturas y cable espiraliforme disponible como accesorio.




Carga ajustable	Peso	Ajuste de fábrica	Salida máx. del cable	Número de pedido
0,5-1,5 kg	3,2 kg	2 kg	2 m	9 08 01 024 00 9
1,5-2,5 kg	3,2 kg	3,5 kg	2 m	9 08 01 025 00 3



## Baterías de iones de litio

Tipo de batería					
Tensión	12V	14,4V	14,4V	18V	18V
Capacidad	2,5Ah	2,5Ah	5 Ah	2,5Ah	5 Ah
Peso	250g	400g	600g	450 g	700 g
Número de pedido pack 1	9 26 04 168 02 0	9 26 04 170 02 0	9 26 04 172 02 0	9 26 04 171 02 0	9 26 04 173 02 0
Número de pedido pack 12	-	-	-	9 26 04 171 03 0	9 26 04 173 03 0
Número de pedido pack 15	-	9 26 04 170 03 0	9 26 04 172 03 0	-	-

## Cargadores

Modelo	ALG 30	ALS 40	
			
Carga	1	4	
Tensión de entrada	V	220-240	220-240
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Consumo de potencia	W	100	400
Tensión de salida	V	6,0-25,2	6,0-25,2
Corriente de carga máx.	mA	5000	5000
Capacidad	aH	0,8-7,5	0,8-7,5
Temperatura ambiente	°C	0-45	0-45
Tiempo de carga	min	20-60	20-60
Tiempo de carga NiCd 1,25 Ah	min	25	25
Tiempo de carga NiMH 3 Ah	min	60	60
Tiempo de carga iones de litio 2,6 Ah	min	45	45
Peso	kg	0,7	7,5
Número de pedido UE 1	9 26 04 096 01 0	9 26 04 111 01 0	
Número de pedido UE 25	9 26 04 096 03 0	-	

## Funda protectora para batería



### Número de pedido

12V; 2,5 Ah	3 21 74 025 01 0
14,4V; 2/2,5 Ah	3 21 74 015 01 0
14,4V; 4/5 Ah	3 21 74 016 01 0
18V; 2,5 Ah	3 21 74 020 01 0
18V; 5 Ah	3 21 74 019 01 0

## Adaptador de carga

Para el alojamiento de las baterías NiCd y NiMH en ALS 40, ALG 40 y ALG 30.



Número de pedido 9 26 04 103 01 0

## Cabezales angulares/salida de fuerza recta hasta 14 Nm

					
Tipo	Cabezal angular			Salida de fuerza recta	
Portaherramientas	¼ pulg. cuadrado exterior	QuickIN ¼ pulg. hexágono interior	¾ pulg. cuadrado exterior	QuickIN ¼ pulg. hexágono interior	¾ pulg. cuadrado exterior
Par	hasta 14 Nm			hasta 9,9Nm	
para atornilladora de llave angular	ASW 14-6 (PC), ASW 14-10 (PC), ASW 14-14 (PC), ASW 18-6 (PC), ASW 18-12 (PC)			ASW 14-6 (PC): 1,1-4,2Nm, ASW 14-10 (PC): 1,4-7,1 Nm, ASW 14-14 (PC): 2,1-9,9Nm, ASW 18-6 (PC): 1,1-4,2Nm, ASW 18-12 (PC): 2,1-8,5Nm	
Número de pedido	9 01 02 014 01 0	9 01 02 012 01 0	9 01 02 013 01 0	9 01 06 001 02 0	9 01 06 002 02 0

## Cabezales angulares hasta 60 Nm

			
Tipo	Cabezal angular	Cabezal angular	Cabezal angular
Portaherramientas	¾ pulg. cuadrado exterior	¾ pulg. cuadrado exterior	½ pulg. cuadrado exterior
Par	hasta 18 Nm	hasta 30/45Nm	hasta 60Nm
para atornilladora de llave angular	ASW 18-18 (PC)	ASW 18-30 PC ASW 18-45 PC	ASW 18-60 PC
Número de pedido	9 01 02 017 02 0	9 01 02 015 02 0	9 01 02 016 02 0

## Protectores para cabezales angulares

			
para cabezal angular	hasta 14Nm	hasta 45 Nm	hasta 60Nm
Número de pedido	3 14 28 166 00 0	3 21 74 022 01 0	3 21 74 021 01 0

FEIN. Unverwüstliche  
Elektrowerkzeuge.



## Atornilladores de impacto a batería FEIN: extremadamente resistentes para casos difíciles.

Atornilladores de impacto a batería FEIN con motor sin escobillas y ajuste del par en 6 niveles. Para atornillados métricos hasta M14. Permiten una fijación con poco efecto de rebote y un desatornillado con pares extremadamente elevados. Los atornilladores de impacto a batería FEIN convencer por su excelente ergonomía, máxima eficiencia y fiabilidad.

### Datos técnicos

Modelo	ASCD 12-150 W8 SELECT
Características	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Motor FEIN PowerDrive sin escobillas.</li><li>▶ Batería de iones de litio FEIN con tecnología SafetyCell.</li><li>▶ 3/8 pulg. cuadrado exterior.</li><li>▶ Estructura compacta.</li><li>▶ El ajuste del par electrónico en 6 niveles evita daños en las cabezas de tornillo.</li></ul>
Tensión de la batería	12 V
Capacidad de la batería	2,5 Ah
Velocidad en vacío	0-1800 rpm
N.º de percusiones	0-3600 rpm
Par máx.	135 Nm
Ø máx. del tornillo	M14 (8,8)
Peso con batería	1,1 kg
Número de pedido	7 115 04 64 00 0



Los valores sobre emisiones (ruido/vibración) referentes a las herramientas eléctricas FEIN se encuentran en [www.fein.com/vibration](http://www.fein.com/vibration)

**¿Tiene alguna pregunta? Su proveedor le aconsejará al respecto:**

