


► AUTOMOCIÓN

FEIN. Unverwüsthliche
Elektrowerkzeuge.



Precisión. En el punto justo.

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

A male mechanic in a blue polo shirt and grey overalls is working on a car engine. He is using an orange and black FEIN AccuTEC torque wrench to tighten a bolt on a metal component. The engine bay is filled with various hoses, wires, and mechanical parts. A red sign with white text is overlaid on the left side of the image.

NUEVO
FEIN AccuTEC:
ahora hasta 60 Nm.

Atornilladoras FEIN AccuTEC: 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: con una posibilidad de ajuste libre más allá de grandes rangos de par podrá personalizar múltiples procesos de atornillado con diferentes variables gracias a las versiones programables.

Las atornilladoras FEIN ACCUTECH son especialmente adecuadas para el uso permanente en la industria.

- ▶ Ergonomía extraordinaria y diseños compactos.
- ▶ Máxima funcionalidad y fácil manejo.
- ▶ Uniones atornilladas de alta calidad en el rango de par de 0,7 a 60 Nm.
- ▶ Ajuste continuo de las velocidades en vacío de 20 rpm hasta máximo 950 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 en cualquier tipo 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 con control de par pueden ser comprobadas según ISO 5393 y cumplen la comprobación de la capacidad de máquina MFU según VDI/VDE 2647.
- ▶ Made in Germany.



Atornilladora angular ACCUTeC

Atornilladora angular muy corta para atornillados precisos y con exactitud de repetición incluso en espacios estrechos.



Atornilladora con empuñadura central ACCUTeC

Atornilladora con empuñadura central ligera con una ergonomía excelente para trabajar sin cansarse.



ParameterControl FEIN ACCUTeC

Con las atornilladoras PC programables FEIN ACCUTeC pueden dividirse atornillados complejos en hasta siete secciones y para personalizar procesos de atornillado.

NUEVO

ASW FEIN AccuTEC con hasta 60 Nm: muy flexible, potente y de gran precisión.

El último desarrollo para el sector de la fabricación en serie industrial es la atornilladora angular ASW 18 ACCUTECH de FEIN. Esta no solo domina de forma segura atornillados con hasta 60 Nm, sino que también presenta una velocidad inigualable. Y es que 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.

Libre programación

- ▶ Solo de FEIN: tanto para giro a la derecha como a la izquierda.
- ▶ Mediante la función ParameterControl de serie.
- ▶ También ajustable para casos de atornillado complejos.

Construcción compacta

La corta longitud total en combinación con el diseño ergonómico permiten una accesibilidad muy buena.

Cabezal angular ajustable

Para atornillados precisos también en lugares de difícil acceso.

Embrague mecánico

El par puede ajustarse con precisión dentro de un gran rango y ofrece una gran exactitud de repetición.

Motor PowerDrive FEIN

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

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.







Sinopsis de las atornilladoras angulares FEIN AccuTEC.

Atornilladoras angulares FEIN ACCUTECH hasta 14 Nm, para baterías de iones de litio de 14,4 V

Modelo		ASW 14-6	ASW 14-10	ASW 14-14
				
Rango de par	Nm	1,5-6	2-10	3-14
Velocidad en vacío	rpm	650	500	400
Tensión	V	14,4	14,4	14,4
Peso con batería y cabezal angular (según EPTA)	kg	1,4	1,4	1,4
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
Número de pedido		7 112 40 00 95 0	7 112 42 00 95 0	7 112 58 00 95 0


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

Atornilladoras angulares programables FEIN ACCUTECH hasta 30 Nm para baterías de iones de litio de 14,4 V

Modelo		ASW 14-6 PC	ASW 14-10 PC	ASW 14-14 PC	ASW 14-30 PC
					
Rango de par	Nm	1,5-6	2-10	3-14	12-30
Velocidad en vacío	rpm	50-670	50-670	50-500	20-240
Tensión	V	14,4	14,4	14,4	14,4
Peso con batería y cabezal angular (según EPTA)	kg	1,4	1,4	1,4	2,0
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
Número de pedido		7 112 50 00 95 0	7 112 51 00 95 0	7 112 52 00 95 0	7 112 53 00 95 0

Volumen de suministro sin batería, cargador, cabezal angular y llave de ajuste.
Volumen de suministro ASW 14-30 PC sin batería, cargador y llave de ajuste.

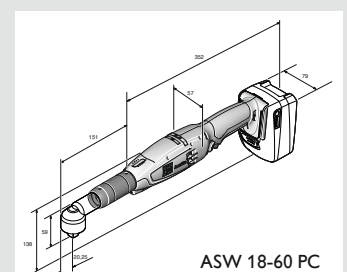
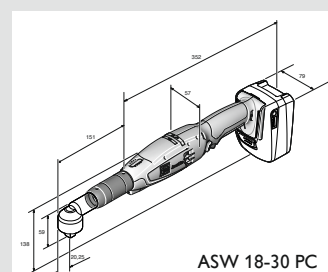
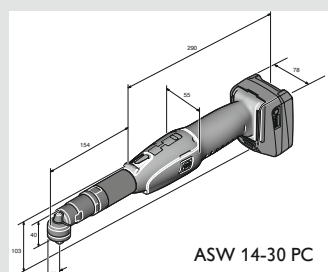
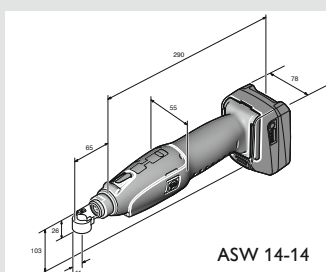
Atornilladoras angulares programables FEIN ACCUTECH hasta 60 Nm para baterías de iones de litio de 18 V

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 batería 18 V, 5 Ah y cabezal angular (según EPTA)	kg	2,1	2,1	2,3
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
Número de pedido		7 112 62 60 00 0	7 112 63 60 00 0	7 112 64 60 00 0



Volumen de suministro sin batería, cargador, cabezal angular y llave dinamoétrica.

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 caso de atornillados blandos. 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 programación 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.

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.

Engranaje

El engranaje con rodamiento de agujas está exento de mantenimiento y es extremadamente resistente con una baja emisión de ruidos.

Motor PowerDrive

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





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 FEIN AccuTEC ASM hasta 12 Nm para baterías de iones de litio 14,4 V

Modelo		ASM 14-2	ASM 14-6	ASM 14-9	ASM 14-12
					
Rango de par	Nm	0,7-2	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 con batería (según EPTA)	kg	1,3	1,3	1,3	1,3
Portaherramientas	pulg.	¼ pulg. hexágono interior	¼ pulg. hexágono interior	¼ pulg. hexágono interior	¼ pulg. hexágono interior
Valor CMK (referido a 6 Sigma)		>1,67 con (+- 12%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)	>1,67 con (+- 10%)
Número de pedido		7 112 60 00 95 0	7 112 28 00 95 0	7 112 59 00 95 0	7 112 57 00 95 0

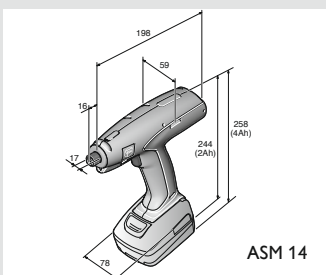
Volumen de suministro sin batería ni cargador.

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

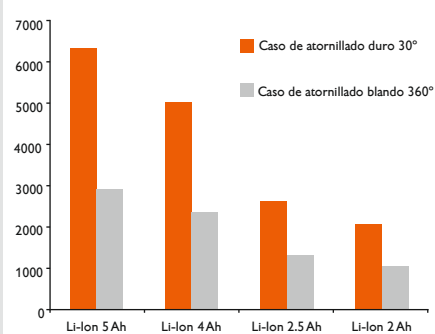
Modelo		ASM 14-2 PC	ASM 14-6 PC	ASM 14-9 PC	ASM 14-12 PC
					
Rango de par	Nm	0,7-2	1,2-6	2-9	3-12
Velocidad en vacío	rpm	50-700	50-950	50-700	50-700
Tensión	V	14,4	14,4	14,4	14,4
Peso con batería (según EPTA)	kg	1,3	1,3	1,3	1,3
Portaherramientas	pulg.	¼ pulg. hexágono interior	¼ pulg. hexágono interior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

Volumen de suministro sin batería ni cargador.

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 para cada caso de

atornillado en hasta siete pasos de programa. 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.

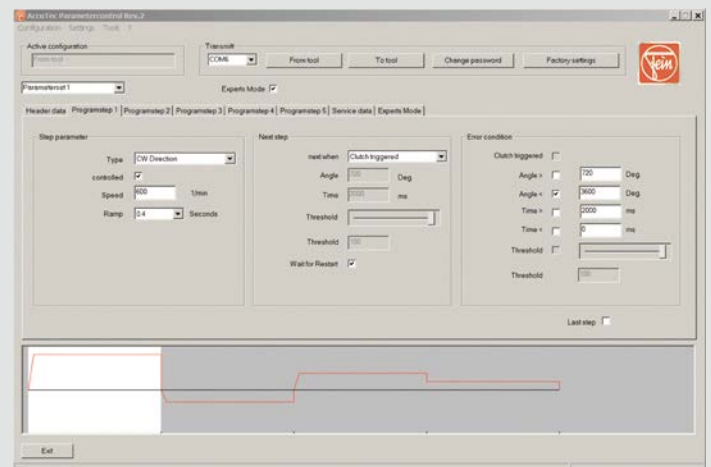


Ventajas FEIN:

- ▶ 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 pasos de programa.
- ▶ 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 una interfaz integrada 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 una interfaz integrada en la atornilladora.
- ▶ Almacenamiento de los datos en el ordenador para su reutilización posterior. Por ejemplo, en caso de un cambio de máquina.



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



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

Cabezal angular con salida de fuerza < 14 Nm



	Número de pedido
Basic	
¼ pulg. cuadrado exterior	9 01 02 014 01 0
QuickIN ¼ pulg. hexágono interior	9 01 02 012 01 0
⅜ pulg. cuadrado exterior	9 01 02 013 01 0

Cabezal angular con salida de fuerza > 30 Nm



	Número de pedido
30/45 Nm ⅜ pulg. cuadrado exterior	9 01 02 015 02 0
60 Nm ½ pulg. cuadrado exterior	9 01 02 016 02 0

Salida de fuerza recta



	Número de pedido
¼ pulg. hexágono interior	9 01 06 001 02 0
⅜ pulg. cuadrado exterior	9 01 06 002 02 0

Revestimiento de plástico
para cabezales angulares. Para proteger las superficies de las piezas de trabajo contra daños mecánicos.



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

Adaptador de sujeción para cabezal angular Premium hasta 14 Nm
Con cuadrado exterior de ¼ pulg. adecuado para el adaptador A de las herramientas de extensión plana Lübbing cerradas.



Número de pedido 6 39 01 046 00 0

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

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

Funda protectora AccuTec 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

Baterías de iones de litio

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

Tipo de batería		
Tensión	18V	18V
Capacidad	2,5 Ah	5 Ah
Peso	450 g	700 g
Número de pedido UE 1	9 26 04 171 02 0	9 26 04 173 02 0
Número de pedido UE 12	9 26 04 171 03 0	9 26 04 173 03 0

Funda protectora para batería



	Número de pedido
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 00 0
18V; 5 Ah	3 21 74 019 00 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	9 26 04 096 01 0	9 26 04 111 01 0

Accesorios generales para todas las máquinas

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

Llave de ajuste
Llave de ajuste del par para los modelos ASM y ASW 9/10/14/18.



Número de pedido 3 21 23 002 00 6

Soporte de la máquina
Apoyo de la máquina para todos los modelos FEIN ACCUTECH.



Número de pedido 3 21 26 012 01 0

Balancer

Para colgar de forma segura el aparato y el cable de alimentación en un estado "suspendido".



Cuerda de nailon 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

Ventajas FEIN:

- ▶ Tamaño reducido.
- ▶ Fuerza de tracción constante.
- ▶ Fácilmente ajustable.
- ▶ Cable espiraliforme disponible como accesorio.



Cable de acero

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

Ventajas FEIN:

- ▶ Fuerza de tracción constante.
- ▶ Cable de acero resistente a las roturas.
- ▶ Cable espiraliforme disponible como accesorio.

Estribo de suspensión ASM/ASW

Medidas (AlxAnxP): 147x35x2,8 mm



Número de pedido 3 21 25 050 00 7

ASCM 12

La atornilladora a batería más potente con motor sin escobillas, engranajes de 4 velocidades y portabrocas desmontable. Resulta ideal para el apriete previo.

Datos técnicos

Modelo	Taladro atornillador a batería de 4 velocidades ASCM 12 C
Características	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motor FEIN PowerDrive sin escobillas. ▶ Engranaje metálico de 4 velocidades. ▶ Portabrocas metálico desmontable. ▶ Batería de iones de litio FEIN con tecnología SafetyCell. ▶ Estructura compacta.
Tensión de la batería	12 V
Capacidad de la batería	2,5 Ah
Velocidad en vacío	400/700/1400/2500 rpm
Par máx. (duro/blando)	40/20 Nm
Tamaño de tornillo máx.	8 x 200 mm
Peso con batería	1,1 kg
Volumen de suministro	1 taladro atornillador a batería, 1 portabrocas desmontable, 1 clip para correa y un almacenaje para puntas de atornillado
Número de pedido	7 116 10 28 00 0



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

FEIN. Unverwüstliche
Elektrowerkzeuge.



Atornillador de impacto a batería FEIN: extremadamente resistente para casos difíciles.

Los atornilladores de impacto a batería FEIN ASCD 18 sientan nuevas bases: permiten la fijación sin efecto de rebote y la extracción de tornillos con pares extremadamente elevados hasta 158 Nm. Gracias a la carcasa ligera y reforzada con fibras de vidrio son extremadamente compactos y robustos. Los atornilladores de impacto a batería FEIN convencen por su excelente ergonomía, máxima eficiencia y fiabilidad.

Datos técnicos

Modelo	Atornillador de impacto a batería ASCD 18 W4
Características	<ul style="list-style-type: none">▶ Motor CC de 4 polos con protección de sobrecarga.▶ Batería de iones de litio FEIN con tecnología SafetyCell.▶ Alojamiento hexagonal 1/4 pulg.▶ Estructura compacta.▶ Función percutora radial.
Tensión de la batería	18V
Capacidad de la batería	4Ah
Velocidad en vacío	2200 rpm
N.º de percusiones	3200 rpm
Par máx.	158 Nm
Ø máx. del tornillo	M14
Peso	1,8 kg
Volumen de suministro	1 atornillador de impacto a batería
Número de pedido	7 115 02 28 00 0



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

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

DE: C. & E. Fein GmbH, Telefon 07173 183-0, www.fein.com

ES: FEIN POWER TOOLS IBERICA S.L.U., Teléfono 91 655 77 00, www.fein.es

www.fein.com