

► METAL

**FEIN. Unverwüsthche  
Elektrowerkzeuge.**



## **Atornilladoras a batería FEIN. Imbatibles en metal.**

**Superiores en perforación, roscado y atornillado.**









## Los especialistas en metal notan la diferencia.

Las atornilladoras a batería FEIN impresionan desde el primer momento cuando se trabaja con ellas. Y es que lo que realmente cuenta son los resultados. Los profesionales del sector del metal notan la diferencia inmediatamente. ¡Pero lo mejor es que lo experimente

directamente! El versátil programa de atornilladoras a batería FEIN ofrece a los profesionales del metal la máxima calidad, durabilidad y un rendimiento increíble en el trabajo diario.



### El metal es la pasión de FEIN.

El programa de taladros atornilladores a batería FEIN continúa con intensidad la larga tradición de soluciones perfectas para metal. FEIN ha unido toda la competencia y experiencia en los taladros atornilladores a batería y los atornilladores de impacto a batería. Y es que para FEIN los usuarios se hallan en el centro del desarrollo de productos. De este modo, los verdaderos profesionales del trabajo en metal obtienen

herramientas eléctricas profesionales que garantizan la máxima calidad, una increíble potencia y total fiabilidad, o lo que es lo mismo: MADE FOR METAL. Las atornilladoras a batería FEIN se han desarrollado especialmente para el trabajo en metal, sea perforación, roscado o atornillado.





## Potencia a medida: adaptada a la perfección a todos los requisitos.

Para poder ofrecer la máquina perfecta para cualquier, los taladros atornilladores a batería y los atornilladores de impacto a batería FEIN están disponibles en distintas potencias y capacidades.

### Taladros atornilladores a batería FEIN con 12 y 18 V.

La perfecta interacción entre la batería, el sistema electrónico y el motor hacen que los taladros atornilladores a batería FEIN sean extremadamente potentes. Los motores PowerDrive FEIN sin escobillas convencen por su máxima duración. Su rendimiento un 30% superior consume menos batería y permite una duración mayor de la misma. Las elevadas velocidades de corte optimizadas permiten perforar metal con rapidez y precisión. El cambio rápido entre las distintas aplicaciones es posible con los accesorios QuickIN.



Motores PowerDrive FEIN sin escobillas



Velocidades de corte óptimas



Cambio rápido entre las aplicaciones



MultiVolt: funciona con todas las baterías de iones de litio FEIN



Larga duración





## Atornilladores de impacto a batería FEIN con 12 y 18 V.

Los atornilladores de impacto a batería FEIN resultan muy adecuados para apretar y aflojar tornillos métricos. El elevado rendimiento de los motores PowerDrive FEIN sin escobillas ofrece un par de hasta 290 Nm. Con el ajuste del par electrónico puede adaptarse el par en 6 niveles al par de apriete deseado según el tamaño del tornillo. Asimismo, los tornillos apretados pueden soltarse con mayor facilidad en caso de bloqueos por carga o corrosión gracias al par un 10 % superior. en giro a izquierda



Motores PowerDrive FEIN sin escobillas



Pares ajustables según el tamaño del tornillo



Extracción de tornillos muy apretados



MultiVolt: funciona con todas las baterías de iones de litio FEIN



Larga duración



# Taladros atornilladores a batería FEIN: perforación, roscado y atornillado en metal claramente mejores.

Velocidad de corte óptima. Las 4 velocidades siempre ofrecen las velocidades adecuadas según el diámetro de perforación y el material. Y en tan solo dos pasos se determina la velocidad adecuada para el diámetro de perforación deseado.



## 1. Determine la velocidad de corte según el material y la broca.

Material	Broca	
	<b>Broca HSS</b> La broca estándar para el trabajo en metal. Resistente al desgaste e indeformable hasta aprox. 600 °C.	<b>Recubrimiento HSS TiN</b> Poca fricción y mayor dureza. Las brocas tienen una mayor duración y una velocidad de corte más elevada.
		
<b>Acero estructural</b> Resistencia < 500 N/mm <sup>2</sup>	30-40 m/min	40-50 m/min
<b>Acero inoxidable</b> Resistencia < 800 N/mm <sup>2</sup>	7-12 m/min	10-15 m/min

## 2. Determine la velocidad mediante la velocidad de corte y el diámetro de perforación.

### Taladro atornillador de 4 velocidades (ASCM 18 QM)

Ø de taladrado mm	Velocidad de corte (m/min)			
	15	30	40	50
2	3.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad
4	2.ª velocidad	3.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad
6	2.ª velocidad	3.ª velocidad	3.ª velocidad	3.ª velocidad
8	1.ª velocidad	2.ª velocidad	3.ª velocidad	3.ª velocidad
10	1.ª velocidad	2.ª velocidad	2.ª velocidad	3.ª velocidad
12	1.ª velocidad	2.ª velocidad	2.ª velocidad	2.ª velocidad

### Taladro atornillador de 4 velocidades (ASCM 12 QC)

Ø de taladrado mm	Velocidad de corte (m/min)			
	15	30	40	50
2	4.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad
4	3.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad
6	2.ª velocidad	3.ª velocidad	4.ª velocidad	4.ª velocidad
8	1.ª velocidad	3.ª velocidad	3.ª velocidad	3.ª velocidad
10	-	-	-	-
12	-	-	-	-

## NOVEDAD: FEIN MultiVolt



Las atornilladoras a batería FEIN con este sistema pueden utilizarse con todas las baterías de iones de litio FEIN de 12 a 18V. Las máquinas alcanzan la máxima potencia con 18V. Al utilizar baterías con menor voltaje, el sistema electrónico adapta automáticamente la potencia de la máquina.

### Máquinas de 18 V FEIN con alojamiento MultiVolt:

- ▶ Taladro atornillador (percutor) a batería
- ▶ Atornillador de impacto a batería
- ▶ Amoladora angular a batería
- ▶ Rectificadora recta a batería
- ▶ Roedora a batería
- ▶ Cizalla para chapa a batería
- ▶ Cizalla ranuradora para chapa a batería
- ▶ SUPERCUT a batería



## Velocidades de corte óptimas

mediante el engranaje de 4 velocidades.

## Motor FEIN Power-Drive sin escobillas

- ▶ Totalmente protegido frente al polvo.
- ▶ Rendimiento un 30% superior.
- ▶ Máxima duración.
- ▶ 2200 atornillados con una carga de la batería (5 Ah).

## Cambio rápido entre perforación, roscado y atornillado

Alojamiento QuickIN (MAX) para accesorios.

## Perforación de diámetros grandes

- ▶ Perforación con broca espiral de 12 mm.
- ▶ Roscado M12.
- ▶ Sierra de corona de metal duro de 25 mm.

## Se minimiza la posibilidad de que la broca patine

mediante garras de metal duro.

## Protección del usuario

en caso de bloqueo repentino de la máquina mediante desconexión del par electrónica.

## Larga duración

protección de la batería y de la herramienta frente a sobrecarga, sobrecalentamiento y descarga total mediante la tecnología SafetyCell FEIN.





## Múltiples accesorios QuickIN.

Los accesorios FEIN QuickIN permiten un cambio rápido y sin herramienta entre perforación, roscado y atornillado en metal. Los cabezales se han adaptado de forma óptima a la correspondiente tarea y trabajan con fiabilidad y precisión total.



**NUEVO**



### Adaptador para sierra de corona

Para perforar diámetros grandes en metal. Adecuado para todas las sierras de corona de metal duro FEIN y coronas perforadoras de metal duro con alojamiento QuickIN PLUS. Óptimo hasta un diámetro de 40 mm. Volumen de suministro incluida broca de centrado, sin sierra de corona.

N.º ref. 6 42 03 007 01 0

**NUEVO**



### Portabrocas SKE

Portabrocas de mordazas de metal duro con pretensado automático metálico de Röhm. Evita el patinamiento de la broca. Anchura interior 1,5-13 mm. Trabajo preciso mediante una elevada exactitud concéntrica de hasta 0,35 mm.

N.º ref. 6 42 03 006 01 0



### Adaptador para roscado

Con 2 pinzas portapiezas para diámetro del vástago de 4,5 y 6 mm para los tamaños de roscado M4/M5/M6/M8. Sujeción fiable de la roscadora en el cuadradillo; de este modo se evita el patinamiento del macho.

N.º ref. 6 42 03 003 01 0



### Portabrocas 120 Nm

Portabrocas metálico de la empresa Röhm con garras de metal duro y fuerzas de sujeción elevadas. Par máximo 120Nm. Óptimo para todos los diámetros de perforación. Anchura interior 1,5-13 mm.

N.º ref. 6 32 08 005 01 0



### Portapuntas 1/4 pulg.

Portapuntas de hexágono interior de 1/4 pulg. con práctico manejo con una sola mano y potente imán de neodimio. Gracias al uso del portapuntas, la atornilladora es más ligera y más corta.

N.º ref. 6 05 10 222 01 0



### Portabrocas 60 Nm

Portabrocas metálico pequeño de la empresa Röhm, par máximo 60Nm. Óptimo para diámetros de perforación hasta 8mm. Anchura interior 1,5-13 mm.

N.º ref. 6 32 08 002 01 0



### Adaptador para llave de vaso 1/2 pulg.

Adaptador para llave de vaso para alojar vasos de impacto de 1/2 pulg.







N.º ref. 6 42 03 002 01 0







### Datos técnicos

Modelo	ASCM 18QM	ABS 18QC	ASB 18QC	ASCM 12QC	ABSU 12C	ABSU 12W4C
						
Tensión de la batería (capacidad)	18 V (5 Ah)	18 V (2,5 Ah)	18 V (2,5 Ah)	12 V (2,5 Ah)	12 V (2,5 Ah)	12 V (2,5 Ah)
Compatibilidad de la batería	Iones de litio/ iones de litio HighPower	Iones de litio/ iones de litio HighPower	Iones de litio/ iones de litio HighPower	Baterías de	Baterías de	Baterías de
Alojamiento para la batería	18V	MultiVolt	MultiVolt	12V	12V	12V
Motor	sin escobillas	sin escobillas	sin escobillas	sin escobillas	2 pol. CC	2 pol. CC
Engranaje	4 velocidades	2 velocidades	2 velocidades	4 velocidades	2 velocidades	2 velocidades
Alojamiento para accesorios	QuickIN MAX	QuickIN	QuickIN	QuickIN	-	-
Velocidad en vacío	rpm 400/800/ 1950/3850	450/2000	450/2000	400/700/ 1400/2500	400/1300	400/1300
N.º de percusiones	rpm -	-	7360/32.000	-	-	-
Par máx. (duro/blando)	Nm 90/45	60/32	60/32	40/20	20/14	20/14
Niveles de par	15 + 1	22 + 1	22 + 1	20 + 1	17 + 1	17 + 1
Ø de taladrado máx. en acero	mm 25	13	13	13	10	-
Ø de taladrado máx. en madera	mm 50	50	50	40	30	-
Ø de taladrado máx. en piedra	mm -	-	13	-	-	-
Roscado	M12	M10	M10	M8	M6	-
Duración del paquete de baterías*	2200 (5,0Ah)	750 (2,5 Ah)	750 (2,5 Ah)	400 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)
Peso con batería	kg 2,2	1,7	1,8	1,3	1,2	1,1
N.º ref. SELECT	7 116 11 64	7 113 22 64	7 113 23 64	7 116 10 64	7 113 20 64	7 113 21 64
N.º ref. Set básico	7 116 11 61	7 113 22 62	7 113 23 62	7 116 10 61	7 113 20 61	7 113 21 61
N.º ref. Set profesional	7 116 11 63	7 113 22 63	7 113 23 63	7 116 10 62	-	-

\*5 x 40 mm en madera

### Distintas variantes de equipamiento

#### SELECT



Máquina sin baterías y sin cargador en maleta de transporte

#### Set básico



Máquina con 2 baterías y cargador rápido en maleta de transporte

#### Set profesional



Como el set básico con accesorios adicionales en maleta de transporte



## Atornilladores de impacto a batería FEIN: paquetes de fuerza controlables mediante pares ajustables.

Según el tamaño de tornillo, el par puede ajustarse al par de apriete deseado. Gracias al innovador alojamiento MultiVolt FEIN, los atornilladores de impacto de 18 V pueden utilizarse con todas las baterías de iones de litio FEIN de distintos voltajes.



### Apriete y extracción de tornillos hasta M18

par de 290 Nm.

### Extracción de tornillos muy apretados

Mediante un par un 10% más elevado con giro a izquierda.

### Pares óptimos según el tamaño del tornillo

mediante ajuste del par electrónico en 6 niveles.

### Motor FEIN Power-Drive sin escobillas

- ▶ Rendimiento un 30% superior.
- ▶ Larga duración.
- ▶ 500 atornillados con una carga de la batería (5 Ah).

### Larga duración

protección de la batería y de la herramienta frente a sobrecarga, sobrecalentamiento y descarga total mediante la tecnología SafetyCell FEIN.

### El atornillador puede accionarse con todas las baterías de iones de litio FEIN

Alojamiento MultiVolt FEIN (12-18V).



## Pares ajustables.

Gracias a los pares ajustables los atornilladores de impacto pueden controlarse de forma claramente mejor. Los pares de apriete de tornillos métricos se especifican en distintas normas DIN y mediante cálculos estáticos. Con los atornilladores de impacto a batería FEIN, el par máximo puede preajustarse en seis niveles. Los valores indicados son válidos para el caso de atornillado duro y son precisos con una tolerancia de +/- 10%. De este modo, se mejora el control sobre el atornillado y los casos de atornillado más pequeños se protegen frente a daños.

### Recomendación para el ajuste del par según el tamaño del tornillo

#### Atornillador de impacto ASCD 18-300 W2

Nivel	Nm	Tornillo
6	máx. 290 Nm	≥ M18 (8.8)
5	máx. 215 Nm	≥ M16 (8.8)
4	máx. 140 Nm	≥ M14 (8.8)
3	máx. 85 Nm	≥ M12 (8.8)
2	máx. 50 Nm	≥ M10 (8.8)
1	máx. 25 Nm	≥ M8 (8.8)

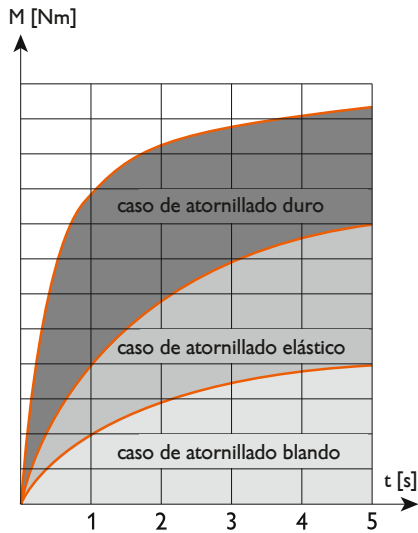
#### Atornillador de impacto ASCD 12-150 W8C

Nivel	Nm	Tornillo
6	máx. 135 Nm	≥ M14 (8.8)
5	máx. 85 Nm	≥ M12 (8.8)
4	máx. 50 Nm	≥ M10 (8.8)
3	máx. 25 Nm	≥ M8 (8.8)
2	máx. 10 Nm	≥ M6 (8.8)
1	máx. 6 Nm	≥ M5 (8.8)





## Casos de atornillado e influencia sobre el par máximo



## Influencias sobre el par.

En caso de que no se alcance el par máximo, la mayoría de las veces se debe a influencias externas. La mayor influencia la presenta el propio caso de atornillado. Solo en el caso de atornillado duro se alcanza el par máximo. Mediante el uso de arandelas elásticas o resortes cónicos y en atornillados en madera se reduce el par máximo alcanzable. Además del caso de atornillado, el efecto de la torsión también influye en el par.

### Por ejemplo:

- ▶ Los diámetros de tornillo más grandes transfieren pares más elevados.
- ▶ Los tornillos más largos transfieren pares más pequeños.
- ▶ Clase de resistencia del tornillo: cuanto más baja, menos par se transfiere.

### Caso de atornillado duro

#### Característica:

el par aumenta al final del atornillado vertiginosamente.

#### Ejemplo:

- ▶ tornillos y tuercas métricos



### Caso de atornillado elástico

#### Característica:

una posición intermedia elástica evita un par en constante aumento un poco antes de la base de la cabeza.

#### Ejemplo:

- ▶ uso de arandelas elásticas o resortes cónicos
- ▶ Montaje de llantas



### Caso de atornillado blando

#### Característica:

el par aumenta continuamente durante el atornillado.

#### Ejemplo:

- ▶ atornillado con tacos





## Extracción de tornillos muy apretados.

A causa del esfuerzo mecánico o la corrosión, los pares de extracción pueden ser mayores que los pares de apriete.

### Por ejemplo:

- ▶ Tuercas de la rueda tras fenómenos de corrosión.
- ▶ Mordazas de sujeción tras el proceso de deformación.

Los atornilladores de impacto a batería FEIN alcanzan en el giro a izquierda pares un 10 % más elevados. De este modo, también pueden volver a extraerse tornillos ya apretados previamente.



### Datos técnicos

Modelo	ASCD 18-300 W2	ASCD 18-200 W4	ASCD 12-150 W8C	ASCD 12-150 W4C	ASCD 12-100 W4C
Tensión de la batería (capacidad)	18V (5 Ah)	18V (5 Ah)	12V (2,5 Ah)	12V (2,5 Ah)	12V (2,5 Ah)
Compatibilidad de la batería	Iones de litio/ iones de litio HighPower	Iones de litio/ iones de litio HighPower	Baterías de	Baterías de	Baterías de
Alojamiento para la batería	MultiVolt	MultiVolt	12V	12V	12V
Motor	sin escobillas	sin escobillas	sin escobillas	sin escobillas	2 pol. CC
Velocidad en vacío	rpm 0-1700	rpm 0-1500	rpm 0-1800	rpm 0-1700	rpm 0-2700
N.º de percusiones	rpm 0-3400	rpm 0-3000	rpm 0-3600	rpm 0-3400	rpm 0-3450
Par máx.	Nm 290	Nm 210	Nm 135	Nm 135	Nm 100
Niveles de par	6	6	6	6	1
Portaherramientas	1/2 pulg. cuadrado exterior	1/4 pulg. hexágono interior	3/8 pulg. cuadrado exterior	1/4 pulg. hexágono interior	1/4 pulg. hexágono interior
Tornillo métrico máx.	M18 (8.8)	-	M14 (8.8)	-	-
Ø máx. del tornillo de madera	8 x 300	8 x 200	8 x 100	8 x 100	8 x 80
Duración del paquete de baterías*	500 (5 Ah)	500 (5 Ah)	350 (2,5 Ah)	350 (2,5 Ah)	200 (2,5 Ah)
Peso con batería	kg 1,7	kg 1,7	kg 1,1	kg 1,1	kg 1,1
<b>N.º ref. SELECT</b>	<b>7 115 06 64</b>	<b>7 115 07 64</b>	<b>7 115 04 64</b>	<b>7 115 05 64</b>	<b>7 115 03 64</b>
<b>N.º ref. Set básico</b>	<b>7 115 06 61</b>	<b>7 115 07 61</b>	<b>7 115 04 61</b>	<b>7 115 05 61</b>	<b>7 115 03 61</b>

\*referido al tornillo métrico máx.

### Distintas variantes de equipamiento

#### SELECT



Máquina sin baterías y sin cargador en maleta de transporte

#### Set básico



Máquina con 2 baterías y cargador rápido en maleta de transporte



## Fácil: el sistema de precios de baterías FEIN. Individualmente o en set, pague siempre lo mismo.

Amplíe ahora en cualquier momento de forma flexible el programa de baterías FEIN: no importa si se adquiere la máquina y las baterías individualmente o en un set, el precio total siempre es el mismo. De este modo, el sistema de precios FEIN siempre presenta una transparencia de costes completa y ofrece una libertad de elección absoluta sin desventajas en el precio, incluso en el complemento.

### El sistema de precios de baterías FEIN para máquinas y baterías con 18 V.

ASCM 18QM SELECT

18V/5Ah\*    18V/5Ah\*    ALG 50

Set de inicio

Set básico

\* También disponible con 18V/2,5 Ah.

### Sistema de precios idéntico para máquinas y baterías con 12 V.

ASCM 12Q SELECT

12V/2,5Ah    12V/2,5Ah    ALG 50

Set de inicio

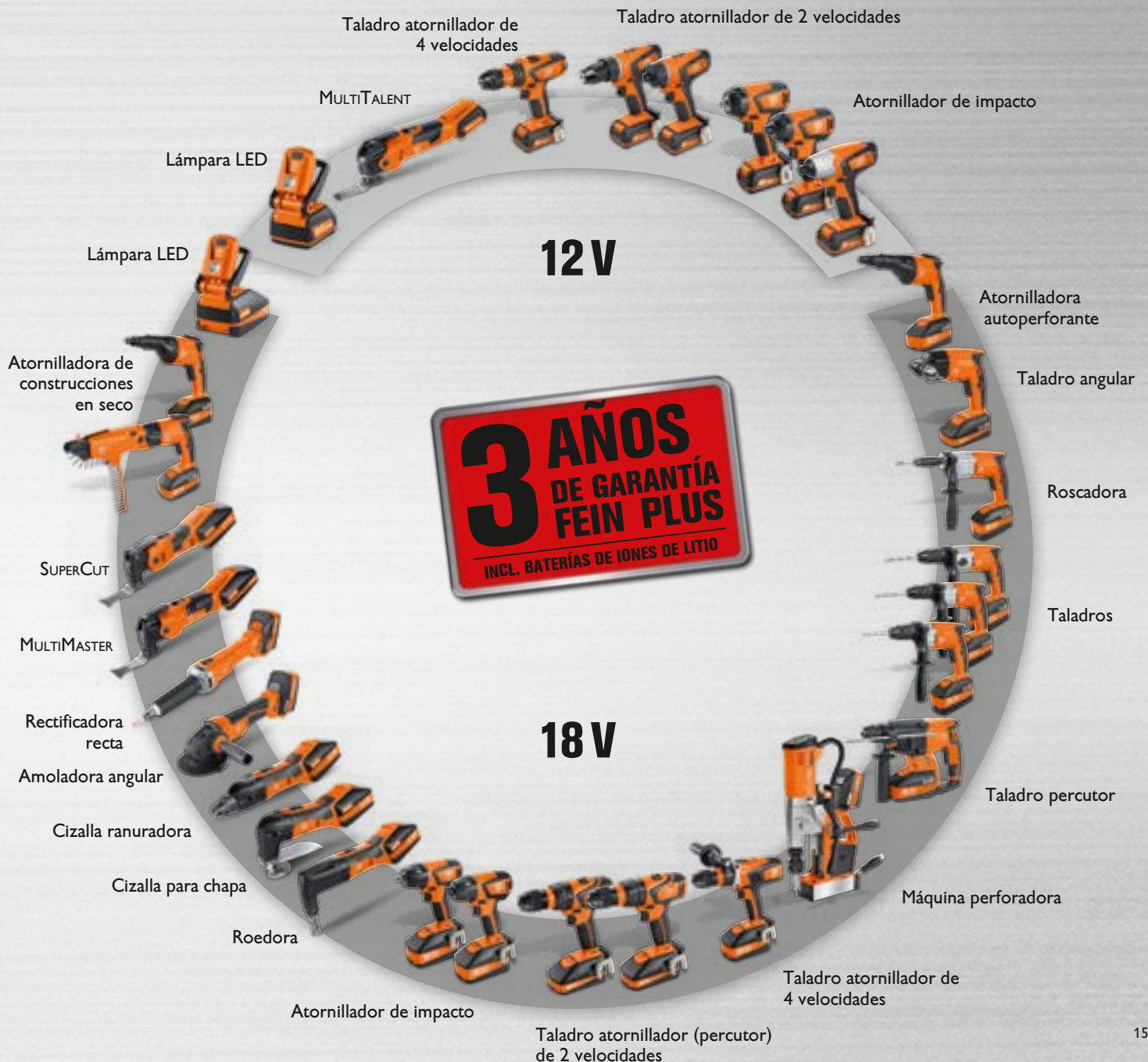
Set básico



# Un negocio redondo: el programa de baterías FEIN es único, flexible y sencillo.

El programa de baterías FEIN de herramientas para trabajos en metal y herramientas oscilantes ofrece máquinas potentes en 12 V y 18 V. FEIN garantiza en todos los equipos 3 años de garantía FEIN PLUS, incluidas las baterías de iones de litio y el cargador.

Solo tiene que registrarse el producto en un plazo de 6 semanas tras la compra en [www.fein.com/warranty](http://www.fein.com/warranty).





**FEIN. Unverwüsthche  
Elektrowerkzeuge.**



## **FEIN: el especialista en herramientas de alto rendimiento.**

FEIN es el especialista cuando se trata de herramientas eléctricas profesionales y de gran fiabilidad así como soluciones de aplicación especiales en los sectores de la madera y los materiales compuestos. Como inventor del primer taladro eléctrico portátil, FEIN desarrolla desde hace más de 150 años soluciones eficientes, innovadoras e insuperables en la práctica, que demuestran su capacidad en su uso continuado en las condiciones más duras tanto en la industria como en el uso profesional.



**Registro breve, ampliación de la garantía:  
la garantía FEIN PLUS de 3 años.**

Para todas las herramientas eléctricas FEIN garantizamos 3 años de garantía FEIN PLUS. Para ello, solo tiene que registrar un nuevo producto FEIN en la página [www.fein.com/warranty](http://www.fein.com/warranty) durante las 6 semanas posteriores a su compra.



**Pruébelas ahora y experimente la diferencia en sus propias manos.**

Para todos aquellos que deseen más información sobre las atornilladoras a batería FEIN o deseen probarlas directamente in situ: más información en [www.fein.com/drills](http://www.fein.com/drills).

**Su proveedor le aconsejará al respecto:**



DE: C. & E. Fein GmbH, teléfono 07173 183-430, [www.fein.com](http://www.fein.com)

ES: FEIN POWER TOOLS IBERICA S.L.U., Teléfono 91 655 77 00, [www.fein.es](http://www.fein.es)

